

PREFAZIONE

Nell'anno 2000 la Regione Piemonte, con la pubblicazione del Prezzario di riferimento per i lavori pubblici, ha realizzato un ambizioso progetto basato sulla cooperazione tra soggetti diversi di rilevanza territoriale pubblica e privata.

Tale risultato, frutto della convergenza di interessi provenienti da più ambiti, pur ritenuto di rilevante importanza da tutti gli operatori del settore per il combinarsi di alcuni fattori caratterizzanti, quali la semplificazione, l'interazione, la massima diffusione ed innovazione, non è stato considerato il punto di arrivo di un processo articolato e complesso, ma la necessaria base per perseguire con efficacia successivi interventi migliorativi.

L'edizione 2001 ha consentito quindi una sostanziale ottimizzazione e un aggiornamento del documento, assicurando il necessario recepimento della futura moneta dell'Unione Europea, l'opportuno adeguamento economico dei singoli articoli e l'integrazione di nuove sezioni tematiche di rilevante contenuto intrinseco.

Condizione pregnante di tutte le attività è stata la costante collaborazione, scaturita mediante un Protocollo d'intesa, tra tutti i soggetti comunque coinvolti. La regola di collaborazione così imposta, quale momento di sintesi del confronto delle rispettive esperienze e metodologie, ha consentito di perseguire tenacemente e proficuamente gli ulteriori obiettivi prefissati e tesi ad assicurare un documento sempre più integrato, di comune e semplice impiego. Il "tavolo tecnico", a suo tempo appositamente costituito, ha continuato ad assicurare l'indispensabile coordinamento, mediando efficacemente tutti gli interessi rappresentati.

Il positivo risultato acquisito va pertanto ascritto alla volontà di enti, organismi e associazioni che pur con strutture e interessi diversi, sono riusciti a mantenere in vita un progetto ambizioso; ad essi, la Regione Piemonte, quale capofila di questo composito gruppo di lavoro costituente oramai un patrimonio collettivo, rivolge un sentito ringraziamento ed assicura tutto il necessario supporto per le future esigenze operative.

L'Assessore Regionale ai Lavori Pubblici
Caterina FERRERO

L'ORIGINE DEL PROGETTO

La Regione Piemonte aveva provveduto, nel 1994, a pubblicare un prezzario di riferimento per lavori pubblici di interesse regionale.

Era un testo diviso in due volumi: il primo, più ampio, riguardava opere agricole e forestali, di pronto intervento, edili, impianti termici e gas, impianti elettrici e segnaletica; il secondo riguardava opere acquedottistiche, di illuminazione pubblica, e di impiantistica semaforica.

Successive pubblicazioni, a cura dell'Assessorato per l'ambiente e i lavori pubblici, hanno periodicamente aggiornato la prima versione dell'elenco prezzi, per ambiti particolari: per opere di bonifica di terreni contaminati, per interventi a seguito di danni alluvionali e di sistemazione idrogeologica, per attività di recupero ambientale e di ingegneria naturalistica.

A disposizione dell'utente vi erano quindi un prezzario di riferimento regionale, alcuni aggiornamenti ed altri prezzari più largamente impiegati, come quello predisposto dalla città di Torino.

La Regione Piemonte e il Provveditorato per le Opere Pubbliche del Piemonte e della Valle d'Aosta hanno individuato un nucleo di soggetti interessati a condurre a termine il progetto di unificazione dei prezzari esistenti, in modo da proporre a tutti gli operatori un unico prezzario di riferimento regionale per le opere e i lavori pubblici.

E' stato in seguito sottoscritto da detti soggetti un protocollo di intesa: documento che testimonia una volontà comune e una disponibilità nel tempo.

Per la sempre crescente richiesta degli operatori e, soprattutto, in vista di una possibile omogeneizzazione dei prezzi, i promotori hanno concordato sulla necessità di migliorare e implementare il prezzario esistente.

Diversi sono stati i livelli di partecipazione. Tra i rappresentanti degli Enti sottoscrittori del protocollo di intesa, evidenziati all'inizio di questa pubblicazione, è stato selezionato un gruppo ristretto di lavoro che si è assunto l'onere di lavorare direttamente nel merito della materia: produrre il documento, revisionarlo, darlo alle stampe, diffonderlo, formulare intenzioni future. Ad un altro livello hanno invece partecipato i soggetti, pubblici e privati, che hanno fornito al comitato tecnico gli elenchi prezzi veri e propri: il Comune di Torino, la Camera di Commercio, il Politecnico, l'Associazione ANISIG oltre alle numerose aziende di servizi pubblici associate alla CISPEL. Essi hanno lavorato direttamente sulle fonti: l'operazione individuale si è indirizzata verso un primo tentativo di aggiornare i prezzi ritenuti superati, la scrematura di voci ripetute e l'evidenziazione di problematiche complesse, contribuendo in tal modo, con apporto vivace e interattivo, a creare uno strumento il più possibile esauriente e corretto.

La versione così scaturita, nel corso dell'anno 2000 e del 2001, si è imposta quale essenziale supporto per la valutazione dei costi di interventi in sede di progettazione, di appalto o di finanziamento.

QUESTIONI METODOLOGICHE

Così come già per l'assemblaggio del prezzario proposto per il 2000, anche l'attuale edizione 2001 si è sviluppata tenendo conto della preziosa esperienza, già lungamente acquisita dal comune di Torino ed il cui prezzario è sempre stato uno dei più completi ed attendibili, nonché dell'esperienza di alcuni settori regionali oltre che dei più validi prezzari esistenti in materia specialistiche (impianti, reti, verde, ecc).

Per una sempre maggiore completezza dell'insieme dell'opera ed a seguito delle sollecitazioni derivanti dalle esigenze rappresentate dagli operatori di settore, sono state inserite alcune nuove voci, nonché le seguenti sezioni tematiche:

Bioedilizia (Vol. 1 Sez.3)-Environment Park;

Segnaletica (Vol. 1 Sez. 4)-Comune di Torino;

Antincendio (Vol. 2 capitolo specifico della sezione 5)-Comune di Torino.

Ulteriore priorità, imposta peraltro dall'esigenza di assicurare una sempre maggiore trasparenza nella metodologia applicata per la costituzione dei prezzi, è stata attribuita alla indicazione, sperimentalmente adottata solo in alcune sezioni e voci, della percentuale di incidenza media della mano d'opera sul costo effettivo.

Per l'aggiornamento dei prezzi per l'anno in corso, il tavolo di lavoro ha fatto riferimento:

per le opere edili, ai costi della manodopera stabiliti al 1° febbraio 2001 dalla Commissione unica per il rilevamento dei costi mensili del Ministero dei Lavori Pubblici - Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta;

per i materiali, agli aggiornamenti medi rilevati sempre dalla sopraccitata Commissione unica del Ministero LL.PP.;

per tutte le altre sezioni, applicando ove ritenuto necessario, un aumento pari a circa il 2%, sempre tenendo conto delle variazioni medie rilevate dalla Commissione unica del Ministero LL.PP..

L'imminente avvento dell'Euro, ha imposto anche l'adozione di tale valuta quale entità economica di riferimento. Le relative conversioni sono state operate in maniera ragionata, assicurando sempre la maggiore corrispondenza possibile all'originario valore espresso in lire; quale esempio, in presenza di articoli con prezzi unitari particolarmente contenuti e non convertibili per effetto dell'impiego dei decimali, si è ricorso alla modificazione della relativa unità di misura.

Il prezzario si compone sempre di 5 volumi, caratterizzati da una veste grafica che li distingue per i diversi colori; ciascun volume è diviso in sezioni. Di ogni sezione viene specificata la provenienza ovvero viene evidenziato, sul frontespizio di ogni testo, quale è il soggetto che ha curato il prezzario originario.

Il primo volume contiene i prezzi per opere edili, comprese quelle di restauro e due nuove sezioni inerenti rispettivamente la bioedilizia e la segnaletica; il secondo volume comprende gli impianti elettrici e termici ed un nuovo capitolo inerente gli impianti antincendio; il terzo volume riguarda le infrastrutture igienico-sanitarie, quali fognature, depuratori e discariche; il quarto volume raccoglie dati su alcune infrastrutture "a rete" ovvero reti elettriche, reti dei trasporti; il quinto ed ultimo volume riguarda la salvaguardia e il controllo del territorio, la creazione del verde pubblico, l'agricoltura.

Un particolare cenno merita il primo volume, che si pone, anche in questa edizione, come una porta di accesso alla lettura dei successivi, in quanto contiene dati e informazioni su argomenti di interesse generale quali la mano d'opera, i noleggi, i trasporti ed i materiali. Esso è composto quasi interamente dalle voci di prezzo del prezzario della città di Torino, tranne che per le opere di restauro, consegnate dalla Camera di Commercio, Industria,

Artigianato, Agricoltura di Torino e dai materiali e forniture inerenti la bioedilizia forniti dalla Environment Park a seguito di una ricerca cofinanziata dall'Unione Europea inerente l'adozione di nuove tecniche di progettazione in chiave bioedile e per l'utilizzo delle energie rinnovabili. La stessa città di Torino ha procurato i prezzi relativi alla segnaletica, agli impianti elettrici e termici ed al capitolo inerente l'antincendio.

E' importante segnalare che, comunque, il prezzo della città di Torino è stato elaborato a partire da un ambito specifico, di carattere prevalentemente urbano sia di nuova costruzione, sia soprattutto, di ordinaria e straordinaria manutenzione. Si è ritenuto opportuno ed adeguato, utilizzare comunque i prezzi esistenti quali prezzi di riferimento anche per opere non propriamente rientranti tra quelle urbane, ma che rivestono un interesse territoriale.

Ove necessario, in merito alle sezioni, vengono aggiunte specifiche adeguate, riguardanti gli argomenti in esame, per completare il quadro della sezione stessa con le voci più strettamente pertinenti.

In generale ogni sezione riporta una propria introduzione: questo per consentire agli estensori di esprimersi in base alle modalità specifiche e proprie di ogni ente nell'individuazione delle voci di prezzo.

Può presentarsi il problema di alcune voci ripetute, con prezzi differenti o con unità di misura diverse. In tali casi si tratta di una scelta volontaria, poiché esistono alcune voci di prezzo che differiscono a seconda del tipo di opera sviluppata o di lavorazione. Il progettista deve scegliere e utilizzare la descrizione e il relativo prezzo che risponda alle esigenze progettuali specifiche delle sezioni corrispondenti.

L'articolato descrittivo di ogni singolo prezzo, quale espressioni analitiche delle componenti intrinseche e delle caratteristiche specifiche del prodotto considerato, deve intendersi estendibile anche a tutti i prodotti esistenti sul mercato, aventi valenza e caratteristiche equivalenti (art. 16 D.P.R. 21.12.1999 n. 554., pubblicato sulla G.U. n. 98 del 28/04/2000).

I prezzi relativi alla manodopera a cui fare riferimento per ciò che concerne le opere edili, sono quelli determinati dalla Commissione Unica per il rilevamento dei costi mensili del Ministero dei Lavori Pubblici - Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta che valuta, in maniera analitica, i valori relativi alla manodopera specializzata, qualificata, comune, con rilevamento per realtà provinciali.

Per ciò che concerne altre opere e lavori pubblici, non rientranti nel comparto contrattuale edile, va fatto riferimento ai valori espressi dagli specifici contratti di lavoro.

Si ribadisce che noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali, sono contenuti esclusivamente in apertura al primo volume, e sono individuati dal Comune di Torino con l'eccezione di prezzi che nelle sezioni sono stati mantenuti perché originariamente non compresi nel prezzo in argomento.

Per le forniture e le opere di particolare difficoltà e/o in zone disagiate si potrà adeguare i singoli prezzi sulla base di analisi riferite alle intrinseche specificità.

I prezzi delle opere compiute, annoverati nelle varie sezioni, sono comprensivi del 24,30%, percentuale stabilita per spese generali e utili di impresa.

Tutti i prezzi, inoltre, si intendono approvati in Euro e, per facilitarne ancora la valutazione, viene fornita l'indicazione in lire.

Il prezzo è approvato con Deliberazione della Giunta Regionale.

LA DIFFUSIONE

Il prezzo del 2001, da considerarsi quale validazione dei prezzi già sperimentati dagli organismi confluiti attorno al tavolo di lavori, attraverso protocolli di intesa atti a testimoniare la loro volontà di partecipazione, si prefigge l'obiettivo comune di organizzare uno strumento unitario, leggibile, di facile consultazione e di immediato recepimento.

Per evidenziare queste caratteristiche, i promotori hanno pensato di ampliare gli effetti della diffusione con due altre modalità di consultazione. Le copie cartacee sono state prodotte in numero limitato per distribuirle gratuitamente a tutti gli enti pubblici territoriali e alle altre stazioni appaltanti operanti nella regione Piemonte.

Per divulgare ad un numero illimitato di potenziali utenti la risorsa del prezzo, sono stati proposti supporti informatici che hanno potenziato enormemente le capacità di diffusione.

Ad ogni copia dei cinque volumi viene allegato un CD rom, per facilitare le operazioni di compilazione di computi metrici, capitolati, elenco prezzi.

Sono inoltre disponibili copie del CD rom presso il settore Opere Pubbliche della Regione a Torino, in distribuzione gratuita fino ad esaurimento. In più sarà messa a disposizione tramite internet la versione del prezzo in formato word e in formato ASCII. Quest'ultimo formato garantisce l'opzione di aggiornamento diretto del prezzo, in seguito alle eventuali riedizioni migliorative. Direttamente collegandosi al sito web della regione Piemonte potrà scaricarsi on line il prezzo, integralmente o solo parti di esso, per soddisfare le eventuali richieste di chi non è riuscito a ottenere la copia cartacea, o di chi preferisce lavorare con una versione digitalizzata.

GLI OBIETTIVI FUTURI

Il progetto sino ad ora attuato, avendo costituito un punto di partenza per interventi a venire, peraltro sin da ora previsti dalla Commissione Tecnica permanente costituita da alcuni rappresentanti della Regione, del CISPEL, dell'ASSISTAL Piemonte e Valle d'Aosta, dell'A.N.C.E. Piemonte, della Camera di Commercio di Torino, del Comune di Torino, si prefigge l'ambizioso obiettivo di realizzare una completa omogeneizzazione delle singole sezioni, mediante la creazione di una banca dati univoca. Tale passaggio risulta indispensabile, tra l'altro, per procedere alla eliminazione di tutte le duplicazioni, alla conseguente riduzione delle voci incluse ed all'arricchimento di ogni sezione con analisi strutturate in forma omogenea.

Reti elettriche, posa cavi bassa e media tensione
Sezione: 14

Reti elettriche, posa cavi bassa e media tensione
Sezione: 14

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE È IL FRUTTO DELL'ANALISI E DELL'ESPERIENZA MATURATA NEL SETTORE DA PARTE DEL
AZIENDA ENERGETICA METROPOLITANA TORINO SPA.

14.P01	SCAVI			
14.P01.A05 005	Taglio, rottura, rimozione o svellimento di pavimentazione stradale e/o marciapiedi e dei relativi sottofondi per la larghezza di scavo commissionata, con l'uso del tagliafalfo, in conglomerato bituminoso	mq	€ 4,74	Lit 9.180
14.P01.A10 005 14.P01.A10 010	Rimozione, compreso l'accatastamento ed il trasporto in luogo indicato dal Settore Tecnico del Comune interessato o dall'Autorità Competente, di: - MASSELLI - LASTRE IN PIETRA - PORFIDO - CIOTTOLATO- AUTOBLOCCANTI	mq mq	€ 13,17 € 8,96	Lit 25.500 Lit 17.340
14.P01.A15 005	Taglio di pavimentazione stradale bitumata mediante l'uso di fresa, per ogni centimetro di spessore	mq	€ 0,21	Lit 408
14.P01.A20 005	Scavo in trincea, meccanico o manuale, di larghezza commissionata, eseguito su terreno compatto di tipo stradale o di qualsiasi natura, compreso il carico ed il trasporto del materiale estratto sino alla pubblica discarica ed ogni tassa aggiuntiva, fino a m 2,00 di profondità	mc	€ 17,38	Lit 33.660
14.P01.A25 005 14.P01.A25 010 14.P01.A25 015	Lo scavo meccanico o manuale, eseguito a profondità superiore a m 2,00 dal piano stradale verrà contabilizzato nel seguente modo: oltre m 2,00 e fino a m 2,50 di profondità oltre m 2,50 e fino a m 3,00 di profondità oltre m 3,00 di profondità	mc mc mc	€ 20,02 € 22,13 € 24,76	Lit 38.760 Lit 42.840 Lit 47.940
14.P01.A30 005	Scavo su marciapiede in lastre di pietra o lastre di cemento compresa la rimozione e l'accatastamento delle stesse	mc	€ 37,40	Lit 72.420
14.P01.A35 005	Scavo in galleria per attraversamenti di corsi, strade o pavimentazioni permanenti e per profondità uguali o maggiori di m 3,50 dal piano stradale, compresa l'armatura della galleria scavata	mc	€ 169,63	Lit 328.440
14.P01.A40 005 14.P01.A40 010	Scavo in trincea comunque eseguito, di larghezza commissionata, su terreno compatto di tipo stradale o di qualsiasi natura, senza l'ausilio dell'autocarro per il carico ed il trasporto alla pubblica discarica del materiale estratto, lasciando il materiale stesso a fianco dello scavo. Tale voce deve essere preventivamente autorizzata dall'Ente appaltante. fino a 2 m di profondità oltre i 2 m di profondità	mc mc	€ 10,54 € 13,70	Lit 20.400 Lit 26.520
14.P01.A45 005 14.P01.A45 010 14.P01.A45 015	Scavo in roccia tenera comunque eseguito tenera comunque eseguito dura con l'utilizzo di esplosivo comunque eseguito dura senza l'utilizzo di esplosivo comunque eseguito	mc mc mc	€ 52,68 € 105,36 € 131,70	Lit 102.000 Lit 204.000 Lit 255.000
14.P01.A50 005	Scavo a mano da eseguirsi su terreno di qualsiasi natura, su giardini o proprietà similari della ripartizione XIII - Verde Pubblico - del comune di Torino o di altre Autorità Competenti, previa richiesta ed autorizzazione della D.L., ed in località inaccessibili direttamente a qualsiasi mezzo meccanico. Tale voce non si utilizza per eventuali lavori di scavo in corrispondenza di altri contenuti del sottosuolo	mc	€ 42,14	Lit 81.600

14.P02	REINTERRI			
	Ricolmatura degli scavi, meccanica o manuale, utilizzando i materiali di scavo preesistenti, esecuzione dei prescritti costipamenti a strati. Tale voce deve esser preventivamente autorizzata dall'Ente appaltante.			
14.P02.A05 005	con materiale a bordo scavo	mc	€ 7,90	Lit 15.300
14.P02.A05 010	con materiale allontanato provvisoriamente	mc	€ 14,75	Lit 28.560
14.P02.A10 005	Ricolmatura degli scavi con la provvista a pie d'opera di materiale inerte (ghiaia, naturale, stabilizzato, sabbia o limo) esecuzione dei prescritti costipamenti a strati	mc	€ 23,71	Lit 45.900

14.P03 POSA CAVI INTERRATI, STAFFATI E RELATIVI ACCESSORI				
14.P03.A05 005	Tiro e posa in opera di:			
14.P03.A05 010	cavi BT fino a 4 x 25 mmq di sezione e IP derivazione	ml	€ 2,11	Lit 4.080
14.P03.A05 015	cavi BT fino a 3 x 95 + 50 mmq di sezione	ml	€ 2,63	Lit 5.100
14.P03.A05 020	cavi BT oltre 3 x 95 + 50 mmq di sezione, IP Serie e 6,3 kV ad elica visibile a 22 e 27 kV sez. 3 x (1 x 95) mmq	ml	€ 3,42	Lit 6.630
	cavi ad elica visibile a 22 e 27 kV sez. 3 x (1 x 185) mmq e cavi armati a 27 Kv	ml	€ 4,74	Lit 9.180
Tiro e posa cavi staffati a muro, in cunicoli, intercapedini, gallerie e cantine, compresa l'applicazione, su appositi sostegni predisposti, del modulo reggicavo e/o della staffa a L (fornite dalla Ente appaltante), l'eventuale allentamento, scorrimento e rifissaggio di altri moduli preesistenti per far posto al nuovo impianto (compresa la posa dei cartelli monitori)				
14.P03.A10 005	cavi BT fino a 4 x 25 mmq di sezione e IP derivazione	ml	€ 2,63	Lit 5.100
14.P03.A10 010	cavi BT fino a 3 x 95 + 50 mmq di sezione	ml	€ 3,69	Lit 7.140
14.P03.A10 015	cavi BT oltre 3 x 95 + 50 mmq di sezione, IP Serie e 6,3 kV ad elica visibile 22 e 27 kV sez. 3 x (1 x 95) mmq	ml	€ 4,21	Lit 8.160
14.P03.A10 020	cavi ad elica visibile a 22 e 27 kV sez. 3 x (1 x 185) mmq e cavi armati a 27 kV	ml	€ 6,32	Lit 12.240
Rimozione per recupero su muri di fabbricati, in cunicoli, intercapedini, gallerie di cavi staffati compresa la rimozione delle staffe.				
14.P03.A15 005	cavi BT fino a 4 x 25 mmq di sezione e IP derivazione	ml	€ 2,63	Lit 5.100
14.P03.A15 010	cavi BT fino a 3 x 95 + 50 mmq di sezione	ml	€ 3,69	Lit 7.140
14.P03.A15 015	cavi BT oltre 3 x 95 + 50 mmq di sezione, IP Serie, 6,3 kV, 22 kV e 27 kV tipo elica visibile	ml	€ 4,21	Lit 8.160
14.P03.A15 020	cavi armati 27 kV	ml	€ 6,32	Lit 12.240
Confezione di rotoli e/o taglio in spezzoni del cavo recuperato				
14.P03.A20 005	per cavi BT, 6,3 kV, IP, 22 kV e 27 kV tipo elica visibile	ml	€ 1,05	Lit 2.040
14.P03.A20 010	per cavi 27 kV armati	ml	€ 2,11	Lit 4.080
Avvolgimento su bobine presso il cantiere di lavoro, nel caso di recupero di:				
14.P03.A25 005	cavi BT fino a 4 x 25 mmq di sezione e IP derivazione	ml	€ 1,05	Lit 2.040
14.P03.A25 010	cavi BT oltre 4 x 25 mmq di sezione	ml	€ 2,11	Lit 4.080
14.P03.A25 015	cavi 6,3 kV, IP Serie, 22 kV e 27 kV tipo elica visibile	ml	€ 2,63	Lit 5.100
Svolgimento ed avvolgimento su bobine, in cantiere allestito presso il magazzino dell'Ente appaltante di:				
14.P03.A30 005	cavi BT fino a 4 x 25 mmq di sezione e IP derivazione	ml	€ 2,11	Lit 4.080
14.P03.A30 010	cavi BT oltre 4 x 25 mmq di sezione	ml	€ 3,16	Lit 6.120
14.P03.A30 015	cavi 6,3 kV, IP Serie, 22 kV e 27 kV tipo elica visibile	ml	€ 4,21	Lit 8.160
14.P03.A35 005	Tiro e posa in opera di treccia di rame, fino a 100 mmq per la rete di terra, compresa l'esecuzione delle connessioni di continuità a mezzo di morsetti tipo CRIMPIT MC 95-95, forniti dall'Ente appaltante, da effettuarsi in presenza della D.L. negli attraversamenti stradali eseguiti con tubi PVC, la treccia di rame va posata all'esterno della tubazione.	ml	€ 1,05	Lit 2.040
Posa in opera o recupero di cavo BT, da 25 mmq a 95 mmq compreso, staffato a muro in abbinamento a cavo già esistente, compresa la fornitura e l'installazione dei mezzi collari in Fe zincato pesante necessari e la posa dei cartelli monitori				
14.P03.A40 005	Posa	ml	€ 7,16	Lit 13.872

Reti elettriche, posa cavi bassa e media tensione
Sezione: 14

14.P03.A40 010	Recupero	ml	€ 3,58	Lit 6.936
14.P03.A45 005	Posa in opera di cavo BT, da 25 mmq a 95 mmq, staffato a muro compresa l'installazione delle staffe in Fe zincato pesante ogni 60 cm di cavo e dei carrelli ammonitori quando necessari	ml	€ 10,33	Lit 20.001
14.P03.A50 005	Recupero di cavo BT, da 25 mmq a 95 mmq, staffato a muro compresi il recupero delle staffe in Fe zincato pesante ogni 60 cm di cavo e dei carrelli ammonitori se esistenti	ml	€ 5,40	Lit 10.457
14.P03.A55 005	Posa in opera di cavo BT, da 150 mmq, staffato a muro compresa l'installazione delle staffe in Fe zincato pesante ogni 60 cm di cavo e dei carrelli ammonitori quando necessari	ml	€ 14,52	Lit 28.124
14.P03.A60 005	Recupero di cavo BT, da 150 mmq, staffato a muro compresi il recupero delle staffe in Fe zincato pesante ogni 60 cm di cavo e dei carrelli ammonitori se esistenti	ml	€ 5,40	Lit 10.457
14.P03.A65 005	Fornitura e posa in opera, su richiesta della D.L., di cappuccio termorestringente su cavi BT	cad	€ 3,42	Lit 6.630
14.P03.A70 005	Fornitura e posa in opera, su richiesta della D.L., di cappuccio termorestringente su cavi IP e 6,3 kV	cad	€ 4,21	Lit 8.160
14.P03.A75 005	Fornitura e messa in opera, su richiesta della D.L., di cappuccio termorestringente su cavi 22 kV e 27 kV ad elica visibile	cad	€ 2,27	Lit 4.386
14.P03.A80 005	Posa in opera di nastro segnaletico, di fornitura, al di sopra di 20 cm dalla protezione meccanica dei cavi posati	ml	€ 0,53	Lit 1.020
14.P03.A85 005	Montaggio di tenda, sulla fossa giunti 27 o 22 kV e successivo smontaggio. Compreso il trasporto dai magazzini a piè d'opera e viceversa	cad	€ 139,60	Lit 270.300

14.P04 POSA CASSETTE, CANALETTE E TUBI STAFFATI				
	Posa in opera o recupero su pali o paline di cassette di derivazione complete degli accessori occorrenti:			
14.P04.A05 005	Posa cassette OEC e simili con carenature	cad	€ 18,70	Lit 36.210
14.P04.A05 010	Recupero cassette OEC e simili con carenature	cad	€ 7,16	Lit 13.872
14.P04.A05 015	Posa cassette B, B3, con carenature	cad	€ 13,85	Lit 26.826
14.P04.A05 020	Recupero cassette B, B3, con carenature	cad	€ 7,11	Lit 13.770
	Posa in opera o recupero su muro di fabbricati di frutti o cassette di derivazione e sezionamento, di qualsiasi tipo e dei contenitori per contatori comprensive degli accessori occorrenti (compresa la cassetta tipo M con sezionatore)			
14.P04.A10 005	Posa	cad	€ 10,69	Lit 20.706
14.P04.A10 010	Recupero	cad	€ 2,37	Lit 4.590
	Posa in opera o recupero di cassetta tipo OEC, di contenitori per contatori e/o gruppi di misura comprensivi di colonnina stradale ed eventuale basamento in cemento, compresi gli accessori occorrenti			
14.P04.A15 005	Posa	cad	€ 23,18	Lit 44.880
14.P04.A15 010	Recupero	cad	€ 13,85	Lit 26.826
	Posa in opera o recupero, a qualsiasi altezza, di canaletta in vetroresina per protezione cavi, completa degli accessori occorrenti:			
14.P04.A20 005	Posa su palo	cad	€ 4,58	Lit 8.874
14.P04.A20 010	Recupero su palo	cad	€ 1,63	Lit 3.162
14.P04.A20 015	Posa su muro	ml	€ 6,27	Lit 12.138
14.P04.A20 020	Recupero su muro	ml	€ 3,21	Lit 6.222
	Formazione in opera di basamento in cls dosato a 200 kg/mc di impasto, di dimensioni 80 x 40 x 30 cm, come da allegata tavola "C", per la posa del cassone per contatori, compreso il tubo/i in PVC rigido o flessibile, per il passaggio del cavo in entrata ed eventualmente in uscita e la posa in opera del telaio in ferro o similare fornito dall'Ente appaltante			
14.P04.A25 005	basamento a 1 foro in entrata/uscita	cad	€ 31,61	Lit 61.200
14.P04.A25 010	basamento a 2 o più fori in entrata/uscita	cad	€ 37,93	Lit 73.440
	Fornitura e posa in opera, a qualsiasi altezza, di tubazione in PVC rigido pesante, comprese le eventuali curve, marchiata IMQ, staffate ogni 80 cm, con Fe zincato pesante, per protezione linee, complete degli accessori occorrenti: (per il recupero di tubi in Fe valgono le voci relative agli equivalenti tubi in PVC). Il recupero dei tubi e da intendersi comprensivo delle eventuali curve			
14.P04.A30 005	Posa tubo diam. esterno fino a 50 mm o di canalette in PVC sino a 40 x 40 mm	ml	€ 4,11	Lit 7.956
14.P04.A30 010	Recupero tubo diam. esterno fino a 50 mm o di canalette in PVC sino a 40 x 40 mm	ml	€ 2,48	Lit 4.794
14.P04.A30 015	Posa tubo diam. esterno 63 mm o di canalette in PVC sino a 60 x 60 mm	ml	€ 4,95	Lit 9.588
14.P04.A30 020	Recupero tubo diam. esterno 63 mm o di canalette in PVC sino a 60 x 60 mm	ml	€ 2,48	Lit 4.794
14.P04.A35 005	Incassatura a qualsiasi altezza, su pareti in mattoni, di tubazioni sino a diam. 63 mm	ml	€ 15,43	Lit 29.886
14.P04.A40 005	Ripristino e riquadratura di cassetta ghisa indipendentemente dal tipo (semplice, doppia, tripla)	cad	€ 12,64	Lit 24.480

Reti elettriche, posa cavi bassa e media tensione
Sezione: 14

	Esecuzione di vano in muro di mattoni per incasso di cassette a qualsiasi altezza:			
14.P04.A45 005	Posa nei tipi I - L	cad	€ 11,59	Lit 22.440
14.P04.A45 010	Recupero nei tipi I - L	cad	€ 5,90	Lit 11.424
14.P04.A45 015	Posa nei tipi A - B - OEC e simili	cad	€ 15,49	Lit 29.988
14.P04.A45 020	Recupero nei tipi A - B - OEC e simili	cad	€ 8,64	Lit 16.728
<hr/>				
14.P04.A50 005	Posa in opera a qualsiasi altezza di tubo in Fe zincato pesante diam. 60 mm staffato ogni 80 cm con staffe doppie completo degli accessori occorrenti e, se necessario, sagomato	ml	€ 5,06	Lit 9.792
<hr/>				

14.P05		COPERTURE CAVI - TUBAZIONI - VARIE		
14.P05.A05 005	Provvista a pie d'opera di: mattonelle in conglomerato cementizio dosato a 200Kg/m3 di impasto	cad	€ 0,63	Lit 1.224
14.P05.A05 010	lastre in conglomerato cementizio armato vibrato dosato a 300 kg/m3 di impasto	cad	€ 5,27	Lit 10.200
14.P05.A10 005	Posa in opera o recupero di: mattonelle in conglomerato cementizio come al punto 05.01.01 o qualsiasi altro tipo di copertura su cavi preesistenti	cad	€ 0,26	Lit 510
14.P05.A10 010	lastre in conglomerato cementizio come al punto 05.01.02.	cad	€ 1,63	Lit 3.162
14.P05.A15 005	Fornitura a pie d'opera di tubi e relativi tappi di sigillatura in : PVC rigido spessorato arancio RAL 2003 tipo 302 - UNI 7443/85, diametro esterno cm 8 - 10	ml	€ 3,16	Lit 6.120
14.P05.A15 010	PVC rigido spessorato arancio RAL 2003 tipo 302 - UNI 7443/85, diametro esterno cm 12	ml	€ 4,21	Lit 8.160
14.P05.A15 015	PVC rigido spessorato arancio RAL 2003 tipo 302 - UNI 7443/85, diametro esterno cm 14	ml	€ 4,74	Lit 9.180
14.P05.A15 020	Mannesmann diametro esterno cm 14	ml	€ 24,76	Lit 47.940
14.P05.A15 025	PVC flessibile, parte interna liscia diametro esterno cm 9	ml	€ 3,69	Lit 7.140
14.P05.A15 030	PVC flessibile, parte interna liscia, diametro esterno cm 11	ml	€ 4,21	Lit 8.160
14.P05.A15 035	PVC flessibile, parte interna liscia, diametro esterno cm 14	ml	€ 6,85	Lit 13.260
14.P05.A20 005	Posa in opera tubi in Mannesmann, diametro esterno cm 14	ml	€ 2,63	Lit 5.100
14.P05.A25 005	Posa in opera di tubi PVC rigidi o flessibili e/o tubi in Polietilene tipo Pead, di diametro diverso con relativi tappi di sigillatura	ml	€ 1,05	Lit 2.040
14.P05.A30 005	Posa in opera di tubi in PVC di diametro diverso compresa la fornitura e la posa di sellette in materiale plastico (1 ogni 1,5 m)	ml	€ 1,58	Lit 3.060
14.P05.A35 005	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene tipo Alta Densità Pead PN10. Tali tubi dovranno essere forniti in rotoli o a barre diritte. In quest'ultimo caso si dovrà garantirne la continuità senza pregiudicare la funzionalità della sezione utile interna Pead - PN 10 diametro esterno mm 63	ml	€ 2,90	Lit 5.610
14.P05.A35 010	Pead - PN 10 diametro esterno mm 75	ml	€ 3,95	Lit 7.650
14.P05.A35 015	Pead - PN 10 diametro esterno mm 90	ml	€ 5,79	Lit 11.220
14.P05.A35 020	Pead - PN 10 diametro esterno mm 110	ml	€ 8,43	Lit 16.320
14.P05.A35 025	Pead - PN 10 diametro esterno mm 125	ml	€ 11,06	Lit 21.420
14.P05.A35 030	Pead - PN 10 diametro esterno mm 140	ml	€ 13,70	Lit 26.520
14.P05.A35 035	Pead - PN 10 diametro esterno mm 160	ml	€ 18,44	Lit 35.700
14.P05.A40 005	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a Kg 200/mc di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi in PVC rigido spessorato arancio RAL 2003 tipo 302 - UNI 7443/85 diametro esterno cm 10 per manufatto ad 1 foro	ml	€ 11,59	Lit 22.440
14.P05.A40 010	per ogni foro in più oltre al primo	ml	€ 6,85	Lit 13.260

	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a Kg 200/mc di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi in PVC rigido spessorato arancio RAL 2003 tipo 302 - UNI 7443/85 diametro esterno cm 14			
14.P05.A45 005	per manufatto ad 1 foro	ml	€ 14,75	Lit 28.560
14.P05.A45 010	per ogni foro in più oltre al primo	ml	€ 8,96	Lit 17.340
	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a Kg 200/mc di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi in PVC rigido spessorato arancio RAL 2003 tipo 302 - UNI 7443/85 diametro esterno oltre cm 14			
14.P05.A50 005	per manufatto ad 1 foro	ml	€ 16,86	Lit 32.640
14.P05.A50 010	per ogni foro in più oltre al primo	ml	€ 10,01	Lit 19.380
	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a Kg 200/mc di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi MANNESMANN diametro esterno cm 14 e spessore minimo mm 6,5 e controtubo in PVC con relativi tappi di sigillatura			
14.P05.A55 005	per manufatto ad 1 foro	ml	€ 47,94	Lit 92.820
14.P05.A55 010	per ogni foro in più oltre al primo	ml	€ 44,25	Lit 85.680
	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a Kg 200/mc di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi in PVC flessibile parte interna liscia diametro esterno cm 9			
14.P05.A60 005	per manufatto ad 1 foro	ml	€ 13,70	Lit 26.520
14.P05.A60 010	per ogni foro in più oltre al primo	ml	€ 8,43	Lit 16.320
	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a Kg 200/mc di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi in PVC flessibile parte interna liscia diametro esterno cm 11			
14.P05.A65 005	per manufatto ad 1 foro	ml	€ 14,75	Lit 28.560
14.P05.A65 010	per ogni foro in più oltre al primo	ml	€ 9,48	Lit 18.360
	Provvista e posa in scavo predisposto, di tubo/i rigidi o flessibili con relativi tappi di sigillatura in PVC, coperti con getto di calcestruzzo cementizio, dosato a Kg 200/mc di spessore minimo di cm 10 sull'esterno della/e tubazione/i inteso come sottofondo, rinfianchi, parte superiore; compresa la sigillatura di tutte le tubazioni: per tubi in PVC flessibile parte interna liscia diametro esterno cm 14			
14.P05.A70 005	per manufatto ad 1 foro	ml	€ 18,96	Lit 36.720
14.P05.A70 010	per ogni foro in più oltre al primo	ml	€ 12,64	Lit 24.480
14.P05.A75 005	Carico, trasporto e scarico da pie d'opera ai magazzini di mattonelle in conglomerato cementizio	cad	€ 0,32	Lit 612

14.P06		PROVVISTE		
14.P06.A05 005	Armatura e disarmo delle fosse per esecuzione giunti	mq	€ 10,54	Lit 20.400
Provvista e posa in opera, entro casseri o entro scavo, di calcestruzzo di confezione totalmente meccanica, con cemento tipo 325				
14.P06.A10 005	dosatura kg 50/mc di impasto	mc	€ 50,57	Lit 97.920
14.P06.A10 010	dosatura kg 75/mc di impasto	mc	€ 52,68	Lit 102.000
14.P06.A10 015	dosatura kg 100/mc di impasto	mc	€ 54,79	Lit 106.080
14.P06.A10 020	dosatura kg 150/mc di impasto	mc	€ 57,42	Lit 111.180
14.P06.A10 025	dosatura kg 200/mc di impasto	mc	€ 60,58	Lit 117.300
14.P06.A10 030	dosatura kg 250/mc di impasto	mc	€ 63,21	Lit 122.400
14.P06.A10 035	dosatura kg 300/mc di impasto	mc	€ 65,85	Lit 127.500
14.P06.A10 040	malta di cemento, calce e sabbia con dosatura kg 350/mc	mc	€ 81,13	Lit 157.080
14.P06.A15 005	Provvista e posa in opera di casseri in legname per getti in calcestruzzo, compreso il disarmo	mq	€ 10,54	Lit 20.400
14.P06.A20 005	Realizzazione di pareti in cemento armato compresi l'armatura e il disarmo dei casseri	mc	€ 177,00	Lit 342.720
14.P06.A25 005	Realizzazione di solette portanti carrabili in cemento armato compresi l'armatura e il disarmo dei casseri	mc	€ 252,86	Lit 489.600
Fornitura, lavorazione e posa in opera di tondino di ferro, di qualsiasi sezione, a norma per calcestruzzo				
14.P06.A30 005	per quantità fino a 50 kg	kg	€ 1,32	Lit 2.550
14.P06.A30 010	oltre a 50 kg e fino a 100 kg	kg	€ 1,05	Lit 2.040
14.P06.A30 015	oltre a 100 kg	kg	€ 0,79	Lit 1.530
14.P06.A35 005	Rinzaffatura a calce/cemento di murature, compresa la fornitura dei materiali	mq	€ 11,54	Lit 22.338
14.P06.A40 005	Esecuzione di tramezzo di dimensione superiore a 0,5 mq in mattoni semipieni o forati disposti in piano (spessore di una testa) con malta in calce idraulica	mq	€ 24,86	Lit 48.144

14.P07

**FORI PASSANTI ESEGUITI CON TRIVELLA O
CAROTATRICE PER INTRODUZIONE DI CAVI
O TUBI IN STABILI O LOCALI CABINA**

	In manufatto di laterizi, compresa mano d'opera e materiali per il ripristino di qualsiasi diametro			
14.P07.A05 005	fino a cm 25 di spessore	cad	€ 21,07	Lit 40.800
14.P07.A05 010	ogni cm in più	cm	€ 0,63	Lit 1.224
	In manufatto di calcestruzzo o pietrame, compresa mano d'opera e materiali per il ripristino di qualsiasi diametro			
14.P07.A10 005	fino a cm 25 di spessore	cad	€ 26,34	Lit 51.000
14.P07.A10 010	ogni cm in più	cm	€ 1,05	Lit 2.040
	Esecuzione e finitura di fori passanti all'interno degli stabili per tubi o cavi di qualsiasi diametro e relativa sigillatura:			
14.P07.A15 005	in muro di mattone spessore sino a 30 cm compreso	cad	€ 6,95	Lit 13.464
14.P07.A15 010	in muro di mattone oltre cm 30	cm	€ 0,53	Lit 1.020
14.P07.A15 015	in muro di pietrisco o cls sino a 20 cm compreso	cad	€ 15,43	Lit 29.886
14.P07.A15 020	in muro di pietrisco o cls oltre i 20 cm	cm	€ 0,84	Lit 1.632

14.P08	DEMOLIZIONI			
14.P08.A05 005	Demolizione di manufatti e/o sottofondi stradali in cls e di murature in mattoni pieni	mc	€ 54,26	Lit 105.060
14.P08.A10 005	Demolizione di manufatti in cemento armato	mc	€ 120,63	Lit 233.580

14.P09	INFISSIONE E RECUPERI DI PALI			
14.P09.A05 005	Esecuzione dello scavo su terreno di qualsiasi natura, prelievo del palo presso il magazzino dell'Ente appaltante e trasporto a pie d'opera, infissione e controllo della verticalita, reinterro e costipamento del terreno, trasporto terra eccedente alla pubblica discarica	cad	€ 202,81	Lit 392.700
14.P09.A10 005	Prelievo di palo presso il magazzino dell'Ente appaltante e trasporto a pie d'opera, posa in foro predisposto nel basamento in calcestruzzo cementizio, controllo della verticalita e bloccaggio con sabbia asciutta e collare superiore in calcestruzzo di cm 10 di spessore.	cad	€ 131,70	Lit 255.000
14.P09.A15 005	Recupero di palo infisso nel terreno, compresa la ricolmatura della fossa con naturale e relativo costipamento, trasporto del palo presso la pubblica discarica od il magazzino dell'Ente appaltante.	cad	€ 121,16	Lit 234.600
14.P09.A20 005	Frantumazione palo e separazione ferro da cls per il trasporto alla pubblica discarica	cad	€ 42,14	Lit 81.600

14.P10	BLOCCHI DI FONDAZIONE PER PALI			
14.P10.A05 005	Formazione del blocco in cls dosato a 250 Kg/m3 tipo 325, esecuzione della nicchia per l'incastro del palo con l'impiego della cassaforma cilindrica, formazione della scanalatura per il passaggio del cavo, fornitura e posa di spezzone di tubo in PVC entro il blocco in cls nel caso di esistenza di cavi, comprese la casseratura in legname ed il suo disarmo, la fornitura e la posa del cls, l'esecuzione dello scavo ed il reinterro perimetrale del blocco con materiale di risulta o con ghiaia naturale accuratamente costipata e trasporto alla pubblica scarica del materiale eccedente. Misurato con il metodo del vuoto per pieno	mc	€ 109,57	Lit 212.160
14.P10.A10 005	Formazione di blocco di fondazione speciale per palo a piastra da installare in corrispondenza di servizi già esistenti, costituito da cls dosato a 300 kg/mc, comprese la fornitura e la posa del cls stesso, della casseratura in legname ed il suo disarmo, del ferro di armatura sino ad un massimo di 55 kg/mc, della saldatura dei bulloni di ancoraggio della piastra all'armatura in ferro, nonché l'esecuzione dello scavo, la posa delle canaline di protezione, il reinterro perimetrale del blocco ed il trasporto alla pubblica scarica del materiale eccedente. Misurato sul volume effettivo di cls	mc	€ 200,71	Lit 388.620

14.P11	VARIE			
	Sistemazione di dispositivi di messa a terra compreso lo scavo se necessario:			
14.P11.A05 005	piastra di terra	cad	€ 9,48	Lit 18.360
14.P11.A05 010	puntazza	cad	€ 4,43	Lit 8.568
14.P11.A10 005	Sistemazione canaletta zincata tipo TELECOM nelle interferenze con cavi telefonici (canaletta zincata fornita dall'Ente appaltante).	cad	€ 3,69	Lit 7.140
14.P11.A15 005	11.03. Sistemazione lamiera striata (spessore mm 4 pari Kg/mq 34 fornita dall'Ente appaltante).	cad	€ 2,11	Lit 4.080
	Applicazione di staffe a muro, in cantiere, mediante infissione di chiodi con pistola chiodatrice o tasselli con foratura a trapano, in muratura di cls, pietra o mattoni, ecc., compresa la manodopera ed ogni altro materiale occorrente all'esecuzione, con saldatura delle staffe (di fornitura dell'Ente appaltante) per ogni chiodo sparato o per tassello			
14.P11.A20 005	fino a 2,5 metri di altezza	cad	€ 2,11	Lit 4.080
14.P11.A20 010	oltre a 2,5 metri di altezza	cad	€ 2,63	Lit 5.100

14.P12	CARTOGRAFIA			
14.P12.A05 005	Aggiornamenti della cartografia relativa alla posa dei cavi b.t. e/o MT di lunghezza superiore a m 20, secondo le indicazioni della D.L.	ml	€ 0,42	Lit 816

14.P13		POZZETTI		
14.P13.A05 005	Posa in opera sotterranea di pozzetto prefabbricato in cls vibrato di fornitura dell'Ente appaltante compresa la sigillatura dei tubi	cad	€ 22,65	Lit 43.860
14.P13.A10 005	Provvista e posa in opera sotterranea di pozzetto prefabbricato in cls vibrato, compresa la sigillatura dei tubi di qualsiasi dimensione	cad	€ 57,95	Lit 112.200
14.P13.A15 005	Esecuzione pozzetto tipo traffico incontrollato di mattoni pieni spessore minimo cm 12,5 o in cls spessore minimo cm 10 compreso scavo, trasporto alla pubblica discarica del materiale eccedente, ricolmatura, fornitura dei materiali necessari per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori, sottofondo in cls spessore minimo cm 20, sigillatura tubi: dimensioni interne minime 50 x 50 x 90h primo pozzetto	cad	€ 78,49	Lit 151.980
14.P13.A15 010	per ogni pozzetto oltre il primo	cad	€ 70,06	Lit 135.660
14.P13.A20 005	Esecuzione pozzetto tipo traffico incontrollato di mattoni pieni spessore minimo cm 12,5 o in cls spessore minimo cm 10 compreso scavo, trasporto alla pubblica discarica del materiale eccedente, ricolmatura, fornitura dei materiali necessari per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori, sottofondo in cls spessore minimo cm 20, sigillatura tubi: dimensioni interne minime 50 x 50 x 140h primo pozzetto	cad	€ 112,21	Lit 217.260
14.P13.A20 010	per ogni pozzetto oltre il primo	cad	€ 101,67	Lit 196.860
14.P13.A25 005	Esecuzione pozzetto tipo traffico incontrollato di mattoni pieni spessore minimo cm 12,5 o in cls spessore minimo cm 10 compreso scavo, trasporto alla pubblica discarica del materiale eccedente, ricolmatura, fornitura dei materiali necessari per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori, sottofondo in cls spessore minimo cm 20, sigillatura tubi: dimensioni interne minime 50 x 70 x 90h primo pozzetto	cad	€ 91,13	Lit 176.460
14.P13.A25 010	per ogni pozzetto oltre il primo	cad	€ 76,91	Lit 148.920
14.P13.A30 005	Esecuzione pozzetto tipo traffico incontrollato di mattoni pieni spessore minimo cm 12,5 o in cls spessore minimo cm 10 compreso scavo, trasporto alla pubblica discarica del materiale eccedente, ricolmatura, fornitura dei materiali necessari per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori, sottofondo in cls spessore minimo cm 20, sigillatura tubi: dimensioni interne minime 50 x 70 x 140h primo pozzetto	cad	€ 133,28	Lit 258.060
14.P13.A30 010	per ogni pozzetto oltre il primo	cad	€ 119,05	Lit 230.520

14.P14		CHIUSINI		
14.P14.A05 005	Posa in opera di chiusino in ghisa dal peso di circa kg 86 (50 x 50), per pozzetto ispezionabile, di fornitura dell'Ente appaltante	cad	€ 12,64	Lit 24.480
14.P14.A10 005	Provvista e posa in opera di chiusino in ghisa completo di telaio tipo "traffico incontrollato", del peso di circa kg 86 (50 x 50)	cad	€ 89,03	Lit 172.380
14.P14.A15 005	Posa in opera di chiusino in ghisa completo di telaio tipo "traffico incontrollato", del peso di circa kg 110 (50 x 70) di fornitura dell'Ente appaltante	cad	€ 14,75	Lit 28.560
14.P14.A20 005	Provvista e posa in opera di chiusino in ghisa completo di telaio tipo "traffico incontrollato", del peso di circa kg 110 (50 x 70)	cad	€ 109,04	Lit 211.140
14.P14.A25 005	Formazione in opera di cordolo in cls al 200 kg/mc attorno al chiusino in ghisa tipo "traffico incontrollato", la fornitura dei materiali necessari all'esecuzione a regola d'arte dei lavori, la lisciatura del cls finito.	cad	€ 21,60	Lit 41.820

14.P15	GIUNTI			
14.P15.A05 005	Fornitura e posa in opera di giunto quadripolare per cavi armati ad isolamento in carta impregnata o ad isolamento estruso 0,6-1kV comprensiva dei codoli, di tutti i materiali necessari ad eseguire il lavoro e dell'eventuale smaltimento dei rifiuti. Per giunto eseguito sia nelle fosse predisposte, che nelle intercapedini e/o staffata a parete sino a 150 mmq. Conforme alla vigente normativa CEI. (Matr: 16861 - 16862 - 16866 - 16867)	cad	€ 69,27	Lit 134.130
14.P15.A10 005 14.P15.A10 010	Fornitura e confezionamento di giunto tripolare 10kV isolato in gomma autoagglomerante e resina epossidica per cavi tipo SCOLNJ/8,7-10kV e ASCOLNJ/8,7-10kV completo degli accessori occorrenti (connettori per giunzioni di cavi con sezione non uniforme verranno forniti dall'Ente appaltante es.: 50 mm2- 16 mm2). Conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 20122) per cavo rame di sezione sino a 95 mm2 per cavo alluminio di sezione sino a 150 mm2	cad cad	€ 211,24 € 293,42	Lit 409.020 Lit 568.140
14.P15.A15 005 14.P15.A15 010 14.P15.A15 015	Fornitura e confezionamento di giunto unipolare per cavo tipo RC4HLRX/12-20 kV per conduttori sino a 185 mm2 : con miscela colabile a freddo completo degli accessori occorrenti (connettori, fascette, ecc.) come da tabella di unificazione ENEL DJ 4373 (Matr. 24501) termorestringente 22kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4373 (Matr. 13080) autorestringente 22kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4373 (Matr. 16502)	cad cad cad	€ 220,20 € 88,50 € 78,49	Lit 426.360 Lit 171.360 Lit 151.980
14.P15.A20 005 14.P15.A20 010	Fornitura e confezionamento di giunto unipolare per cavo tipo RG7H1RX/12-20kV per conduttori sino a 185 mm2 , completo degli accessori occorrenti (connettori, fascette, ecc.) come da tabella di unificazione ENEL DJ 4376 termorestringente (Matr. 16500) autorestringente (Matr. 21765)	cad cad	€ 113,79 € 139,60	Lit 220.320 Lit 270.300
14.P15.A25 005	Fornitura e confezionamento di giunto e unipolare termorestringente per cavo tipo ARG7H5EXY/18-30kV per conduttori sino a 150 mm2, completo degli accessori occorrenti (connettori, fascette, ecc.), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 21761)	cad	€ 235,21	Lit 455.430
14.P15.A30 005	Fornitura e confezionamento di giunto unipolare termorestringente tra cavo tipo ARG7H5EXY/18-30kV e cavo RC4HLRX/18-30kV per conduttori sino a 150 mmq, completo degli accessori occorrenti (connettori, fascette, ecc.), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 21760)	cad	€ 240,48	Lit 465.630
14.P15.A35 005	Fornitura e confezionamento di giunto unipolare per cavi RC4HLRX/18-30kV e RCHLONJ/18-30kV con miscela colabile a freddo per conduttori sino a 240 mm2 completo degli accessori occorrenti (connettori per giunzioni di cavi con sezione non uniforme verranno forniti dall'Ente appaltante), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 16874)	cad	€ 214,93	Lit 416.160
14.P15.A40 005	Confezionamento di giunto asimmetrico tra cavi RC4HLRX/18-30kV e RCHOLNJ/18-30kV con miscela colabile a freddo per conduttori sino a 240 mm2 completo degli accessori occorrenti (connettori per giunzioni di cavi con sezione non uniforme verranno forniti dall'Ente appaltante), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 24464)	cad	€ 147,50	Lit 285.600

Reti elettriche, posa cavi bassa e media tensione
Sezione: 14

14.P15.A45 005	Disarmo di cavo tipo RCHLONJ/18-30kV necessario per il posizionamento della terminazione autosigillante e delle guaine termorestringenti	ml	€ 5,79	Lit 11.220
14.P15.A50 005	Fornitura e posa di calotta termorestringente (Matr. 09965)	cad	€ 50,04	Lit 96.900
14.P15.A55 005	Fornitura e posa guaina termorestringente (Matr. 24557)	ml	€ 12,12	Lit 23.460
14.P15.A60 005	Fornitura e posa guaina termorestringente avvolgibile (Matr. 33651)	ml	€ 36,35	Lit 70.380
14.P15.A65 005	Individuazione delle fasi conseguente al taglio di un cavo in 2 o più punti distanti tra loro, tra i quali vi siano giunzioni interrato o non ispezionabili e comunque in tutte le circostanze richieste dall'Ente appaltante Per ogni individuazione	cad	€ 7,11	Lit 13.770
14.P15.A70 005	Taglio cavo di qualunque tipo, sezione e di tensione a seguito di guasti o per modificare la rete esistente, eseguito esclusivamente con pinza taglia cavi oleodinamica comandata a distanza, l'impiego di tutti i dispositivi antinfortunistici previsti dalle norme di sicurezza. Il taglio si dovrà effettuare solo in presenza degli assistenti di cantiere e dopo l'autorizzazione dei medesimi. (Per ogni taglio)	cad	€ 16,12	Lit 31.212

14.P16		TERMINALI		
14.P16.A05 005	Esecuzione terminazione su linea in cavo tipo SCOLNJ/0,6-1 kV quadripolare isolato in carta, sino a 95 mm ² , compreso l'allacciamento in cassetta e la fornitura dei materiali occorrenti, (guaina termorestringente, capicorda e calotta multipolare, ecc.)	cad	€ 33,71	Lit 65.280
14.P16.A10 005	Esecuzione terminazione su cavo RG7OR/0,6-1 kV quadripolare (posa esterna) compresa la fornitura dei capicorda, della calotta multipolare, la nastratura e l'allacciamento in cassetta di qualunque tipo per derivazioni quadripolari sino a 150 mm ²	cad	€ 24,76	Lit 47.940
14.P16.A15 005	Esecuzione terminazione quadripolare su cavo RG7OR/0,6-1 kV (posa interna), compresa la fornitura dei capicorda, la nastratura e l'allacciamento in cassetta di qualunque tipo	cad	€ 16,86	Lit 32.640
14.P16.A20 005	Fornitura e confezionamento di terminale tripolare termorestringente 10 kV per interno per cavo tipo SCOLNJ/8,7-10 kV compresa la fornitura dei capicorda MT, il posizionamento, il collegamento, la messa a terra della guaina in piombo e schermo esterno, per cavi rame sino a 95 mm ² , conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 33329 - 22939)	cad	€ 133,80	Lit 259.080
14.P16.A25 005	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare per interno per cavi tipo RC4HLRX/12-20 kV per conduttori sino a 185 mm ² , completo degli accessori occorrenti, con miscela colabile a freddo compresa la fornitura dei capicorda MT, il posizionamento, il collegamento, la messa a terra della guaina in piombo e l'eventuale montaggio e/o smontaggio di lamiere e il posizionamento della staffa portaterminale, come da tabella di unificazione ENEL DJ 4453 (Matr. 24500)	cad	€ 139,60	Lit 270.300
14.P16.A30 005	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare termorestringente per interno per cavi 22 kV sino a 185 mm ² completo degli accessori occorrenti, compresa la fornitura dei capicorda MT, il collegamento, la messa a terra della guaina in piombo e l'eventuale montaggio e/o smontaggio di lamiere e il posizionamento della staffa porta terminale per cavo RC4HLRX/12-20 kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4453 (Matr. 24524)	cad	€ 88,50	Lit 171.360
14.P16.A30 010	per cavo RG5H1R/12-20 kV, RG7H1R/12-20 kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4456 (Matr. 23429 - 24562)	cad	€ 67,43	Lit 130.560
14.P16.A35 005	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare autorestringente per interno per cavi 22 kV sino a 185 mm ² completo degli accessori occorrenti, compresa la fornitura dei capicorda MT, il posizionamento, il collegamento, la messa a terra della guaina in piombo e l'eventuale montaggio e/o smontaggio di lamiere e il posizionamento della staffa portaterminale: per cavo RC4HLRX/12-20 kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4453 (Matr. 21757)	cad	€ 78,49	Lit 151.980
14.P16.A35 010	per cavo RG5H1R/12-20 kV, RG7H1R/12-20 kV come da tabella di unificazione ENEL DJ 4456 (Matr. 21759)	cad	€ 70,06	Lit 135.660
	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare sconnettibile grandezza 1 per cavi 22 kV sino a 185 mm ² completo degli accessori occorrenti, compreso l'inserimento, la messa a terra dello schermo del terminale e del cavo, il collegamento dei rilevatori di presenza tensione ed il montaggio e/o smontaggio di eventuali lamiere:			

Reti elettriche, posa cavi bassa e media tensione
Sezione: 14

14.P16.A40 005	per cavo RC4HLRX/12-20 kV, come da tabella di unificazione ENEL DJ 1114 (Matr. 08551)	cad	€ 120,11	Lit 232.560
14.P16.A40 010	per cavo RG5H1R/12-20 kV, RG7H1R/12-20 kV, come da tabella di unificazione ENEL DJ 1136 (Matr. 08550)	cad	€ 133,28	Lit 258.060
14.P16.A45 005	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare termorestringente per esterno per cavi RG5H1R/12-20 kV, RG7H1R/12-20 kV sino a 185 mm ² completo degli accessori occorrenti, compresa la fornitura dei capicorda MT, il collegamento, la messa a terra dello schermo, come da tabella di unificazione ENEL DJ 4476 (Matr. 24565 – 24566)	cad	€ 82,18	Lit 159.120
14.P16.A50 005	Posizionamento e collegamento di tutto quanto necessario per il rilevamento del passaggio della corrente di guasto e all'eventuale telemisura dei parametri elettrici dei cavi (toroidi, cassetta tipo ELFIN, ecc.) compreso lo smontaggio e il posizionamento di lamiere se necessario.	cad	€ 18,44	Lit 35.700
14.P16.A55 005	Fornitura e confezionamento di terminale termorestringente per esterno per cavo tipo ARG7H5EXY/18-30 kV per conduttori sino a 150 mm ² , completo degli accessori occorrenti (connettori, fascette, ecc.), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 21763)	cad	€ 183,85	Lit 355.980
14.P16.A60 005	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare termorestringente per interno per cavo tipo ARG7H5EXY/18-30 kV per conduttori sino a 150 mm ² , completo degli accessori occorrenti (connettori, fascette, ecc.), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 21762)	cad	€ 147,76	Lit 286.110
14.P16.A65 005	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare termorestringente per cavi RG5H1R/18-30 kV e RG7H1R/18-30 kV sino a 185 mm ² completo degli accessori occorrenti, compresa la fornitura dei capicorda MT, il collegamento, la messa a terra dello schermo e l'eventuale montaggio e/o smontaggio di lamiere e il posizionamento della staffa portaterminale, conforme alla vigente normativa CEI	cad	€ 79,02	Lit 153.000
14.P16.A65 010	per interno (Matr. 24563 - 24564) per esterno (Matr. 24567)	cad cad	€ 161,20	Lit 312.120
14.P16.A70 005	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare termorestringente per interno per cavo RC4HLRX/18-30 kV, sino a 240 mm ² completo degli accessori occorrenti, compresa la fornitura dei capicorda MT, il collegamento, la messa a terra della guaina in piombo e l'eventuale montaggio e/o smontaggio di lamiere e il posizionamento della staffa portaterminale, conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 26441)	cad	€ 138,02	Lit 267.240
14.P16.A75 005	Fornitura e confezionamento di terminale unipolare per interno e/o esterno a miscela colabile a freddo, per cavi tipo RC4HLRX/18-30 kV, RCHLONJ/18-30 kV sino a 240 mm ² completo degli accessori occorrenti, compresa la fornitura dei capicorda MT, il collegamento, la messa a terra della guaina in piombo e l'eventuale montaggio e/o smontaggio di lamiere e il posizionamento della staffa portaterminale (se necessaria), conforme alla vigente normativa CEI. (Matr. 24479)	cad	€ 253,38	Lit 490.620

14.P17		MAGGIORAZIONI		
14.P17.A05 005	Per gli interventi su guasto richiesti dall'Ente appaltante in qualsiasi ora del giorno o della notte sia telefonicamente che via fax con l'inizio lavori entro due ore dalla chiamata, verrà riconosciuto un fisso pari	ora	€ 158,04	Lit 306.000
14.P17.A10 005	Per lavori di cui venga richiesta l'immediata esecuzione, anche al di fuori del normale orario di lavoro giornaliero, sarà riconosciuta (per la fase di lavoro che intercorre fra l'inizio del medesimo e la prima sospensione per il riposo del personale) una maggiorazione del 20% quale intervento urgente.			20%
14.P17.A15 005	La D.L. riconoscerà inoltre una maggiorazione sull'importo dei lavori eseguiti fuori del territorio del comunale:			10%
14.P17.A15 010	entro una distanza massima di Km 30 + 10% per distanze superiori e fino a 100 Km + 20%			20%
14.P17.A20 005	Per lavori programmati (no guasti), la cui richiesta di esecuzione viene da parte della D.L. e per giorni festivi o prefestivi, sarà riconosciuta maggiorazione			30%

14.P18	TERMINALI			
14.P18.A05 005	Terminale tripolare per cavi SCOLNJ/8,7-10 kV, sezione da 15 a 25 mm ² , con calotta tripolare e guaine isolanti in materiale termorestringente, conforme alla vigente normativa CEI.	cad	€ 61,63	Lit 119.340
14.P18.A10 005	Terminale tripolare per cavi SCOLNJ/8,7-10 kV, sezione da 50 a 95 mm ² , con calotta tripolare e guaine isolanti in materiale termorestringente, conforme alla vigente normativa CEI.	cad	€ 64,00	Lit 123.930
14.P18.A15 005	Terminale unipolare per interno, per cavi RC4HLRX/12-20 kV, sezione da 50 a 185 mm ² , con miscela colabile a freddo, conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4453. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D.M. n(46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.	cad	€ 84,29	Lit 163.200
14.P18.A20 005	Terminali autorestringenti unipolari per interno, per cavo RC4HLRX/12-20 kV sezione da 50 a 185 mm ² , conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4453.	cad	€ 42,14	Lit 81.600
14.P18.A25 005	Terminali termorestringenti unipolari per interno, per cavo RC4HLRX/12-20 kV sezione da 50 a 185 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4453. Confezione composta da tre terminali unipolari	cad	€ 131,70	Lit 255.000
14.P18.A30 005	Terminali autorestringenti unipolari per interno, per cavo RG7H1RX/12-20 kV sezione da 50 a 185 mm ² , conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4456.	cad	€ 36,88	Lit 71.400
14.P18.A35 005	Terminali termorestringenti unipolari per interno, per cavo RG7H1R/12-20 kV con schermo a fili, sezione 25 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4456 (senza staffa portaterminale)	cad	€ 35,29	Lit 68.340
14. P18.A40 005	Terminali termorestringenti unipolari per interno, per cavo RG7H1R/12-20 kV con schermo a fili, sezione da 50 a 185 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4456 (senza staffa portaterminale). Confezione composta da tre terminali unipolari	cad		
14.P18.A45 005	Terminali termorestringenti unipolari per interno, per cavo RG7H1R/12-20 kV con schermo a fili, sezione da 400 a 630 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4456 (senza staffa porta terminale).Confezione composta da tre terminali unipolari	cad	€ 81,55	Lit 157.896
14.P18.A50 005	Terminali termorestringenti unipolari per esterno, per cavo RG7H1R/12-20 kV con schermo a fili, sezione da 25 a 50 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4476 (senza staffa portaterminale).Confezione composta da tre terminali unipolari	cad	€ 110,63	Lit 214.200

14.P18.A55 005	Terminali termorestringenti unipolari per esterno, per cavo RG7H1R/12-20 kV con schermo a fili, sezione da 50 a 185 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4476 (senza staffa portaterminale).Confezione composta da tre terminali unipolari	cad	€ 111,15	Lit 215.220
14.P18.A60 005	Terminali termorestringenti unipolari per esterno, per cavo RG7H1R/12-20 kV con schermo a fili, sezione da 400 a 630 mm ² , conformi alla tabella di unificazione ENEL DJ 4476 (senza staffa porta terminale).Confezione composta da tre terminali unipolari	cad	€ 173,31	Lit 335.580
14.P18.A65 005	Terminale sconnettibile unipolare, grandezza 1, per cavo RC4HLRX/12-20 kV, con spina di contatto In=400 A, sezione 95 mm ² , conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 1114.	cad	€ 79,02	Lit 153.000
14.P18.A70 005	Terminale sconnettibile unipolare, grandezza 0, per cavo RG7H1R/12-20 kV con schermo a fili, con spina di contatto In=250 A, sezione 25 mm ² , conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 1119.	cad	€ 54,26	Lit 105.060
14.P18.A75 005	Terminale sconnettibile unipolare, grandezza 1, per cavo con schermo a fili tipo RG7H1R/12-20 kV, con spina di contatto In=400 A, sezione 95 mm ² , conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 1136.	cad	€ 89,55	Lit 173.400
14.P18.A80 005	Terminale unipolare per esterno e/o esterno, per cavi RC4HLRX/18-30 kV o RCHLONJ/18-30 kV , sezione da 50 a 240 mm ² , con miscela colabile a freddo, conforme alla vigente normativa CEI. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa autocertificazione su carta intestata come stabilito dal D.M. n(46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.	cad	€ 171,21	Lit 331.500
14.P18.A85 005	Terminali termorestringenti unipolari per interno per cavo RC4HLRX/18-30 kV sezione 59 a 185 mm ² , conformi alla vigente normativa CEI.	cad	€ 86,92	Lit 168.300
14.P18.A90 005	Terminali termorestringenti unipolari per interno, per cavo RG7H1R/18-30 kV con schermo a fili, sezione da 35 a 95 mm ² , conformi alla vigente normativa CEI.	cad	€ 30,55	Lit 59.160
14.P18.A95 005	Terminali termorestringenti unipolari per interno, per cavo RG7H1R/18-30 kV con schermo a fili, sezione da 95 a 185 mm ² , conformi alla vigente normativa CEI. Confezione composta da tre terminali unipolari	cad	€ 94,82	Lit 183.600
14.P18.B05 005	Terminali termorestringenti unipolari per esterno, per cavo RG7H1R/18-30 kV con schermo a fili, sezione da 25 a 95 mm ² , conformi alla vigente normativa CEI. Confezione composta da tre terminali unipolari	cad	€ 153,82	Lit 297.840

14.P19		GIUNTI		
14.P19.A05 005	Giunto quadripolare per cavi SCOLNJ/RG7OR/0,6-1 kV, sezione da 10 a 25 mm ² , a resina colata, conformi alla vigente normativa CEI. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D.M. n(46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.	cad	€ 17,38	Lit 33.660
14.P19.A10 005	Giunto quadripolare per cavi SCOLNJ/RG7OR/0,6-1 kV, sezione da 50 a 95 mm ² , a resina colata, conformi alla vigente normativa CEI. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D.M. n(46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.	cad	€ 26,34	Lit 51.000
14.P19.A15 005	Giunto termorestringente quadripolare per cavi RG7OR/0,6-1 kV, sezione da 25 a 50 mm ² , corredato di guaina termorestringente avvolgibile idonea al confezionamento dello stesso, conforme alla vigente normativa CEI.	cad	€ 17,38	Lit 33.660
14.P19.A20 005	Giunto termorestringente quadripolare per cavi RG7OR/0,6-1 kV, sezione da 70 a 150 mm ² , corredato di guaina termorestringente avvolgibile idonea al confezionamento dello stesso, conforme alla vigente normativa CEI.	cad	€ 23,71	Lit 45.900
14.P19.A25 005	Giunto tripolare per cavi SCOLNJ/8,7-10 kV, sezione da 16 a 95 mm ² , a resina epossidica iniettata, conformi alla vigente normativa CEI. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D.M. n(46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.	cad	€ 103,78	Lit 200.940
14.P19.A30 005	Giunto diritto unipolare per cavi RC4HLRX/12-20 kV, sezione da 50 a 185 mm ² , con miscela colabile a freddo, conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4373.L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D.M. n(46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.	cad	€ 131,70	Lit 255.000
14.P19.A35 005	Giunto unipolare autorestringente per cavo RC4HLRX/12-20 kV, sezione da 95 a 240 mm ² conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4373	cad	€ 94,82	Lit 183.600

14.P19.A40 005	Giunto unipolare termorestringente per cavo RC4HLRX/12-20 kV, sezione da 95 a 240 mm ² conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4373	cad	€ 89,55	Lit 173.400
14.P19.A45 005	Giunto unipolare autorestringente per cavo RG7H1RX/12-20 kV, sezione da 50 a 185 mm ² conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4376	cad	€ 89,55	Lit 173.400
14.P19.A50 005	Giunto unipolare termorestringente per cavo RG7H1RX/12-20 kV, sezione da 50 a 185 mm ² conforme alla tabella di unificazione ENEL DJ 4376	cad	€ 63,21	Lit 122.400
14.P19.A55 005	Giunto diritto unipolare per cavi RC4HLRX/18-30 kV o RCHLONJ/18-30 kV, sezione da 50 a 240 mm ² , con miscela colabile a freddo, conforme alla vigente normativa CEI. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D.M. n(46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.	cad	€ 131,70	Lit 255.000
14.P19.A60 005	Giunto tripolare asimmetrico tra cavi RC4HLRX/18-30 kV e tipo SCOLR/18-30 kV, sezione 95 mm ² , con miscela colabile a freddo, conforme alla vigente normativa CEI. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D.M. n(46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.	cad	€ 474,11	Lit 918.000

14.P20	ACCESSORI			
14.P20.A05 005	Calotta termorestringente in poliolefina nera, autosigillante, a quattro uscite per cavi quadripolari, sezioni da 50 a 95 mm2.	cad	€ 2,27	Lit 4.386
14.P20.A05 010	a quattro uscite per cavi quadripolari, sezioni da 10 a 25 mm2.	cad	€ 1,74	Lit 3.366
14.P20.A05 015	a tre uscite per cavi tripolari armati 30 kV, sezioni da 95 a 240 mm2.	cad	€ 34,24	Lit 66.300
14.P20.A05 020	a quattro uscite per cavi quadripolari, sezione 150 mm2.	cad	€ 4,27	Lit 8.262
14.P20.A10 005	Cappuccio termorestringente in poliolefina nera, autosigillante, per cavi sezione 3 x 150 + 95 mm2.	cad	€ 2,05	Lit 3.978
14.P20.A15 005	Guaina termorestringente tubolare in poliolefina nera, con collante.	cad	€ 14,22	Lit 27.540
14.P20.A20 005	Guaina termorestringente tubolare in poliolefina nera, con collante.	cad	€ 8,01	Lit 15.504
14.P20.A25 005	Cappuccio termorestringente in poliolefina nera, autosigillante, per cavi di sezione 3x50+25 o 3x95+50 o 1x185 mm2.	cad	€ 1,00	Lit 1.938
14.P20.A30 005	Cappuccio termorestringente in poliolefina nera, autosigillante, per cavi di sezione 4x25 o 1x95 mm2.	cad	€ 1,00	Lit 1.938
14.P20.A35 005	Guaina termorestringente tubolare in poliolefina nera, con collante.	cad	€ 2,84	Lit 5.508
14.P20.A40 005	Guaina termorestringente tubolare in poliolefina nera, con collante.	cad	€ 1,58	Lit 3.060
14.P20.A45 005	Confezione da 400/440 gr di resina epossidica isolante per giunti di cavi elettrici a resina iniettata compatibile con altre simili. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D.M. n(46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.	cad	€ 10,01	Lit 19.380
14.P20.A50 005	Confezione da 5 kg di miscela isolante per terminali 30 kV di cavi elettrici a miscela colata tipo A4T colorata. L'offerta dovrà essere accompagnata, così come il materiale, dalla scheda di sicurezza e dalla relativa auto certificazione su carta intestata come stabilito dal D.M. n(46 del 28/01/1992; tale documentazione deve essere indirizzata al Servizio Prove e Assistenza Tecnica della stazione appaltante per il controllo della conformità ai sensi di legge della medesima. L'etichettatura e l'imballaggio devono rispondere alla normativa vigente.	kg	€ 7,69	Lit 14.892
14.P20.A55 005	Guaina termorestringente tubolare in poliolefina nera, con collante.	cad	€ 8,17	Lit 15.810

14.P20.A60 005	Connettore di giunzione o derivazione a "C" in rame elettrolitico ricotto per corda in rame nudo in formazione rotonda compatta di sezione 95/95 mmq, il connettore dovrà inoltre essere munito delle seguenti marcature: il marchio di fabbrica, il tipo, la sezione del conduttore passante, la sezione del conduttore derivato, il numero di compressioni da effettuare, il tipo di matrice da usare per la compressione.	cad	€ 1,79	Lit 3.468
14.P20.A65 005	Connettore di giunzione o derivazione a "C" in rame elettrolitico ricotto per corda in rame nudo in formazione rotonda compatta di sezione 95/50 mmq, il connettore dovrà inoltre essere munito delle seguenti marcature: il marchio di fabbrica, il tipo, la sezione del conduttore passante, la sezione del conduttore derivato, il numero di compressioni da effettuare, il tipo di matrice da usare per la compressione.	cad	€ 1,50	Lit 2.907
14.P20.A70 005	Fascette serratubo a vite tangenziale da mm 33/53 altezza 8 mm.	cad	€ 1,70	Lit 3.295
14.P20.A75 005	Fascette serratubo a vite tangenziale da mm 40/60 altezza 14 mm.	cad	€ 1,84	Lit 3.570
14.P20.A80 005	Fascette serratubo a vite tangenziale da mm 78/99 altezza 14 mm.	cad	€ 2,00	Lit 3.876
14.P20.A85 005	Guaina avvolgibile termorestringente.	ml	€ 26,60	Lit 51.510
14.P20.A90 005	Guaina avvolgibile termorestringente.	ml	€ 25,13	Lit 48.654

14.P21

SOSTEGNI

Fornitura e posa in opera di sostegno in lamiera saldata a sezione poligonale in tronchi innestabili, completo di fasciatura anticorrosione in foro predisposto nel basamento in calcestruzzo cementizio, controllo della verticalità e bloccaggio con sabbia asciutta e collare superiore di cm 10 di spessore				
14.P21.A05 005	per palo tipo 12 D 14	cad	€ 516,25	Lit 999.600
14.P21.A05 010	per palo tipo 14 D 14	cad	€ 632,14	Lit 1.224.000
14.P21.A05 015	per palo tipo 16 D 14	cad	€ 763,84	Lit 1.479.000
14.P21.A05 020	per palo tipo 12 E 17	cad	€ 626,88	Lit 1.213.800
14.P21.A05 025	per palo tipo 14 E 17	cad	€ 869,20	Lit 1.683.000
14.P21.A05 030	per palo tipo 16 E 17	cad	€ 992,99	Lit 1.922.700
14.P21.A05 035	per palo tipo 12 F 17	cad	€ 763,84	Lit 1.479.000
14.P21.A05 040	per palo tipo 14 F 17	cad	€ 948,21	Lit 1.836.000
14.P21.A05 045	per palo tipo 16 E 17	cad	€ 1.158,93	Lit 2.244.000
14.P21.A05 050	per palo tipo 12 G 24	cad	€ 1.043,04	Lit 2.019.600
14.P21.A05 055	per palo tipo 14 G 24	cad	€ 1.264,29	Lit 2.448.000
14.P21.A05 060	per palo tipo 16 G 24	cad	€ 1.527,68	Lit 2.958.000
14.P21.A05 065	per palo tipo 12 H 24	cad	€ 1.569,82	Lit 3.039.600
14.P21.A05 070	per palo tipo 14 H 24	cad	€ 1.949,11	Lit 3.774.000
14.P21.A05 075	per palo tipo 16 H 24	cad	€ 2.344,20	Lit 4.539.000
14.P21.A05 080	per palo tipo 12 J 28	cad	€ 2.739,29	Lit 5.304.000
14.P21.A05 085	per palo tipo 14 J 28	cad	€ 3.424,11	Lit 6.630.000
14.P21.A05 090	per palo tipo 16 J 28	cad	€ 4.108,93	Lit 7.956.000
14.P21.A10 005	Fornitura dei materiali ed esecuzione dell'impianto di messa a terra del sostegno tramite infissione di 2 picchetti sugli angoli opposti dello scavo del blocco di fondazione e relativo collegamento della treccia di terra di sezione 95 mmq chiusa ad anello lungo il perimetro dello stesso.	cad	€ 110,36	Lit 213.690

14.P22	ACCESSORI E CAVO AUTOPORTANTE			
14.P22.A05 005	Fornitura e posa in opera di canaletta in vetroresina diam. 76 lunghezza m 3 e relativo fissaggio con nastro band'it 1/2"	cad	€ 43,83	Lit 84.864
14.P22.A10 005	Fornitura e posa in opera di collare per il fissaggio del cavo su palo o su muro	cad	€ 28,18	Lit 54.570
14.P22.A15 005	Fornitura e posa in opera del supporto di sospensione	cad	€ 76,17	Lit 147.492
14.P22.A20 005	Fornitura e posa in opera del supporto di amarro	cad	€ 76,20	Lit 147.553
14.P22.A25 005	Fornitura e posa in opera del supporto per giunti dritti unipolari	cad	€ 135,96	Lit 263.262
14.P22.A30 005	Fornitura e posa in opera di supporto per terminale	cad	€ 173,00	Lit 334.968
14.P22.A35 005	Fornitura e posa in opera di morsetto di sospensione per fune portante di acciaio rivestito in alluminio diam. 9 mm	cad	€ 108,78	Lit 210.630
14.P22.A40 005	Fornitura e posa in opera di morsa di amarro a cuneo per fune portante di acciaio rivestita in alluminio diam. 9 mm	cad	€ 137,18	Lit 265.608
14.P22.A45 005	Posa di rulliera o carrozino e relativo supporto	cad	€ 14,91	Lit 28.866
14.P22.A50 005	Fornitura e posa in opera di traversa di acciaio per linee aeree M.T.	cad	€ 205,97	Lit 398.820
14.P22.A55 005	Fornitura e posa in opera su accessori già predisposti di cavo aereo cordato su fune portante tipo ARG7H5EXY/18-30 kV (stendimento, tiro e regolazione) per sezione 3x1x150 mmq	ml	€ 25,23	Lit 48.858

14.P23

**LAVORI PROVVISORI, RECUPERI E
DEMOLIZIONI**

14.P23.A05 005	Recupero di terna di conduttori di qualsiasi sezione costituenti le vecchie linee e il recupero degli accessori (morse, isolatori), la selezione dei conduttori, l'eventuale taglio in spezzoni, il loro riavvolgimento in bobine o matasse e il trasporto dei materiali ai magazzini.	ml	€ 1,05	Lit 2.040
14.P23.A10 005	Recupero di sostegno e relativi accessori (cetre, mensole e traverse), il trasporto e smaltimento alla Pubblica Discarica compreso lo smontaggio delle parti metalliche che dovranno essere versate presso i magazzini.	cad	€ 105,36	Lit 204.000
14.P23.A15 005	Demolizione e recupero di fondazione di sostegno sino ad una profondità di 0,80 m, salvo diverse disposizioni della Direzione Lavori, trasporto e smaltimento alla Pubblica Discarica del materiale e ripristino del piano di campagna con terra di coltura	mc	€ 158,04	Lit 306.000
14.P23.A20 005	Recupero di mensola in c.a.c.	cad	€ 30,34	Lit 58.752
14.P23.A25 005	Spostamento provvisorio di conduttori costituenti la vecchia linea per garantire la possibilità di ripristino del servizio compresa la fornitura degli accessori occorrenti su palo di amarro	cad	€ 69,01	Lit 133.620
14.P23.A25 010	su palo di sospensione	cad	€ 21,60	Lit 41.820
14.P23.A30 005	Spostamento dei collegamenti dei terminali per garantire la possibilità di ripristino del servizio	cad	€ 17,49	Lit 33.864
14.P23.A35 005	Apposizione di cartello ammonitore e sigla di identificazione del palo di fornitura dell'Ente appaltante, comprensiva degli accessori occorrenti	cad	€ 8,96	Lit 17.340
14.P23.A40 005	Verniciatura dei sostegni mediante strisce alternate tracciate sull'ostacolo bianche rifrangenti e nere, inclinate a 45 (sino ad 1,5 m da terra. (Art. 42 Cod. Str. DL 285 del 30/04/1992, art. 175 del DPR 495 del 16/12/1992)	cad	€ 26,34	Lit 51.000

14.P24

TIRO E MANIPOLAZIONE DEI CAVI

14.P24.A05 005	Fornitura e posa in opera di cavo elicord tipo ARG7H5EXY/18-30 kV sezione 150 mmq	ml	€ 25,29	Lit 48.960
----------------	---	----	---------	------------

14.P25 **FORNITURA A CARATTERE
SOMMINISTRATIVO**

14.P25.A05 005	Cavo aereo cordato su fune portante tipo ARG7H5EXY/18-30 kV sezione 150 mm ²	ml	€ 23,93	Lit 46.328
14.P25.A10 005	Giunto diritto unipolare per cavo tipo ARG7H5EXY/18-30 kV, per conduttori in Al di sezione 150 mm ²	cad	€ 158,04	Lit 306.000
14.P25.A15 005	Terminale termorestringente unipolare per esterno per cavo tipo ARG7H5EXY/18-30 kV, per conduttori in Al di sezione 150 mm ²	cad	€ 158,04	Lit 306.000
14.P25.A20 005	Supporti di sospensione (ENEL DS 3062/1)	cad	€ 45,83	Lit 88.740
14.P25.A25 005	Supporti di amarro tipo A1 (ENEL DS 3064/1)	cad	€ 45,83	Lit 88.740
14.P25.A30 005	Supporti di amarro tipo A2 (ENEL DS 3064/2)	cad	€ 45,83	Lit 88.740
14.P25.A35 005	Supporti per giunti unipolari (ENEL DS 3066)	cad	€ 89,55	Lit 173.400
14.P25.A40 005	Supporti per terminali (ENEL DS 3068)	cad	€ 126,43	Lit 244.800
14.P25.A45 005	Morsetti di sospensione per fune portante di acciaio rivestita in alluminio diam. 9 mm (ENEL DM 3164)	cad	€ 52,68	Lit 102.000
14.P25.A50 005	Morsa di amarro a cuneo per fune portante di acciaio rivestita in alluminio diam. 9 mm (ENEL DM 3180)	cad	€ 55,31	Lit 107.100

SOMMARIO

Prefazione	1357
L'origine Del Progetto	1358
Questioni Metodologiche	1358
La Diffusione.....	1359
Gli Obiettivi Futuri.....	1359
Premessa	1360
SCAVI.....	1361
REINTERRI	1362
POSA CAVI INTERRATI, STAFFATI E RELATIVI ACCESSORI	1363
POSA CASSETTE, CANALETTE E TUBI STAFFATI	1365
COPERTURE CAVI - TUBAZIONI - VARIE	1367
PROVVISTE.....	1369
FORI PASSANTI ESEGUITI CON TRIVELLA O CAROTATRICE PER INTRODUZIONE DI CAVI O TUBI IN STABILI O LOCALI CABINA	1370
DEMOLIZIONI	1371
INFISSIONE E RECUPERI DI PALI	1372
BLOCCHI DI FONDAZIONE PER PALI	1373
VARIE	1374
CARTOGRAFIA.....	1375
POZZETTI.....	1376
CHIUSINI	1377
GIUNTI	1378
TERMINALI	1380
MAGGIORAZIONI	1382
TERMINALI	1383
GIUNTI	1385
ACCESSORI	1387
SOSTEGNI	1389
ACCESSORI E CAVO AUTOPORTANTE	1390
LAVORI PROVVISORI, RECUPERI E DEMOLIZIONI	1391
TIRO E MANIPOLAZIONE DEI CAVI	1392
FORNITURA A CARATTERE SOMMINISTRATIVO	1393
Sommario	1394