

Prefazione

Con il seguente volume la Regione Piemonte presenta, per l'anno 2009, il necessario aggiornamento del "Prezzario di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte - edizione dicembre 2008" così come previsto, sin dall'anno 2000, da un ambizioso progetto prefigurante la collaborazione dei diversi soggetti di rilevanza pubblica e privata operanti nel settore.

Tale prezzario è divenuto, nel corso degli anni, grazie alle peculiari esperienze dei vari operatori interessati, così come individuati dai Protocolli di Intesa adottati tra tutti i soggetti coinvolti, riferimento univoco per una organica programmazione degli interventi infrastrutturali della Pubblica Amministrazione, in armonia con la riforma costituzionale introdotta dalla L. n. 3/2001.

I suoi contenuti si sono progressivamente affinati e migliorati, arrivando a definire ad oggi 27 sezioni tematiche, in virtù delle capacità di sintesi e di schematizzazione dei diversi referenti, sia della Regione Piemonte che di altri enti e/o associazioni, sfruttando altresì la stretta collaborazione messa in atto per ricercare le opportune e reciproche convergenze di interessi, non di rado sensibilmente contrastanti.

In particolare l'edizione suddetta, a conferma dell'attenzione che la Regione Piemonte ha da sempre dimostrato nell'ambito della materia del risparmio energetico e della ecosostenibilità, prevede la rivisitazione complessiva della sezione relativa, attraverso specifici approfondimenti.

La revisione trae spunto dalla consapevolezza che l'uso di strumenti appropriati nella progettazione di opere pubbliche, attraverso la messa a disposizione di voci e valutazioni inerenti criteri, soluzioni e materiali ecocompatibili, consente di addivenire ad una ideazione prima e ad una esecuzione poi sempre più attenta all'indirizzo regionale del perseguimento degli obiettivi fissati dal protocollo di Kyoto, in particolare mediante l'adozione di tecniche e procedure che favoriscano l'utilizzo delle energie rinnovabili sul territorio della Regione Piemonte.

Il "tavolo tecnico", a suo tempo costituito quale elemento di sintesi delle proposte provenienti dai vari organismi coinvolti, ha continuato ad assicurare il costante e proficuo sviluppo delle attività, garantendo il necessario allineamento tecnico-economico alla dinamica evolutiva del mercato oltre che l'adeguamento normativo ai disposti di legge nel frattempo intervenuti.

L'interazione e l'armonizzazione dei diversi originari sistemi infrastrutturali di gestione, ulteriormente affinata con l'attuale edizione, hanno reso sempre più immediata la consultazione e/o aggiornamento da parte dei soggetti coinvolti, favorendo altresì il miglioramento dei processi divulgativi; si è inoltre confermata la continuazione della pubblicazione cartacea, riservata comunque alle sole pubbliche amministrazioni.

Per l'intensa attività svolta, ritengo doveroso rinnovare il sentito ringraziamento della Regione Piemonte, capofila del composito gruppo di lavoro appositamente costituito, a tutti gli Enti, Organismi ed Associazioni che, continuando ad assicurare la propria preziosa collaborazione, contribuiscono a mantenere in vita questo progetto ambizioso. Ad essi, naturalmente, assicuro la totale disponibilità per ogni supporto necessario alle future esigenze evolutive.

L'Assessore Regionale alle Opere Pubbliche, sviluppo
della montagna e foreste, difesa del suolo
Bruna SIBILLE

Premessa

Edizione dicembre 2008

La Regione Piemonte predispone il presente elenco prezzi regionale in attuazione di quanto previsto dall'art. 14, comma 1 della L.R. 18/84 e dall'art. n. 25, comma 1, del relativo regolamento di attuazione, promulgato con D.P.G.R. del 29/04/1985, n. 3791, quale strumento di riferimento e di indirizzo per gli operatori pubblici e privati del settore.

Fin dalla sua prima stesura, dall'anno 2000 avente cadenza annuale, tale prezzario aveva come obiettivo la presa in conto di tutti i lavori afferenti ai settori delle opere pubbliche nelle loro varie fasi, comprese le relative attrezzature impiantistiche, rappresentando altresì, le singole voci ed articoli, i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione degli stessi.

Per la predisposizione del progetto la Giunta Regionale si è avvalsa della collaborazione: degli Enti locali con acquisita esperienza in materia ed in possesso di dotazioni strumentali per la rilevazione dei dati;

del C.S.I. Piemonte e degli Enti strumentali che statutariamente hanno competenza in materia. Con D.G.R. n. 154-25338 del 05/08/1998 fu individuata la Direzione Regionale Opere Pubbliche, (ora Direzione opere Pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste, quale struttura competente a svolgere le funzioni di coordinamento di tutte le azioni in corso e programmate, al fine di omogeneizzare le stesse, tenendo conto delle peculiarità di ogni tipologia di opera.

In relazione a tutte le attività connesse è stato sottoscritto e formalizzato in data 12/03/1999, un PROTOCOLLO DI INTESA tra la Regione Piemonte, il Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta, la Confederazione italiana dei servizi pubblici degli enti locali (CISPEL), il Ministero delle Finanze – Ufficio del territorio di Torino, il Politecnico di Torino Dipartimento di ingegneria dei sistemi edilizi e territoriali, l'Unione Nazionale Comuni e Comunità ed Enti Montane (UNCCEM), l'Unione Edilizia del Piemonte e delle Valle d'Aosta ora Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE) e l'Unione Regionale delle Province Piemontesi (URPP).

In un secondo tempo aderirono all'iniziativa anche il Comune di Torino, la Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Torino e l'Associazione Nazionale Costruttori di Impianti (ASSISTAL- Piemonte e Valle d'Aosta).

Successivamente, a seguito della fattiva collaborazione di altri soggetti aventi interessi e competenza in materia di opere e lavori pubblici, si ritenne necessario adeguare l'originario "Protocollo" con un nuovo documento d'intesa coinvolgente ufficialmente tutti gli Enti ed Associazioni individuati tra i più rappresentativi.

Per quanto sopra la Giunta Regionale con Deliberazione n. 38-7357 del 5 novembre 2007 ha approvato un nuovo schema di Protocollo d'Intesa recante le disposizioni attuative e definendo altresì gli impegni reciproci in materia di predisposizione, adozione e pubblicazione dell'Elenco Prezzi, tra la Regione Piemonte ed i sotto elencati soggetti: Ministero delle Infrastrutture – Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche del Piemonte e della Valle d'Aosta, Comune di Torino, Confederazione Italiana dei Servizi Pubblici degli Enti Locali (CISPEL), Ministero delle Finanze – Ufficio del territorio di Torino, Politecnico di Torino – Dipartimento di ingegneria dei sistemi edilizi e territoriali, Unione Nazionale Comuni e Comunità ed Enti Montane (UNCCEM), Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE), Unione Regionale delle Province Piemontesi (URPP), UNIONCAMERE Piemonte, Associazione Nazionale Costruttori di Impianti (ASSISTAL- Piemonte e Valle d'Aosta), Unione CNA Costruzioni, Confartigianato, Casartigiani, ex A.R.E.S. PIEMONTE (Agenzia Regionale Strade), ora S.C.R. (Società di Committenza Regionale), Società Metropolitana Acque Torino (SMAT), IRIDE SERVIZI (ex AEM), Azienda Energia e Servizi (AES), Associazione Nazionale Imprese Specializzate in Indagini Geognostiche (ANISIG), Gruppo Torinese Trasporti (GTT), Azienda Multiservizi Igiene Ambientale Torino (AMIAT), Azienda Multiutility Acqua Gas (AMAG di Alessandria), Associazione Imprese di Impianti Tecnologici (AIT), Soprintendenza per il patrimonio storico

artistico ed etnoantropologico per il Piemonte, Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale" e CONI – Comitato Regionale Piemonte, i quali hanno concordato di: promuovere e formalizzare un nuovo Tavolo permanente, coordinato e presieduto dal Settore regionale alle opere pubbliche, finalizzato alla valutazione e al coordinamento dell'operato dei soggetti referenti per le varie sezioni del prezzario tramite opportuni indirizzi ed avente come obiettivo la validazione e successiva adozione di un documento di riferimento unitario per tutto il territorio piemontese;

promuovere la costituzione di un organismo di supporto, informazione, valutazione e controllo in materia di prezzi di riferimento per le opere pubbliche, eventualmente, qualora necessario, avvalendosi della collaborazione di figure professionali esterne designate dagli Enti su citati;

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

- sollecitare tutti gli Enti appaltanti operanti nella Regione per il recepimento del Prezzario regionale di riferimento anche alla luce della nuova normativa vigente in materia di opere pubbliche, ferme restando le autonome responsabilità dei Funzionari degli enti e degli uffici pubblici appaltanti;
- favorire la circolazione e pubblicizzazione del Prezzario, così come definito, fra gli operatori del Settore (consultazione ed acquisizione dei dati dal sito web ufficiale della Regione Piemonte – messa a disposizione gratuita del Cd – Rom);
- fornire consulenza e assistenza tecnica e logistica alle stazioni appaltanti e a tutti i soggetti che lo richiedano, anche nell'ambito dello sviluppo del progetto ITACA (Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale);
- attuare la revisione e l'aggiornamento delle sezioni attualmente esistenti, alla luce delle nuove normative in vigore nelle varie discipline settoriali (sicurezza del lavoro, risparmio energetico, diffusione delle nuove tecnologie costruttive);

Per agevolare l'acquisizione dei dati prodotti e dei relativi aggiornamenti, le parti firmatarie del Protocollo d'Intesa hanno concordato la designazione ai lavori del Tavolo permanente, di un proprio rappresentante.

La Regione Piemonte e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle D'Aosta - si impegnano altresì a favorire l'adozione delle indicazioni e delle risultanze previste dal Protocollo d'Intesa anche mediante atti normativi e di indirizzo che si renderanno necessari o opportuni. In ogni caso la Regione istruirà le strutture e gli Enti diretti o collegati in modo da uniformare, sulla base del Protocollo di Intesa, i relativi comportamenti.

Nell'ambito delle attività del Tavolo di Lavoro permanente è costituito un Gruppo di Lavoro ristretto, composto dai rappresentanti delle parti firmatarie del protocollo, e coordinato dal Settore Tecnico Opere Pubbliche della Regione Piemonte, che predisponde, annualmente, gli aggiornamenti necessari in attuazione delle normative vigenti curandone la relativa pubblicazione.

Sono inoltre costituiti Gruppi di lavoro specifici per la produzione di progetti particolari su singole tipologie di opere, ai quali i firmatari interessati apportano, mettendo a disposizione anche le risorse necessarie, le loro peculiari competenze sia in termini di conoscenza e professionalità maturate sia di iniziative di sviluppo di cui loro stessi sono promotori.

Il Gruppo di Lavoro ristretto costituito inizialmente è stato in seguito opportunamente implementato con l'evolversi delle attività, e attualmente presenta la seguente composizione:

per la Direzione Opere Pubbliche, Difesa del suolo, Economia montana e foreste: *Claudio Tomasini - Dirigente del Settore Tecnico opere Pubbliche; Boris Cerovac (Coordinatore); Marianna Matta; Maria Carmela Lo Buono; Natale Comito; Tiziana Loddo; Antonella Di Lucchio*; per la Direzione Ambiente - Settore sostenibilità, salvaguardia ed educazione ambientale: *Vincenzo M. Molinari; Luca De Antonis*; per la Città di Torino - Settore Ispettorato Tecnico: *Mauro Bono*; per A.E.S. di Torino - Azienda Energia e Servizi: *Attilio Aimo*; per l'Iride Servizi: *Marco Calosso*; per l'Associazione Nazionale Costruttori Edili - Piemonte (ANCE Piemonte): *Teresio Rainero*; per l'Associazione di Imprese Impianti Tecnologici AIT:

Massimo Ghelfi; per l'ASSISTAL Piemonte e Valle d'Aosta: *Ugo Clerici*; per S.C.R. Piemonte: *Michele Nivriera*.

Dato il livello di specializzazione delle tecnologie costruttive ad oggi raggiunto nell'ambito delle opere pubbliche, al fine di fornire attraverso il Prezzario regionale uno strumento operativo in grado di soddisfare le esigenze di mercato, sono stati avviati, sin dal 2007, ulteriori gruppi di lavoro specifici su materie settoriali, avvalendosi della collaborazione di alcune Direzioni regionali competenti per singole materie, nonché di Enti ed Associazioni in qualità di operatori qualificati. Nello specifico sono attualmente operanti i seguenti gruppi di lavoro:

- per la Bioedilizia e il risparmio energetico in generale (Direzione Opere Pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste - Direzione Ambiente - Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia - Direzione Attività Produttive, Direzione Risorse Umane e Patrimonio);
- per la omogeneizzazione delle sezioni curate ed elaborate dalla Regione Piemonte (18 - 21 - 23 - 24);
- per la predisposizione di un prezzario parametrico afferente le specifiche esigenze dei Settori regionali operanti in materia di protezione civile (L. 225/94);
- per gli approfondimenti della sezione 26 "Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte" ulteriormente ampliata e approfondita a cura della Regione Piemonte e con la collaborazione di altri enti (Unione CNA Costruzioni, Confartigianato, Casartigiani);
- per lo sviluppo della materia del restauro dei beni mobili e delle superfici decorate attraverso la collaborazione degli Enti preposti alla tutela e alla cura (Soprintendenza per il patrimonio storico artistico ed etnoantropologico per il Piemonte e Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale").

Inoltre, al fine di approfondire la specializzazione tipologica delle sezioni del prezzario, alla luce delle disposizioni legislative vigenti in materia, sono state avviate, nel corso dell'anno 2008, alcune indagini ricognitive finalizzate all'individuazione delle voci più ricorrenti in materia di abbattimento delle barriere architettoniche motorie e sensoriali, che potranno essere oggetto di un eventuale inserimento nell'elenco prezzi regionale per le future edizioni di aggiornamento.

In analogia a quanto sopra, sempre nell'anno 2008 è stato avviato una prima fase di studio propedeutico per la predisposizione di una sezione attinente la materia della tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, riguardante l'individuazione delle predisposizioni e degli apprestamenti richiesti per lo svolgimento dei lavori in sicurezza, in attuazione di quanto previsto dalla normativa vigente.

L'adozione della prima edizione (gennaio 2000) del Prezzario in argomento, quale riferimento per tutte le opere e i lavori pubblici nella Regione Piemonte fu approvata con D.G.R. n. 12-29049 del 23.12.1999.

Successivamente, a cadenza annuale, con Delibera della Giunta Regionale venivano adottate le varie edizioni di aggiornamento dell'Elenco Prezzi.

Dovendo procedere all'aggiornamento attinente l'anno 2008, valido per l'anno 2009, in attuazione dell'art. 133 comma 8 del D.Lgs. 163 del 12.04.2006 e s.m.i., nonché dell'art. 34 del D.P.R. n. 554 del 21.12.1999, nell'ottica di assicurare una sempre maggiore completezza dell'insieme, è stata predisposta una nuova edizione denominata "Dicembre 2008", valevole per l'anno 2009.

Questa nuova edizione oltre ad assicurare il necessario adeguamento tecnico economico generale, comprende una rivisitazione complessiva di aggiornamento e integrazione della sezione n. 3 "Bioedilizia", nonché l'introduzione di significativi aggiornamenti in alcune specifiche sezioni quali la n. 16 "Impianti tranviari" e la n. 19 "Impianti sportivi". Inoltre, nel pieno soddisfacimento di quanto necessario ai Settori regionali operanti nelle materie connesse alla sistemazione, al recupero, alla gestione e salvaguardia del territorio per disporre di uno strumento operativo di riferimento univoco per la realizzazione di opere pubbliche finanziate

con fondi regionali e statali, si è provveduto all'aggiornamento e/o integrazione della sezione 18 "Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente - Agricoltura", nata nel 2007 dall'armonizzazione delle ex sezioni 18, 21, 23 e 24. E' stata inoltre ulteriormente implementata ed affinata la sezione 26 "Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte" con approfondimenti specifici attinenti le opere compiute (pavimentazioni, coperture e murature). Infine è stata predisposta, per l'edizione dicembre 2008, una nuova sezione sperimentale, la n. 27 denominata "Restauro e conservazione dei beni culturali" riguardante la materia del restauro dei beni mobili e delle superfici decorate, avvalendosi della proficua e fattiva collaborazione dei soggetti preposti alla cura e alla esecuzione di tali interventi (Soprintendenza per il patrimonio storico artistico ed etnoantropologico per il Piemonte e Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale"). Proprio per differenziare tale nuova sezione rispetto alla preesistente sezione 2, intitolata "Opere di restauro", si è deciso, per l'attuale edizione dicembre 2008, considerata la tipologia di intervento edilizio previsto in essa, di rinominare quest'ultima in termini di "Recupero edilizio".

Per quanto sopra, l'elenco prezzi, nell'attuale rivista edizione, si articola nelle sotto elencate sezioni, attraverso la collaborazione dei soggetti indicati:

01 Opere edili	<i>Città di Torino - Regione Piemonte</i>
02 Recupero edilizio	<i>CCIAA di Torino</i>
03 Bioedilizia	<i>Regione Piemonte</i>
04 Segnaletica stradale	<i>Città di Torino - Regione Piemonte</i>
05 Impianti termici	<i>IRIDE SERVIZI di Torino</i>
06 Impianti elettrici speciali	<i>IRIDE SERVIZI di Torino</i>
07 Acquedotti	<i>S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)</i>
08 Fognature	<i>S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)</i>
09 Depurazione	<i>S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)</i>
10 Impianti ad interram. controllato	<i>AMIAT di Torino</i>
11 Gas	<i>A.M.A.G. di Alessandria</i>
12 Teleriscaldamento	<i>A.E.S. di Torino</i>
13 Illuminazione pubblica	<i>IRIDE SERVIZI di Torino</i>
14 Reti elettriche	<i>IRIDE SERVIZI di Torino</i>
15 Impianti semaforici	<i>IRIDE SERVIZI di Torino</i>
16 Impianti tranviari	<i>GTT di Torino</i>
17 Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche	<i>A.N.I.S.I.G.</i>
18 Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente - Agricoltura	<i>Regione Piemonte</i>
19 Impianti sportivi	<i>CONI - Comitato Regionale Piemonte</i>
20 Opere da giardiniere - verde pubblico urbano	<i>Città di Torino - Regione Piemonte</i>
21	Confluita nella sezione 18
22 Bonifica di siti contaminati	<i>Regione Piemonte</i>
23	Confluita nella sezione 18

24	Confluita nella sezione 18	
25	Grande viabilità	<i>S.C.R. Piemonte</i>
26	Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte	<i>Regione Piemonte con la collaborazione di Unione CNA Costruzioni, Confartigianato e Casartigiani - Politecnico di Torino</i>
27	Restauro e conservazione dei beni culturali	<i>Soprintendenza per il patrimonio storico artistico ed etnoantropologico per il Piemonte e Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale".</i>

Come per le precedenti edizioni, la Regione Piemonte, in quanto Ente promotore e coordinatore dell'iniziativa, si assume l'onere della pubblicizzazione del documento.

L'Elenco prezzi dicembre 2008, valevole per il 2009, sarà pertanto disponibile, per la consultazione, direttamente sul sito web ufficiale della Regione Piemonte - Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste all'indirizzo <http://www.regione.piemonte.it/oopp/prezzario>. Dal citato sito sarà possibile, inoltre, registrare le richieste di "downloading" da parte di tutti i contatti.

La sua diffusione comporterà, inoltre, la predisposizione di un ragionevole numero di supporti informatici e di volumi cartacei, da distribuire gratuitamente agli Enti Pubblici Territoriali e agli altri soggetti che rivestono la funzione di stazione appaltante in ambito regionale, ai sensi del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. e, sino ad esaurimento, a tutti gli altri soggetti interessati.

I supporti informatici possono essere acquisiti gratuitamente presso il Settore Tecnico Opere Pubbliche (referente Ufficio di Segreteria - sig.ra M. C. Lo Buono - Tel. 011.432.3647 - e-mail: elencoprezzi@regione.piemonte.it - C.so Bolzano, 44-3° piano - 10121 Torino), previa compilazione, da parte del soggetto richiedente, di un modello riportante i dati anagrafici e alcune altre informazioni di rilievo statistico.

Quesiti, chiarimenti, suggerimenti ed informazioni di natura tecnica potranno essere formulati direttamente in linea, mediante l'utilizzo della funzione "Osservazioni" contenuta all'interno dell'interfaccia grafico dell'edizione Internet, all'indirizzo di posta elettronica: <http://www.regione.piemonte.it/oopp/prezzario/modulo.htm>

In quanto supplemento straordinario del Bollettino Ufficiale Regionale, la duplicazione delle copie sarà gestita dal Settore regionale "Gestione del sistema documentale e del Bollettino Ufficiale".

Il [C.S.I. Piemonte](#) ha curato l'allestimento informatico.

Considerato che la Regione Piemonte si è impegnata a promuovere l'adozione, per le opere e i lavori pubblici da eseguirsi nel territorio regionale, del prezzario su citato anche mediante specifici atti normativi, la presente deliberazione è rivolta a tutti gli operatori economici pubblici e privati che operano nell'ambito del territorio della regione, affinché applichino i prezzi di riferimento in modo da uniformare i relativi comportamenti anche alla luce del dettato dell'art. 133 del D.Lgs. n. 163 dell'12.04.2006, e dell'art. 34 del D.P.R. 21 dicembre 1999 n. 554.

Tenuto conto che le singole voci rappresentano i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione dei lavori, nel caso venissero adottati prezzi e voci diversi, gli stessi dovranno essere giustificati dal progettista incaricato, con uno specifico documento di analisi prezzi nel quale, per quanto concerne i prezzi desunti dal Prezzario Regionale, si riportino i relativi articoli di riferimento, mentre, per quelli non perfettamente corrispondenti sia in termini descrittivi che economici, si dovrà puntualmente riportare la specifica e dettagliata analisi. In particolare le voci elementari che costituiscono le analisi dovranno essere desunte dal Prezzario Regionale; nel caso in cui le stesse non siano

corrispondenti, si dovrà procedere ad apposite analisi acquisendo, ove del caso, almeno 3 listini o preventivi, previa indagine di mercato.

Il Prezzario è redatto ed aggiornato dalla Regione Piemonte in collaborazione e di concerto con l'articolazione territoriale del Ministero delle Infrastrutture: pertanto lo stesso assume i caratteri previsti dal comma 8 dell'art. 133 del D.Lgs. 163/06 e pertanto è da considerarsi prezzario di riferimento per tutte le opere pubbliche realizzate sul territorio della Regione Piemonte, con particolare riferimento a quelle oggetto di contribuzione e/o di interesse regionale.

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

Si sottolinea che nella elaborazione del progetto, il professionista deve effettuare le scelte delle lavorazioni, delle metodologie di esecuzione dei lavori e disporre le opportune analisi dei costi, in base allo specifico cantiere che si dovrà realizzare. Le responsabilità del progetto, delle scelte per la realizzazione delle opere e dei prezzi utilizzati, resta quindi di esclusiva competenza ed a totale carico del progettista. Il prezzario regionale, costituendo pertanto guida e riferimento all'attività progettuale, fornisce un opportuno supporto all'attività del tecnico progettista. Esso contempla infatti, come già precisato, esclusivamente i requisiti e le caratteristiche minime attinenti alle singole forniture o lavorazioni; fornisce cioè, in generale, voci e prezzi applicabili a situazioni con caratteristiche medie che non sempre sono riscontrabili e direttamente applicabili ad ogni realtà. Conseguentemente a quanto sopra precisato anche le offerte prodotte dalle Imprese in occasione di pubblici appalti devono intendersi riferite ed attinenti ai prezzi di mercato alla data dell'offerta, così come formulati nel progetto.

E' opportuno comunque ricordare che il comma 8 dell'art. 133 del D.Lgs. 163/06 prescrive che i prezzari cessano di avere validità al 31 dicembre di ogni anno e possono essere transitoriamente utilizzati fino al 30 giugno dell'anno successivo nell'ambito dei progetti posti a base di gara prima di tale data.

In lineare coerenza con la nuova normativa vigente "Norme Tecniche per le Costruzioni" (di cui ai D.M. 14/09/2005 e D.M.14/01/2008), sono stati predisposti, già dall'anno 2007 e in questa edizione ulteriormente affinati, gli opportuni aggiornamenti delle voci relative ai calcestruzzi e agli acciai per c.a., presenti in fornitura nella sezione n. 1 "Opere Edili", ma utilizzati altresì in molte altre voci quali componenti di analisi e per le quali la nuova corrispondenza è stata dunque avviata, al fine di poter fornire al progettista che si accinge ad utilizzare tali materiali per la realizzazione di un'opera, il ventaglio di casistiche possibili previste dalle norme in funzione della classe di esposizione e dell'utilizzo.

Si ricorda infine che, alla luce della normativa vigente - D.Lgs. 192 del 19.08.2005 e s.m.i, di recepimento della Direttiva Europea 2002/91/CE, nonché la Legge Regionale n. 13 del 28.05.2007 sul rendimento energetico nell'edilizia, la progettazione di un'opera edilizia non può e non deve prescindere dai principi di sostenibilità energetico-ambientale, in quanto il risparmio di risorse energetiche e l'ottimizzazione del loro impiego sono necessità ormai impellenti per una società civile.

Le opere pubbliche in generale, di qualunque tipologia, sia edilizia sia infrastrutturale e la loro sostenibilità giocano un ruolo fondamentale, in quanto in grado di condizionare i modelli di sviluppo del territorio. Diventa pertanto fondamentale costruire e diffondere la cultura e le "buone pratiche", sia con opere in grado di dare risposte efficaci mediante prestazioni, qualità dei materiali, sostenibilità ambientale e risparmio energetico, sia con azioni educative ed esperienze di partecipazione. Tali concetti, nell'ambito delle opere pubbliche, sono peraltro già presenti all'art. 15 del DPR 554/99, nonché all'art. 2 del D.Lgs 163/06, laddove si sottolinea l'importanza dell'azione progettuale finalizzata al risparmio energetico, al riutilizzo dei materiali, nonché allo sviluppo sostenibile in generale.

La scelta di forme costruttive, sistemi e materiali in grado di garantire la salubrità, ma anche la durevolezza nel tempo del risultato sono fattori indispensabili al costruire sostenibile.

La Regione Piemonte, alla luce di quanto sopra, ha avviato, attraverso la costituzione di un apposito Gruppo di Lavoro di cui sopra accennato, l'adeguamento della sezione specifica preesistente n. 3 "*Bioedilizia*", la cui stesura, completamente rivista ed aggiornata costituisce una delle novità della presente edizione dicembre 2008 valevole per il 2009, nonché delle sezioni che al loro interno comprendono lavorazioni utilizzabili per una progettazione "sostenibile" con approfondimenti doverosi che verranno attuati anche con i lavori di approfondimento che si avvieranno nell'anno 2009, al fine di creare un supporto atto a consentire alle Amministrazioni il conseguimento della realizzazione di opere pubbliche rispettose dei principi contenuti nel protocollo di Kyoto. Attraverso ciò il Prezzario regionale vuole sempre più proporsi come strumento necessario al "buon progettare" in ambito pubblico, ma anche in un contesto privato.

Il suo utilizzo, contestuale all'impiego delle schede tipo dei capitolati tecnici redatte dalla Regione Piemonte con ITACA e ANIE, può effettivamente costituire un utile mezzo di progettazione completa ed efficiente.

Novità sostanziali dell'edizione 2009 – Aggiornamento dicembre 2008

Si evidenziano, di seguito, le maggiori novità introdotte con la presente edizione di aggiornamento:

Nell'ottica di un miglioramento costante e progressivo verso un utilizzo e/o aggiornamento sempre più agevole e sicuro della banca dati rappresentata dall'intero prezzario (circa 60.000 voci) l'edizione presentata ha visto l'avvio, avvalendosi del CSI Piemonte, di un nuovo sviluppo informatico, tendente a costituire una banca dati unitaria comprensiva delle relative analisi a partire dalla messa in comune della base dati d'origine, prodotta e sviluppata nel tempo dai partecipanti al tavolo ristretto, di cui la parte più consistente deriva dal Comune di Torino.

Sezione 01 – "Opere Edili"

La conferma, con D.M. 14/01/2008, degli aggiornamenti normativi nel settore delle costruzioni hanno portato al consolidamento, nella sezione 1 "*Opere edili*", delle voci relative ai calcestruzzi e agli acciai per c.a. In particolare, le Norme Tecniche per le Costruzioni introducono, nei principi fondamentali l'importanza dello studio dell'ambiente con le relative aggressioni sulle opere in calcestruzzo armato, al fine di garantire il raggiungimento della vita di servizio prevista. Per "vita di servizio" si intende il tempo durante il quale le strutture e/o i materiali conservano le loro prestazioni iniziali mantenendo il livello di sicurezza e di efficienza funzionale di progetto, per qualsiasi azione e condizione ambientale prevista.

In quest'ottica viene ricalcato il concetto di durabilità, vale a dire la capacità di conservazione delle caratteristiche fisico-meccaniche delle strutture per tutta la vita di servizio prevista in progetto, senza l'esigenza del ricorso a interventi di manutenzione straordinaria.

Le "*Norme Tecniche per le costruzioni*" in argomento specificano, infatti, che è compito del Progettista studiare l'ambiente ove sorgerà l'opera, caratterizzandolo qualitativamente e quantitativamente, poiché esso costituirà il quadro di riferimento generale per la definizione delle differenti situazioni di progetto. In un quadro operativo siffatto, l'analisi ambientale e,

soprattutto, la conseguente identificazione della verosimile tipologia di degrado, assume una connotazione prioritaria per le scelte del Progettista, prima ancora della definizione e verifica delle sezioni di calcolo e dei requisiti del calcestruzzo funzionali all'adempimento delle necessità tecnico-statiche.

Tale procedimento deve applicarsi sia nella definizione delle caratteristiche del calcestruzzo da impiegare (in termini di materiali costituenti e resistenza meccanica) sia del valore dei copriferri idonei a fronteggiare le aggressioni ambientali, assicurando compiutamente la durabilità dell'opera.

In tale ambito il Progettista trova un valido supporto nelle norme di settore, richiamate nel presente elenco prezzi regionale: la UNI-EN 206-1 ("Calcestruzzo – specificazione, prestazione, produzione e conformità") e la UNI 11104, documento di applicazione nazionale della UNI-EN 206-1, che ne sostituisce, integra e modifica alcuni punti.

Le norme suddette rispondono all'esigenza di caratterizzare in maniera qualitativa e quantitativa l'ambiente di progetto; esse si basano su una classificazione tipologica delle aggressioni attraverso 6 classi di esposizione ambientale che sono a loro volta suddivise in sottoclassi con la specifica funzione di differenziare l'intensità delle azioni di degrado.

Il passo successivo alla classificazione è rappresentato dalla scelta delle caratteristiche prestazionali del calcestruzzo da impiegare.

In questo caso le norme riportano, per ciascuna classe di esposizione e relativa sottoclasse, una prescrizione in termini di valori limite che devono essere contemporaneamente rispettati nelle proprietà del calcestruzzo affinché esso soddisfi i requisiti di durabilità dell'opera. Nello specifico sono definiti: il rapporto a/c massimo, il contenuto minimo di cemento per m³ di conglomerato e la resistenza caratteristica minima; si sottolinea l'importanza di quest'ultima specifica, in quanto non rappresenta soltanto il parametro che sta alla base delle successive considerazioni e verifiche statiche ma, sostanzialmente, costituisce l'unica proprietà controllabile in cantiere durante le fasi esecutive (prelievi di materiale da inviare al laboratorio).

Le nuove voci attinenti, riportate nel presente prezzario regionale sono state redatte in conformità a dette norme e, nell'ottica di agevolare le valutazioni di cui sopra, sono già state suddivise secondo le più frequenti tipologie di opere in c.a.

Sezione 03 – "Bioedilizia"

La sezione in esame si presenta in una nuova e più ampia versione completamente rivisitata rispetto all'edizione precedente, quale risultato della collaborazione nata all'interno della Regione Piemonte tra alcuni Assessorati interessati alla materia. Nello specifico con D.G.R. n° 48-7910 del 21 dicembre 2007 è stato costituito un gruppo di lavoro tra le Direzioni: Opere Pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste; Risorse Umane e Patrimonio; Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia; Ambiente; Attività produttive - avente finalità di aggiornamento complessivo del prezzario regionale con particolare riferimento alla progettazione eco-sostenibile e all'utilizzo di materiali eco-compatibili nella realizzazione delle opere edilizie pubbliche e private. Per lo svolgimento di tali approfondimenti la Regione Piemonte, attraverso vari contributi dei componenti il gruppo di lavoro, si è avvalsa della collaborazione del Parco Scientifico Tecnologico Environment Park S.p.A., curatore degli approfondimenti, qualificato interlocutore per l'incentivazione di strategie nel campo dello sviluppo sostenibile, del risparmio energetico e della bioedilizia.

Rispetto alla precedente versione, la sezione "Bioedilizia" si presenta con un dettagliato ventaglio di voci elementari nonché di opere compiute - supportate da corrispondenti analisi prezzi, con descrizioni complete contenenti altresì i riferimenti normativi necessari per la loro corretta applicazione nell'ambito di una progettazione rispettosa dei principi ispiratori della materia.

Sezione 26 "Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte"

Aggiornamento e/o integrazione degli articoli di elenco, con particolare riferimento alle voci di opere compiute per la definizione di pavimentazioni, coperture e murature;

Sezione 27 – "Restauro e conservazione dei beni culturali"

Tale sezione, presentata in prima edizione in forma sperimentale, nasce dalla collaborazione tra differenti enti preposti alla tutela, conservazione e restauro del patrimonio culturale, le

Soprintendenze per i beni storici, artistici ed etnoantropologici, e per i beni architettonici e per il paesaggio del Piemonte e il Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale" al fine di predisporre uno strumento operativo di riferimento a supporto degli enti medesimi in materia di restauro del patrimonio culturale.

E', dunque, dedicata alla progettazione ed esecuzione di interventi conservativi e di restauro sui beni culturali, vincolati ai sensi del "Codice dei beni culturali e paesaggio", D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004, riguardando, altresì, beni mobili e superfici decorate dei beni architettonici che da oltre un decennio sono inseriti all'interno della normativa di riferimento degli appalti di lavori pubblici, ora "Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture", D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Considerando che l'obiettivo ultimo sarà quello di realizzare uno strumento operativo di supporto per la valutazione di detti interventi, attualmente la sezione in argomento comprende principalmente la trattazione delle opere compiute afferenti il restauro di manufatti lapidei, nella fattispecie i dipinti murali, nonché alcune lavorazioni afferenti i manufatti architettonici, rinviando in tal caso, per le lavorazioni non ancora comprese, alle relative sezioni specialistiche all'interno del prezzario regionale.

Data la trattazione sopra riportata, oggetto della nuova sezione 27, l'attuale edizione del prezzario ha previsto una variazione nel titolo della sezione 2, da "Opere di restauro" al più attinente e corrispondente "Recupero edilizio", al fine di poter differenziare al meglio i contenuti delle due sezioni.

Utilizzo - Edizione 2009 – Aggiornamento dicembre 2008

(D.G.R. n. 34 – 10910 del 02/03/2009 - B.U.R. n. del .../.../2009)

I prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte, edizione dicembre 2008, valevole per il 2009, approvati con Deliberazione della Giunta Regionale n. 34-10910 del 02/03/2009, sono in vigore, data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte.

In particolare si ricorda che l'impiego di tali prezzi riguarda tutti i nuovi progetti affidati dalla citata data.

Per i progetti già affidati valgono i prezzi adottati con le precedenti DD.G.R., (salvo casi particolari valutati dai rispettivi Responsabili del Procedimento), n. 44-29049 del 23.12.1999 (edizione dicembre 2000), n. 67-4437 del 12.11.2001 (edizione dicembre 2001), n. 43-8161 del 30.12.2002 (edizione dicembre 2002), n. 44-11649 del 02.02.2004 (edizione dicembre 2003), n. 54-14770 del 14.02.2005 (edizione dicembre 2004), n. 36-2315 del 06.03.2006 (edizione dicembre 2005), n. 30-5269 del 12.02.07 (edizione dicembre 2006), e n. 41-8246 del 18.02.2008 (edizione dicembre 2007).

Le sezioni costituenti il prezzario, pur rispondendo tutte ad analoghi criteri di stesura ed organizzazione del testo, presentano ognuna una propria introduzione, al fine di consentire ai singoli estensori della stessa l'esplicitazione dei criteri di selezione e di definizione delle singole voci di prezzo. Nelle premesse suddette sono infatti riportati, oltre ai nominativi degli enti, degli organismi e delle figure professionali che hanno partecipato alla stesura della singola sezione, anche i principi ispiratori utilizzati per la definizione della stessa, nonché gli obiettivi che con essa ci si è posti.

Al fine di avere un quadro di lettura completo dei prezzi riportati nelle singole sezioni, è utile ed opportuno visionare le varie introduzioni per individuare quella che soddisfa, per analogia, le caratteristiche ed i requisiti dell'opera in progetto.

In generale può presentarsi il problema di alcune voci ripetute nelle diverse sezioni, 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 alla tipologia specifica dell'opera progettata.

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 delle Infrastrutture Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per il Piemonte e la Valle D'Aosta - Settore Infrastrutture di Torino 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.

Inoltre si ricorda che i listini riportanti gli aggiornamenti relativi al costo della mano d'opera per diverse categorie contrattuali sono consultabili all'indirizzo e-mail www.regione.piemonte.it/oopp sotto la voce Prezzario.

Si ribadisce che noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali, da intendersi sempre franco cantiere, sono contenuti esclusivamente in apertura al volume, con l'eccezione di prezzi che nelle sezioni sono stati mantenuti perché originariamente non compresi nel prezzario in argomento.

Tutti i prezzi annoverati nelle varie sezioni (voci elementari e opere compiute) sono **comprensivi del 24,30%**, percentuale stabilita per spese generali e utili di impresa, con l'esclusione della sezione 18, nella sottosezione relativa all'Agricoltura, ove, per la particolare natura della sua costituzione, non sono previsti oneri aggiuntivi e la sezione 2 (ex "Opere di restauro", ora "Recupero Edilizio") che comprende una percentuale corrispondente al **26,5%**. Per le forniture e le opere di particolare difficoltà e/o in zone disagiate si potranno eventualmente adeguare i singoli prezzi sulla base di analisi prezzi riferite alle intrinseche specificità (si veda quanto riportato nelle raccomandazioni all'utilizzo del prezzario).

Si sottolinea ancora che le voci comprese nel prezzario definiscono caratteristiche, metodologie e prestazioni, ovvero la qualità dell'intervento da eseguire e le caratteristiche minime richieste dalla pubblica amministrazione. L'articolato descrittivo di ogni singolo prezzo, quale espressione analitica 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. Si raccomanda di dare un'attenta lettura alle voci inserite nell'elaborato in quanto i materiali e le modalità esecutive sono determinanti per la definizione del prezzo.

In molte voci sono inoltre contenuti metodi di misurazione e riferimenti a normative in vigore.

Raccomandazioni all'utilizzo del prezzario

Come già sottolineato nelle premesse al prezzario, le voci costituenti il prezzario regionale sono rappresentative di requisiti e caratteristiche minime attinenti alle singole forniture o lavorazioni, fornendo voci e prezzi applicabili a situazioni con caratteristiche medie.

Qualora quindi, nella stesura di un progetto, il professionista non identifichi pienamente il proprio intervento nelle voci di costo predefinite del prezzario, dovrà redigere opportune analisi prezzi secondo quanto previsto dall'art. 34 del D.P.R. 554/99, che traducano precisamente l'intervento in esame, utilizzando, per queste, le voci elementari del prezzario nonché, in assenza di quest'ultime, idonee indagini di mercato.

Il risultato sarà un computo metrico estimativo dettagliato, completo di tutte le voci di costo previste in progetto e delle relative quantità delle lavorazioni, nonché di eventuali prezzi, non riconducibili all'Elenco Prezzi regionale di riferimento, a partire dalla stesura del progetto preliminare per arrivare al progetto definitivo ed infine all'esecutivo cantierabile.

Il D.P.R. 554/99 prevede infatti, negli articoli 43 e 44 che il computo metrico estimativo del progetto esecutivo utilizzi i prezzi adottati per il progetto definitivo, in quanto la fase esecutiva è da intendersi quale integrazione ed aggiornamento della stima dei lavori redatta in sede di

progetto definitivo, integrato, ove necessario, da ulteriori prezzi redatti con le stesse modalità previste all'art. 34 suddetto.

Risiede dunque nella sensibilità e capacità del professionista l'individuazione, di volta in volta, di situazioni progettuali particolari, richiedenti l'applicazione di voci di prezzo all'uopo predisposte, attraverso, appunto, la redazione di analisi prezzi specifiche.

Ogni progetto è caratterizzato dalla sua "unicità" e "particolarità" ed è affidato alla responsabilità e professionalità del tecnico che lo predispone, avendo come obiettivo primario la definizione, quale risultato del computo metrico specifico relativo, del "prezzo congruo" ossia adeguato e sufficiente per l'opera in esame, in conformità a quanto previsto dagli art. 86 e 89 del D.Lgs. 163/2006.

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

E' in quest'ottica che, indicativamente, per i lavori da realizzarsi in zone disagiate (collina, montagna ecc.), stante anche l'incremento di costo della manodopera, così come previsto dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro, in funzione della quota s.l.m. dei cantieri e delle oggettive difficoltà degli approvvigionamenti dei materiali, oltre che dei tempi di trasporto, per i prezzi riportati nelle sezioni, in base ad analisi e giustificazioni specifiche, si possono applicare incrementi percentuali medi variabili dal 15% al 20%.

Aggiornamento

Gli aggiornamenti del prezzario saranno predisposti dal gruppo ristretto di lavoro e quindi formalizzati dal Protocollo di Intesa e dalla Regione con appositi provvedimenti di adozione.

Come tener aggiornato il prezzario

Il software di consultazione del prezzario può essere installato solo su computer che lavorano con il sistema operativo Windows.

Per tutti gli utenti sono attualmente disponibili le sezioni del prezzario in formato Excel, Pdf. Le sezioni in formato Pdf sono state realizzate per essere consultate o stampate con un programma di videoscrittura o videolettura.

Inoltre sono stati predisposti i files della versione cartacea, al fine di consentire agli utenti privati di stampare l'intero volume in un formato grafico più leggibile e di dimensioni contenute. Viste le proporzioni dei files, si fornisce sia il file unico comprendente tutte le 27 sezioni, che 4 files di dimensioni ridotte per favorire il download.

[Documento unico:](#) (formato pdf)

Documento suddiviso in:

[Parte I:](#) sezione 1 - opere edili (formato pdf)

[Parte II:](#) sezione 2 - 7 (formato pdf)

[Parte III:](#) sezione 8 - 15 (formato pdf)

[Parte IV:](#) sezione 16 - 27 (formato pdf)

Per chi ha già installato tramite cd-rom l'applicativo Prezzario delle edizioni passate e volesse aggiornare il proprio archivio, è possibile:

Scaricare il file prezzario.zip sul proprio personal computer.

[DOWNLOAD DI PREZZARIO.ZIP](#)

Estrarre il file "prezzario.mdb", contenuto in prezzario.zip, nella cartella di installazione del programma (di default il programma di installazione usa "c:\programmi\prezzario"), sostituendolo a quello già presente. E' consigliabile prima di effettuare la sostituzione del vecchio archivio con il nuovo, di effettuare una copia e/o rinominare il file da sostituire, in modo da conservare i dati delle edizioni passate.

N.	SEZIONI	FILE	
1	Opere edili		
2	Recupero edilizio		
3	Bioedilizia		
4	Segnaletica stradale		
5	Impianti termici		
6	Impianti elettrici e speciali		
7	Acquedotti		
8	Fognature		
9	Depurazione		
10	Impianti ad interrimento controllato		
11	Gas		
12	Teleriscaldamento		
13	Illuminazione pubblica		
14	Reti elettriche		
15	Impianti semaforici		
16	Impianti tranviari		
17	Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche		
18	Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente - Agricoltura		
19	Impianti sportivi		
20	Opere da giardiniere - verde pubblico urbano		
21	Recupero ambientale - Ingegneria naturalistica (dall'anno 2007 confluita nella sezione 18)	-	-
22	Bonifica di siti contaminati		
23	Economia montana e foreste (dall'anno 2007 confluita nella sezione 18)	-	-
24	Agricoltura (dall'anno 2007 confluita nella sezione 18)	-	-

25	Grande viabilità		
26	Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte		
27	Restauro e conservazione dei beni culturali		

PREMESSA SEZIONE 07 - ACQUEDOTTI

La presente sezione è il frutto dell'analisi e dell'esperienza maturata nel settore da parte della Società Metropolitana Acque Torino - Divisione Acquedotti. Per quanto non contenuto nella sezione in oggetto si faccia riferimento alla sezione 01 del presente elenco prezzi: "Opere edili".

PREMESSA SEZIONE 07 - ACQUEDOTTI	15
FORNITURA MATERIALI.....	17
OPERE COMPIUTE	39

CODICE	DESCRIZIONE	UNITA	EURO	% MANOD.	NOTE
--------	-------------	-------	------	----------	------

FORNITURA MATERIALI

07.P01.B	PREFABBRICATI				
07.P01.B 01	Pozzi				
07.P01.B 01 005	Base per pozzetto quadrato; misure 50x50x50 cm	cad	11,64		
07.P01.B 01 010	Anello per pozzetto quadrato; misure 50x50x50 cm	cad	11,64		
07.P01.B 01 015	Calotta per pozzetto quadrato; misure 50x50 cm	cad	7,76		
07.P01.B 01 020	Base per pozzo rettangolare; misure 80x50x25	cad	40,00		
07.P01.B 01 025	Anello per pozzo rettangolare; misure 80x50x25	cad	28,00		
07.P01.B 01 035	Pozzetto completo (base + calotta); per alloggiamento di due chiusini 40x40; misure 100x50x50	cad	36,00		
07.P01.B 01 040	Base per pozzo, altezza 50 cm; diametro interno 100 cm	cad	46,58		
07.P01.B 01 045	Anello per pozzo, altezza 25 cm; diametro interno 100 cm	cad	24,84		
07.P01.B 01 050	Calotta per pozzo; diametro interno 100 cm	cad	51,75		
07.P01.B 01 055	Base per pozzo, altezza 50 cm; diametro interno 120 cm	cad	53,82		
07.P01.B 01 060	Anello per pozzo, altezza 25 cm; diametro interno 120 cm	cad	30,02		
07.P01.B 01 065	Calotta per pozzo; diametro interno 120 cm	cad	60,03		
07.P01.B 02	Camere				
07.P01.B 02 005	Base in cls armato, C1, per camera; misure 160x160 cm	cad	63,34		
07.P01.B 02 010	Anello in cls armato, C3, per camera; misure 160x160 cm	cad	114,26		
07.P01.B 02 015	Soletta in cls armato, S1, per camera; misure 160x160 cm	cad	204,93		
07.P01.B 02 020	Base in cls armato, C1, per camera; misure 180x180 cm	cad	70,79		
07.P01.B 02 025	Base in cls armato, C2, per camera; misure 180x180 cm	cad	64,58		
07.P01.B 02 030	Anello in cls armato, C3, per camera; misure 180x180 cm	cad	160,22		
07.P01.B 02 035	Soletta in cls armato, S1, per camera, con botola; misure 180x180 cm	cad	326,65		
07.P01.B 02 040	Base in cls armato, C1, per camera; misure 260x200 cm	cad	96,88		
07.P01.B 02 045	Base in cls armato, C2, per camera; misure 260x200 cm	cad	93,15		
07.P01.B 02 050	Anello in cls armato, C3, per camera; misure 260x200 cm	cad	186,30		
07.P01.B 02 055	Soletta in cls armato, S1, per camera, con botola; misure 260x200 cm	cad	288,14		
07.P01.B 02 060	Soletta in cls armato, S2, per camera, cieca; misure 260x200 cm	cad	308,02		
07.P01.C	Materiali metallici				
07.P01.C 01	Profilati				
07.P01.C 01 005	Acciaio a sezione tubolare mista rotonda/quadra	Kg	1,86		
07.P01.C 01 010	Acciaio a sezione circolare piena, profilati a sezione mista, ecc.	Kg	0,62		
07.P01.C 01 015	putrella di acciaio di qualsiasi sezione	Kg	0,93		
07.P01.C 02	Staffe				
07.P01.C 02 005	Staffa ancoraggio per rubinetti; di diam. fino a 1"1/2	cad	4,67		
07.P01.C 02 010	Staffa ancoraggio per pezzi speciali, saracinesche, ecc.; diam. da 60 a 100	cad	26,16		
07.P01.C 02 015	Staffa per idrante DN 45	cad	13,08		

07.P01.C 02 020	Staffa per idrante DN 70	cad	9,98
07.P01.C 02 025	Asta manovra per saracinesca	cad	26,16
07.P01.C 03	Lamiere e reti		
07.P01.C 03 005	Lamiera piana e striata	Kg	0,93
07.P01.C 03 010	Lamiera traforata	Kg	1,23
07.P01.C 03 015	Rete metallica elettrosaldada a maglia con tondini di diversi diametri	Kg	0,93
07.P01.C 04	Gradini e fili		
07.P01.C 04 005	Gradini alla marinara in acciaio	cad	6,23
07.P01.C 04 010	Gradini di ghisa sferoidale per pozzetti	cad	9,35
07.P01.C 04 015	Filo di ferro nero	Kg	0,75
07.P01.C 04 020	Filo di ferro zincato	Kg	0,93
07.P01.C 04 025	Filo di ferro rivestito in plastica	Kg	1,55
07.P01.C 05	Chiusini		
07.P01.C 05 005	Chiusino doppio; misure 80x50 cm	cad	93,15
07.P01.C 05 010	Chiusino di manovra SMAT forma rotonda; misure telaio 14x11x6 cm; peso kg 21,5	cad	41,40
07.P01.C 05 015	Chiusino di manovra telescopico tipo PAVA 14; misure base 24x14x25 cm; peso kg 13,5	cad	31,20
07.P01.C 05 020	Chiusino; misure 40x40 cm	cad	30,60
07.P01.C 05 025	Chiusino per Idrante; misure 60x60 cm	cad	214,00
07.P01.C 05 030	Chiusino; misure 80x80	cad	136,44
07.P01.C 05 035	Chiusino per Estinzione Incendi; misure 80x80 cm	cad	112,50
07.P01.C 05 040	Chiusini di ghisa sferoidale	Kg	1,86
07.P01.C 06	Bulloni		
07.P01.C 06 005	Bulloni in acciaio zincato, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm	Kg	3,42
07.P01.C 06 010	Bulloni in acciaio zincato, completi dadi, diametro da 22 mm a 28 mm	Kg	4,24
07.P01.C 06 015	Bulloni in acciaio zincato, completi di dadi, diametro da 30 mm a 36 mm	Kg	4,98
07.P01.C 06 020	Bulloni in acciaio zincato, completi di dadi, diametro da oltre 36 mm	Kg	6,23
07.P01.C 06 025	Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm	Kg	11,21
07.P01.C 06 030	Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 22 mm a 30 mm	Kg	16,20
07.P01.D	Tubazioni acciaio		
07.P01.D 01	Tubi in acciaio elettrosaldati, senza rivestimento, per condotte di acqua potabile, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico;		
07.P01.D 01 005	per tubi DN 50	m	4,36
07.P01.D 01 010	per tubi DN 80	m	6,23
07.P01.D 01 015	per tubi DN 100	m	9,35
07.P01.D 01 020	per tubi DN 150	m	17,43
07.P01.D 01 025	per tubi DN 200	m	28,03
07.P01.D 01 030	per tubi DN 250	m	39,24
07.P01.D 01 035	per tubi DN 300	m	49,82
07.P01.D 01 040	per tubi DN 350	m	58,56
07.P01.D 01 045	per tubi DN 400	m	62,29
07.P01.D 01 050	per tubi DN 500	m	80,96
07.P01.D 01 055	per tubi DN 600	m	124,57
07.P01.D 01 060	per tubi DN 700	m	161,94
07.P01.D 01 065	per tubi DN 800	m	186,84
07.P01.D 02	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico;		
07.P01.D 02 005	per tubi di spessore 2. 9 mm; DN 50	m	8,08
07.P01.D 02 010	per tubi di spessore 2. 9 mm; DN 65	m	9,98

07.P01.D 02 015	per tubi di spessore 2. 9 mm; DN 80	m	11,83
07.P01.D 02 020	per tubi di spessore 3. 2 mm; DN 100	m	16,20
07.P01.D 02 025	per tubi di spessore 4. 0 mm; DN 150	m	27,41
07.P01.D 02 030	per tubi di spessore 5. 0 mm; DN 200	m	42,99
07.P01.D 02 035	per tubi di spessore 5. 6 mm; DN 250	m	59,16
07.P01.D 02 040	per tubi di spessore 5. 9 mm; DN 300	m	74,11
07.P01.D 02 045	per tubi di spessore 6. 3 mm; DN 350	m	89,07
07.P01.D 02 050	per tubi di spessore 6. 3 mm; DN 400	m	101,51
07.P01.D 02 055	per tubi di spessore 6. 3 mm; DN 450	m	118,96
07.P01.D 02 060	per tubi di spessore 6. 3 mm; DN 500	m	130,80
07.P01.D 02 065	per tubi di spessore 6. 3 mm; DN 600	m	149,47
07.P01.D 02 070	per tubi di spessore 7. 1 mm; DN 700	m	183,72
07.P01.D 02 075	per tubi di spessore 7. 1 mm; DN 800	m	213,01
07.P01.E	Tubazioni ghisa Tubi in ghisa sferoidale per condotte di acqua potabile, con giunti tipo rapido e guarnizioni in elastomero; rivestiti internamente con cemento di alto forno;		
07.P01.E 01			
07.P01.E 01 005	per tubi di spessore circa 6 mm, DN 60	m	22,42
07.P01.E 01 010	per tubi di spessore circa 6 mm, DN 80	m	26,79
07.P01.E 01 015	per tubi di spessore circa 6. 1 mm, DN 100	m	27,41
07.P01.E 01 020	per tubi di spessore circa 6. 3 mm, DN 150	m	41,11
07.P01.E 01 025	per tubi di spessore circa 6. 4 mm, DN 200	m	56,68
07.P01.E 01 030	per tubi di spessore circa 6. 8 mm, DN 250	m	74,11
07.P01.E 01 035	per tubi di spessore circa 7. 2 mm, DN 300	m	94,66
07.P01.E 01 040	per tubi di spessore circa 7. 7 mm, DN 350	m	122,07
07.P01.E 01 045	per tubi di spessore circa 8. 1 mm, DN 400	m	145,73
07.P01.E 01 050	per tubi di spessore circa 8. 6 mm, DN 450	m	167,54
07.P01.E 01 055	per tubi di spessore circa 9 mm, DN 500	m	191,82
07.P01.E 01 060	per tubi di spessore circa 9. 9 mm, DN 600	m	244,77
07.P01.E 01 065	per tubi di spessore circa 11,7 mm DN 800	m	287,30
07.P01.E 01 070	per tubi di spessore circa 12,6 mm DN 900	m	508,20
07.P01.F	Tubazioni PVC Tubi in PVC rigido per scarico; UNI 7443/85 tipo 302;		
07.P01.F 01			
07.P01.F 01 005	per tubi diametro 50 mm	m	1,68
07.P01.F 01 010	per tubi diametro 63 mm	m	1,95
07.P01.F 01 015	per tubi diametro 80 mm	m	2,52
07.P01.F 01 020	per tubi diametro 110 mm	m	3,12
07.P01.F 01 025	per tubi diametro 125 mm	m	3,92
07.P01.F 01 030	per tubi diametro 140 mm	m	4,55
07.P01.F 01 035	per tubi diametro 160 mm	m	5,60
07.P01.F 01 040	per tubi diametro 200 mm	m	8,60
07.P01.G	Tubazioni pead Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile;		
07.P01.G 01			
07.P01.G 01 005	per tubi di spessore 1. 9 mm, PN 10 diam. 20 mm	m	0,46
07.P01.G 01 010	per tubi di spessore 2. 3 mm, PN 10 diam. 25 mm	m	0,67
07.P01.G 01 015	per tubi di spessore 3. 0 mm, PN 10 diam. 32 mm	m	1,13
07.P01.G 01 020	per tubi di spessore 3. 7 mm, PN 10 diam. 40 mm	m	1,67
07.P01.G 01 025	per tubi di spessore 4. 6 mm, PN 10 diam. 50 mm	m	2,60
07.P01.G 01 030	per tubi di spessore 5. 8 mm, PN 10 diam. 63 mm	m	4,10
07.P01.G 01 035	per tubi di spessore 6. 9 mm, PN 10 diam. 75 mm	m	5,80
07.P01.G 01 040	per tubi di spessore 8. 2 mm, PN 10 diam. 90 mm	m	7,99

	mm		
07.P01.G 01 045	per tubi di spessore 10 mm, PN 10 diam. 110 mm	m	11,84
07.P01.G 01 050	per tubi di spessore 11. 4 mm, PN 10 diam. 125 mm	m	15,32
07.P01.G 01 055	per tubi di spessore 12. 8 mm, PN 10 diam. 140 mm	m	19,24
07.P01.G 01 060	per tubi di spessore 14. 6 mm, PN 10 diam. 160 mm	m	25,06
07.P01.G 01 065	per tubi di spessore 16. 4 mm, PN 10 diam. 180 mm	m	31,66
07.P01.G 01 070	per tubi di spessore 18. 2 mm, PN 10 diam. 200 mm	m	39,04
07.P01.G 01 075	per tubi di spessore 20. 5 mm, PN 10 diam. 225 mm	m	49,41
07.P01.G 01 080	per tubi di spessore 22. 8 mm, PN 10 diam. 250 mm	m	60,94
07.P01.G 01 085	per tubi di spessore 25. 5 mm, PN 10 diam. 280 mm	m	76,39
07.P01.G 01 090	per tubi di spessore 28. 7 mm, PN 10 diam. 315 mm	m	96,63
07.P01.G 01 095	per tubi di spessore 32. 3 mm, PN 10 diam. 355 mm	m	122,56
07.P01.G 01 100	per tubi di spessore 36. 4 mm, PN 10 diam. 400 mm	m	155,56
07.P01.G 01 105	per tubi di spessore 2. 8 mm, PN 16 diam. 20 mm	m	0,67
07.P01.G 01 110	per tubi di spessore 3. 5 mm, PN 16 diam. 25 mm	m	0,97
07.P01.G 01 115	per tubi di spessore 4. 5 mm, PN 16 diam. 32 mm	m	1,64
07.P01.G 01 120	per tubi di spessore 5. 6 mm, PN 16 diam. 40 mm	m	2,43
07.P01.G 01 125	per tubi di spessore 6. 9 mm, PN 16 diam. 50 mm	m	3,75
07.P01.G 01 130	per tubi di spessore 8. 7 mm, PN 16 diam. 63 mm	m	5,99
07.P01.G 01 135	per tubi di spessore 10. 4 mm, PN 16 diam. 75 mm	m	8,51
07.P01.G 01 140	per tubi di spessore 12. 5 mm, PN 16 diam. 90 mm	m	11,83
07.P01.G 01 145	per tubi di spessore 15. 2 mm, PN 16 diam. 110 mm	m	17,54
07.P01.G 01 150	per tubi di spessore 17. 3 mm, PN 16 diam. 125 mm	m	22,71
07.P01.G 01 155	per tubi di spessore 19. 4 mm, PN 16 diam. 140 mm	m	28,46
07.P01.G 01 160	per tubi di spessore 22. 1 mm, PN 16 diam. 160 mm	m	37,02
07.P01.G 01 165	per tubi di spessore 24. 9 mm, PN 16 diam. 180 mm	m	46,88
07.P01.G 01 170	per tubi di spessore 27. 6 mm, PN 16 diam. 200 mm	m	57,71
07.P01.G 01 175	per tubi di spessore 31. 1 mm, PN 16 diam. 225 mm	m	73,20
07.P01.G 01 180	per tubi di spessore 34. 5 mm, PN 16 diam. 250 mm	m	90,18
07.P01.H	Saracinesche e gruppi		
	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16;		
07.P01.H 01			
07.P01.H 01 005	DN 50	cad	149,47
07.P01.H 01 010	DN 65	cad	180,61
07.P01.H 01 015	DN 80	cad	202,40
07.P01.H 01 020	DN 100	cad	235,43

07.P01.H 01 025	DN 125	cad	283,20
07.P01.H 01 030	DN 150	cad	358,12
07.P01.H 01 035	DN 200	cad	759,82
07.P01.H 01 040	DN 250	cad	1.096,15
07.P01.H 01 045	DN 300	cad	1.575,72
07.P01.H 01 050	DN 350	cad	2.498,30
07.P01.H 01 055	DN 400	cad	3.005,08
07.P01.H 01 060	DN 450	cad	3.244,26
07.P01.H 01 065	DN 500	cad	3.892,59
07.P01.H 01 070	DN 600	cad	4.577,69
	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, completa di volantino di manovra, o cappello; flangiata UNI PN 16;		
07.P01.H 02			
07.P01.H 02 005	DN 50	cad	61,60
07.P01.H 02 010	DN 65	cad	72,80
07.P01.H 02 015	DN 80	cad	85,56
07.P01.H 02 020	DN 100	cad	92,80
07.P01.H 02 025	DN 125	cad	129,19
07.P01.H 02 030	DN 150	cad	142,10
07.P01.H 02 035	DN 200	cad	263,90
07.P01.H 02 040	DN 250	cad	388,60
07.P01.H 02 045	DN 300	cad	591,60
07.P01.H 02 050	DN 350	cad	1.174,50
07.P01.H 02 055	DN 400	cad	2.175,00
07.P01.H 02 060	DN 450	cad	2.972,50
07.P01.H 02 065	DN 500	cad	4.205,00
07.P01.H 02 070	DN 600	cad	4.350,00
	Gruppo di saracinesche tipo COMBI, corpo e coperchio in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540, rivestito con resine epossidiche, albero di manovra in acciaio inox, cunei in ghisa sferoidale rivestiti in gomma nitrilica, completo di cappellotti per l'inserimento della chiave di manovra; flangiato UNI PN 10;		
07.P01.H 03			
07.P01.H 03 005	a tre saracinesche DN 80 x 80	cad	909,32
07.P01.H 03 010	a tre saracinesche DN 100 x 100	cad	1.033,86
07.P01.H 03 015	a tre saracinesche DN 150 x 150	cad	1.569,48
07.P01.H 03 020	a tre saracinesche DN 200 x 200	cad	2.721,71
07.P01.H 03 025	a quattro saracinesche DN 80 x 80	cad	1.046,33
07.P01.H 03 030	a quattro saracinesche DN 100 x 100	cad	1.251,86
07.P01.H 03 035	a quattro saracinesche DN 150 x 150	cad	2.042,84
07.P01.H 03 040	a quattro saracinesche DN 200 x 200	cad	3.556,27
07.P01.I			
	Valvole a farfalla		
	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 10;		
07.P01.I 01			
07.P01.I 01 005	DN 50	cad	186,84
07.P01.I 01 010	DN 65	cad	202,40
07.P01.I 01 015	DN 80	cad	224,20
07.P01.I 01 020	DN 100	cad	236,67
07.P01.I 01 025	DN 125	cad	286,51
07.P01.I 01 030	DN 150	cad	417,28
07.P01.I 01 035	DN 200	cad	510,71

07.P01.I 01 040	DN 250	cad	759,82
07.P01.I 01 045	DN 300	cad	921,76
07.P01.I 01 050	DN 400	cad	2.080,21
07.P01.I 01 055	DN 500	cad	3.145,24
07.P01.I 01 060	DN 600	cad	5.275,25
	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 16;		
07.P01.I 02			
07.P01.I 02 005	DN 50	cad	330,08
07.P01.I 02 010	DN 65	cad	361,24
07.P01.I 02 015	DN 80	cad	398,60
07.P01.I 02 020	DN 100	cad	417,28
07.P01.I 02 025	DN 125	cad	485,80
07.P01.I 02 030	DN 150	cad	566,77
07.P01.I 02 035	DN 200	cad	753,59
07.P01.I 02 040	DN 250	cad	1.114,85
07.P01.I 02 045	DN 300	cad	1.295,45
07.P01.I 02 050	DN 400	cad	2.939,69
07.P01.I 02 055	DN 500	cad	4.353,48
07.P01.I 02 060	DN 600	cad	6.963,08
	Valvola a farfalla flangiata costituita da corpo, disco e flange in ghisa sferoidale 500 - 7, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 16;		
07.P01.I 03			
07.P01.I 03 005	DN 300	cad	1.544,56
07.P01.I 03 010	DN 400	cad	2.852,50
07.P01.I 03 015	DN 500	cad	3.680,83
07.P01.I 03 020	DN 600	cad	4.814,36
	Valvola a farfalla flangiata costituita da corpo, disco e flange in ghisa sferoidale 500 - 7, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 25;		
07.P01.I 04			
07.P01.I 04 005	DN 300	cad	2.404,07
07.P01.I 04 010	DN 400	cad	3.419,27
07.P01.I 04 015	DN 500	cad	4.982,53
07.P01.I 04 020	DN 600	cad	8.345,72
	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche; equipaggiata di riduttore e attuatore elettrico con motore trifase e dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 16;		
07.P01.I 05			
07.P01.I 05 005	DN 50	cad	1.108,61
07.P01.I 05 010	DN 80	cad	1.136,64
07.P01.I 05 015	DN 100	cad	1.177,13
07.P01.I 05 020	DN 150	cad	1.307,91
07.P01.I 05 025	DN 200	cad	1.432,47
07.P01.I 05 030	DN 250	cad	1.650,46
07.P01.I 05 035	DN 300	cad	2.603,37
07.P01.I 05 040	DN 400	cad	3.562,50
07.P01.I 05 045	DN 500	cad	4.658,67
07.P01.I 05 050	DN 600	cad	5.605,34
07.P01.J	Valvole di ritegno ed automatiche		

	Valvola di ritegno a doppio battente, a wafer, costituita da corpo in ghisa sferoidale, battenti in bronzo - alluminio, molla in acciaio inox; idonea per pressioni di esercizio PN 16;		
07.P01.J 01			
07.P01.J 01 005	DN 50	cad	82,21
07.P01.J 01 010	DN 65	cad	89,07
07.P01.J 01 015	DN 80	cad	96,53
07.P01.J 01 020	DN 100	cad	137,02
07.P01.J 01 025	DN 150	cad	205,53
07.P01.J 01 030	DN 200	cad	363,10
07.P01.J 01 035	DN 250	cad	535,62
07.P01.J 01 040	DN 300	cad	775,40
07.P01.J 01 045	DN 400	cad	1.581,96
07.P01.J 01 050	DN 500	cad	2.933,46
07.P01.J 01 055	DN 600	cad	4.733,39
	Valvola automatica di regolazione costituita da corpo e coperchio in ghisa sferoidale, sede in bronzo e stelo in acciaio inox, completa di indicatore di posizione, n° 2 rubinetti a pulsante e manometro; escluso il circuito pilota; flangiata UNI PN 10;		
07.P01.J 02			
07.P01.J 02 005	DN 50	cad	1.012,07
07.P01.J 02 010	DN 65	cad	1.245,63
07.P01.J 02 015	DN 80	cad	1.519,66
07.P01.J 02 020	DN 100	cad	2.067,75
07.P01.J 02 025	DN 125	cad	2.952,15
07.P01.J 02 030	DN 150	cad	3.425,50
07.P01.J 02 035	DN 200	cad	5.979,04
07.P01.J 02 040	DN 250	cad	8.856,43
07.P01.J 02 045	DN 300	cad	14.119,23
07.P01.J 03	Circuito pilota		
	Circuito pilota, da installare su valvola automatica, con funzione di riduttore di pressione		
07.P01.J 03 005		cad	1.033,86
	Circuito pilota, da installare su valvola automatica, con funzione di controllo dei livelli di massimo e minimo del serbatoio		
07.P01.J 03 010		cad	1.594,42
	Circuito pilota, da installare su valvola automatica, con funzione di regolazione della portata		
07.P01.J 03 015		cad	1.986,79
07.P01.K	Valvole a sfera		
07.P01.K 01	Valvola a sfera con codoli, PN 40;		
	Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 1/2"		
07.P01.K 01 005		cad	9,67
	Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 3/4"		
07.P01.K 01 010		cad	10,91
	Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 1"		
07.P01.K 01 015		cad	22,74
	Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 1"1/4		
07.P01.K 01 020		cad	24,28
	Valvola a sfera con codoli, PN 40; diametro 1"1/2		
07.P01.K 01 025		cad	26,79
	Valvola a sfera, maschio - maschio , filettato gas, PN 40;		
07.P01.K 02			
	Valvola a sfera, maschio - maschio , filettato gas, PN 40; diametro 3/8"		
07.P01.K 02 005		cad	3,42
	Valvola a sfera, maschio - maschio , filettato gas, PN 40; diametro 1/2"		
07.P01.K 02 010		cad	4,36
	Valvola a sfera, maschio - maschio , filettato gas, PN 40; diametro 3/4"		
07.P01.K 02 015		cad	5,92
	Valvola a sfera , maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 1"		
07.P01.K 02 020		cad	8,73
	Valvola a sfera , maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 1"1/4		
07.P01.K 02 025		cad	12,76
	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 1"1/2		
07.P01.K 02 030		cad	28,03

07.P01.K 02 035	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 2"	cad	33,95
07.P01.K 02 040	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 2"1/2	cad	44,22
07.P01.K 02 045	Valvola a sfera, maschio - maschio, filettato gas, PN 40; diametro 3"	cad	72,25
07.P01.K 03	Valvola a sfera con portagomma fino al diametro di 1"		
07.P01.K 03 005	Valvola a sfera con portagomma fino al diametro di 1"	cad	7,78
07.P01.L	Riduttori di pressione		
07.P01.L 01	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar;		
07.P01.L 01 005	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 1/2"	cad	50,13
07.P01.L 01 010	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 3/4"	cad	61,34
07.P01.L 01 015	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 1"	cad	80,04
07.P01.L 01 020	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 1"1/4	cad	86,57
07.P01.L 01 025	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 1"1/2	cad	161,46
07.P01.L 01 030	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 2"	cad	322,62
07.P01.L 01 035	Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 2"1/2	cad	366,39
07.P01.L 02	Riduttore di pressione, flangiato UNI 16, regolazione a valle da 1 a 7 bar;		
07.P01.L 02 005	Riduttore di pressione, flangiato UNI 16, regolazione a valle da 1 a 7 bar; DN 80	cad	1.288,00
07.P01.L 02 010	Riduttore di pressione, flangiato UNI 16, regolazione a valle da 1 a 7 bar; DN 100	cad	1.588,00
07.P01.L 02 015	Riduttore di pressione, flangiato UNI 16, regolazione a valle da 1 a 7 bar; DN 150	cad	2.223,20
07.P01.M	Giunti adattabili		
07.P01.M 01	Giunto adattabile, corpo in acciaio e controflangia in ghisa sferoidale; flangiato UNI PN 10; rivestito con materiale termoplastico completo di guarnizione;		
07.P01.M 01 005	per tubi di diametro esterno 45 - 69 mm; diam. 50	cad	119,59
07.P01.M 01 010	per tubi di diametro esterno 63 - 87 mm; diam. 65	cad	132,03
07.P01.M 01 015	per tubi di diametro esterno 84 - 108 mm; diam. 80	cad	143,24
07.P01.M 01 020	per tubi di diametro esterno 93 - 130 mm; diam. 100	cad	154,47
07.P01.M 01 025	per tubi di diametro esterno 123 - 168 mm; diam. 125	cad	184,98
07.P01.M 01 030	per tubi di diametro esterno 158 - 182 mm; diam. 150	cad	200,55
07.P01.M 01 035	per tubi di diametro esterno 178 - 238 mm; diam. 200	cad	246,02
07.P01.M 01 040	per tubi di diametro esterno 236 - 288 mm; diam. 250	cad	301,45
07.P01.M 01 045	per tubi di diametro esterno 321 - 345 mm; diam. 300	cad	614,10
07.P01.M 01 050	per tubi di diametro esterno 420 - 444 mm; diam. 400	cad	1.332,82
07.P01.M 01 055	per tubi di diametro esterno 496 - 546 mm; diam. 500	cad	1.569,48
07.P01.M 01 060	per tubi di diametro esterno 598 - 653 mm; diam. 600	cad	1.771,92
07.P01.M 02	Giunto adattabile, corpo in acciaio e controflangia in ghisa sferoidale; non flangiato; rivestito con materiale termoplastico completo di guarnizione;		
07.P01.M 02 005	per tubi di diametro esterno 45 - 69 mm; diam. 50	cad	46,09

07.P01.M 02 010	per tubi di diametro esterno 63 - 87 mm; diam. 65	cad	47,34
07.P01.M 02 015	per tubi di diametro esterno 84 - 108 mm; diam. 80	cad	60,42
07.P01.M 02 020	per tubi di diametro esterno 93 - 130 mm; diam. 100	cad	74,11
07.P01.M 02 025	per tubi di diametro esterno 123 - 182 mm; diam. 125	cad	92,80
07.P01.M 02 030	per tubi di diametro esterno 158 - 182 mm; diam. 150	cad	95,91
07.P01.M 02 035	per tubi di diametro esterno 192 - 238 mm; diam. 200	cad	140,15
07.P01.M 02 040	per tubi di diametro esterno 264 - 310 mm; diam. 250	cad	208,65
07.P01.M 02 045	per tubi di diametro esterno 321 - 345 mm; diam. 300	cad	713,74
07.P01.M 02 050	per tubi di diametro esterno 420 - 444 mm; diam. 400	cad	890,62
07.P01.M 02 055	per tubi di diametro esterno 496 - 546 mm; diam. 500	cad	1.157,19
07.P01.M 02 060	per tubi di diametro esterno 629 - 692 mm; diam. 600	cad	1.557,04
07.P01.M 03	Giunto adattabile zoppo, corpo in acciaio e controflangia in ghisa sferoidale; non flangiato; rivestito con materiale termoplastico completo di guarnizione;		
07.P01.M 03 005	per tubi di diametro esterno 204 - 228 mm; diam. 200	cad	442,18
07.P01.M 03 010	per tubi di diametro esterno 282 - 306 mm; diam. 250	cad	529,40
07.P01.M 03 015	per tubi di diametro esterno 312 - 336 mm; diam. 300	cad	1.476,07
07.P01.M 03 020	per tubi di diametro esterno 420 - 444 mm; diam. 400	cad	1.731,42
07.P01.M 03 025	per tubi di diametro esterno 498 - 522 mm; diam. 500	cad	1.968,09
07.P01.N	Giunti a tre pezzi		
07.P01.N 01	Giunto di ghisa sferoidale costituito da tre elementi uniti tra loro con bulloni di acciaio zincato;		
07.P01.N 01 005	per tubi di diametro esterno 65 - 85 mm; diam. 65	cad	47,95
07.P01.N 01 010	per tubi di diametro esterno 87 - 103 mm; diam. 80	cad	77,22
07.P01.N 01 015	per tubi di diametro esterno 108 - 126 mm; diam. 100	cad	86,57
07.P01.N 01 020	per tubi di diametro esterno 133 - 158 mm; diam. 125	cad	172,51
07.P01.N 01 025	per tubi di diametro esterno 159 - 184 mm; diam. 150	cad	209,91
07.P01.N 01 030	per tubi di diametro esterno 211 - 236 mm; diam. 200	cad	340,66
07.P01.N 01 035	per tubi di diametro esterno 262 - 288 mm; diam. 250	cad	387,40
07.P01.N 01 040	per tubi di diametro esterno 314 - 340 mm; diam. 300	cad	778,52
07.P01.N 01 045	per tubi di diametro esterno 410 - 460 mm; diam. 400	cad	1.096,15
07.P01.N 01 050	per tubi di diametro esterno 510 - 565 mm; diam. 500	cad	1.311,02
07.P01.N 01 055	per tubi di diametro esterno 610 - 665 mm; diam. 600	cad	1.388,88
07.P01.N 02	Giunto di ghisa sferoidale costituito da tre elementi uniti tra loro con bulloni di acciaio zincato e derivazione non flangiata;		
07.P01.N 02 005	DN 60 x 1"1/4	cad	110,23
07.P01.N 02 010	DN 60 x 1"1/2	cad	115,22
07.P01.N 02 015	DN 60 x 2"	cad	118,96
07.P01.N 02 020	DN 80 x 1"1/2	cad	137,64
07.P01.N 02 025	DN 80 x 2"	cad	144,51
07.P01.N 02 030	DN 80 x 2"1/2	cad	148,23

07.P01.N 02 035	DN 100 x 2"	cad	167,54
07.P01.N 02 040	DN 100 x 2"1/2	cad	174,39
07.P01.N 02 045	DN 150 x 4"	cad	280,27
07.P01.N 02 050	DN 250 x 3"	cad	532,51
07.P01.N 03	Giunto di ghisa sferoidale costituito da tre elementi uniti tra loro con bulloni di acciaio zincato e derivazione flangiata UNI PN 10;		
07.P01.N 03 005	DN 60 x 50	cad	109,63
07.P01.N 03 010	DN 80 x 65	cad	148,84
07.P01.N 03 015	DN 100 x 65	cad	234,18
07.P01.N 03 020	DN 100 x 80	cad	244,15
07.P01.N 03 025	DN 125 x 50	cad	267,20
07.P01.N 03 030	DN 125 x 65	cad	279,03
07.P01.N 03 035	DN 150 x 65	cad	326,98
07.P01.N 03 040	DN 150 x 80	cad	342,55
07.P01.N 03 045	DN 150 x 100	cad	376,81
07.P01.N 03 050	DN 200 x 65	cad	386,14
07.P01.N 03 055	DN 200 x 80	cad	402,34
07.P01.N 03 060	DN 200 x 100	cad	429,75
07.P01.N 03 065	DN 250 x 80	cad	799,68
07.P01.N 03 070	DN 250 x 150	cad	916,17
07.P01.N 03 075	DN 300 x 150	cad	987,76
07.P01.N 03 080	DN 350 x 150	cad	1.086,81
07.P01.N 03 085	DN 400 x 150	cad	1.354,63
07.P01.N 03 090	DN 400 x 200	cad	1.634,90
07.P01.N 03 095	DN 450 x 150	cad	1.961,88
07.P01.N 03 100	DN 500 x 150	cad	2.291,96
07.P01.O	Giunti compensatori e dielettrici		
07.P01.O 01	Giunto compensatore assiale a parete multipla, con convogliatore e soffiato in acciaio inox, flange al carbonio forate UNI PN 16;		
07.P01.O 01 005	DN 50	cad	199,31
07.P01.O 01 010	DN 65	cad	224,20
07.P01.O 01 015	DN 80	cad	261,60
07.P01.O 01 020	DN 100	cad	302,05
07.P01.O 01 025	DN 125	cad	336,31
07.P01.O 01 030	DN 150	cad	373,69
07.P01.O 01 035	DN 200	cad	479,57
07.P01.O 01 040	DN 250	cad	635,29
07.P01.O 01 045	DN 300	cad	822,10
07.P01.O 01 050	DN 400	cad	1.164,65
07.P01.O 01 055	DN 500	cad	1.712,73
07.P01.O 01 060	DN 600	cad	2.466,35
07.P01.O 02	Giunti monolitici dielettrici, rivestiti in resine epossidiche atossiche; per una pressione massima di esercizio PN 25;		
07.P01.O 02 005	DN 50	cad	43,59
07.P01.O 02 010	DN 65	cad	57,30
07.P01.O 02 015	DN 80	cad	68,53
07.P01.O 02 020	DN 100	cad	99,65
07.P01.O 02 025	DN 125	cad	137,02
07.P01.O 02 030	DN 150	cad	174,39
07.P01.O 02 035	DN 200	cad	280,27
07.P01.O 02 040	DN 250	cad	386,14
07.P01.O 02 045	DN 300	cad	504,48
07.P01.O 02 050	DN 400	cad	903,08
07.P01.O 02 055	DN 500	cad	1.307,91
07.P01.O 02 060	DN 600	cad	1.930,74

07.P01.O 02 065	DN 700	cad	2.435,21
07.P01.O 02 070	DN 800	cad	3.487,78
07.P01.P	Pezzi speciali		
07.P01.P 01	Pezzi speciali		
07.P01.P 01 005	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro fino al 150	Kg	5,60
07.P01.P 01 010	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro da 175 a 300	Kg	4,98
07.P01.P 01 015	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro da 350 a 500	Kg	4,67
07.P01.P 01 020	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro oltre il 500	Kg	4,06
07.P01.P 01 025	Pezzi speciali in acciaio: selle, mensole, ecc. ;	Kg	4,36
07.P01.P 01 030	Pezzi speciali in ghisa sferoidale; diametro fino al 150	Kg	7,49
07.P01.P 01 035	Pezzi speciali in ghisa sferoidale; diametro da 175 a 300	Kg	6,85
07.P01.P 01 040	Pezzi speciali in ghisa sferoidale; diametro da 350 a 500	Kg	6,23
07.P01.P 01 045	Pezzi speciali in ghisa sferoidale; diametro oltre il 500	Kg	5,60
07.P01.P 01 050	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro fino al 150	Kg	17,11
07.P01.P 01 055	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro da 175 a 300	Kg	15,58
07.P01.P 01 060	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro da 350 a 500	Kg	14,02
07.P01.P 01 065	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro oltre il 500	Kg	12,76
07.P01.P 02	Flange		
07.P01.P 02 005	Flange in acciaio da saldare; fino a DN 300	Kg	4,98
07.P01.P 02 010	Flange in acciaio da saldare; da DN 350 a DN 500	Kg	5,60
07.P01.P 02 015	Flange in acciaio da saldare; oltre a DN 500	Kg	6,23
07.P01.P 02 020	Flangia con giunto per tubi pead UNI, PN 10; diametro 80 x 90	cad	36,43
07.P01.P 02 025	Flangia con giunto per tubi pead UNI, PN 10; diametro 100x110	cad	45,79
07.P01.P 02 030	Flangia con raccordo K61 per tubi pead UNI, PN 10; diametro 50x63	cad	18,68
07.P01.P 02 035	Flangia con raccordo K61 per tubi pead UNI, PN 10; diametro 65x75	cad	28,03
07.P01.P 02 040	Flangia con raccordo K61 per tubi pead UNI, PN 10; diametro 80x90	cad	36,11
07.P01.P 02 045	Flangia con raccordo K61 per tubi pead UNI, PN 10; diametro 100x110	cad	51,08
07.P01.P 02 050	Flangia con raccordo K61 per tubi pead UNI, PN 10; diametro 150x160	cad	57,61
07.P01.P 02 055	Flangia plasjon per tubi pead UNI, PN 10; diametro 65x75	cad	21,80
07.P01.P 02 060	Flangia plasjon per tubi pead UNI, PN 10; diametro 80x90	cad	29,91
07.P01.P 02 065	Flangia plasjon per tubi pead UNI, PN 10; diametro 100x110	cad	47,02
07.P01.Q	Collari		
07.P01.Q 01	Collare di presa formato da una sella di ghisa sferoidale, filettato gas completa di guarnizione di gomma ed una staffa di bloccaggio di acciaio inox AISI 304 con dadi e rondelle piane;		
07.P01.Q 01 005	per tubi DN 50	cad	9,35
07.P01.Q 01 010	per tubi DN 65	cad	11,21
07.P01.Q 01 015	per tubi DN 80	cad	14,33
07.P01.Q 01 020	per tubi DN 100	cad	19,93
07.P01.Q 01 025	per tubi DN 125	cad	23,67
07.P01.Q 01 030	per tubi DN 150	cad	26,16
07.P01.Q 01 035	per tubi DN 200	cad	29,91
07.P01.Q 01 040	per tubi DN 250	cad	37,37

07.P01.Q 01 045	per tubi DN 300	cad	44,84
07.P01.Q 01 050	per tubi DN 400	cad	64,78
07.P01.Q 01 055	per tubi DN 500	cad	90,92
07.P01.Q 01 060	per tubi DN 600	cad	102,78
07.P01.Q 02	Collare di presa di ghisa sferoidale costituito da due semicilindri simili e contrapposti di cui uno dotato di derivazione filettata gas e uniti da bulloni in acciaio zincato; per tubi di PEAD;		
07.P01.Q 02 005	fino a diam. 50	cad	8,08
07.P01.Q 02 010	diam. 63	cad	18,07
07.P01.Q 02 015	diam. 75	cad	23,05
07.P01.Q 02 020	diam. 90	cad	25,52
07.P01.Q 02 025	diam. 110	cad	26,79
07.P01.Q 02 030	diam. 140	cad	29,91
07.P01.Q 02 035	diam. 160	cad	34,87
07.P01.Q 02 040	diam. 180	cad	37,37
07.P01.Q 02 045	diam. 200	cad	43,59
07.P01.Q 03	Collare di tenuta lungo adattabile costituito da nastro di acciaio inox, morsetti di ghisa malleabile, bulloni di acciaio zincato e guarnizione in neoprene;		
07.P01.Q 03 005	per tubi di diametro esterno 76 - 83 mm; DN 60	cad	25,52
07.P01.Q 03 010	per tubi di diametro esterno 88 - 110 mm; DN 80	cad	28,03
07.P01.Q 03 015	per tubi di diametro esterno 114 - 137 mm; DN 100	cad	42,35
07.P01.Q 03 020	per tubi di diametro esterno 138 - 160 mm; DN 125	cad	44,22
07.P01.Q 03 025	per tubi di diametro esterno 160 - 182 mm; DN 150	cad	50,45
07.P01.Q 03 030	per tubi di diametro esterno 202 - 224 mm; DN 200	cad	57,30
07.P01.Q 03 035	per tubi di diametro esterno 262 - 284 mm; DN 250	cad	71,62
07.P01.Q 03 040	per tubi di diametro esterno 324 - 344 mm; DN 300	cad	100,89
07.P01.Q 03 045	per tubi di diametro esterno 423 - 443 mm; DN 400	cad	140,15
07.P01.R	Misuratori		
07.P01.R 01	Elettromagnetici		
07.P01.R 01 005	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 50	cad	1.897,10
07.P01.R 01 010	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 65	cad	1.930,74
07.P01.R 01 015	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 80	cad	1.955,64
07.P01.R 01 020	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 100	cad	2.028,52
07.P01.R 01 025	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 125	cad	2.154,93
07.P01.R 01 030	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 150	cad	2.366,71
07.P01.R 01 035	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 200	cad	2.589,05
07.P01.R 01 040	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 250	cad	3.465,96
07.P01.R 01 045	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 300	cad	4.288,10

07.P01.R 01 050	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 400	cad	5.364,31
07.P01.R 01 055	Sovrapprezzo per misuratore di portata con elettronica separata; IP 68 DN 50 - 200	cad	87,19
07.P01.R 01 060	Sovrapprezzo per misuratore di portata con elettronica separata; IP 68 DN 250 - 500	cad	118,32
07.P01.R 01 065	Visualizzatore digitale per la misura di portata erogata a servizio del misuratore	cad	205,53
07.P01.R 02	Contatori		
07.P01.R 02 005	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; getto multiplo su rulli protetti; predisposto per telelettura; lunghezza 165 mm, DN 15	cad	34,87
07.P01.R 02 010	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; getto multiplo su rulli protetti; predisposto per telelettura; lunghezza 190 mm, DN 20	cad	46,70
07.P01.R 02 015	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; getto multiplo su rulli protetti; predisposto per telelettura; lunghezza 260 mm, DN 25	cad	102,78
07.P01.R 02 020	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; getto multiplo su rulli protetti; predisposto per telelettura; lunghezza 260 mm, DN 30	cad	120,22
07.P01.R 02 025	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; getto multiplo su rulli protetti; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 40	cad	286,51
07.P01.R 02 030	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; a getto unico con quadrante asciutto; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 50	cad	348,80
07.P01.R 02 035	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; a getto unico con quadrante asciutto; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 40	cad	280,27
07.P01.R 02 040	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; a getto unico con quadrante asciutto; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 50	cad	342,55
07.P01.R 02 045	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; a getto unico con quadrante asciutto; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 65	cad	473,35
07.P01.R 02 050	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; a getto unico con quadrante asciutto; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 80	cad	685,10
07.P01.R 02 055	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; a getto unico con quadrante asciutto; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 100	cad	809,66
07.P01.R 02 060	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; ad asse orizzontale; meccanismo estraibile; predisposto per telelettura; DN 65	cad	373,69
07.P01.R 02 065	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; ad asse orizzontale; meccanismo estraibile; predisposto per telelettura; DN 80	cad	397,36
07.P01.R 02 070	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; ad asse orizzontale; meccanismo estraibile; predisposto per telelettura; DN 100	cad	451,54
07.P01.R 02 075	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; ad asse orizzontale; meccanismo estraibile; predisposto per telelettura; DN 150	cad	739,90

07.P01.R 02 080	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; ad asse orizzontale; meccanismo estraibile; predisposto per telelettura; DN 200	cad	934,24
07.P01.R 02 085	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; verticale; meccanismo estraibile; DN 65	cad	459,64
07.P01.R 02 090	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; verticale; meccanismo estraibile; DN 80	cad	492,02
07.P01.R 02 095	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; verticale; meccanismo estraibile; DN 100	cad	741,14
07.P01.R 02 100	Contatore a mulinello Woltman, omologato CEE, classe B, per acqua fredda; verticale; meccanismo estraibile; DN 150	cad	1.401,33
07.P01.S	...		
07.P01.S 01	Bocche incendio		
07.P01.S 01 005	Bocchettone per colonna bocca incendio UNI; diametro 45	cad	44,22
07.P01.S 01 010	Bocchettone per colonna bocca incendio UNI; diametro 70	cad	54,49
07.P01.S 01 015	Colonna sopra - suolo UNI altezza 500 mm; diametro 70	cad	87,19
07.P01.S 01 020	Colonna sopra - suolo UNI altezza 700 mm; diametro 70	cad	98,10
07.P01.S 01 025	Colonna sopra - suolo UNI altezza 900 mm; diametro 70	cad	113,97
07.P01.S 01 030	Girello in ottone per bocche incendio UNI; diametro 45	cad	3,74
07.P01.S 01 035	Girello in ottone per bocche incendio UNI; diametro 70	cad	7,49
07.P01.S 01 040	Raccordo in ottone maschio - femmina UNI; diametro 45 x 1"1/2	cad	5,60
07.P01.S 01 045	Raccordo in ottone maschio - maschio UNI; diametro 45 x 1"1/2	cad	8,08
07.P01.S 01 050	Raccordo in ottone maschio - femmina UNI; diametro 70 x 2"	cad	13,69
07.P01.S 01 055	Raccordo in ottone maschio - maschio UNI; diametro 70 x 2"	cad	18,68
07.P01.S 01 060	Raccordo in ottone maschio - femmina UNI; diametro 70 x 2"1/2	cad	16,20
07.P01.S 01 065	Raccordo in ottone maschio - maschio UNI; diametro 70 x 2"1/2	cad	22,74
07.P01.S 01 070	Targa ovale per segnalazione bocca antincendio	cad	1,86
07.P01.S 01 075	Targa rotonda per segnalazione bocca antincendio	cad	1,55
07.P01.S 02	Idranti		
07.P01.S 02 005	Bocchettone per colonna idrante VPPTO; diametro 45	cad	37,68
07.P01.S 02 010	Colonna sotto - suolo VPPTO altezza 500 mm; diametro 45	cad	66,63
07.P01.S 02 015	Colonna sotto - suolo VPPTO altezza 700 mm; diametro 45	cad	102,45
07.P01.S 02 020	Colonna sotto - suolo VPPTO altezza 900 mm; diametro 45	cad	138,24
07.P01.S 02 025	Raccordo in ottone VPPTO femmina - maschio UNI; diametro 45x45	cad	31,14
07.P01.S 02 030	Raccordo in ottone VPPTO femmina - maschio UNI; diametro 45x70	cad	50,77
07.P01.T	Raccorderie		
07.P01.T 01	Bout (imbocco flangiato)		
07.P01.T 01 005	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 65	cad	18,38
07.P01.T 01 010	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 80	cad	20,56
07.P01.T 01 015	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 100	cad	24,60
07.P01.T 01 020	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 150	cad	43,59
07.P01.T 01 025	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10;	cad	74,11

	diametro 200		
07.P01.T 01 030	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 250	cad	99,65
07.P01.T 01 035	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 300	cad	117,71
07.P01.T 01 040	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 350	cad	148,84
07.P01.T 01 045	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 400	cad	179,38
07.P01.T 01 050	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 450	cad	220,15
07.P01.T 01 055	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 500	cad	266,55
07.P01.T 01 060	bout in ghisa sferoidale flangiato UNI, PN 10; diametro 600	cad	458,09
07.P01.T 02	Tulippe (tazza)		
07.P01.T 02 005	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 65	cad	29,91
07.P01.T 02 010	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 80	cad	36,43
07.P01.T 02 015	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 100	cad	43,59
07.P01.T 02 020	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 150	cad	66,33
07.P01.T 02 025	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 200	cad	98,10
07.P01.T 02 030	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 250	cad	118,64
07.P01.T 02 035	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 300	cad	125,49
07.P01.T 02 040	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 350	cad	188,08
07.P01.T 02 045	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 400	cad	245,69
07.P01.T 02 050	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 450	cad	336,94
07.P01.T 02 055	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 500	cad	428,18
07.P01.T 02 060	Tulippe in ghisa sferoidale, giunto express, flangiato UNI, PN 10; diam. 600	cad	577,98
07.P01.T 03	Croci		
07.P01.T 03 005	Croce in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10; diam. 65x65	cad	55,42
07.P01.T 03 010	Croce in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10; diam. 80x80	cad	60,73
07.P01.T 03 015	Croce in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10; diam. 100x100	cad	85,32
07.P01.T 03 020	Croce in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10; diam. 150x150	cad	131,10
07.P01.T 03 025	Croce in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10; diam. 200x200	cad	249,11
07.P01.T 04	Curve		
07.P01.T 04 005	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 60	cad	41,73
07.P01.T 04 010	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 60	cad	38,62
07.P01.T 04 015	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 60	cad	37,37
07.P01.T 04 020	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 60	cad	34,87
07.P01.T 04 025	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 80	cad	62,29
07.P01.T 04 030	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 80	cad	54,18
07.P01.T 04 035	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 80	cad	49,20
07.P01.T 04 040	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 80	cad	44,22
07.P01.T 04 045	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 100	cad	69,75
07.P01.T 04 050	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 100	cad	65,39

07.P01.T 04 055	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 100	cad	61,67
07.P01.T 04 060	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 100	cad	57,30
07.P01.T 04 065	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 150	cad	105,88
07.P01.T 04 070	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 150	cad	97,78
07.P01.T 04 075	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 150	cad	92,80
07.P01.T 04 080	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 150	cad	87,81
07.P01.T 04 085	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 200	cad	127,67
07.P01.T 04 090	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 200	cad	119,59
07.P01.T 04 095	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 200	cad	116,47
07.P01.T 04 100	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 200	cad	112,73
07.P01.T 04 105	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 250	cad	191,22
07.P01.T 04 110	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 250	cad	175,02
07.P01.T 04 115	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 250	cad	165,05
07.P01.T 04 120	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 250	cad	153,81
07.P01.T 04 125	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 300	cad	280,89
07.P01.T 04 130	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 300	cad	265,32
07.P01.T 04 135	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 300	cad	260,96
07.P01.T 04 140	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/32; diam. 300	cad	255,98
07.P01.T 04 145	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 350	cad	337,58
07.P01.T 04 150	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 350	cad	287,13
07.P01.T 04 155	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 350	cad	228,58
07.P01.T 04 160	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 400	cad	410,44
07.P01.T 04 165	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/16; diam. 400	cad	370,56
07.P01.T 04 170	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 500	cad	739,29
07.P01.T 04 175	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 500	cad	597,91
07.P01.T 04 180	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/4; diam. 600	cad	1.081,85
07.P01.T 04 185	Curva in ghisa sferoidale, giunto express, incl. 1/8; diam. 600	cad	799,68
07.P01.T 04 190	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 65	cad	21,17
07.P01.T 04 195	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/8; diam. 65	cad	19,31
07.P01.T 04 200	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 80	cad	34,87
07.P01.T 04 205	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/8; diam. 80	cad	30,52
07.P01.T 04 210	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 100	cad	42,99
07.P01.T 04 215	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/8; diam. 100	cad	35,50
07.P01.T 04 220	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 125	cad	71,01
07.P01.T 04 225	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/8; diam. 125	cad	59,78
07.P01.T 04 230	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 150	cad	83,46
07.P01.T 04 235	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10,	cad	74,11

	incl. 1/8; diam. 150		
07.P01.T 04 240	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 200	cad	140,75
07.P01.T 04 245	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/8; diam. 200	cad	128,30
07.P01.T 04 250	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 250	cad	196,18
07.P01.T 04 255	Curva in ghisa sferoidale, flangiato UNI, PN 10, incl. 1/4; diam. 250	cad	150,73
07.P01.T 05	Manicotti		
07.P01.T 05 005	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 60	cad	33,38
07.P01.T 05 010	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 80	cad	41,11
07.P01.T 05 015	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 100	cad	59,16
07.P01.T 05 020	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 150	cad	87,81
07.P01.T 05 025	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 200	cad	97,16
07.P01.T 05 030	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 250	cad	102,78
07.P01.T 05 035	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 300	cad	158,20
07.P01.T 05 040	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 350	cad	188,08
07.P01.T 05 045	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 400	cad	214,25
07.P01.T 05 050	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 450	cad	370,56
07.P01.T 05 055	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 500	cad	417,28
07.P01.T 05 060	Manicotto in ghisa sferoidale a giunto express (ex anello); diam. 600	cad	442,18
07.P01.T 06	Rubinetti		
07.P01.T 06 005	Rubinetti a sfera per sfiati, PN 40; diametro 1/2"	cad	6,53
07.P01.T 06 010	Rubinetti a sfera per sfiati, PN 40; diametro 3/4"	cad	9,35
07.P01.T 06 015	Rubinetti a sfera per sfiati, PN 40; diametro 1"	cad	14,94
07.P01.T 06 020	Rubinetti a sfera per sfiati, PN 40; diametro 1"1/2	cad	28,03
07.P01.T 06 025	Rubinetti a sfera per sfiati, PN 40; diametro 2"	cad	51,70
07.P01.T 07	Tee		
07.P01.T 07 005	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 65x65	cad	58,22
07.P01.T 07 010	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 80x65	cad	66,72
07.P01.T 07 015	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 80x80	cad	70,05
07.P01.T 07 020	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x65	cad	75,83
07.P01.T 07 025	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x80	cad	77,68
07.P01.T 07 030	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x100	cad	80,71
07.P01.T 07 035	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x65	cad	114,71
07.P01.T 07 040	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x80	cad	116,86
07.P01.T 07 045	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x100	cad	118,70
07.P01.T 07 050	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x150	cad	130,29
07.P01.T 07 055	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x65	cad	170,05
07.P01.T 07 060	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x80	cad	172,51
07.P01.T 07 065	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x100	cad	174,36
07.P01.T 07 070	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam.	cad	187,13

	200x150		
07.P01.T 07 075	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x200	cad	194,20
07.P01.T 07 080	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x100	cad	292,78
07.P01.T 07 085	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x150	cad	303,23
07.P01.T 07 090	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x200	cad	327,18
07.P01.T 07 095	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x250	cad	348,09
07.P01.T 07 100	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x100	cad	395,68
07.P01.T 07 105	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x150	cad	425,19
07.P01.T 07 110	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x200	cad	433,18
07.P01.T 07 115	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x250	cad	460,58
07.P01.T 07 120	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x300	cad	501,98
07.P01.T 07 125	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x100	cad	626,18
07.P01.T 07 130	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x150	cad	646,88
07.P01.T 07 135	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x200	cad	667,58
07.P01.T 07 140	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x250	cad	688,28
07.P01.T 07 145	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x350	cad	708,98
07.P01.T 07 150	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x100	cad	650,91
07.P01.T 07 155	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x150	cad	693,45
07.P01.T 07 160	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x200	cad	719,33
07.P01.T 07 165	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x250	cad	750,38
07.P01.T 07 170	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x300	cad	781,43
07.P01.T 07 175	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x400	cad	819,96
07.P01.T 07 180	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x100	cad	1.473,53
07.P01.T 07 185	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x200	cad	1.526,63
07.P01.T 07 190	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x400	cad	1.588,73
07.P01.T 07 195	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x450	cad	1.681,88
07.P01.T 07 200	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x100	cad	956,82
07.P01.T 07 205	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x200	cad	1.015,52
07.P01.T 07 210	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x300	cad	1.084,37
07.P01.T 07 215	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x400	cad	1.155,37
07.P01.T 07 220	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x500	cad	1.245,12
07.P01.T 07 225	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x200	cad	1.479,54
07.P01.T 07 230	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x300	cad	1.558,84
07.P01.T 07 235	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x400	cad	1.644,59
07.P01.T 07 240	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x500	cad	1.738,80
07.P01.T 07 245	Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x600	cad	1.853,36
07.P01.T 08	Manicotto a tee		

07.P01.T 08 005	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 65x65	cad	55,04
07.P01.T 08 010	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 80x65	cad	70,05
07.P01.T 08 015	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 80x80	cad	75,01
07.P01.T 08 020	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x65	cad	79,22
07.P01.T 08 025	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x80	cad	83,76
07.P01.T 08 030	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x100	cad	86,23
07.P01.T 08 035	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x65	cad	109,15
07.P01.T 08 040	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x80	cad	112,23
07.P01.T 08 045	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x100	cad	117,97
07.P01.T 08 050	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x150	cad	142,49
07.P01.T 08 055	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x65	cad	146,89
07.P01.T 08 060	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x80	cad	149,65
07.P01.T 08 065	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x100	cad	153,04
07.P01.T 08 070	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x150	cad	173,60
07.P01.T 08 075	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x200	cad	204,79
07.P01.T 08 080	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x100	cad	233,57
07.P01.T 08 085	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x150	cad	241,87
07.P01.T 08 090	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x200	cad	282,37
07.P01.T 08 095	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x250	cad	299,89
07.P01.T 08 100	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x100	cad	323,51
07.P01.T 08 105	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x150	cad	346,87
07.P01.T 08 110	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x200	cad	355,78
07.P01.T 08 115	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x250	cad	384,42
07.P01.T 08 120	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x300	cad	429,12
07.P01.T 08 125	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x100	cad	443,09
07.P01.T 08 130	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x150	cad	467,68
07.P01.T 08 135	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x200	cad	476,60
07.P01.T 08 140	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x250	cad	548,71
07.P01.T 08 145	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x350	cad	615,83
07.P01.T 08 150	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x100	cad	518,48
07.P01.T 08 155	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x150	cad	546,76
07.P01.T 08 160	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x200	cad	555,36
07.P01.T 08 165	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x250	cad	636,78
07.P01.T 08 170	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x300	cad	708,98
07.P01.T 08 175	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x400	cad	771,08
07.P01.T 08 180	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x100	cad	631,01
07.P01.T 08 185	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam.	cad	676,80

	450x150		
07.P01.T 08 190	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x200	cad	729,68
07.P01.T 08 195	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x400	cad	784,37
07.P01.T 08 200	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x450	cad	812,34
07.P01.T 08 205	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x100	cad	837,72
07.P01.T 08 210	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x200	cad	887,20
07.P01.T 08 215	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x300	cad	1.035,52
07.P01.T 08 220	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x400	cad	1.226,48
07.P01.T 08 225	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x500	cad	1.288,58
07.P01.T 08 230	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x200	cad	1.208,81
07.P01.T 08 235	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x300	cad	1.458,06
07.P01.T 08 240	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x400	cad	1.490,40
07.P01.T 08 245	Manicotto a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x600	cad	1.527,85
07.P01.T 09	Riduzioni		
07.P01.T 09 005	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 80x65	cad	37,49
07.P01.T 09 010	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x65	cad	44,97
07.P01.T 09 015	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x80	cad	48,62
07.P01.T 09 020	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x65	cad	63,80
07.P01.T 09 025	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x80	cad	64,72
07.P01.T 09 030	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 150x100	cad	67,28
07.P01.T 09 035	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x100	cad	92,87
07.P01.T 09 040	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 200x150	cad	94,40
07.P01.T 09 045	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x150	cad	137,43
07.P01.T 09 050	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 250x200	cad	150,08
07.P01.T 09 055	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x100	cad	211,95
07.P01.T 09 060	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x150	cad	213,18
07.P01.T 09 065	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 300x250	cad	243,23
07.P01.T 09 070	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x200	cad	396,35
07.P01.T 09 075	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 350x300	cad	439,88
07.P01.T 09 080	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x250	cad	450,59
07.P01.T 09 085	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x300	cad	470,93
07.P01.T 09 090	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 400x350	cad	501,98
07.P01.T 09 095	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x300	cad	566,12
07.P01.T 09 100	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x350	cad	605,48
07.P01.T 09 105	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 450x400	cad	626,18
07.P01.T 09 110	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x350	cad	893,88
07.P01.T 09 115	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 500x400	cad	1.066,46
07.P01.T 09 120	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam.	cad	1.190,25

	500x450		
07.P01.T 09 125	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x400	cad	1.417,87
07.P01.T 09 130	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x450	cad	1.454,18
07.P01.T 09 135	Riduzione in ghisa sferoidale UNI; diam. 600x500	cad	1.650,83
07.P01.T 10	Croci		
07.P01.T 10 005	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 65	cad	96,74
07.P01.T 10 010	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 80	cad	132,78
07.P01.T 10 015	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 100	cad	157,98
07.P01.T 10 020	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 150	cad	259,41
07.P01.T 10 025	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 200	cad	386,04
07.P01.T 10 030	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 250	cad	633,15
07.P01.T 10 035	Croce in ghisa sferoidale UNI; diam. 300	cad	904,86
07.P01.U	Pezzi speciali ANTISFILAMENTO		
07.P01.U 01	Quik antisfilo flangiato UNI PN 10		
07.P01.U 01 005	Quik antisfilo flangiato UNI PN 10; per tubi in ghisa DN 65	cad	36,00
07.P01.U 01 010	Quik antisfilo flangiato UNI PN 10; per tubi in ghisa DN 80	cad	42,37
07.P01.U 01 015	Quik antisfilo flangiato UNI PN 10; per tubi in ghisa DN 100	cad	49,63
07.P01.U 01 020	Quik antisfilo flangiato UNI PN 10; per tubi in ghisa DN 150	cad	84,75
07.P01.U 01 025	Quik antisfilo flangiato UNI PN 10; per tubi in ghisa DN 200	cad	121,05
07.P01.U 02	Flangia antisfilo flangiato UNI PN 10		
07.P01.U 02 005	Flangia antisfilo flangiato UNI PN 10; per tubi in ghisa DN 250	cad	152,25
07.P01.U 02 010	Flangia antisfilo flangiato UNI PN 10; per tubi in ghisa DN 300	cad	187,05
07.P01.U 03	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/8		
07.P01.U 03 005	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/8; DN 80	cad	95,32
07.P01.U 03 010	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/8; DN 100	cad	108,97
07.P01.U 03 015	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/8; DN 150	cad	165,90
07.P01.U 03 020	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/8; DN 200	cad	255,74
07.P01.U 03 025	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/8; DN 250	cad	371,05
07.P01.U 03 030	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/8; DN 300	cad	441,00
07.P01.U 03 035	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/4; DN 80	cad	100,92
07.P01.U 03 040	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/4; DN 100	cad	120,17
07.P01.U 03 045	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/4; DN 150	cad	189,70
07.P01.U 03 050	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/4; DN 200	cad	300,53
07.P01.U 03 055	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/4; DN 250	cad	430,38
07.P01.U 03 060	Curva in ghisa sferoidale gex con guarnizione antisfilamento incl. 1/4; DN 300	cad	679,00
07.P01.U 04	Toullippe flangiata UNI PN10 per tubi in ghisa sferoidale con guarnizione antisfilo		
07.P01.U 04 005	Toullippe flangiata UNI PN10 per tubi in ghisa sferoidale con guarnizione antisfilo; DN 80	cad	68,33
07.P01.U 04 010	Toullippe flangiata UNI PN10 per tubi in ghisa sferoidale con guarnizione antisfilo; DN 100	cad	78,33

07.P01.U 04 015	Toulippe flangiata UNI PN10 per tubi in ghisa sferoidale con guarnizione antisfilo; DN 150	cad	113,30
07.P01.U 04 020	Toulippe flangiata UNI PN10 per tubi in ghisa sferoidale con guarnizione antisfilo; DN 200	cad	166,66
07.P01.U 04 025	Toulippe flangiata UNI PN10 per tubi in ghisa sferoidale. con guarnizione antisfilo; DN 250	cad	250,00
07.P01.U 04 030	Toulippe flangiata UNI PN10 per tubi in ghisa sferoidale con guarnizione antisfilo; DN 300	cad	331,67
07.P01.U 05	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa		
07.P01.U 05 005	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 60	cad	47,50
07.P01.U 05 010	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 80	cad	58,91
07.P01.U 05 015	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 100	cad	58,33
07.P01.U 05 020	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 150	cad	86,71
07.P01.U 05 025	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 200	cad	129,90
07.P01.U 05 030	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 250	cad	195,58
07.P01.U 05 035	Guarnizione gomma con inserti antisfilamento per tubo ghisa; DN 300	cad	263,38
07.P01.V	Materiali vari		
07.P01.V 01	Guarnizioni gomma		
07.P01.V 01 005	Guarnizioni in gomma telata per DN 50-100	cad	1,30
07.P01.V 01 010	Guarnizioni in gomma telata per DN 125-150	cad	2,18
07.P01.V 01 015	Guarnizioni in gomma telata per DN 200	cad	3,17
07.P01.V 01 020	Guarnizioni in gomma telata per DN 250	cad	5,19
07.P01.V 01 025	Guarnizioni in gomma telata per DN 300	cad	7,49
07.P01.V 01 030	Guarnizioni in gomma telata per DN 350	cad	8,73
07.P01.V 01 035	Guarnizioni in gomma telata per DN 400	cad	11,63
07.P01.V 01 040	Guarnizioni in gomma telata per DN 450	cad	16,51
07.P01.V 01 045	Guarnizioni in gomma telata per DN 500	cad	19,31
07.P01.V 01 050	Guarnizioni in gomma telata per DN 600	cad	26,16
07.P01.V 01 055	Guarnizioni in gomma telata per DN 700	cad	31,76
07.P01.V 01 060	Guarnizioni in gomma telata per DN 800	cad	39,86
07.P01.V 01 065	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 60	cad	2,67
07.P01.V 01 070	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 65	cad	3,19
07.P01.V 01 075	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 80	cad	4,86
07.P01.V 01 080	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 100	cad	6,39
07.P01.V 01 085	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 125	cad	9,83
07.P01.V 01 090	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 150	cad	9,94
07.P01.V 01 095	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 200	cad	17,34
07.P01.V 01 100	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 250	cad	21,30
07.P01.V 01 105	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 300	cad	23,34
07.P01.V 01 110	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 350	cad	27,75
07.P01.V 01 115	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 400	cad	30,44
07.P01.V 01 120	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 450	cad	33,33
07.P01.V 01 125	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 500	cad	44,09
07.P01.V 01 130	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 600	cad	46,04
07.P01.V 01 135	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 800	cad	224,80

07.P01.V 01 140	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 900	cad	233,00
07.P01.V 01 145	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 1000	cad	241,17
07.P01.V 02	Elettrodi		
07.P01.V 02 005	Elettrodo citobasico , diametro 2. 5 mm	cad	0,12
07.P01.V 02 010	Elettrodo citobasico , diametro 3. 2 mm	cad	0,24
07.P01.V 02 015	Elettrodo citobasico , diametro 4. 0 mm	cad	0,33
07.P01.V 02 020	Elettrodo citoflex , diametro 2. 5 mm	cad	0,11
07.P01.V 02 025	Elettrodo citoflex , diametro 3. 2 mm	cad	0,20
07.P01.V 02 030	Elettrodo citoflex , diametro 4. 0 mm	cad	0,29
07.P01.V 03	Legno		
07.P01.V 03 005	Tavole di abete per armatura	m ³	264,68
07.P01.V 03 010	Tavole di abete per ponteggi	m ³	264,68
07.P01.V 03 015	Tavole di pioppo da lavoro	m ³	194,31
07.P01.V 03 020	Puntelli squadri triestini	m ³	272,81
07.P01.V 04	Nastri		
07.P01.V 04 005	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	0,07
07.P01.V 04 010	Nastro segnalatore tubo; larghezza 24 cm	m	0,14
07.P01.V 05	Varie		
07.P01.V 05 005	Gas acetilenico	Kg	6,23
07.P01.V 05 010	Ossigeno	m ³	4,24

OPERE COMPIUTE

07.A01.A	Scavi		
07.A01.A 01	Sbancamento		
	Scavo generale di sbancamento o splateamento, a qualsiasi scopo destinato, a qualunque profondita, eseguito con escavatore meccanico; compreso eventuale completamento a mano; con trasporto in cantiere; deposito del materiale di risulta in cantiere ad una distanza massima di 300 m	m ³	3,74
07.A01.A 01 005	Scavo generale di sbancamento o splateamento, a qualsiasi scopo destinato, a qualunque profondita, eseguito con escavatore meccanico; compreso eventuale completamento a mano; con trasporto e smaltimento del materiale di risulta alle discariche	m ³	9,35
07.A01.A 01 010			
07.A01.A 02	Strade		
	Scavo a sezione obbligata, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondita fino a 1,5 m	m ³	13,69
07.A01.A 02 005			

07.A01.A 02 010	<p>Scavo a sezione obbligata, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m</p>	m ³	17,43
07.A01.A 02 015	<p>Scavo a sezione obbligata, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità fino a 1,5 m</p>	m ³	18,68
07.A01.A 02 020	<p>Scavo a sezione obbligata, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità oltre a 1,5 m</p>	m ³	23,05
07.A01.A 02 025	<p>Scavo a sezione obbligata, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m</p>	m ³	68,53

07.A01.A 02 030	Scavo a sezione obbligata, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1. 5 m	m ³	109,01
07.A01.A 03	terreni naturali		
07.A01.A 03 005	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	m ³	8,08
07.A01.A 03 010	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla D. L. ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m	m ³	10,59
07.A01.A 03 015	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	m ³	56,05
07.A01.A 03 020	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m	m ³	93,43
07.A01.A 04	Varie		

07.A01.A 04 005	Scavo in roccia mediante l'impiego di demolitore chimico e/o esplosivo, esclusa la mina; compreso il carico, il trasporto e smaltimento a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere	m ³	279,03
07.A01.A 04 010	Scavo in galleria a sezione inferiore a 4 m ³ /m e di lunghezza inferiore a 5 m ; in terreno di qualsiasi natura non roccioso; compreso ogni onere per armature e puntellamenti, estrazione dei materiali scavati e rinterro con costipamento; compreso il carico del materiale di risulta su autocarro, trasporto e smaltimento a discarica autorizzata	m ³	249,11
07.A01.A 04 015	Sovrapprezzo a qualsiasi tipo di scavo, per la presenza di materiali compatti, quali puddinghe o tufo, richiedenti l'uso prolungato del martello demolitore; da applicarsi al volume effettivo demolito	m ³	18,07
07.A01.A 04 020	Sovrapprezzo a qualsiasi tipo di scavo, per la presenza di massi, muri di mattoni e calcestruzzo o materiale roccioso richiedenti l'uso continuo del martello demolitore; da applicarsi al volume effettivo demolito	m ³	51,70
07.A01.A 04 025	Sovrapprezzo allo scavo per taglio e disgregazione della pavimentazione stradale; taglio con macchina operatrice a lama circolare rotante o altri mezzi idonei e disgregazione con mezzi idonei approvati dalla Direzione Lavori; compreso manodopera, carburante ed ogni altro onere	m ³	13,69
07.A01.A 04 030	Sovrapprezzo per qualsiasi tipo di scavo, per presenza di roccia per la cui demolizione sia necessario l'impiego di demolitore esplosivo; compresi il costo dell'esplosivo e della mina, il nolo di idonea attrezzatura per la perforazione, il trasporto, montaggio e smontaggio della stessa, il posizionamento e successivi riposizionamenti, il tempo di attesa, la realizzazione della mina con esplosivo in polvere e detonatore, il brillamento della mina, il successivo utilizzo di martello demolitore montato su idoneo escavatore, l'estrazione del materiale ed il suo deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla D.L. ad una distanza massima di 300 m; compreso e compensate nel prezzo le eventuali opere di protezione; il tutto eseguito da personale provvisto delle necessarie abilitazioni ed autorizzazioni di legge; compreso ogni altro eventuale onere per l'opera finita a regola d'arte	m ³	201,90
07.A01.B	Trasporti e smaltimento		
07.A01.B 01	Materiali scavo		
07.A01.B 01 005	Carico, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche di materiali di risulta eccedenti o inidonei al rinterro;	m ³	6,23
07.A01.B 01 010	Carico, trasporto e scarico a depositi provvisori dei materiali di risulta; a distanza fra 300 e 3000 m; con successiva ripresa dei materiali stessi e loro carico, trasporto e posa negli scavi;	m ³	8,73
07.A01.B 02	Materiali vari		
07.A01.B 02 005	Carico, trasporto di tubi ghisa; compreso il carico nei magazzini o depositi dell'Amministrazione Appaltante, lo scarico e l'accatastamento; per tubi di lunghezza di 6 m (per q)	km	0,38
07.A01.B 02 010	Carico, trasporto di tubi acciaio; compreso il carico nei magazzini o depositi dell'Amministrazione Appaltante, lo scarico e l'accatastamento; per tubi di lunghezza fino a 12 m (per q)	km	0,50

07.A01.B 02 015	Carico, trasporto di saracinesche, pezzi speciali, chiusini e materiali vari; compreso il carico nei magazzini o depositi dell'Amministrazione Appaltante, lo scarico a pie d'opera; (per q)	km	0,50
07.A01.C	Murature e pozzi di mattoni		
07.A01.C 01	Murature		
07.A01.C 01 005	Muratura di mattoni pieni comuni e malta cementizia di qualunque forma e spessore; per la costruzione di camere sotterranee; compresi i ponteggi ed ogni altro onere	m ³	261,60
07.A01.C 01 010	Costruzione di pozzetto di presa in muratura in mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 31x31 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio del rubinetto di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; delle dimensioni interne di 45x45x60 cm	cad	62,29
07.A01.C 02	Pozzi di mattoni		
07.A01.C 02 005	Costruzione di pozzo circolare in muratura in mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 64x64 oppure 80x80 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio della saracinesca di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; del diametro interno di 110 - 125 cm, altezza max 140 cm	cad	311,41
07.A01.C 02 010	Costruzione di pozzo circolare in muratura in mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 64x64 oppure 80x80 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio della saracinesca di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; del diametro interno di 110 - 125 cm, altezza max 160 cm	cad	333,20
07.A01.C 02 015	Costruzione di pozzo circolare in muratura di mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 64x64 oppure 80x80 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio della saracinesca di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; del diametro interno di 110 - 125 cm, altezza max 180 cm	cad	354,99
07.A01.C 02 020	Costruzione di pozzo circolare in muratura di mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 64x64 oppure 80x80 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio della saracinesca di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; del diametro interno di 130 - 145 cm, altezza max 160 cm	cad	373,69
07.A01.C 02 025	Costruzione di pozzo circolare in muratura di mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 64x64 oppure 80x80 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio della saracinesca di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; del diametro interno di 130 - 145 cm, altezza max 180 cm	cad	398,60
07.A01.C 02 030	Costruzione di pozzo circolare in muratura di mattoni pieni, spessore 12 cm, e malta di cemento; rastremato alla sommità per accogliere un chiusino di 64x64 oppure 80x80 cm; compresa la posa in opera del chiusino e della staffa di ancoraggio della saracinesca di presa, forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; del diametro interno di 130 - 145 cm, altezza max 180 cm	cad	423,51

compensati a parte; del diametro interno di
130 - 145 cm, altezza max 200 cm

07.A01.C 02 035	Ripristino di murature in mattoni pieni e malta cementizia ammalorata, oppure costruzione o rifacimento di selle, sostegni e tamponamenti; in camere sotterranee o pozzi; compreso asportazione e trasporto a discarica dei detriti	m ³	373,69
07.A01.D	Prefabbricati		
07.A01.D 01	Pozzi		
07.A01.D 01 005	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 50x50x50 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	37,37
07.A01.D 01 010	Posa in opera di pozzo circolare prefabbricato in cls armato, di diametro interno 100 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo o la formazione di una base di appoggio di larghezza 25 cm in mattoni pieni; compreso il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	158,82
07.A01.D 01 015	Posa in opera di pozzo circolare prefabbricato in cls armato, di diametro interno 120 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo o la formazione di una base di appoggio di larghezza 25 cm in mattoni pieni; compreso il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	217,98
07.A01.D 01 020	Posa in opera di anelli prefabbricati in cls armato aggiuntivi, per formazione di pozzi circolari, di altezza 25 cm; compreso il trasporto ed ogni altro onere; di diametro interno 100 cm	cad	31,14
07.A01.D 01 025	Posa in opera di anelli prefabbricati in cls armato aggiuntivi, per formazione di pozzi circolari, di altezza 25 cm; compreso il trasporto ed ogni altro onere; di diametro interno 120 cm	cad	47,34
07.A01.D 02	Camere		
07.A01.D 02 005	Posa in opera di elementi prefabbricati in cls armato, anelli e C, per formazione camere interrato, di altezza 50 cm; escluso la platea in c. a.; compreso la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 160x160 cm	cad	49,82
07.A01.D 02 010	Posa in opera di elementi prefabbricati in cls armato, anelli e C, per formazione camere interrato, di altezza 50 cm; escluso la platea in c. a.; compreso la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 180x180 cm	cad	62,29
07.A01.D 02 015	Posa in opera di elementi prefabbricati in cls armato, anelli e C, per formazione camere interrato, di altezza 50 cm; escluso la platea in c. a.; compreso la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 200x260 cm	cad	93,43
07.A01.D 02 020	Posa in opera di solette prefabbricate in cls armato per camere interrato; compreso la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 160x160 cm	cad	52,94
07.A01.D 02 025	Posa in opera di solette prefabbricate in cls armato per camere interrato; compreso la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 180x180 cm	cad	80,96

07.A01.D 02 030	Posa in opera di solette prefabbricate in cls armato per camere interrato; compreso la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 200x260 cm	cad	124,57
07.A01.D 02 035	Posa in opera di portachiusino prefabbricati in cls armato, per camere interrato; compreso la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	24,91
07.A01.E	Opere metalliche		
07.A01.E 01	Chiusini		
07.A01.E 01 005	Posa in opera di chiusini ghisa, misure fino a 31x31 cm; compreso la livellazione, la murazione ed ogni altro onere	cad	9,98
07.A01.E 01 010	Posa in opera di chiusini ghisa, misure 64x64 cm; compreso la livellazione, la murazione ed ogni altro onere	cad	18,68
07.A01.E 01 015	Posa in opera di chiusini ghisa, misure 80x80 cm; compreso la livellazione, la murazione ed ogni altro onere	cad	24,91
07.A01.E 02	Scale e gradini		
07.A01.E 02 005	Fornitura e posa in opera di scaletta metallica zincata a caldo per accesso camere; compresa la malta cementizia ed ogni altro onere	m	31,14
07.A01.E 02 010	Fornitura e posa in opera di scaletta in acciaio inox per accesso camere; compresa la malta cementizia ed ogni altro onere	m	62,29
07.A01.E 02 015	Posa in opera di gradini in ferro o ghisa sferoidale; compreso i fori, la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	4,98
07.A01.F	Tubazioni acciaio		
07.A01.F 01	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 10 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, la posa delle curve; compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere;		
07.A01.F 01 005	per tubi fino a DN 65	m	5,60
07.A01.F 01 010	per tubi DN 80	m	7,49
07.A01.F 01 015	per tubi DN 100	m	9,98
07.A01.F 01 020	per tubi DN 150	m	11,83
07.A01.F 01 025	per tubi DN 200	m	14,33
07.A01.F 01 030	per tubi DN 250	m	17,43
07.A01.F 01 035	per tubi DN 300	m	19,93
07.A01.F 01 040	per tubi DN 350	m	22,42
07.A01.F 01 045	per tubi DN 400	m	25,52
07.A01.F 01 050	per tubi DN 500	m	31,14
07.A01.F 01 055	per tubi DN 600	m	36,74
07.A01.F 01 060	per tubi DN 700	m	42,35
07.A01.F 01 065	per tubi DN 800	m	47,95
07.A01.F 01 070	per tubi DN 900	m	53,59
07.A01.F 01 075	per tubi DN 1000	m	59,16
07.A01.F 01 080	per tubi DN 1100	m	64,78
07.A01.F 01 085	per tubi DN 1200	m	70,37
07.A01.G	Tubazioni ghisa		

	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in ghisa con giunto; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m; compreso l'eventuale esecuzione di tagli di tubazione con mola flessibile o macchina tagliatubi, la rifilatura e smussatura e la formazione dei giunti; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;		
07.A01.G 01			
07.A01.G 01 005	per tubi fino a DN 60	m	3,74
07.A01.G 01 010	per tubi dn 80	m	4,36
07.A01.G 01 015	per tubi dn 100	m	4,98
07.A01.G 01 020	per tubi dn 150	m	6,23
07.A01.G 01 025	per tubi dn 200	m	7,49
07.A01.G 01 030	per tubi dn 250	m	8,73
07.A01.G 01 035	per tubi dn 300	m	10,59
07.A01.G 01 040	per tubi dn 350	m	13,08
07.A01.G 01 045	per tubi dn 400	m	16,20
07.A01.G 01 050	per tubi dn 500	m	19,93
07.A01.G 01 055	per tubi dn 600	m	24,28
07.A01.H	Tubazioni PVC		
	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in PVC rigido, in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, con giunzioni a bicchiere incollati o tenuti a pressione con anello di gomma; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;		
07.A01.H 01			
07.A01.H 01 005	per tubi fino a diam. 63 mm	m	2,52
07.A01.H 01 010	per tubi diam. 80 mm	m	3,12
07.A01.H 01 015	per tubi diam. 110 mm	m	3,74
07.A01.H 01 020	per tubi diam. 140 mm	m	4,36
07.A01.H 01 025	per tubi diam. 160 mm	m	4,98
07.A01.H 01 030	per tubi diam. 200 mm	m	5,60
07.A01.I	Tubazioni PEAD		
	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;		
07.A01.I 01			
07.A01.I 01 005	per tubi fino a diam. 32 mm	m	1,86
07.A01.I 01 010	per tubi diam. 40 - 63 mm	m	3,12
07.A01.I 01 015	per tubi diam. 75 mm	m	4,36
07.A01.I 01 020	per tubi diam. 90 mm	m	5,60
	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;		
07.A01.I 02			
07.A01.I 02 005	per tubi diam. 110 mm	m	7,49
07.A01.I 02 010	per tubi diam. 125 mm	m	8,08
07.A01.I 02 015	per tubi diam. 140 mm	m	8,73
07.A01.I 02 020	per tubi diam. 160 mm	m	9,98
07.A01.I 02 025	per tubi diam. 180 mm	m	11,83
07.A01.I 02 030	per tubi diam. 200 mm	m	13,08
07.A01.I 02 035	per tubi diam. 225 mm	m	14,33
07.A01.I 02 040	per tubi diam. 250 mm	m	15,58

07.A01.I 02 045	per tubi diam. 280 mm	m	18,07
07.A01.I 02 050	per tubi diam. 315 mm	m	21,17
07.A01.I 02 055	per tubi diam. 355 mm	m	24,28
07.A01.I 02 060	per tubi diam. 400 mm	m	28,03
07.A01.J	Tubi guaina e spingitubo Posa in opera a cielo aperto di tubi guaina di protezione in acciaio; compresa la posa dei distanziatori e l'eventuale chiusura delle estremità; esclusa la fornitura delle tubazioni, dei distanziatori e l'eventuale posa degli sfiati;		
07.A01.J 01			
07.A01.J 01 005	per tubi DN 100	m	9,98
07.A01.J 01 010	per tubi DN 150	m	11,83
07.A01.J 01 015	per tubi DN 200	m	14,33
07.A01.J 01 020	per tubi DN 250	m	17,43
07.A01.J 01 025	per tubi DN 300	m	19,93
07.A01.J 01 030	per tubi DN 350	m	22,42
07.A01.J 01 035	per tubi DN 400	m	25,52
07.A01.J 01 040	per tubi DN 500	m	31,14
07.A01.J 01 045	per tubi DN 600	m	36,74
07.A01.J 01 050	per tubi DN 700	m	42,35
07.A01.J 01 055	per tubi DN 800	m	47,95
07.A01.J 01 060	per tubi DN 900	m	53,59
07.A01.J 01 065	per tubi DN 1000	m	59,16
07.A01.J 01 070	per tubi DN 1100	m	64,78
07.A01.J 01 075	per tubi DN 1200	m	70,37
07.A01.J 02	Posa in opera a cielo aperto di tubi guaina di protezione in PVC; compresa la posa dei distanziatori e l'eventuale chiusura delle estremità; esclusa la fornitura delle tubazioni, dei distanziatori e l'eventuale posa degli sfiati;		
07.A01.J 02 005	per tubi di diametro fino a 63 mm	m	2,52
07.A01.J 02 010	per tubi di diametro 80 mm	m	3,12
07.A01.J 02 015	per tubi di diametro 110 mm	m	3,74
07.A01.J 02 020	per tubi di diametro 140 mm	m	4,36
07.A01.J 02 025	per tubi di diametro 160 mm	m	4,98
07.A01.J 02 030	per tubi di diametro 200 mm	m	5,60
07.A01.J 03	Posa in opera di tubi in acciaio di protezione mediante spingitubo; escluso lo scavo per la collocazione del macchinario e le opere murarie; compreso la formazione del cantiere, la fornitura della tubazione, l'installazione dei macchinari e delle opere reggispinta, la spinta, i tagli e le saldature, con verifica di quest'ultime secondo le norme previste in Capitolato relativo a Posa Condotte; compreso l'eliminazione di sfridi, l'estrazione a mano e carico, trasporto e smaltimento a discarica del materiale di risulta proveniente dallo spingitubo; compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta;		
07.A01.J 03 005	per tubi di spessore 5,0 mm; DN 200	m	174,39
07.A01.J 03 010	per tubi di spessore 5,6 mm; DN 250	m	199,31
07.A01.J 03 015	per tubi di spessore 5,9 mm; DN 300	m	227,33
07.A01.J 03 020	per tubi di spessore 6,3 mm; DN 350	m	255,37
07.A01.J 03 025	per tubi di spessore 6,3 mm; DN 400	m	280,27
07.A01.J 03 030	per tubi di spessore 6,3 mm; DN 500	m	342,55
07.A01.J 03 035	per tubi di spessore 6,3 mm; DN 600	m	417,28
07.A01.J 03 040	per tubi di spessore 7,1 mm; DN 700	m	498,26
07.A01.J 03 045	per tubi di spessore 7,1 mm; DN 800	m	576,09
07.A01.J 03 050	per tubi di spessore 8,8 mm; DN 900	m	694,44

	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per acquedotto all'interno di tubo guaina, qualità acciaio Fe360 o superiore, internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata o resine idonee per uso alimentare secondo le norme DIN 2614 ed esternamente rivestiti con polietilene estruso a calza a tre strati secondo DIN 30670 N-n, ovvero secondo UNI 9099 R3R estremità protette da cappucci in plastica; con certificato di collaudo 3,1,B secondo EN 10204; compreso e compensato nel prezzo l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la saldatura di testa, la fasciatura della stessa con guaina termorestringente, il noleggio delle attrezzature di spinta; compresa la fornitura e posa di anelli distanziatori in teflon nella misura di almeno uno ogni 100 cm per dare l'opera finita e collaudabile a regola d'arte;		
07.A01.J 04			
07.A01.J 04 005	per tubi DN 100	m	62,15
07.A01.J 04 010	per tubi DN 200	m	131,79
07.A01.J 04 015	per tubi DN 300	m	216,10
07.A01.J 04 020	per tubi DN 400	m	289,84
07.A01.J 04 025	per tubi DN 500	m	408,76
07.A01.J 04 030	per tubi DN 600	m	480,58
07.A01.J 04 035	per tubi DN 700	m	567,64
07.A01.J 04 040	per tubi DN 800	m	649,77
07.A01.J 04 045	per tubi DN 900	m	765,03
07.A01.J 04 050	per tubi DN 1000	m	913,73
07.A01.K	Fasciature e nastri		
07.A01.K 01	Fasciature		
	Fasciatura di tubi nudi e/o pezzi speciali, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt; esclusa la fornitura del materiale per il rivestimento; compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta; a freddo	m ²	21,80
07.A01.K 01 005			
	Fasciatura di tubi nudi e/o pezzi speciali, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt; esclusa la fornitura del materiale per il rivestimento; compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta; a caldo	m ²	34,27
07.A01.K 01 010			
	Rifasciatura di tubi rivestiti, senza asportazione del rivestimento, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt; per la parte eccedente la fasciatura dei giunti e le riparazioni dei rivestimenti per rottura e strappi dovuti al trasporto ed allo sfilamento; esclusa la fornitura del materiale per il rivestimento; compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta; a freddo	m ²	21,80
07.A01.K 01 015			
	Rifasciatura di tubi rivestiti, senza asportazione del rivestimento, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt; per la parte eccedente la fasciatura dei giunti e le riparazioni dei rivestimenti per rottura e strappi dovuti al trasporto ed allo sfilamento; esclusa la fornitura del materiale per il rivestimento; compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta; a caldo	m ²	34,27
07.A01.K 01 020			
	Asportazione del rivestimento su tubazioni in acciaio	m ²	24,91
07.A01.K 01 025			
	Fasciatura di tubi e/o pezzi speciali eseguita con fascia termorestringente e cannello ossiacetilenico; compresi la fornitura del kit delle fasce, l'uso del cannello, la manodopera e		
07.A01.K 02			

ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte;

07.A01.K 02 005	per DN 100	cad	26,52
07.A01.K 02 010	per DN 200	cad	38,30
07.A01.K 02 015	per DN 300	cad	51,24
07.A01.K 02 020	per DN 400	cad	63,55
07.A01.K 02 025	per DN 500	cad	93,22
07.A01.K 02 030	per DN 600	cad	111,89
07.A01.K 02 035	per DN 700	cad	130,07
07.A01.K 02 040	per DN 800	cad	147,93
07.A01.K 02 045	per DN 900	cad	166,36
07.A01.K 02 050	per DN 1000	cad	184,32
07.A01.K 03	Fasciatura di tubi nudi e/o pezzi speciali eseguita con fascia grassa e nastro dielettrico; compresi la fornitura del materiale, la manodopera e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte;		
07.A01.K 03 005	per DN 100	cad	8,94
07.A01.K 03 010	per DN 200	cad	35,99
07.A01.K 03 015	per DN 300	cad	53,98
07.A01.K 03 020	per DN 400	cad	106,87
07.A01.K 03 025	per DN 500	cad	133,59
07.A01.K 03 030	per DN 600	cad	160,31
07.A01.K 03 035	per DN 700	cad	187,02
07.A01.K 03 040	per DN 800	cad	213,75
07.A01.K 03 045	per DN 900	cad	240,46
07.A01.K 03 050	per DN 1000	cad	267,19
07.A01.K 05	Nastri		
07.A01.K 05 005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	1,06
07.A01.L	Tagli		
07.A01.L 01	Esecuzione di tagli diritti su tubi acciaio, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;		
07.A01.L 01 005	per DN fino a 65	cad	3,74
07.A01.L 01 010	per DN 80	cad	4,67
07.A01.L 01 015	per DN 100	cad	5,29
07.A01.L 01 020	per DN 150	cad	6,23
07.A01.L 01 025	per DN 200	cad	7,49
07.A01.L 01 030	per DN 250	cad	9,03
07.A01.L 01 035	per DN 300	cad	10,59
07.A01.L 01 040	per DN 350	cad	12,45
07.A01.L 01 045	per DN 400	cad	14,33
07.A01.L 01 050	per DN 450	cad	16,20
07.A01.L 01 055	per DN 500	cad	18,07
07.A01.L 01 060	per DN 600	cad	21,17
07.A01.L 01 065	per DN 700	cad	24,28
07.A01.L 01 070	per DN 800	cad	27,41
07.A01.L 02	Esecuzione di tagli diritti su tubi ghisa sferoidale, con mola flessibile; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;		
07.A01.L 02 005	per DN fino a 65	cad	4,36

07.A01.L 02 010	per DN 80	cad	5,29
07.A01.L 02 015	per DN 100	cad	5,60
07.A01.L 02 020	per DN 150	cad	7,78
07.A01.L 02 025	per DN 200	cad	10,59
07.A01.L 02 030	per DN 250	cad	13,08
07.A01.L 02 035	per DN 300	cad	15,58
07.A01.L 02 040	per DN 350	cad	18,38
07.A01.L 02 045	per DN 400	cad	20,87
07.A01.L 02 050	per DN 450	cad	23,67
07.A01.L 02 055	per DN 500	cad	26,16
07.A01.L 02 060	per DN 600	cad	31,76
	Esecuzione di tagli obliqui su tubi acciaio, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;		
07.A01.L 03			
07.A01.L 03 005	per DN fino a 65	cad	4,36
07.A01.L 03 010	per DN 80	cad	5,29
07.A01.L 03 015	per DN 100	cad	6,23
07.A01.L 03 020	per DN 150	cad	7,17
07.A01.L 03 025	per DN 200	cad	8,73
07.A01.L 03 030	per DN 250	cad	10,59
07.A01.L 03 035	per DN 300	cad	12,45
07.A01.L 03 040	per DN 350	cad	14,33
07.A01.L 03 045	per DN 400	cad	16,51
07.A01.L 03 050	per DN 450	cad	18,68
07.A01.L 03 055	per DN 500	cad	20,87
07.A01.L 03 060	per DN 600	cad	24,28
07.A01.L 03 065	per DN 700	cad	28,03
07.A01.L 03 070	per DN 800	cad	31,76
07.A01.M	Saldature		
	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;		
07.A01.M 01			
07.A01.M 01 005	per DN fino a 65	cad	21,80
07.A01.M 01 010	per DN 80	cad	27,10
07.A01.M 01 015	per DN 100	cad	33,64
07.A01.M 01 020	per DN 150	cad	50,45
07.A01.M 01 025	per DN 200	cad	67,26
07.A01.M 01 030	per DN 250	cad	84,39
07.A01.M 01 035	per DN 300	cad	100,89
07.A01.M 01 040	per DN 350	cad	118,32
07.A01.M 01 045	per DN 400	cad	136,71
07.A01.M 01 050	per DN 450	cad	153,53
07.A01.M 01 055	per DN 500	cad	170,97
07.A01.M 01 060	per DN 600	cad	204,91
07.A01.M 01 065	per DN 700	cad	239,16
07.A01.M 01 070	per DN 800	cad	273,41
	Esecuzione di saldature oblique, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;		
07.A01.M 02			
07.A01.M 02 005	per DN fino a 65	cad	25,25
07.A01.M 02 010	per DN 80	cad	31,14
07.A01.M 02 015	per DN 100	cad	38,62
07.A01.M 02 020	per DN 150	cad	57,93
07.A01.M 02 025	per DN 200	cad	77,54
07.A01.M 02 030	per DN 250	cad	96,87

07.A01.M 02 035	per DN 300	cad	116,15
07.A01.M 02 040	per DN 350	cad	135,78
07.A01.M 02 045	per DN 400	cad	157,27
07.A01.M 02 050	per DN 450	cad	176,87
07.A01.M 02 055	per DN 500	cad	196,18
07.A01.M 02 060	per DN 600	cad	235,73
07.A01.M 02 065	per DN 700	cad	274,99
07.A01.M 02 070	per DN 800	cad	314,53
07.A01.N	Saracinesche e valvole		
	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;		
07.A01.N 01			
07.A01.N 01 005	per DN fino a 100	cad	15,58
07.A01.N 01 010	per DN 150	cad	31,76
07.A01.N 01 015	per DN 200	cad	71,01
07.A01.N 01 020	per DN 250	cad	103,39
07.A01.N 01 025	per DN 300	cad	138,24
07.A01.N 01 030	per DN 400	cad	199,31
07.A01.N 01 035	per DN 500	cad	317,63
07.A01.N 01 040	per DN 600	cad	432,86
07.A01.N 01 045	per DN 700	cad	548,07
07.A01.N 01 050	per DN 800	cad	653,95
	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di gruppo di saracinesche tipo "Combi"; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; a tre o a quattro saracinesche;		
07.A01.N 02			
07.A01.N 02 005	DN 80 x 80	cad	24,91
07.A01.N 02 010	DN 100 x 100	cad	31,14
07.A01.N 02 015	DN 150 x 150	cad	60,42
07.A01.N 02 020	DN 200 x 200	cad	92,19
	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di valvole a farfalla di intercettazione o di ritegno, in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;		
07.A01.N 03			
07.A01.N 03 005	per DN fino a 100	cad	12,45
07.A01.N 03 010	per DN 150	cad	24,91
07.A01.N 03 015	per DN 200	cad	56,68
07.A01.N 03 020	per DN 250	cad	82,84
07.A01.N 03 025	per DN 300	cad	113,36
07.A01.N 03 030	per DN 400	cad	171,27
07.A01.N 03 035	per DN 500	cad	254,09
07.A01.N 03 040	per DN 600	cad	346,28
07.A01.N 03 045	per DN 700	cad	439,09
07.A01.N 03 050	per DN 800	cad	582,33
07.A01.O	Giunti rapido e express		
	Esecuzione di giunti tipo rapido su tubi ghisa sferoidale; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;		
07.A01.O 01			
07.A01.O 01 005	per DN fino a 60	cad	2,80
07.A01.O 01 010	per DN 80	cad	3,12

07.A01.O 01 015	per DN 100	cad	3,42
07.A01.O 01 020	per DN 150	cad	4,06
07.A01.O 01 025	per DN 200	cad	4,67
07.A01.O 01 030	per DN 250	cad	5,29
07.A01.O 01 035	per DN 300	cad	5,92
07.A01.O 01 040	per DN 350	cad	6,53
07.A01.O 01 045	per DN 400	cad	7,17
07.A01.O 01 050	per DN 450	cad	7,78
07.A01.O 01 055	per DN 500	cad	8,40
07.A01.O 01 060	per DN 600	cad	9,67
	Esecuzione di giunti tipo express GS su tubi e pezzi speciali in ghisa sferoidale; compreso il serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere;		
07.A01.O 02			
07.A01.O 02 005	per DN fino a 60	cad	6,23
07.A01.O 02 010	per DN 80	cad	7,17
07.A01.O 02 015	per DN 100	cad	7,78
07.A01.O 02 020	per DN 150	cad	9,35
07.A01.O 02 025	per DN 200	cad	11,21
07.A01.O 02 030	per DN 250	cad	12,76
07.A01.O 02 035	per DN 300	cad	14,33
07.A01.O 02 040	per DN 350	cad	16,20
07.A01.O 02 045	per DN 400	cad	17,76
07.A01.O 02 050	per DN 450	cad	19,31
07.A01.O 02 055	per DN 500	cad	20,87
07.A01.O 02 060	per DN 600	cad	24,28
07.A01.P			
	Giunti flangia e compensatori Esecuzione di giunti a flangia; compreso il serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte;		
07.A01.P 01			
07.A01.P 01 005	da DN 60 a DN 100	cad	4,36
07.A01.P 01 010	da DN 150 a DN 250	cad	5,60
07.A01.P 01 015	da DN 300 a DN 500	cad	7,49
07.A01.P 01 020	da DN 600 a DN 700	cad	11,21
07.A01.P 01 025	da DN 800 e oltre	cad	15,58
	Posa in opera di giunti compensatori in acciaio o di ghisa, nelle trincee o nei manufatti; compresa la formazione dei giunti con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;		
07.A01.P 02			
07.A01.P 02 005	per DN fino a 100	cad	11,21
07.A01.P 02 010	per DN 150	cad	21,80
07.A01.P 02 015	per DN 200	cad	49,82
07.A01.P 02 020	per DN 250	cad	72,25
07.A01.P 02 025	per DN 300	cad	96,53
07.A01.P 02 030	per DN 400	cad	140,15
07.A01.P 02 035	per DN 500	cad	222,34
07.A01.P 02 040	per DN 600	cad	305,17
07.A01.P 02 045	per DN 700	cad	386,14
07.A01.P 02 050	per DN 800	cad	529,40
07.A01.Q			
07.A01.Q 01			
	Pezzi speciali Costruzione Costruzione di pezzi speciali in acciaio quali pezzi a T, riduzioni, curve, ecc.; compresa la fornitura dei materiali occorrenti; per diametri		
07.A01.Q 01 005		Kg	3,42

fino a DN 100

07.A01.Q 01 010	Costruzione di pezzi speciali in acciaio quali pezzi a T, riduzioni, curve, ecc.; compresa la fornitura dei materiali occorrenti; per diametri da DN 125 a 300	Kg	1,86
07.A01.Q 01 015	Costruzione di pezzi speciali in acciaio quali pezzi a T, riduzioni, curve, ecc.; compresa la fornitura dei materiali occorrenti; per diametri da DN 350 a 600	Kg	1,23
07.A01.Q 02	Posa		
07.A01.Q 02 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in acciaio quali flange, curve, T, croci, tronchetti di lunghezza massima 1 m, riduzioni, ecc.; esclusi i tagli e le saldature da computare a parte	Kg	0,62
07.A01.Q 02 010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in ghisa con giunti tipo rapido o tipo express, con le relative controflange, guarnizioni, bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte	Kg	0,93
07.A01.Q 02 015	Posa in opera nei manufatti o nei locali di elettropompe, serbatoi metallici, compressori, ecc. ; compreso la manodopera, l'autogrù ed ogni altro onere necessario per eseguire la movimentazione in cantiere; per pesi fino a 1000 kg	Kg	0,75
07.A01.Q 02 020	Posa in opera nei manufatti o nei locali di elettropompe, serbatoi metallici, compressori, ecc. ; compreso la manodopera, l'autogrù ed ogni altro onere necessario per eseguire la movimentazione in cantiere; per pesi oltre a 1000 kg	Kg	0,38
07.A01.R	Prese		
07.A01.R 01	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico, trasporto e smaltimento a pubblica discarica del materiale di risulta, la fornitura a pie d'opera dei materiali anidri, l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'eventuale aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante;		
07.A01.R 01 005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	411,05
07.A01.R 01 010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	604,14
07.A01.R 02	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;		
07.A01.R 02 005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	40,49
07.A01.R 02 010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	52,94
07.A01.R 03	Prese		
07.A01.R 03 005	Supplemento per prolungamento o aumento di condotta eseguito in contemporanea alla costruzione di nuove derivazioni; per tratte inferiori a 15 m	m	52,94

	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, con problematiche; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dalla Amministrazione Appaltante); compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico, trasporto e smaltimento a pubblica discarica del materiale di risulta, la fornitura a pie d'opera dei materiali anidri, l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'eventuale aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante;		
07.A01.R 04			
07.A01.R 04 005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	513,83
07.A01.R 04 010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	757,97
07.A01.R 05	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, con problematiche; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;		
07.A01.R 05 005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	52,94
07.A01.R 05 010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	65,39
	Scavo per rifacimento o aumento di presa esistente; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico, trasporto e smaltimento a pubblica discarica del materiale di risulta, la fornitura a pie d'opera dei materiali anidri, l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'eventuale aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante;		
07.A01.R 06			
07.A01.R 06 005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	513,83
07.A01.R 06 010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	757,97
07.A01.R 07	Supplemento allo scavo per rifacimento o aumento di presa esistente; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;		
07.A01.R 07 005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	52,94
07.A01.R 07 010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	65,39

	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa in contemporanea con posa di nuova condotta; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disagregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico, trasporto e smaltimento a pubblica discarica del materiale di risulta, la fornitura a pie d'opera dei materiali anidri, l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'eventuale aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante;		
07.A01.R 08			
07.A01.R 08 005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	308,31
07.A01.R 08 010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	451,54
07.A01.R 09	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa in contemporanea con posa di nuova condotta; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;		
07.A01.R 09 005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	31,14
07.A01.R 09 010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	40,49
07.A01.R 10	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa, in terreni naturali; a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; per la , di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile; compreso il carico, trasporto e smaltimento a pubblica discarica del materiale di risulta, la fornitura a pie d'opera dei materiali anidri, l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione; compreso l'eventuale aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante;		
07.A01.R 10 005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	286,51
07.A01.R 10 010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	420,41
07.A01.R 11	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa, in terreni naturali; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;		
07.A01.R 11 005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	28,03
07.A01.R 11 010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	37,37
07.A01.R 12	Costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, di lunghezza fino a 4 m, mediante l'assemblaggio di tubi e componenti idraulici forniti dall'Amm. App. o compensati a parte, compresa l'event. manovra sulla rete, l'esecuz. dell'allacciam. e la costruz. del pozzo o pozzetto di presa che verra compensato a parte;		
07.A01.R 12 005	per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	52,94
07.A01.R 12 010	per prese eseguite in acciaio del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	79,11

07.A01.R 12 015	per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	79,11
07.A01.R 12 020	per prese eseguite in acciaio o ghisa del diam. compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	158,20
07.A01.R 13	Supplemento alla costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di lunghezza della presa eccedente i 4 m;		
07.A01.R 13 005	per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	13,08
07.A01.R 13 010	per prese eseguite in acciaio del diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	16,20
07.A01.R 13 015	per prese eseguite in polietilene del diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	17,43
07.A01.R 13 020	per prese eseguite in acciaio o ghisa del diam. compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	19,31
07.A01.R 14	Scavo per riallaccio di derivazione di presa esistente su condotta di nuova posa; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 1. 50 m e profondità media 1. 50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico, trasporto e smaltimento a pubblica discarica del materiale di risulta, la fornitura a pie d'opera dei materiali anidri, l'esecuzione del rinterro, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso;		
07.A01.R 14 005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	100,89
07.A01.R 14 010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	148,84
07.A01.R 15	Supplemento allo scavo per riallaccio di derivazione di presa esistente su condotta di nuova posa; per ogni metro di scavo eccedente i 1,50 m;		
07.A01.R 15 005	per prese di diametro compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	40,49
07.A01.R 15 010	per prese di diametro compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	52,94
07.A01.R 16	Allacciamento o modifica della derivazione di presa esistente su condotta di nuova posa, mediante l'assemblaggio di tubi e componenti idraulici forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte, di lunghezza fino a 1. 50 m		
07.A01.R 16 005	per prese eseguite con tubi in polietilene di diam. compr. fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	31,76
07.A01.R 16 010	per prese eseguite con tubi in acciaio di diam. compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	44,84
07.A01.R 16 015	per prese eseguite con tubi in polietilene di diam. comp. fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	63,53
07.A01.R 16 020	per prese eseguite con tubi in acciaio di diam. compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	cad	95,29
07.A01.R 17	Supplemento all'allacciamento o modifica della derivazione di presa esistente su condotta di nuova posa; per ogni metro di lunghezza della presa eccedente i 1,50 m;		
07.A01.R 17 005	per prese eseguite con tubi in polietilene di diam. compr. fra i 13 mm ed i 40 mm	m	13,08
07.A01.R 17 010	per prese eseguite con tubi in acciaio di diam. compreso fra i 13 mm ed i 40 mm	m	16,20

07.A01.R 17 015	per prese eseguite con tubi in polietilene di diam. comp. fra i 50 mm ed i 150 mm	m	17,43
07.A01.R 17 020	per prese eseguite con tubi in acciaio o ghisa di diam. compreso fra i 50 mm ed i 150 mm	m	19,31
07.A01.R 18	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico, trasporto e smaltimento a pubblica discarica del materiale di risulta; compreso il costo dello smaltimento, il reinterro per una altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la fornitura e la posa di un contro tubo in pvc DN 100, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder) 5 cm; compreso l'aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante;		
07.A01.R 18 005	Prese di diametro compreso tra 13 e 40 mm	cad	599,48
07.A01.R 19	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico, trasporto e smaltimento a pubblica discarica del materiale di risulta, il reinterro per una altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder) 5 cm; compreso l'aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante;		
07.A01.R 19 005	Prese di diametro compreso tra 50 e 150 mm	cad	781,15
07.A01.R 20	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;		
07.A01.R 20 005	Prese di diametro compreso tra 13 e 40 mm	m	75,41
07.A01.R 21	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;		
07.A01.R 21 005	Prese di diametro compreso tra 50 e 150 mm	m	73,89
07.A01.R 22	Supplemento per prolungamento o aumento di condotta eseguito in contemporanea alla costruzione di nuove derivazioni, con le stesse modalità di posa della presa;		
07.A01.R 22 005	per tratte inferiori a 15 m	m	73,89

	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, con problematiche; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico, trasporto e smaltimento a pubblica discarica del materiale di risulta, il reinterro per una altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la fornitura e la posa di un contro tubo pvc dn.100, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder); compreso l'aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante;		
07.A01.R 23			
07.A01.R 23 005	Prese di diametro compreso tra 13 e 40 mm	cad	815,70
	Scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente, con problematiche; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico, trasporto e smaltimento a pubblica discarica del materiale di risulta, il reinterro per una altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder); compreso l'eventuale aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante;		
07.A01.R 24			
07.A01.R 24 005	Prese di diametro compreso tra 50 e 150 mm	cad	1.012,16
	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente con problematiche; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;		
07.A01.R 25			
07.A01.R 25 005	Prese di diametro compreso tra 13 e 40 mm	m	141,28
	Supplemento allo scavo per costruzione di nuove derivazioni di presa su condotta esistente con problematiche; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;		
07.A01.R 26			
07.A01.R 26 005	Prese di diametro compreso tra 50 e 150 mm	m	141,42

	Scavo per rifacimento o aumento di presa esistente; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico, trasporto e smaltimento a pubblica discarica del materiale di risulta, il reinterro per una altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la fornitura e la posa di un contro tubo pvc dn.100, la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder); compreso l'aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante;		
07.A01.R 27			
07.A01.R 27 005	Prese di diametro compreso tra 13 e 40 mm	cad	720,47
	Scavo per rifacimento o aumento di presa esistente; in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, di lunghezza fino a 4 m e profondità media 1,50 m, esteso fino al pozzo o pozzetto di presa; compreso la rimozione della pavimentazione, le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate; compreso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra; compreso il carico, trasporto e smaltimento a pubblica discarica del materiale di risulta, il reinterro per un'altezza di circa 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), la stesa del nastro di segnalazione nonché il ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder); compreso l'eventuale aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante;		
07.A01.R 28			
07.A01.R 28 005	Prese di diametro compreso tra 50 e 150 mm	cad	1.012,16
	Supplemento allo scavo per rifacimento o aumento di presa esistente; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;		
07.A01.R 29			
07.A01.R 29 005	Prese di diametro compreso tra 13 e 40 mm	m	86,94
	Supplemento allo scavo per rifacimento o aumento di presa esistente; per ogni metro di scavo eccedente i 4 m;		
07.A01.R 30			
07.A01.R 30 005	Prese di diametro compreso tra 50 e 150 mm	m	85,19
07.A01.S	Manutenzione		
07.A01.S 01	Fughe		
	Scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato; eseguito con mezzi meccanici su strade urbane, per un volume massimo di 3 m ³ ; compresa la rimozione della pavimentazione, il trasporto e smaltimento a discarica pubblica del materiale di risulta, la manovra sulla rete sotto il controllo della Direzione Lavori, la fornitura a pie d'opera di materiali anidri, l'esecuzione del rinterro e del ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'eventuale aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante;		
07.A01.S 01 005	esclusa la riparazione della fuga	cad	391,12

07.A01.S 01 010	Supplemento allo scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato; per scavi oltre i 3 m ³	m ³	67,26
07.A01.S 01 015	Esecuzione di riparazione della fuga su tubi di diametro fino a 200 mm con collari e morsetti antifuga o con giunti, forniti dall'Amministrazione appaltante o compensati a parte	cad	66,01
07.A01.S 01 020	Scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato, con problematiche; eseguito con mezzi meccanici, su strade extraurbane (statali, comunali, provinciali), in centri storici e in tutti i casi che comportano l'adozione di particolari misure per la regolarizzazione del traffico, in accordo con le Amministrazioni competenti, per un volume massimo di 3 m ³ ; compresa la rimozione della pavimentazione, il trasporto e smaltimento a discarica pubblica del materiale di risulta, la manovra sulla rete sotto il controllo della Direzione Lavori, la fornitura a pie d'opera di materiali anidri, l'esecuzione del rinterro e del ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'eventuale aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante; esclusa la riparazione della fuga	cad	513,19
07.A01.S 01 025	Supplemento allo scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato, con problematiche; per scavi oltre i 3 m ³	m ³	82,84
07.A01.S 01 030	Maggiorazione per scavi per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato, durante le ore notturne (20,00 - 06,00), domenica e festivi;	cad	158,82
07.A01.S 01 035	Scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato; eseguito con mezzi meccanici su strade urbane, per un volume massimo di 3 mc; compresa la rimozione della pavimentazione, il trasporto e smaltimento a discarica pubblica del materiale di risulta, la manovra sulla rete sotto il controllo della Direzione Lavori, la fornitura a pie d'opera e il rinterro per un altezza di 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder); compreso l'aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante; esclusa la riparazione della fuga	cad	438,89
07.A01.S 01 040	Supplemento allo scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato; per scavi oltre i 3 mc	m ³	82,16
07.A01.S 01 045	Scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato con problematiche; eseguito con mezzi meccanici, su strade extraurbane (statali, comunali, provinciali), in centri storici e in tutti i casi che comportano l'adozione di particolari misure per la regolarizzazione del traffico, in accordo con le Amministrazioni competenti; eseguito con mezzi meccanici su strade urbane, per un volume massimo di 3 mc; compresa la rimozione della pavimentazione, il trasporto e smaltimento a discarica pubblica del materiale di risulta, la manovra sulla rete sotto il controllo della Direzione Lavori, la fornitura a pie d'opera e il rinterro per un altezza di 50 cm con misto cementato e il restante con misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del ripristino provvisorio con materiale bituminoso caldo (binder); compreso l'aiuto al fontaniere incaricato dall'Amministrazione Appaltante; esclusa la riparazione della fuga	cad	562,33

07.A01.S 01 050	Supplemento allo scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato in strade con problematiche; per scavi oltre i 3 mc	m ³	112,90
07.A01.S 02	Rubinetti o saracinesche		
07.A01.S 02 010	Inserimento di rubinetti di presa su tubazioni esistenti; compresa la rimozione della pavimentazione, lo scavo, la ricerca della tubazione, il trasporto e smaltimento a discarica del materiale scavato, la manovra sulla rete, il taglio del tubo, l'inserimento della raccorderia con gli eventuali ancoraggi forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte, la costruzione del pozzetto in mattoni o prefabbricato in cls, la posa del chiusino 31x 31, la fornitura a pie d'opera di materiali anidri, l'esecuzione del rinterro e del ripristino provvisorio ed ogni altro onere; per rubinetti di DN da 13 a 40 mm	cad	236,67
07.A01.S 02 015	Sostituzione di rubinetti; compreso la manovra sulla rete, lo smontaggio e rimontaggio del rubinetto e della raccorderia forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso la pulizia del pozzetto, la rimozione e il ricollocamento del chiusino 31 x 31; per rubinetti di DN da 13 a 40 mm	cad	97,78
07.A01.S 02 020	Inserimento di saracinesche o valvole su tubazioni esistenti; compresa la rimozione della pavimentazione, lo scavo, la ricerca della tubazione, il trasporto e smaltimento a discarica del materiale scavato, la manovra sulla rete, il taglio del tubo, l'inserimento della raccorderia con gli eventuali ancoraggi forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte, la costruzione del pozzetto in mattoni o prefabbricato in cls adatto al contenimento della saracinesca, la posa del chiusino, la fornitura a pie d'opera di materiali anidri, l'esecuzione del rinterro e del ripristino provvisorio ed ogni altro onere; per saracinesche di DN da 60 a 150 mm	cad	697,56
07.A01.S 02 025	Sostituzione di saracinesche od organi flangiati in pozzi o camere; compresa l'eventuale pulizia del manufatto, il taglio e la sostituzione dei bulloni, delle guarnizioni e della saracinesca o organo flangiato con materiali di fornitura dell'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso l'eventuale impiego di motopompa per l'allontanamento dell'acqua fuoriuscita; per saracinesche e organi flangiati di DN da 50 a 100 m	cad	199,31
07.A01.S 02 030	Sostituzione di saracinesche od organi flangiati in pozzi o camere; compresa l'eventuale pulizia del manufatto, il taglio e la sostituzione dei bulloni, delle guarnizioni e della saracinesca o organo flangiato con materiali di fornitura dell'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso l'eventuale impiego di motopompa per l'allontanamento dell'acqua fuoriuscita; per saracinesche e organi flangiati di DN da 150 a 200 mm	cad	266,55
07.A01.S 03	Premistoppa		
07.A01.S 03 005	Rifacimento del premistoppa su saracinesche; comprendente l'eventuale prosciugamento del pozzo; cambio della flangia ove occorra, asportazione della guarnizione costituente il vecchio premistoppa, pulizia della sede e formazione di nuovo premistoppa con materiali forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; serraggio dei bulloni e manovra della saracinesca per accertare la tenuta del premistoppa stesso; per saracinesche DN da 50 a 100 mm.	cad	69,14

07.A01.S 03 010	Rifacimento del premistoppa su saracinesche; comprendente l'eventuale prosciugamento del pozzo; cambio della flangia ove occorra, asportazione della guarnizione costituente il vecchio premistoppa, pulizia della sede e formazione di nuovo premistoppa con materiali forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; serraggio dei bulloni e manovra della saracinesca per accertare la tenuta del premistoppa stesso; per saracinesche DN da 150 a 200 mm.	cad	85,95
07.A01.S 03 015	Rifacimento del premistoppa su saracinesche; comprendente l'eventuale prosciugamento del pozzo; cambio della flangia ove occorra, asportazione della guarnizione costituente il vecchio premistoppa, pulizia della sede e formazione di nuovo premistoppa con materiali forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; serraggio dei bulloni e manovra della saracinesca per accertare la tenuta del premistoppa stesso; per saracinesche DN da 300 mm a 400 mm	cad	103,39
07.A01.S 03 020	Rifacimento del premistoppa su saracinesche; comprendente l'eventuale prosciugamento del pozzo; cambio della flangia ove occorra, asportazione della guarnizione costituente il vecchio premistoppa, pulizia della sede e formazione di nuovo premistoppa con materiali forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; serraggio dei bulloni e manovra della saracinesca per accertare la tenuta del premistoppa stesso; per saracinesche DN da 500 a 600 mm.	cad	137,64
07.A01.S 04	Contatori		
07.A01.S 04 005	Sostituzione o smontaggio e ricollocazione di contatori; posizionati in cantina, in nicchia o in pozzetto pulito; per contatori DN da 13 a 40 mm	cad	65,39
07.A01.S 04 010	Sostituzione o smontaggio e ricollocazione di contatori; posizionati in cantina, in nicchia o in pozzetto pulito; per contatori con DN maggiori di 40 mm	cad	105,88
07.A01.S 04 015	Supplemento a sostituzione o smontaggio e ricollocazione di contatori ove necessita una preliminare pulizia e/o sistemazione muraria	cad	33,02
07.A01.S 04 020	Sostituzione di contatori ove necessiti una vera e propria modifica idraulica, riscontrata ed autorizzata da personale dell'Ammin. Appalt.; compresa la fornitura di materiali di ristagno occorrenti, esclusi gli organi di intercettazione e i raccordi forniti dall'Ammin. Appalt. o compensati a parte; per contatori DN da 13 a 40 mm	cad	212,36
07.A01.S 04 025	Sostituzione di contatori ove necessiti una vera e propria modifica idraulica, riscontrata ed autorizzata da personale dell'Amministrazione Appaltante; compresa la fornitura di materiali di ristagno occorrenti, esclusi gli organi di intercettazione e i raccordi forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; per contatori con DN maggiori di 40 mm	cad	284,00
07.A01.S 05	Pulizia e lavaggi		
07.A01.S 05 005	Pulizia di pozzi e camerette da limo, detriti, terra, ecc. ; compreso il trasporto e smaltimento a discarica del materiale asportato; per lavori effettuati con motopompa o canaljet	m ³	171,27
07.A01.S 05 010	Pulizia di pozzi e camerette da limo, detriti, terra, ecc. ; compreso il trasporto e smaltimento a discarica del materiale asportato; per lavori effettuati ad estrazione	m ³	255,37

manuale

07.A01.S 05 015	Disinfezione di condotte e prese; compreso l'eventuale aiuto al fontaniere incaricato o effettuazione della manovra sotto il controllo dell'Amministrazione Appaltante; eventuale svuotamento parziale delle tubazioni ed introduzione, in più riprese, dell'ipoclorito nelle quantità prescritte; riempimento controllato delle tubazioni, incluse le eventuali operazioni di sfiato; mantenimento delle condotte piene ed isolate, per il tempo di disinfezione stabilito; per ogni introduzione di ipoclorito	cad	64,15
07.A01.S 05 020	Lavaggio di condotte e prese; compreso lo spurgo di scarichi, idranti, bocche incendio, ecc. con l'ausilio di manichette od attacchi speciali flangiati ed eventuali motopompe, escluse le ricerche dei chiusini e le modifiche di quota di quelli trovati inagibili; per ogni spurgo effettuato	cad	64,15
07.A01.S 06	Chiusini		
07.A01.S 06 005	Sistemazione telaio e suggello di chiusino in ghisa, con eventuale rimozione del vecchio e collocazione del nuovo e relative staffe, compresa la livellazione, la murazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera con recupero del materiale sostituito da consegnarsi ai magazzini dell'Amm. App.; per chiusini misura 31 x 31	cad	16,81
07.A01.S 06 010	Sistemazione telaio e suggello di chiusino in ghisa, con eventuale rimozione del vecchio e collocazione del nuovo e relative staffe, compresa la livellazione, la murazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera con recupero del materiale sostituito da consegnarsi ai magazzini dell'Amm. App.; per chiusini misura 64 x 64	cad	33,64
07.A01.S 06 015	Sistemazione telaio e suggello di chiusino in ghisa, con eventuale rimozione del vecchio e collocazione del nuovo e relative staffe, compresa la livellazione, la murazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera con recupero del materiale sostituito da consegnarsi ai magazzini dell'Amm. App.; per chiusini misura 80 x 80	cad	51,08
07.A01.S 06 020	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 31 x 31	cad	34,27
07.A01.S 06 025	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini di manovra	cad	51,08
07.A01.S 06 030	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini	cad	127,07

misura 64 x 64

07.A01.S 06 035	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 80 x 80	cad	141,99
07.A01.S 06 040	Modifica di quota del piano di posa del chiusino ove necessiti la demolizione parziale del manufatto fino ad un massimo di 60 cm dal piano del chiusino preesistente e la successiva ripresa del volto, compresa la ricollocazione del chiusino; per chiusini misura 64 x 64	cad	186,84
07.A01.S 06 045	Modifica di quota del piano di posa del chiusino ove necessiti la demolizione parziale del manufatto fino ad un massimo di 60 cm dal piano del chiusino preesistente e la successiva ripresa del volto, compresa la ricollocazione del chiusino; per chiusini misura 80 x 80	cad	209,26
07.A01.S 06 050	Ripristino stradale in conglomerato bituminoso a seguito della rimozione del chiusino, per una superficie non superiore a 1 mq	cad	18,07
07.A01.S 06 055	Supplemento per uso di cemento presa rapida per lavori eseguiti su strade ad intenso traffico	cad	47,34
07.A01.T	Ripristini		
07.A01.T 01	Ripristino di marciapiedi: scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti; compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico e il trasporto alla discarica del materiale; profondità fino a 25 cm, eseguito a macchina; regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, del piano di sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia; compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra, formazione di fondazione per marciapiede rialzato; compreso sottofondo in calcestruzzo cementizio; formazione di pavimento per marciapiedi tipo "asfalto colato"; per ripristini superiori a 10 mq		
07.A01.T 01 005	scavo a macchina fino a 25 cm; per superfici superiori a 10 mq	m ³	70,86
07.A01.T 01 010	scavo a macchina fino a 25 cm; maggiorato del 40% per superf. infer. a 10 mq	m ³	99,20
07.A01.T 01 015	scavo a mano fino a 25 cm; per superfici superiori a 10 mq	m ³	87,62
07.A01.T 01 020	scavo a mano fino a 25 cm; maggiorato del 40% per superf. infer. a 10 mq	m ³	122,68
07.A01.T 02	Ripristini stradali a seguito di manutenzione o realizzazione di condotte; compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale compreso il costo dello smaltimento; compreso scavo con profondità fino a 15 cm, regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea, del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti; compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra, su carreggiate stradali e su banchine; compreso provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder)		

per strato di collegamento; compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate steso a mano per uno spessore compreso pari o oltre.14 cm; ad una ripresa

07.A01.T 02 005	con scavo 15 cm a macchina; per superfici superiori a 10 mq	m ²	36,87
07.A01.T 02 010	con scavo 15 cm a macchina; maggiorato del 40% per superfici inferiori a 10 mq	m ²	51,61
07.A01.T 02 015	con scavo 15 cm a mano; per superfici superiori a 10 mq	m ²	48,88
07.A01.T 02 020	con scavo 15 cm a mano; maggiorato del 40% per superfici inferiori a 10 mq Intervento di ripristino effettuato provvisoriamente su sfornello stradale di profondità non superiore a 0,5 m, in attesa dell'intervento definitivo, con ricarica di materiale anidro, stesa e costipazione di conglomerato bituminoso per uno spessore minimo di 3 cm.	m ²	68,43
07.A01.T 03			
07.A01.T 03 005	superficie inferiore o pari a 1 mq	m ²	175,95
07.A01.T 03 010	superficie oltre un mq e fino a 5 mq, al mq in più Fornitura e posa di materiale granulare anidro per stabilizzazione sottofondi; miscelato a secco con cemento tipo 325 in ragione di 80 kg per mc	m ²	20,70
07.A01.T 04			
07.A01.T 04 005	Fornitura e posa di materiale granulare anidro per stabilizzazione sottofondi; miscelato a secco con cemento tipo 325 in ragione di 80 kg per mc Ripristino provvisorio effettuato su scavo rinterrato, con provvista, stesa e costipazione di uno strato di conglomerato bituminoso dello spessore minimo di 3 cm	m ³	46,58
07.A01.T 05			
07.A01.T 05 005	Ripristino provvisorio effettuato su scavo rinterrato, con provvista, stesa e costipazione di uno strato di conglomerato bituminoso dello spessore minimo di 3 cm.	m ²	5,18
07.A01.U	Fontanelle Idrosabbatura del corpo fontanella con messa a nudo del metallo ed eventuale spazzolatura per l'eliminazione di ogni residuo di vernice; compreso collocazione segnaletica in prossimità delle fontanelle con indicazione "fontanella in manutenzione", eventuali divieti di sosta con ordinanza generale fornita da SMAT, da effettuarsi almeno 48 ore prima dell'intervento; montaggio di protezione sui quattro lati della fontanella per limitare l'impatto ambientale; idrosabbatura con sabbia silicea; attuazione di tutti gli interventi atti alla sicurezza sia del personale operante nell'area di cantiere, sia per l'ambiente esterno; pulizia dell'area post-cantiere;		
07.A01.U 01			
07.A01.U 01 005	per un singolo intervento a corpo	cad	124,20
07.A01.U 01 010	per interventi su 10 fontanelle	cad	82,80
07.A01.U 02	Verniciatura di fontanella; compreso applicazione di prodotto polimerico anticorrosivo di protezione, effettuata subito dopo l'ultimazione della preparazione della superficie, in spessore minimo di 30 m;		

compreso verniciatura con smalto poliuretano bicomponente di colore verde, tipo RAL 6009, in spessore minimo di 200 µ, almeno in 2 riprese.

07.A01.U 02 005	per un singolo intervento a corpo	cad	74,52
07.A01.U 02 010	per interventi su 10 fontanelle	cad	62,10
07.A01.V	Varie		
07.A01.V 01	Indennità Compenso a corpo, esclusivamente per i lavori di riparazione fughe e costruzione prese, nei giorni precedenti l'intervento, per la delimitazione dell'area interessata dai lavori mediante il trasporto e la posa di cavalletti e segnaletica; secondo quanto previsto dal codice della strada e secondo le disposizioni della		
07.A01.V 01 005	Direzione Lavori	cad	71,62
07.A01.V 02	Reperibilità Per il mantenimento delle condizioni di reperibilità continua del personale e di disponibilità di mezzi d'opera, costituenti l'unità operativa impegnata nel servizio di reperibilità e pronto intervento, ogni qualvolta venga richiesta la prestazione di reperibilità verranno riconosciuti all'impresa i seguenti compensi		
07.A01.V 02 005	forfettari; in giorni feriali	d	62,29
07.A01.V 02 010	Per il mantenimento delle condizioni di reperibilità continua del personale e di disponibilità di mezzi d'opera, costituenti l'unità operativa impegnata nel servizio di reperibilità e pronto intervento, ogni qualvolta venga richiesta la prestazione di reperibilità verranno riconosciuti all'impresa i seguenti compensi		
07.A01.V 02 010	forfettari; in giorni festivi	d	93,43
07.A01.V 02 015	Per il mantenimento delle condizioni di reperibilità continua del personale e di disponibilità di mezzi d'opera, costituenti l'unità operativa impegnata nel servizio di reperibilità e pronto intervento, ogni qualvolta venga richiesta la prestazione di reperibilità verranno riconosciuti all'impresa i seguenti compensi		
07.A01.V 02 015	forfettari; dalle ore 16 del Venerdì alle ore 8 del Lunedì successivo	d	249,11
07.A01.V 02 020	Ogni qualvolta venga richiesto un potenziamento dell'unità operativa mediante l'inserimento di un terzo operatore, verranno riconosciuti all'impresa i seguenti compensi		
07.A01.V 02 020	forfettari aggiuntivi; in giorni feriali	d	18,68
07.A01.V 02 025	Ogni qualvolta venga richiesto un potenziamento dell'unità operativa mediante l'inserimento di un terzo operatore, verranno riconosciuti all'impresa i seguenti compensi		
07.A01.V 02 025	forfettari aggiuntivi; in giorni festivi	d	28,03
07.A01.V 02 030	Ogni qualvolta venga richiesto un potenziamento dell'unità operativa mediante l'inserimento di un terzo operatore, verranno riconosciuti all'impresa i seguenti compensi		
07.A01.V 02 030	forfettari aggiuntivi; dalle ore 16 del Venerdì alle ore 8 del Lunedì successivo	d	62,29