

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE**ADUNANZA N. 169 LEGISLATURA N. IXdelibera
436

DE/CN/ITE Oggetto: Aggiornamento al febbraio 2013 del Capitolo 18 del
0 NC Prezziario ufficiale della Regione Marche in materia
 di lavori pubblici

Prot. Segr.
465

Lunedì 25 marzo 2013, nella sede della Regione Marche, ad Ancona, in Via Gentile da Fabriano, si è riunita la Giunta regionale, regolarmente convocata.

Sono presenti:

- GIAN MARIO SPACCA
- ALMERINO MEZZOLANI
- ANTONIO CANZIAN
- SANDRO DONATI
- PAOLO EUSEBI
- SARA GIANNINI
- MARCO LUCHETTI
- PIETRO MARCOLINI
- LUCA MARCONI
- LUIGI VIVENTI

Presidente
Vicepresidente
Assessore
Assessore
Assessore
Assessore
Assessore
Assessore
Assessore
Assessore

Constatato il numero legale per la validità dell'adunanza, assume la Presidenza il Presidente della Giunta regionale, Gian Mario Spacca. Assiste alla seduta il Segretario della Giunta regionale, Elisa Moroni. Riferisce in qualità di relatore l'Assessore Antonio Canzian. La deliberazione in oggetto è approvata all'unanimità dei presenti.

NOTE DELLA SEGRETERIA DELLA GIUNTA

Inviata per gli adempimenti di competenza

- alla struttura organizzativa: _____
- alla P.O. di spesa: _____
- al Presidente del Consiglio regionale
- alla redazione del Bollettino ufficiale

Il _____

L'INCARICATO

Proposta o richiesta di parere trasmessa al Presidente
del Consiglio regionale il _____

prot. n. _____

L'INCARICATO



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

OGGETTO: Aggiornamento al febbraio 2013 del Capitolo 18 del Prezzario ufficiale della Regione Marche in materia di lavori pubblici.

LA GIUNTA REGIONALE

VISTO il documento istruttorio riportato in calce alla presente deliberazione predisposto dal servizio infrastrutture, trasporti ed energia dal quale si rileva la necessità di adottare il presente atto;

RITENUTO, per i motivi riportati nel predetto documento istruttorio e che vengono condivisi, di deliberare in merito;

VISTA la proposta del dirigente del servizio infrastrutture, trasporti ed energia che contiene il parere favorevole di cui all'articolo 16, comma 1, lettera d) della legge regionale 15 ottobre 2001, n. 20 sotto il profilo della legittimità e della regolarità tecnica e l'attestazione dello stesso che dalla deliberazione non deriva né può derivare alcun impegno di spesa a carico della Regione;

VISTO l'articolo 28 dello Statuto della Regione;

Con la votazione, resa in forma palese, riportata a pagina 1

DELIBERA

1. di adottare il Capitolo 18 del Prezzario ufficiale della Regione Marche in materia di lavori pubblici, aggiornato a marzo 2013, "allegato A" al presente atto di cui costituisce parte integrante e sostanziale;
2. di sostituire integralmente il Capitolo 18 all'interno del Prezzario ufficiale della Regione Marche in materia di lavori pubblici adottato con Delibera n. 1013 del 09/07/2012.

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

Elisa Moroni

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA

Gian Mario Spacca



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

DOCUMENTO ISTRUTTORIO

RIFERIMENTI NORMATIVI

L'art. 32, comma 1, del Regolamento emanato con D.P.R. 207/2010 dispone, con riferimento al progetto definitivo che:

"1. Il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elaborato elenco dei prezzi unitari. Tali prezzi sono dedotti dai vigenti prezzi della stazione appaltante nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 133, comma 8, del codice, o, in mancanza della corrispondente voce nei prezzi, dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata. – omissis"

Pertanto il listino adottato dalla stazione appaltante costituisce il riferimento principale, mentre i listini correnti nell'area interessata, quali il Prezzario regionale, provinciale e del Servizio infrastrutture e trasporti del M.I.T. rivestono un ruolo complementare.

Gli artt. 41 e 42 del medesimo D.P.R. n. 207/2010 estendono al progetto esecutivo la suddetta disposizione di determinazione dei prezzi unitari con possibilità di integrazione, ove necessario, di ulteriori prezzi redatti con le modalità descritte dall'art. 34.

Il "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture", approvato con D.Lgs n. 163/2006, all'articolo 133 ("Termini di adempimento, penali, adeguamenti dei prezzi") comma 8, stabilisce che:

"8. Le stazioni appaltanti provvedono ad aggiornare annualmente i propri prezzi, con particolare riferimento alle voci di elenco correlate a quei prodotti destinati alle costruzioni, che siano stati soggetti a significative variazioni di prezzo legate a particolari condizioni di mercato. I prezzi cessano di avere validità il 31 dicembre di ogni anno e possono essere transitoriamente utilizzati fino al 30 giugno dell'anno successivo per i progetti a base di gara la cui approvazione sia intervenuta entro tale data. In caso di inadempienza da parte dei predetti soggetti, i prezzi possono essere aggiornati dalle competenti articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture di concerto con le regioni interessate."

Con la deliberazione della giunta regionale n. 1312 del 12 giugno 2001 è stata costituita la Commissione tecnica per la redazione e l'aggiornamento dei prezzi della Regione Marche in materia di lavori pubblici e di sicurezza e salute nei cantieri temporanei o mobili.

Con la deliberazione della Giunta regionale n. 1013 del 9 luglio 2013, pubblicata sul supplemento n. 2 al B.U.R. n. 73 del 26 luglio 2012, il Prezzario ufficiale della Regione Marche in materia di lavori pubblici è stato aggiornato al giugno 2012;

MOTIVAZIONE DELLA PROPOSTA

Aggiornamento Capitolo 18

Il lavoro della sottocommissione istituita per l'aggiornamento del capitolo 18 (Acquedotti – Fognature – Protezioni elettriche – Gasdotti) nasce dalla programmazione della Commissione (2011) indirizzata alla revisione delle declaratorie delle lavorazioni alla luce della evoluzione tecnica e normativa di settore con esclusione e/o sostituzione di quelle obsolete oltre che al completamento delle analisi delle lavorazioni che ne sono ancora prove e che sono di uso più frequente da parte degli operatori del settore.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

La sottocommissione trasmetteva alla segreteria la stesura del lavoro svolto in data 16/11/2012.

In data 6 dicembre si è svolto presso la Regione Marche un incontro, convocato dal Dirigente della P.F. Viabilità e Demanio Idrico (nota 22/11/2012 n. 787615) allo scopo di un confronto con le A.T.O. ed i gestori del Servizio Idrico Integrato per esaminare e definire la proposta di elenco prezzi (da inserire nel prezzario regionale) dei lavori relativi agli acquedotti ed alle fognature.

Alla riunione hanno partecipato, oltre al dirigente ed i funzionari dell'ufficio regionale, i rappresentanti delle A.T.O. e dei Gestori.

In via preliminare l'Ing. Occhipinti aveva evidenziato l'esigenza di arrivare rapidamente ad una proposta condivisa di elenco prezzi per i lavori specifici relativi al servizio idrico integrato al fine di avere un riferimento uniforme per tutta la Regione.

E' stata illustrata la proposta da parte dell'Ing. Del Mastro (Confindustria) e del Geom. Badioli (Multiservizi Ancona), elaborata dal gruppo di lavoro della Commissione tecnica regionale per la redazione e l'aggiornamento del prezzario ufficiale.

Durante i vari interventi sono stati chiariti ed approfonditi i vari aspetti della metodologia da seguire per la definizione delle varie categorie di lavoro da inserire e/o aggiornare, mediante analisi dei prezzi.

Viene concordato che i vari soggetti coinvolti, dopo aver analizzato la documentazione fornita, provvederanno a formulare eventuali proposte ed integrazioni all'ufficio regionale entro il 15 gennaio 2013, al fine di avere tutti gli elementi per definire l'elenco prezzi nel più breve tempo possibile.

L'ing. Simona Francolini di Marche Multiservizi (nota del 11/01/2013 n. 320) ha segnalato che *"dal confronto con i prezzi attualmente utilizzati da Marche Multiservizi, questi ultimi risultano di gran lunga inferiori rispetto a quelli proposti, e ciononostante i progetti appaltati hanno ribassi significativi. Pertanto con la presente, si chiede un incontro con il gruppo di lavoro, per analizzare congiuntamente le osservazioni di questa Società, prima della stesura definitiva del nuovo Prezzario regionale."*

Nelle successive riunioni della sottocommissione (24 gennaio ed 1 febbraio) sono state rielaborate le analisi dei prezzi dopo aver contattato i maggiori fornitori per reperire i listini di vendita ed i relativi sconti applicati agli operatori esecutori dei lavori. Si è pertanto giunti alla stesura del documento unanimemente condiviso che è oggi oggetto di discussione.

Nel corso della seduta del 27 febbraio 2013 in sede di "Commissione tecnica regionale per la redazione e l'aggiornamento dei prezzari ufficiali della Regione Marche in materia di lavori pubblici e di sicurezza e salute nei cantieri temporanei e mobili" di cui alla DGR n. 1312 del 12 giugno 2001 è stato evidenziato quanto appresso riportato.

La segreteria della commissione espone il lavoro svolto dalla sottocommissione e, dopo ampia discussione, si segnala la necessità di modificare la nota introduttiva al capitolo 18 con le seguenti precisazioni:

- eliminare la frase "SCAVI. Gli scavi relativi alle opere del seguente capitolo sono computati con i prezzi di cui al capitolo 17" in quanto tali opere sono espressamente previste nel nuovo capitolo 18;



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

- modificare la frase relativa alla fornitura e posa in opera dei pezzi speciali "è compensata con una lunghezza aggiuntiva della condotta pari a m. 1,50 della tubazione di diametro maggiore" in "è compensata con una lunghezza aggiuntiva della condotta pari a m. 2,00 della tubazione di diametro maggiore".

La Commissione approva le precisazioni e le nuove declaratorie del capitolo 18 con le relative analisi dei prezzi.

Il nuovo capitolo 18 così come approvato, andrà a sostituire integralmente il capitolo 18 presente nel Prezzario regionale adottato con DGR 1013 del 09/07/2012.

ESITO DELL'ISTRUTTORIA E PROPOSTA DI DELIBERAZIONE

Alla luce delle valutazioni e considerazioni espresse, si propone l'approvazione del presente dispositivo.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Roberto Frey

VISTO: IL DIRIGENTE DELLA POSIZIONE DI FUNZIONE VIABILITA' E DEMANIO IDRICO
IL DIRIGENTE DELLA P.F.

Giorgio Dacchini

PROPOSTA E PARERE DEL DIRIGENTE DEL SERVIZIO INFRASTRUTTURE, TRASPORTI ED ENERGIA

Il sottoscritto, considerata la motivazione espressa nell'atto, esprime parere favorevole sotto il profilo della legittimità e della regolarità tecnica della presente deliberazione e ne propone l'adozione alla Giunta regionale. Si attesta inoltre che dalla presente deliberazione non deriva né può derivare alcun impegno di spesa a carico della regione.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

Mario Pompei

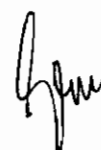
La presente deliberazione si compone di n. 58 pagine, di cui n. 53 pagine di allegati che formano parte integrante della stessa.

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

Elisa Moroni

Indice

18	ACQUEDOTTI - FOGNATURE - PROTEZIONI ELETTRICHE - GASDOTTI	2
18.01	Scavi	2
18.02	Demolizioni	7
18.03	Rimozione	8
18.04	Riempimenti	10
18.05	Murature, intonaci, impermeabilizzazioni	11
18.06	Lavori e finiture stradali	12
18.07	Opere per fognature	15
18.08	Opere per tubazioni acqua potabile e gas metano	27
18.09	Pozzetti, fosse Imhoff, opere varie	48
18.10	Protezioni elettriche	51



Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18	ACQUEDOTTI - FOGNATURE - PROTEZIONI ELETTRICHE - GASDOTTI			
Per il presente capitolo le spese generali sono valutate al 15%; su di esse la quota di incidenza delle spese di cui all'art. 32 lettera o) del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 è del 20,00%				
Per i lavori che si caratterizzano per particolari difficoltà esecutive dovute alla ubicazione del cantiere ed alla specifica situazione dei luoghi interessati dai lavori, è ammissibile una maggiorazione del prezzo nella misura massima del 30%.				
Sarà cura del singolo progettista, avuto riguardo alla peculiarità dell'intervento, stimare l'entità della maggiorazione, ferma restando la suddetta misura massima.				
I prezzi delle lavorazioni incluse nel presente capitolo sono stati determinati tramite analisi tenendo conto di componenti elementari prodotti dalle marche più note e diffuse sul mercato nazionale, che possono vantare una consolidata tradizione di affidabilità				
CALCESTRUZZO				
Le opere d'arte del presente capitolo verranno computate con i prezzi del calcestruzzo indicati nel capitolo 19.				
TUBAZIONI				
Le misurazioni delle tubazioni, allorché effettuate a m, non potranno tener conto delle compenetrazioni.				
La fornitura e posa in opera e pezzi speciali quali: curve, aumenti o riduzioni di diametro, raccordi di vari tipi e caratteristiche ecc., è compensata con una lunghezza aggiuntiva della condotta pari a m 2,00 della tubazione di diametro maggiore.				
Laddove il prezzo è espresso con unità di misura riferita a m ² x10cm e cm ² x10m, il prezzo al centimetro ed al metro corrisponde ad 1/10 dello stesso.				
Le presenti prescrizioni dovranno essere riportate ad integrazione dei Capitolato speciale d'appalto.				
18.01	Scavi			
18.01.001	Scavo di sbancamento (a sezione aperta) con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m ³ 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi, la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	6,21	0,15
18.01.002	Scavo di sbancamento in roccia con uso di martello demolitore applicato all'escavatore. Scavo di sbancamento in roccia di qualsiasi natura e consistenza eseguito con l'uso del martello demolitore applicato direttamente all'escavatore o macchina operatrice similare. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi, la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	20,91	0,50
18.01.003	Scavo a sezione obbligata su terreno agricolo. Scavo a sezione obbligata, eseguito a qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.01.003	001 Volume complessivo dello scavo fino a m³ 10	m³	16,25	0,39
18.01.003	002 Volume complessivo dello scavo oltre m³ 10 e fino a m³ 20	m³	10,89	0,26
18.01.003	003 Volume complessivo dello scavo oltre m³ 20	m³	7,15	0,17
18.01.004	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici per piccoli lavori. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50 per piccoli lavori di ristrutturazione della rete esistente, inserimento o sostituzione di pezzi speciali, nuovi allacci o collegamenti di tubazioni e camerette (vecchie e nuove), camere di ispezione e sollevamento, preassaggi per ricerca di sottoservizi, su espresso ordine della D.L. Sono inoltre compresi: il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.01.004	001 Per piccoli lavori fino a m³ 1,5	m³	206,45	4,90
18.01.004	002 Per volumi eccedenti m³ 1,5	m³	21,15	0,50
18.01.005	Scavo a sezione obbligata eseguito completamente a mano. Scavo a sezione obbligata eseguito completamente a mano o con l'ausilio di piccoli elettrotensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare, Sono inoltre compresi: il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m³	163,35	3,87
18.01.006	Scavo per posa condotte in terreno agricolo. Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia da mina eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20 compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m³	6,94	0,16
18.01.007	Scavo per posa condotte su strade. Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito anche in banchina, su strade in qualsiasi condizione di viabilità e su terreno di qualunque natura e consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compresa l'asportazione dell'eventuale massicciata stradale, di qualunque spessore e consistenza (anche se costituita da misto cementato o conglomerato cementizio anche armato) escluso l'onere per l'utilizzazione del martello demolitore o similare. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: le operazioni di taglio o fresatura della sovrastruttura stradale, le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.01.007	001 Fino alla profondità di m 2,00	m ³	17,29	0,41
18.01.007	002 Scavi dalla profondità di m 2,01 alla profondità di m 4,00	m ³	21,49	0,51
18.01.008	Scavo a sezione obbligata in roccia di qualsiasi consistenza con l'uso di martello demolitore. Scavo a sezione obbligata in roccia di qualsiasi consistenza eseguito con l'uso del martello demolitore applicato direttamente all'escavatore o macchina operatrice similare. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.01.008	001 Fino alla profondità di m 2,00	m ³	55,46	1,32
18.01.008	002 Scavi dalla profondità di m 2,01 alla profondità di m 4,00	m ³	80,56	1,91
18.01.009	Scavo eseguito con scavacanalì o catenaria. Scavo a sezione obbligata eseguito con macchina escavatrice a nastro tipo "SCAVACANALI" per posa di una condotta o sostituzione di quelle già esistenti L'opera si articola nelle seguenti fasi di lavoro: Scavo eseguito a sezione obbligata con qualsiasi mezzo meccanico tipo scavacanalì a catena o ruota, dotata di elementi elvidea, per lavori su sede stradale e massicciate di qualsiasi natura e consistenza, in banchina, su pavimentazione bituminosa o su carreggiata non bitumata, in presenza di qualsiasi tipo di massicciata stradale. E' esclusa la roccia da mina. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.01.009	001 Per larghezza di scavo fino a 20,00 cm e profondità fino a 1,00 m.	m	8,64	0,20
18.01.009	002 Per larghezza di scavo da 20,01 a 40,00 cm e profondità fino a 1,50 m	m	14,64	0,35
18.01.010	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km, misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato più vicino, disponibile, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo dello scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		m ³	3,93	0,09
18.01.011	Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km, misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato più vicino, disponibile. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		m ³ /km	0,39	0,01
18.01.012	Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza fino a m 5 su sedi stradali in battuto, prive di pavimentazioni. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la posa delle tubazioni necessarie alla formazione di un nuovo impianto di derivazione d'utenza acqua, gas o per allacciamenti antincendio, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale; compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di			
		cad	574,48	13,62

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.01.013	<p>attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, la posa del nastro di segnalazione, nonché il ripristino della pavimentazione stradale, nel caso in cui questa sia costituita da conglomerato bituminoso, tale ripristino verrà effettuato con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica di 5 m³. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Scavo e ripristino per derivazioni da derivazione fino a m 5 su sedi stradali in battuto, prive di pavimentazioni. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la posa delle tubazioni necessarie alla formazione di un impianto di derivazione d'utenza acqua, gas o tubazione di aereazione, sino alla distanza di m 5 da un impianto di derivazione d'utenza esistente. Compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, la posa del nastro di segnalazione, nonché il ripristino della pavimentazione stradale, nel caso in cui questa sia costituita da conglomerato bituminoso, tale ripristino verrà effettuato con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica di 5 m³. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cad	393,86	9,34
18.01.014	<p>Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza fino a m 5 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la posa delle tubazioni necessarie alla formazione di un impianto di derivazione d'utenza acqua, gas o tubazione di aereazione, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Compreso ogni spesa ed onere per il taglio – fresatura meccanica dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Gli scavi dovranno assicurare un ricoprimento della tubazione da 80 a 100 cm, salvo diverse disposizioni impartite dalla direzione lavori. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, la posa del nastro di segnalazione, nonché il ripristino della pavimentazione stradale, nel caso in cui questa sia costituita da conglomerato bituminoso, tale ripristino verrà effettuato con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà</p>	cad	638,49	15,14

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	private e il trasporto a discarica di 5 m ³ . Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.01.015	Scavo e ripristino per derivazioni da derivazione fino a m 5 su pavimentazioni bituminose. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la posa delle tubazioni necessarie alla formazione di un impianto di derivazione d'utenza acqua, gas o tubazione di aereazione, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli con fresatura meccanica delle pavimentazioni bituminose, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Gli scavi dovranno assicurare un ricoprimento della tubazione da 80 a 100 cm, salvo diverse disposizioni impartite dalla direzione lavori. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, la posa del nastro di segnalazione, nonché il ripristino della pavimentazione stradale, nel caso in cui questa sia costituita da conglomerato bituminoso, tale ripristino verrà effettuato con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica di 5 m ³ . Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	402,12	9,54
18.01.016	Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza oltre m 5 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino delle pavimentazioni stradali, con tutti gli oneri di cui alla voce precedente, da applicarsi nei casi eccedenti i 5 metri e per impianti di derivazione d'utenza in diramazione dalla principale.	m	41,39	0,98
18.01.017	Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza oltre m 5 su sedi stradali in battuto prive di pavimentazioni. Scavo e ripristino delle pavimentazioni stradali, con tutti gli oneri di cui alla voce precedente, da applicarsi nei casi eccedenti i 5 metri e per impianti di derivazione d'utenza in diramazione dalla principale.	m	36,31	0,86
18.01.018	Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza fino a m 5 su pavimentazioni in porfido, selciati, lastricati, ecc. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la posa delle tubazioni necessarie alla formazione di un impianto di derivazione d'utenza acqua, gas o per allacciamenti antincendio, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Compreso ogni spesa ed onere per la demolizione delle pavimentazioni di qualsiasi natura e consistenza, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Gli scavi dovranno assicurare un ricoprimento della tubazione da 80 a 100 cm, salvo diverse disposizioni impartite dalla direzione lavori. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi il relativo carico su automezzo meccanico, trasporto e scarico a rifiuto di circa 5 m ³ di materiale. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, la posa del nastro di segnalazione, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con la stessa tipologia di pavimentazione,	cad	789,86	18,73

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	compresa la fornitura dei materiali occorrenti e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.01.019	Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza oltre m 5 su pavimentazioni in porfido, selciati, lastricati ecc. Scavo e ripristino delle pavimentazioni stradali, con tutti gli oneri di cui alla voce precedente, da applicarsi nei casi eccedenti i 5 metri o per impianti di derivazione d'utenza in diramazione dalla principale realizzati contemporaneamente alla diramazione principale.	m	48,81	1,16
18.01.020	Sovraprezzo per allacci multipli simultanei di acqua e gas nello stesso scavo.	%	30,00	30,00
18.01.021	Noleggio settimanale di palancole metalliche tipo Larssen.			
18.01.021	001 Del peso di 110 - 115 kg/m ²	m ²	1,21	0,03
18.01.021	002 Del peso di 155 - 160 kg/m ²	m ²	1,35	0,03
18.01.022	Infissione ed estrazione di palancole tipo Larssen. Infissione ed estrazione di palancole tipo Larssen, compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta.			
18.01.022	001 Infissione del peso di 110 - 115 kg/m ²	m ²	16,32	0,39
18.01.022	002 Infissione del peso di 155 - 160 kg/m ²	m ²	20,40	0,48
18.01.022	003 Estrazione di palancole del peso di 110 - 115 kg/m ²	m ²	10,20	0,24
18.01.022	004 Estrazione di palancole del peso di 155 - 160 kg/m ²	m ²	12,65	0,30
18.02	Demolizioni			
18.02.001	Demolizione di murature. Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
18.02.001	001 Con l'uso di mezzo meccanico	m ³	70,31	1,67
18.02.001	002 Eseguito a mano o con altro mezzo manuale	m ³	198,16	4,70
18.02.002	Demolizione di calcestruzzo non armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo non armato, di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiera, e/o reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico; le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante all'opera; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; la riparazione dei danni arrecati a terzi in conseguenza di detti lavori; il ripristino di condutture pubbliche e private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa delle demolizioni; il carico del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
18.02.002	001 Con l'uso di mezzo meccanico	m ³	79,64	1,89
18.02.002	002 Eseguito a mano o con altro mezzo manuale	m ³	235,86	5,59
18.02.003	Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o di lamiera, e/o di reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico; le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante all'opera; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; la			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	riparazione dei danni arrecati a terzi in conseguenza della esecuzione dei lavori in argomento; il ripristino di condutture pubbliche e private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa delle demolizioni; il carico del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
18.02.003	001 Con l'uso di mezzo meccanico	m ³	100,99	2,40
18.02.003	002 Eseguito a mano o con altro mezzo manuale	m ³	293,05	6,95
18.02.004	Demolizione di massetto. Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
18.02.004	001 Per spessori fino a cm 8	m ²	29,77	0,71
18.02.004	002 Per spessori oltre cm 8 e per ogni centimetro in più	m ²	3,68	0,09
18.02.005	Demolizione di pavimenti di qualsiasi materiale, forma e dimensione. Demolizione di pavimenti posti a qualsiasi altezza o profondità dal piano di campagna, in mattoni, marmette, battuto di cemento, in pietra, in legno ecc. compreso il relativo sottofondo sino ad uno spessore di cm. 20. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	23,71	0,56
18.02.006	Demolizione pozzetto in muratura. Demolizione con mezzo meccanico di pozzetto in muratura per alloggi di saracinesche di linea e scarico delle dimensioni interne nette in pianta fino a cm. 60x60 compresa la chiusura del vano con materiale idoneo, escluso il ripristino del piano stradale. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
18.02.006	001 Eseguita con escavatore meccanico	cad	23,71	0,56
18.02.006	002 Eseguita a mano o con l'ausilio di martello demolitore	cad	54,95	1,30
18.02.007	Esecuzione fori passanti muri. Esecuzione di fori passanti in muri dello spessore fino a cm 30, di qualsiasi natura e consistenza, eseguiti a qualsiasi altezza compresa la sigillatura e tutti gli oneri per la rimozione ed il ripristino, anche con fornitura di materiale per i rivestimenti di qualsiasi genere, della intonacatura della superficie con malta di cemento e della eventuale tinteggiatura per il ripristino; compresi tutti gli oneri per la salvaguardia dell'integrità ed il superamento di servizi sottotraccia e a vista (rete elettrica, rete telefonica, canali discendenti, ecc.) e per le eventuali opere di presidio. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
18.02.007	001 Fino a cm ² 900 e spessore muro cm 30	cad	73,57	1,74
18.02.007	002 Per larghezze e profondità superiori a cm ² 900 e spessore muro cm 30 (al cm ² di sezione per 10 metri di lunghezza)	cm ² x10m	1,80	0,04
18.02.008	Tracce per incassare o sostituire tubi. Tracce per incassare o sostituire tubi di piombo, ferro, materiale plastico (con eventuali scatole di derivazione), ecc. su strutture di qualsiasi tipo (pavimenti e muri di qualsiasi tipo e consistenza), a qualsiasi altezza, sia all'esterno che all'interno di fabbricati; compresi tutti gli oneri per la rimozione ed il ripristino, anche con fornitura di materiale per rivestimenti di qualsiasi genere (pannellature, perlinati, zoccolature, soglie, ecc.), della intonacatura della superficie con malta di cemento, della riquadratura delle nicchie da lasciare aperte; compreso l'onere per l'eventuale tinteggiatura per il ripristino delle facciate; compresi infine tutti gli oneri per la salvaguardia dell'integrità ed il superamento di servizi sottotraccia e a vista (energia elettrica, telefonia, canali discendenti, ecc.) e per le eventuali opere di presidio, ponteggi e puntellature necessarie; per sezioni fino a cm ² 900. Traccia fino a cm 10 di larghezza per 10 metri di lunghezza.	cm ² x10m	2,20	0,05
18.03	Rimozioni			
18.03.001	Rimozione di condotte. Rimozione di tubi in metallo, calcestruzzo e materiale plastico per condotte. Rimozione di tubi in metallo calcestruzzo e 10mxcm		4,50	0,11

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	materiale plastico, di qualsiasi diametro, per condotte di qualsiasi tipo, poste su terreno, in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere. Sono esclusi gli scavi e/o le demolizioni. Sono compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (10 metri di lunghezza per cm di sezione)			
18.03.002	Rimozione di apparecchiature idrauliche. Smontaggio di apparecchiatura idraulica già in opera con giunzione di qualsiasi tipo (piombato, saldato, flangiato o con anello di gomma), compresa ogni spesa ed onere per il disfacimento dei giunti, la sfilatura dei materiali, il loro sollevamento e l'estrazione dal manufatto o dallo scavo, e, su richiesta della D.L., la loro accurata pulitura con idonei attrezzi e la bitumatura dei bicchieri, dei cordoni e delle flange; compresi inoltre il carico, il trasporto, lo scarico, il deposito dei materiali nei luoghi che verranno indicati dalla D.L., ed ogni altro onere accessorio; per tubazioni di qualsiasi materiale (ghisa, acciaio, ecc.) e di qualsiasi diametro.	cm	1,54	0,04
18.03.003	Rimozione di cordonata. Rimozione di cordonata, in pietra naturale, in calcestruzzo prefabbricata o in mattoni, compresa la pulizia e l'accatastamento del materiale da utilizzare per il reimpiego, nonché il carico di quello non reimpiegabile. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	5,14	0,12
18.03.004	Rimozione sportello alloggiamento contatori. Rimozione sportello per alloggiamento contatori acqua e gas, riduttori, sfianti, ecc., comprese le smurature necessarie, le rimozioni di telai, di zanche, di accessori, ecc.; compresa la cernita del materiale riutilizzabile, il carico del materiale inutilizzabile. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	30,89	0,73
18.03.005	Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido. Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido. Sono compresi: la rimozione del sottostante piano di appoggio; la cernita, la scelta e l'accatastamento, nell'ambito del cantiere, del materiale che può essere riutilizzato. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
18.03.005	001 Per cubetti posti su sabbia senza recupero	m ²	7,27	0,17
18.03.005	002 Per cubetti posti su sabbia con recupero. E' inoltre compreso l'onere della pulizia dei lapidei da qualsiasi corpo estraneo	m ²	16,08	0,38
18.03.005	003 Per cubetti posti su malta senza recupero	m ²	8,88	0,21
18.03.005	004 Per cubetti posti su malta con recupero. E' inoltre compreso l'onere della pulizia dei lapidei da qualsiasi corpo estraneo	m ²	18,53	0,44
18.03.006	Rimozione e recupero selci o blocchi di arenaria. Rimozione, prelievo e accatastamento selci o cubi di pietra arenaria presso deposito di cantiere o altro sito indicato dalla committenza, compresa la ripulitura e la demolizione della vecchia malta d'attacco sui selci. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	19,57	0,46
18.03.007	Rimozione di sola rete metallica di recinzione. Rimozione di sola rete metallica di recinzione di qualsiasi altezza con maglia di qualsiasi tipo, specie e di qualsiasi forma ancorata a paletti, pilastri od altro supporto e di qualsiasi altezza. Compresa la rimozione degli eventuali fili metallici, esistenti sia spinati che lisci. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	2,63	0,06
18.03.008	Rimozione di rete metallica di recinzione e paletti. Rimozione di rete metallica di recinzione e paletti di qualsiasi altezza in ferro, legno o supporto in calcestruzzo armato di tipo prefabbricato (paletti per vigna), di qualsiasi tipo, specie e con maglia di qualsiasi forma. Compresa la rimozione degli eventuali fili metallici esistenti sia spinati che lisci. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	4,83	0,11
18.03.009	Espurgo di materiali eseguito a mano in canali scoperti. Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluse le materie putride, anche in presenza di acqua, in canali scoperti o in vasche, eseguito a mano, per qualunque profondità. Sono compresi: la configurazione del fondo e delle pareti; il paleggio del materiale a uno o più sbracci; il tiro in	m ³	97,45	2,31

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	alto; il successivo carico del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
18.03.010	Espurgo di materiali in canali scoperti eseguito con mezzi meccanici. Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluse le materie putride, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in canali scoperti, o in vasche, per qualunque profondità. Sono compresi: la configurazione del fondo e delle pareti; il successivo carico del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	6,93	0,16
18.03.011	Espurgo di materiali eseguito a mano in canali coperti. Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito a mano anche in presenza di acqua. Sono compresi: il trasporto orizzontale in cunicolo; il tiro in alto per l'estrazione dei materiali scavati; il successivo carico del materiale di risulta; l'illuminazione artificiale; i mezzi speciali richiesti per lavori del genere. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	158,30	3,75
18.04	Riempimenti			
18.04.001	Riempimento degli scavi con materiale da scavi. Riempimento degli scavi sia con mezzi meccanici che a mano, eseguito a strati ben costipati con piastra vibrante e bagnati di altezza non superiore ai 25 cm con materiale (terreno vegetale) proveniente dagli scavi stessi; compresi gli oneri per accostare la terra sciolta alle tubazioni, per eseguire il rinterro parziale lasciando le giunzioni libere (ove necessari per la prova idraulica) e per le successive ricariche richieste dall'assestamento del terreno. Eseguito con mezzo meccanico.	m ³	5,22	0,12
18.04.002	Riempimento scavi con terre da cave di prestito. Riempimento degli scavi eseguito in tutto come alla voce precedente ma impiegando terre provenienti da cave di prestito ovunque situate ed aperte a cura e spese dell'Impresa compresa la fornitura del materiale. Eseguito con mezzo meccanico.	m ³	21,55	0,51
18.04.003	Riempimento degli scavi con sabbia. Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte, eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di cava dello spessore di cm. 10 per la formazione del letto d'appoggio di una o più condotte o canalizzazioni disposte orizzontalmente nel fondo scavo; - un secondo strato di sabbia fine a protezione della condotta/e posta/e. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri.			
18.04.003	001 Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico	m ³	46,64	1,11
18.04.003	002 Con sabbia riciclata eseguito con mezzo meccanico	m ³	33,74	0,80
18.04.004	Riempimento degli scavi con materiale arido. Riempimento degli scavi come alla voce precedente ma eseguito con stabilizzato calcareo di cava, o pietrischetto di media e piccola pezzatura, anche riciclati, compresa il costipamento con piastra vibrante a strati non superiori a cm 30 anche previa bagnatura e ogni onere per le necessarie ricariche, adatto per il trattamento bituminoso. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri.			
18.04.004	001 Con stabilizzato calcareo proveniente dagli scavi, con materiale come sopra indicato, (stabilizzato calcareo di cava o altro materiale ritenuto idoneo a giudizio della D.L.), proveniente dagli scavi compreso l'onere della cernita ed accumulo per il riutilizzo dello stesso eseguito con mezzo meccanico	m ³	7,58	0,18
18.04.004	002 Con materiale arido nuovo fornito dall'impresa eseguito con mezzo meccanico	m ³	44,44	1,05
18.04.004	003 Con materiale arido riciclato fornito dall'Impresa eseguito con mezzo meccanico	m ³	26,64	0,63
18.04.004	004 Con ghiaia lavata fornita dall'Impresa eseguito con mezzo meccanico	m ³	29,22	0,69
18.04.005	Riempimento scavi con misto cementato. Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325, per la formazione di uno strato di fondazione stradale, di qualsiasi spessore; compresa la lavorazione, spandimento e costipamento degli strati non superiori a cm 30 con idonee macchine, ed inoltre ogni altro onere contemplato nelle precedenti voci dei rinterri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.04.005	001 Con dosaggio a q.li 0,50	m ³	72,44	1,72
18.04.005	002 Con dosaggio a q.li 0,70	m ³	73,73	1,75
18.04.005	003 Con dosaggio a q.li 0,80	m ³	74,38	1,76
18.04.005	004 Con dosaggio a q.li 1,00	m ³	75,67	1,79
18.04.005	005 Riempimento scavi con materiale arido riciclato fornito dall'Impresa eseguito con mezzo meccanico con dosaggio a q.li 0,70	m ³	54,70	1,30
18.04.005	006 Riempimento scavi con materiale arido riciclato fornito dall'Impresa eseguito con mezzo meccanico con dosaggio a q.li 1,00	m ³	60,25	1,43
18.05	Murature, intonaci, impermeabilizzazioni			
18.05.001	Muratura di mattoni pieni. Muratura di mattoni pieni e malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento 325 a uno o più fronti, retta o curva, in fondazione o in elevazione di spessore superiore a una testa. Sono compresi: i magisteri di appresature; la formazione degli spigoli e delle riseghe, entro e fuori terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	504,88	11,97
18.05.002	Muratura di mattoni in laterizio semipieni a due o più teste. Muratura di mattoni in laterizio semipieni dello spessore superiore a due o più teste con malta a q.li 3 di cemento 325. E' compresa la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	325,39	7,72
18.05.003	Compenso alla muratura di mattoni per sottofondazioni o eseguita in condotti chiusi. Compenso alla muratura di mattoni pieni e malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento 325 a uno o più fronti, retta o curva, in fondazione o in elevazione di spessore superiore a una testa. Sono compresi: i magisteri di appresature; la formazione di spigoli e di riseghe, entro e fuori terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Se la muratura è eseguita in sottofondazione entro fogne e condotti chiusi è compreso anche l'onere per l'illuminazione artificiale ed i mezzi speciali richiesti per lavori del genere.	m ³	73,19	1,74
18.05.004	Compenso per la faccia a vista con mattoni comuni. Compenso per la lavorazione della facciavista, delle murature di mattoni pieni comuni. Sono compresi: l'uso del distanziatore; la stilatura dei giunti eseguita con malta di cemento; il lavaggio finale della superficie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	24,40	0,58
18.05.005	Compenso per la faccia-vista con mattoni da faccia-vista. Compenso per la lavorazione delle facciavista, delle murature di mattoni pieni a faccia-vista. Sono compresi: l'uso del distanziatore; la stilatura dei giunti eseguita con malta di cemento; il lavaggio finale della superficie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.05.005	001 Con mattoni a faccia-vista lisci	m ²	42,46	1,01
18.05.005	002 Con mattoni a faccia-vista bugnati o sabbati.	m ²	42,46	1,01
18.05.006	Muratura di mattoni in laterizio semipieni. Muratura di mattoni in laterizio semipieni dello spessore di una testa con malta cementizia a q.li 3 di cemento 325. E' compresa la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	81,94	1,94
18.05.007	Muratura in blocchi forati in laterizio. Muratura in blocchi forati in laterizio delle dimensioni di cm 25x25x12 o similari per opere in elevazione legati con malta cementizia dosata q.li 3 di cemento tipo 325, dello spessore di cm 25. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	65,15	1,55
18.05.008	Muratura in blocchi forati in conglomerato cementizio. Muratura retta o curva di blocchi forati di conglomerato di cemento, compressi o vibrati dello spessore superiore o uguale a cm 20 posti in opera con malta cementizia a q.li 3 di cemento 325. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	208,26	4,94
18.05.009	Drenaggio in elementi forati. Drenaggio eseguito in elementi di laterizio, forati, posti a secco, da assestare a mano in file sovrapposte fino a raggiungere la quota stabilita. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	130,06	3,08
18.05.010	Intonaco grezzo eseguito all'interno. Intonaco grezzo, rustico o frattazzato eseguito all'interno degli edifici, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.			
18.05.010	001 Con malta comune o bastarda	m ²	18,54	0,44
18.05.010	002 Con malta di cemento, composta da 400 kg di cemento per mc 1,00 di sabbia	m ²	19,00	0,45
18.05.010	003 Con malta di calce idrata e sabbia composta da mc 0,44 di calce per mc	m ²	21,46	0,51

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.05.011	1,00 di sabbia Intonaco grezzo eseguito all'esterno. Intonaco grezzo, rustico o frattazzato eseguito all'esterno degli edifici, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.			
18.05.011	001 Con malta comune o bastarda	m ²	22,08	0,52
18.05.011	002 Con malta di cemento, composta da 400 kg di cemento per m ³ 1,00 di sabbia	m ²	22,80	0,54
18.05.011	003 Con malta di calce idrata e sabbia composta da m ³ 0,44 di calce per m ³ 1,00 di sabbia.	m ²	25,20	0,60
18.05.012	Manto impermeabile con membrana bituminosa con armatura in velo - vetro doppio strato. Membrana elastomerica impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della mescola non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione: Long. 40 Trasv. 25 Kg/5cm; - allungamento a rottura: carico max 2% rottura 30%; - resistenza a fatica su fessura attiva: a 0°C -1000 cicli - a -10°C - 500 cicli; - flessibilità a freddo: -25°C. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita, spessore di ogni membrana 4 mm applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.	m ²	19,07	0,45
18.05.013	Vernice protettiva per manti impermeabili. Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernice protettiva all'allumino bituminoso data in opera in due mani successive. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.	m ²	4,81	0,11
18.05.014	Isolamento vespaio. Fornitura e posa in opera di telo in polietilene da mm. 2, da applicare sopra il vespaio, per garantirne l'isolamento, compreso il maggior onere per i risvolti sulla muratura perimetrale per una altezza di cm.10, nonché le relative opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m ²	1,84	0,04
18.05.015	Impermeabilizzazione di opere controterra. Realizzazione di manto impermeabile per opere controterra. Tipo 1. Monostrato antiradice. Esecuzione di manto impermeabile per opere controterra mediante la posa dei seguenti materiali: 1) Spalmatura di primer bituminoso in ragione di gxm ² 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con " tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo e speciale additivo antiradice miscelato nella massa impermeabilizzante, che conferisce alla membrana ottima resistenza alle radici anche sulle sovrapposizioni, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, dello spessore di mm 4, con le seguenti caratteristiche: - punto di rammollimento R e B (ASTM D36): 150°C; - carico di rottura a trazione: Long. 85 Trasv. 55 Kg/5cm; - allungamento a rottura: Long.50% Trasv. 50%; - flessibilità a freddo: -10°C. E' compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	16,64	0,39
18.06	Lavori e finiture stradali			
18.06.001	Formazione di gabbionata con gabbioni del tipo a scatola. Formazione di gabbionate eseguite con gabbioni del tipo a scatola, della larghezza di m. 1,00 della lunghezza di m. 2,00 m 3,00 m 4,00 e aventi altezza di m. 0,50 o m 1,00 realizzate in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10, in accordo con la normativa vigente avente un diametro compreso fra 2,7-3,00 mm, rivestiti in lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) e terre rare con un quantitativo maggiore di 245 g/m ² . Sono compresi: la fornitura e la posa in opera del materiale metallico; la fornitura e la posa in opera del pietrame occorrente per il riempimento dei gabbioni stessi disposti a strati, ben assestato che dovrà essere non gelivo non friabile e di pezzatura idonea per non fuoriuscire dalle maglie; la formazione della faccia a vista nei gabbioni in modo da ottenere una muratura a secco; la fornitura e la posa in opera dei tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione; il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	gabbioni stessi; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare opera finita.			
18.06.001	001 Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento	m ³	164,14	3,89
18.06.001	002 Per gabbioni di altezza 0,50 m	m ³	186,72	4,43
18.06.002	Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso con macchina fresatrice. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione del materiale fresato ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: il trasporto a discarica con i relativi oneri. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato.			
18.06.002	001 Per spessori fino a cm 7,00	m ² x10cm	6,20	0,15
18.06.002	002 Per ogni cm in più	m ² x10cm	5,30	0,13
18.06.003	Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso con fresa applicata su bobcat. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm.			
18.06.003	001 Per spessori fino a cm 5,00	m ² xcm	1,77	0,04
18.06.003	002 Per ogni cm in più	m ² xcm	1,77	0,04
18.06.003	003 Sovrapprezzo per spazzatura e carico	m ² xcm	1,28	0,03
18.06.004	Taglio della superficie stradale. Taglio della superficie stradale realizzata in conglomerato bituminoso, eseguito con disco metallico rotante o con macchina a martello pneumatico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con disco rotante			
		m	1,33	0,03
18.06.005	Fondazione stradale in misto granulometrico. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio, la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.			
18.06.005	001 Tipo 0-25	m ³	36,77	0,87
18.06.005	002 Tipo 0-70	m ³	36,52	0,87
18.06.006	Cilindratura stradale. Cilindratura stradale sino a formare uno strato ben consolidato e resistente all'azione del transito, previa bagnatura, fino a raggiungere una densità pari al 95% dell'AASHO; eseguita mediante rullo compressore da 14-18 tonnellate, compresa la regolarizzazione e lo spandimento del pietrisco (pagato a parte) ed ogni altro onere.			
		m ²	1,17	0,03
18.06.007	Scarifica sede stradale oltre cm 7. Scarifica di massicciata stradale (lungo l'asse della condotta) eseguita sia con mezzi meccanici che manuali, oltre i cm 7 di spessore, compreso l'onere del recupero del materiale riutilizzabile ed il trasporto a rifiuto del rimanente, eseguita dietro espresso ordine della D.L.			
		m ² x10cm	4,90	0,12
18.06.008	Pavimentazione stradale a freddo con emulsione bituminosa. Pavimentazione di strade non asfaltate mediante trattamento di impregnazione con emulsione bituminosa contemporanea in tre mani, previa bagnatura, del piano da trattare: della prima mano di emulsione a lenta rottura al 55% di bitume in ragione non inferiore a 2,5 kg/m ² e del pietrischetto 12-18 in ragione di 15 l/m ² e successiva rullatura; della seconda mano di emulsione cationica al 70% di bitume 80-100 in ragione non inferiore a 1,5 kg/m ² e del pietrischetto 12-18 in ragione di 10 l/m ² e successiva rullatura; della terza mano di emulsione cationica al 70% di bitume 80-100 in ragione non inferiore a 1,5 kg/m ² e del pietrischetto 4-8 in ragione di 5 l/m ² e successiva rullatura finale di assestamento.			
		m ²	11,42	0,27
18.06.009	Binder interno cassonetto spessore cm 7. Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 7; da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, all'interno dello scavo, ottenuto scarificando fino a cm 7 di profondità, la cui formazione è compresa nel prezzo; confezionato a caldo con bitume solido in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti o con bitume preconfezionato in sacchetti; compresa la preparazione del fondo stradale (perfetta pulizia, lavaggio a pressione, soffiatura meccanica,			
		m ²	22,88	0,54

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	umettatura degli attacchi eseguita a mano o con mezzi meccanici con emulsione bituminosa al 55% nella misura kg 0,700 per m ² ; compresa anche la rullatura ed ogni altro onere; prezzo valido anche per piccoli rappezzi.			
18.06.010	Binder interno cassonetto spessore oltre cm 7. Fornitura e stendimento a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, da porre in opera oltre i cm 7 di spessore, con tutti gli oneri descritti alla voce precedente, da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, da applicare nei casi in cui la D.L. ordini l'asfaltatura all'interno dello scavo ottenuto scarificando oltre i cm 7 di profondità, la cui formazione è compensata a parte.	m ² xcm	3,96	0,09
18.06.011	Binder con vibrofinitrice. Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglie e pietrischetti, sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dal Capitolato Speciale di Appalto con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrice, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato su autocarro.	100 kg	13,24	0,31
18.06.012	Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m ² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizione di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di 1 ^a Cat. - Misurato per ogni m ² xcm di tappeto compattato in opera.	m ² xcm	2,44	0,06
18.06.013	Realizzazione di pavimentazione stradale con cubetti di arenaria. Realizzazione di pavimentazione stradale con cubetti di arenaria, disposti a spina a corsi paralleli o ad archi contrastanti, allettati su uno strato di cemento e sabbia realizzato su una base di misto cementato (compensato con il relativo prezzo di elenco) nella quantità necessaria per il livellamento dei selci, fino alla completa chiusura delle sconnessioni; compresa la successiva scarnitura dei giunti, la sigillatura degli stessi, con malta cementizia, la ripulitura dei selci: compreso ogni onere per la battitura e la formazione del sottofondo, compreso il trasporto dei selci dal cantiere di deposito o da altri siti indicati dalla Direzione Lavori, compreso e compensato l'onere per la formazione della pendenza della strada, la formazione di pendenze dei marciapiedi verso la cunetta, la costruzione della cunetta formata da cubi di arenaria a correre, la formazione delle pendenze per gli imbocchi delle griglie delle caditoie in ghisa, compreso l'ammorsamento della nuova pavimentazione con quella esistente secondo le disposizioni sopra indicate, compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.06.013	001 Con cubetti di arenaria di recupero	m ²	59,49	1,41
18.06.013	002 Con cubetti di arenaria nuovi delle stesse dimensioni tipo e materiale di quelle esistenti dello spessore 7-9 cm	m ²	130,45	3,09
18.06.014	Ripristino di pavimentazione in cubetti di porfido. Ripristino di pavimentazione in cubetti di porfido, disposti a spina a corsi paralleli o ad archi contrastanti, anche per formazione di scalinate, allettati su uno strato di sabbia di cm 8-10 e misto asciutto di sabbia e cemento, nella quantità necessaria, in ragione di q 2 di cemento per m ³ 1 di sabbia, fino a completa chiusura delle connessioni; compresa la successiva scarnitura dei giunti e la sigillatura degli stessi con bitume a caldo e sabbia basaltica asciutta; compreso ogni onere per la battitura escluso l'eventuale massetto in calcestruzzo dello spessore di 10-15 cm da computarsi a parte.			
18.06.014	001 Con cubetti di recupero	m ²	53,41	1,27
18.06.014	002 Con cubetti nuovi 6-8 cm	m ²	105,02	2,49
18.06.014	003 Con cubetti nuovi 8-10 cm	m ²	117,92	2,80

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.06.015	Cunetta in battuto di calcestruzzo. Cunetta in battuto di calcestruzzo dosato a q 2,5 di cemento tipo 325 con interposta armatura in rete elettrosaldata diam. 5 mm maglia 10x10 liscio a ferro previo spolvero di cemento puro; larghezza cm 30, altezza cm 10; escluso solo lo scavo.	m	27,37	0,65
18.07	Opere per fognature			
18.07.001	Fornitura e posa in opera di tubo in cemento vibrato e pressato. Fornitura e posa in opera di tubo in cemento vibrato e pressato con incasso a maschio e femmina per fogne e fognoli per acque bianche, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 e relativo aggettamento, la giunzione; la sigillatura del giunto con malta di cemento puro; i tagli; gli sfridi; il tiro in alto ed in basso; le attrezzature; i mezzi d'opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; le puntellature delle pareti scavate ove occorre, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.07.001	001 Diametro interno di mm 400	m	68,59	1,63
18.07.001	002 Diametro interno di mm 500	m	70,40	1,67
18.07.001	003 Diametro interno di mm 600	m	87,55	2,08
18.07.001	004 Diametro interno di mm 800	m	104,71	2,48
18.07.001	005 Diametro interno di mm 1000	m	145,70	3,46
18.07.002	Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato a sezione circolare in cls pressovibrato. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato a sezione circolare in cls pressovibrato, autoportante, con imbocco a bicchiere e guarnizione in neoprene di resistenza 40-50 SHORE, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 e relativo aggettamento; la sigillatura con malta cementizia del foro per il sollevamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.07.002	001 Diametro interno di mm 400	m	79,43	1,88
18.07.002	002 Diametro interno di mm 500	m	88,47	2,10
18.07.002	003 Diametro interno di mm 600	m	108,33	2,57
18.07.002	004 Diametro interno di mm 800	m	136,32	3,23
18.07.002	005 Diametro interno di mm 1000	m	186,34	4,42
18.07.003	Fornitura e posa in opera di elemento prefabbricato a sezione ovoidale in cls pressovibrato. Fornitura e posa in opera di elemento prefabbricato a sezione ovoidale in cls pressovibrato, autoportante con imbocco a bicchiere e guarnizione in neoprene di resistenza 40/50 SHORE, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la sigillatura con malta cementizia del foro di sollevamento; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.07.003	001 Ovoidi delle dimensioni di mm 700x1050	m	127,29	3,02
18.07.003	002 Ovoidi delle dimensioni di mm 800x1200	m	138,58	3,29
18.07.003	003 Ovoidi delle dimensioni di mm 1000x1500	m	193,59	4,59
18.07.003	004 Ovoidi delle dimensioni di mm 1200x1800	m	286,74	6,80
18.07.004	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC classe SN 8. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) PVC, con caratteristiche e spessori conformi alla normativa vigente serie SN8 KN/m ² SDR 34 (tipo 303/2), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.07.004	001 Diametro esterno mm 110	m	15,54	0,37
18.07.004	002 Diametro esterno mm 125	m	16,67	0,40
18.07.004	003 Diametro esterno mm 160	m	19,06	0,45
18.07.004	004 Diametro esterno mm 200	m	23,73	0,56
18.07.004	005 Diametro esterno mm 250	m	31,28	0,74

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.07.004	006 Diametro esterno mm 315	m	46,52	1,10
18.07.004	007 Diametro esterno mm 400	m	64,61	1,53
18.07.004	008 Diametro esterno mm 500	m	98,41	2,33
18.07.004	009 Diametro esterno mm 630	m	153,48	3,64
18.07.004	010 Diametro esterno mm 710	m	220,31	5,22
18.07.004	011 Diametro esterno mm 800	m	272,83	6,47
18.07.005	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC SN 4. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alla norma vigente serie SN4 KN/m ² serie 41 (tipo 303/1), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.07.005	001 Diametro esterno mm 110	m	14,76	0,35
18.07.005	002 Diametro esterno mm 125	m	16,12	0,38
18.07.005	003 Diametro esterno mm 160	m	18,06	0,43
18.07.005	004 Diametro esterno mm 200	m	21,96	0,52
18.07.005	005 Diametro esterno mm 250	m	28,83	0,68
18.07.005	006 Diametro esterno mm 315	m	42,36	1,00
18.07.005	007 Diametro esterno mm 400	m	57,72	1,37
18.07.005	008 Diametro esterno mm 500	m	87,49	2,07
18.07.005	009 Diametro esterno mm 630	m	133,38	3,16
18.07.005	010 Diametro esterno mm 710	m	197,61	4,69
18.07.005	011 Diametro esterno mm 800	m	243,73	5,78
18.07.006	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC-U SN8 con anello preinserito a caldo. Fornitura e posa in opera di tubo in policloruro di vinile (PVC-U) per fognature interrate non a pressione a parete compatta, con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme vigenti, classe di rigidità nominale dell'anello (SN) pari a 8kN/m ² (SDR 34 rapporto standard di dimensione) con codice di applicazione di tipo "U", con giunto del tipo a bicchiere ad anello garantito da una guarnizione preinserita a caldo meccanicamente durante la formazione del bicchiere fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.07.006	001 Diametro esterno mm 200	m	25,23	0,60
18.07.006	002 Diametro esterno mm 250	m	32,13	0,76
18.07.006	003 Diametro esterno mm 315	m	47,85	1,13
18.07.006	004 Diametro esterno mm 400	m	66,79	1,58
18.07.006	005 Diametro esterno mm 500	m	101,79	2,42
18.07.006	006 Diametro esterno mm 630	m	159,79	3,79
18.07.006	007 Diametro esterno mm 710	m	233,09	5,53
18.07.006	008 Diametro esterno mm 800	m	282,77	6,71
18.07.007	Fornitura e posa in opera di tubo in gres ceramico. Fornitura e posa in opera di tubo in gres ceramico conforme alle normative vigenti, con giunto del tipo a bicchiere con guarnizione poliuretanica, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.07.007	001 Diametro interno di mm 100 classe 160 KN/m ²	m	37,21	0,88
18.07.007	002 Diametro interno di mm 150 classe 160 KN/m ²	m	40,31	0,96
18.07.007	003 Diametro interno di mm 200 classe 160 KN/m ²	m	50,37	1,19
18.07.007	004 Diametro interno di mm 250 classe 160 KN/m ²	m	61,96	1,47
18.07.007	005 Diametro interno di mm 300 classe 160 KN/m ²	m	72,96	1,73
18.07.007	006 Diametro interno di mm 350 classe 120 KN/m ²	m	93,74	2,22

Handwritten signature

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.07.007	007 Diametro interno di mm 400 classe 120 KN/m ²	m	115,63	2,74
18.07.007	008 Diametro interno di mm 500 classe 120 KN/m ²	m	149,20	3,54
18.07.007	009 Diametro interno di mm 600 classe 95 KN/m ²	m	199,68	4,74
18.07.007	010 Diametro interno di mm 700 classe L	m	283,09	6,71
18.07.007	011 Diametro interno di mm 800 classe L	m	358,97	8,51
18.07.008	Fornitura e posa in opera di tubo in poliestere rinforzato con fibre di vetro PRFV. Fornitura e posa in opera di tubo in poliestere rinforzato con fibre di vetro PRFV conforme alle norme vigenti, per condotte in esercizio a gravità, aventi rigidità verificata all'interramento secondo le norme vigenti pari a 5000 N/m ² con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica a doppia tenuta, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il materiale per rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.07.008	001 Diametro nominale mm 500	m	120,84	2,87
18.07.008	002 Diametro nominale mm 600	m	145,67	3,45
18.07.008	003 Diametro nominale mm 700	m	173,21	4,11
18.07.008	004 Diametro nominale mm 800	m	208,70	4,95
18.07.008	005 Diametro nominale mm 900	m	248,93	5,90
18.07.008	006 Diametro nominale mm 1000	m	299,13	7,09
18.07.009	Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD SN8 corrugato in barre. Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD corrugato a doppia parete liscia internamente e corrugata esternamente, in barre, con classe di rigidità 8 KN/m ² , conforme alla normativa vigente, controllati secondo gli standard europei, con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo e o bicchiere ed anelli elastomerici, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.07.009	001 Diametro esterno 160 mm	m	16,62	0,39
18.07.009	002 Diametro esterno 200 mm	m	19,77	0,47
18.07.009	003 Diametro esterno 250 mm	m	25,53	0,61
18.07.009	004 Diametro esterno 315 mm	m	36,01	0,85
18.07.009	005 Diametro esterno 400 mm	m	45,07	1,07
18.07.009	006 Diametro esterno 500 mm	m	66,13	1,57
18.07.009	007 Diametro esterno 630 mm	m	94,81	2,25
18.07.009	008 Diametro esterno 800 mm	m	148,89	3,53
18.07.009	009 Diametro esterno 1000 mm	m	202,01	4,79
18.07.009	010 Diametro esterno 1200 mm	m	291,24	6,91
18.07.010	Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD SN4 corrugato in barre. Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD corrugato a doppia parete liscia internamente e corrugata esternamente, in barre, con classe di rigidità 8 KN/m ² , conforme alla norma vigente, controllati secondo gli standard europei, con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo e o bicchiere ed anelli elastomerici, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.07.010	001 Diametro esterno 160 mm	m	14,84	0,35
18.07.010	002 Diametro esterno 200 mm	m	18,60	0,44
18.07.010	003 Diametro esterno 250 mm	m	2.404,00	57,01
18.07.010	004 Diametro esterno 315 mm	m	33,10	0,78
18.07.010	005 Diametro esterno 400 mm	m	40,95	0,97
18.07.010	006 Diametro esterno 500 mm	m	59,63	1,41
18.07.010	007 Diametro esterno 630 mm	m	82,28	1,95
18.07.010	008 Diametro esterno 800 mm	m	126,64	3,00
18.07.010	009 Diametro esterno 1000 mm	m	183,85	4,36
18.07.010	010 Diametro esterno 1200 mm	m	282,58	6,70
18.07.011	Fornitura e posa di tubo in polietilene spirale per fognature SN 8.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità spiralato, con pareti interne lisce ed esterne con profilo strutturato costruite per avvolgimento continuo a spirale di apposito profilo, con bicchiere ed anello elastomerico di tenuta, in barre aventi rigidità anulare SN 8 fornito e posto in opera. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.07.011	001 Diametro interno mm 800	m	321,05	7,61
18.07.011	002 Diametro interno mm 1000	m	528,98	12,54
18.07.011	003 Diametro interno mm 1200	m	749,40	17,77
18.07.012	Fornitura e posa in opera di tubo di ghisa sferoidale. Fornitura e posa in opera di tubo in ghisa sferoidale centrifugata conforme alla norma vigente, con giunto elastico automatico conforme alla norma vigente, rivestita all'interno con malta di cemento alluminoso centrifugata, posata a qualsiasi altezza o profondità, compreso ogni onere per la posa anche in presenza di acqua ed il relativo aggettamento, i raccordi al manufatto esistente e quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo il rinfianco e il rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.07.012	001 Diametro nominale mm 100	m	40,05	0,95
18.07.012	002 Diametro nominale mm 150	m	52,40	1,24
18.07.012	003 Diametro nominale mm 200	m	63,75	1,51
18.07.012	004 Diametro nominale mm 250	m	83,60	1,98
18.07.012	005 Diametro nominale mm 300	m	106,07	2,52
18.07.012	006 Diametro nominale mm 350	m	136,59	3,24
18.07.012	007 Diametro nominale mm 400	m	151,60	3,60
18.07.012	008 Diametro nominale mm 500	m	200,35	4,75
18.07.012	009 Diametro nominale mm 600	m	252,15	5,98
18.07.012	010 Diametro nominale mm 700	m	354,77	8,41
18.07.012	011 Diametro nominale mm 800	m	424,32	10,06
18.07.013	Sola posa in opera di tubo in cemento vibrato e pressato. Sola posa in opera di tubo in cemento vibrato e pressato con incasso a maschio e femmina per fogne e fognoli per acque bianche, posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 e relativo aggettamento; la giunzione; la sigillatura del giunto con malta di cemento puro; i tagli; gli sfridi; il tiro in alto ed in basso; le attrezzature; i mezzi d'opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; le puntellature delle pareti scavate ove occorre, il rinfianco e rinterro.			
18.07.013	001 Diametro interno di mm 400	m	48,72	1,16
18.07.013	002 Diametro interno di mm 500	m	48,72	1,16
18.07.013	003 Diametro interno di mm 600	m	59,55	1,41
18.07.013	004 Diametro interno di mm 800	m	59,55	1,41
18.07.013	005 Diametro interno di mm 1000	m	77,96	1,85
18.07.014	Sola posa in opera di tubo prefabbricato a sezione circolare in cls pressovibrato con rinfianco. Sola posa in opera di tubo prefabbricato a sezione circolare in cls pressovibrato, autoportante, con imbocco a bicchiere e guarnizione in neoprene di resistenza 40-50 SHORE, posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 e relativo aggettamento; la sigillatura con malta cementizia del foro per il sollevamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante, Sono esclusi: lo scavo; le puntellature delle pareti scavate ove occorre, il rinfianco e rinterro.			
18.07.014	001 Diametro interno di mm 400	m	48,72	1,16
18.07.014	002 Diametro interno di mm 500	m	48,72	1,16
18.07.014	003 Diametro interno di mm 600	m	59,55	1,41
18.07.014	004 Diametro interno di mm 800	m	59,55	1,41
18.07.014	005 Diametro interno di mm 1000	m	77,96	1,85
18.07.015	Sola posa in opera di elemento prefabbricato a sezione ovoidale in cls pressovibrato. Sola posa in opera di Elemento prefabbricato a sezione ovoidale in cls pressovibrato, autoportante con imbocco a bicchiere e guarnizione in neoprene di resistenza 40/50 SHORE, fornito e posto in			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la sigillatura con malta cementizia del foro di sollevamento; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro.			
18.07.015	001 Ovoidi delle dimensioni di mm 700x1050	m	59,55	1,41
18.07.015	002 Ovoidi delle dimensioni di mm 800x1200	m	60,91	1,44
18.07.015	003 Ovoidi delle dimensioni di mm 1000x1500	m	78,89	1,87
18.07.015	004 Ovoidi delle dimensioni di mm 1200x1800	m	116,94	2,77
18.07.016	Solo posa in opera di tubo in PVC per fognature. Sola posa in opera di tubi per fognatura in PVC rigido serie SN 4 e SN 8 KN/m ² SDR 41 con bicchiere ad anello di tenuta elastomerico, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro.			
18.07.016	001 Diametro esterno mm 110	m	12,18	0,29
18.07.016	002 Diametro esterno mm 125	m	12,18	0,29
18.07.016	003 Diametro esterno mm 160	m	12,18	0,29
18.07.016	004 Diametro esterno mm 200	m	12,92	0,31
18.07.016	005 Diametro esterno mm 250	m	14,39	0,34
18.07.016	006 Diametro esterno mm 315	m	19,83	0,47
18.07.016	007 Diametro esterno mm 400	m	21,08	0,50
18.07.016	008 Diametro esterno mm 500	m	26,99	0,64
18.07.016	009 Diametro esterno mm 630	m	27,29	0,65
18.07.016	010 Diametro esterno mm 710	m	27,29	0,65
18.07.016	011 Diametro esterno mm 800	m	27,29	0,65
18.07.017	Solo posa in opera di tubo in PVC-U SN8 con anello preinserito a caldo. Sola posa in opera di Tubo in policloruro di vinile (PVC-U) per fognature interrate non a pressione a parete compatta, con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme vigenti, classe di rigidità nominale dell'anello (SN) pari a 8kN/m ² (SDR 34 rapporto standard di dimensione) con codice di applicazione di tipo "U", con giunto del tipo a bicchiere ad anello garantito da una guarnizione preinserita a caldo meccanicamente durante la formazione del bicchiere fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro.			
18.07.017	001 Diametro esterno mm 250	m	14,39	0,34
18.07.017	002 Diametro esterno mm 315	m	19,83	0,47
18.07.017	003 Diametro esterno mm 400	m	21,08	0,50
18.07.017	004 Diametro esterno mm 500	m	26,99	0,64
18.07.017	005 Diametro esterno mm 630	m	27,29	0,65
18.07.017	006 Diametro esterno mm 710	m	27,29	0,65
18.07.017	007 Diametro esterno mm 800	m	27,29	0,65
18.07.018	Sola posa in opera di tubo in gres ceramico. Sola posa in opera di tubo in gres ceramico conforme alle normative vigenti, con giunto del tipo a bicchiere con guarnizione poliuretanica, posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20, ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; le puntellature delle pareti scavate ove occorre, il rinfianco e rinterro.			
18.07.018	001 Diametro interno di mm 100 classe 160 KN/m ²	m	25,06	0,59
18.07.018	002 Diametro interno di mm 150 classe 160 KN/m ²	m	25,06	0,59
18.07.018	003 Diametro interno di mm 200 classe 160 KN/m ²	m	25,06	0,59
18.07.018	004 Diametro interno di mm 250 classe 160 KN/m ²	m	27,75	0,66
18.07.018	005 Diametro interno di mm 300 classe 160 KN/m ²	m	27,75	0,66
18.07.018	006 Diametro interno di mm 350 classe 120 KN/m ²	m	30,65	0,73
18.07.018	007 Diametro interno di mm 400 classe 120 KN/m ²	m	34,34	0,81
18.07.018	008 Diametro interno di mm 500 classe 120 KN/m ²	m	46,78	1,11
18.07.018	009 Diametro interno di mm 600 classe 95 KN/m ²	m	56,85	1,35
18.07.018	010 Diametro interno di mm 700 classe L	m	73,82	1,75

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.07.018	011 Diametro interno di mm 800 classe L	m	90,95	2,16
18.07.019	Solo posa in opera di tubo in poliestere rinforzato con fibre di vetro PRFV. Sola posa in opera di tubo in poliestere rinforzato con fibre di vetro PRFV conforme alle norme vigenti, per condotte in esercizio a gravità, aventi rigidezza verificata all'interramento secondo le norme vigenti pari a 5000 N/m ² con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica a doppia tenuta, posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa in opera dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime; i tagli; gli sfridi; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20, ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante, è compresa la posa dei pezzi speciali. Sono esclusi: lo scavo; le puntellature delle pareti scavate ove occorre, il rinfianco e rinterro.			
18.07.019	001 Diametro nominale mm 500	m	26,45	0,63
18.07.019	002 Diametro nominale mm 600	m	26,45	0,63
18.07.019	003 Diametro nominale mm 700	m	29,15	0,69
18.07.019	004 Diametro nominale mm 800	m	29,15	0,69
18.07.019	005 Diametro nominale mm 900	m	32,48	0,77
18.07.019	006 Diametro nominale mm 1000	m	42,23	1,00
18.07.020	Solo posa in opera di tubo in PEAD corrugato in barre. Sola posa in opera di tubo in PEAD corrugato in barre, con classe di rigidità 4 KN/m ² , prodotto ad anelli coestrusi, con parete interna liscia chiara, conforme alla normativa vigente, controllati secondo gli standard europei vigenti, posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; le puntellature delle pareti scavate ove occorre, il rinfianco e rinterro.			
18.07.020	001 Diametro esterno 160 mm	m	12,18	0,29
18.07.020	002 Diametro esterno 200 mm	m	12,92	0,31
18.07.020	003 Diametro esterno 250 mm	m	14,39	0,34
18.07.020	004 Diametro esterno 315 mm	m	19,83	0,47
18.07.020	005 Diametro esterno 400 mm	m	21,08	0,50
18.07.020	006 Diametro esterno 500 mm	m	26,99	0,64
18.07.020	007 Diametro esterno 630 mm	m	27,29	0,65
18.07.020	008 Diametro esterno 800 mm	m	27,29	0,65
18.07.020	009 Diametro esterno 1000 mm	m	34,11	0,81
18.07.020	010 Diametro esterno 1200 mm	m	49,81	1,18
18.07.021	Solo posa in opera di tubo in PEAD di tipo spiralato. Sola posa in opera di tubo in PEAD di tipo spiralato realizzato per avvolgimento continuo di profilo a sezione rettangolare o circolare su apposito mandrino atto a garantire e migliorare la resistenza ai carichi statici e dinamici. Classe di rigidità 4KN/m ² con parete interna liscia, conforme alla normativa vigente, controllati secondo gli standard europei vigenti, posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; le puntellature delle pareti scavate ove occorre, il rinfianco e rinterro.			
18.07.021	001 Diametro interno mm 800	m	58,47	1,39
18.07.021	002 Diametro interno mm 900	m	58,47	1,39
18.07.021	003 Diametro interno mm 1000	m	58,47	1,39
18.07.021	004 Diametro interno mm 1200	m	58,47	1,39
18.07.021	005 Diametro interno mm 1500	m	58,47	1,39
18.07.021	006 Diametro interno mm 1800	m	58,47	1,39
18.07.021	007 Diametro interno mm 2000	m	58,47	1,39
18.07.022	Solo posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale. Sola posa di tubo in ghisa sferoidale centrifugata conforme alla norma vigente, con giunto elastico automatico conforme alla norma vigente, rivestita all'interno con malta di cemento alluminoso centrifugata, posata a qualsiasi altezza o profondità, compreso ogni onere per la posa anche in presenza di acqua ed il relativo aggettamento, i raccordi al manufatto esistente e quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo; le puntellature delle pareti scavate ove occorre, il rinfianco e rinterro.			
18.07.022	001 Diametro nominale mm 100	m	14,08	0,33

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.07.022	002 Diametro nominale mm 150	m	14,08	0,33
18.07.022	003 Diametro nominale mm 200	m	14,08	0,33
18.07.022	004 Diametro nominale mm 250	m	15,47	0,37
18.07.022	005 Diametro nominale mm 300	m	22,33	0,53
18.07.022	006 Diametro nominale mm 350	m	22,33	0,53
18.07.022	007 Diametro nominale mm 400	m	25,99	0,62
18.07.022	008 Diametro nominale mm 500	m	28,62	0,68
18.07.022	009 Diametro nominale mm 600	m	32,16	0,76
18.07.022	010 Diametro nominale mm 800	m	46,78	1,11
18.07.022	011 Diametro nominale mm 1000	m	46,78	1,11
18.07.023	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cemento vibrato diaframmato. Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.			
18.07.023	001 Dimensioni interne cm 30x30x30	cad	51,87	1,23
18.07.023	002 Dimensioni interne cm 40x40x40	cad	60,46	1,43
18.07.023	003 Dimensioni interne cm 50x50x50	cad	71,88	1,70
18.07.023	004 Dimensioni interne cm 60x60x50	cad	83,04	1,97
18.07.023	005 Dimensioni interne cm 80x80x80	cad	150,42	3,57
18.07.023	006 Dimensioni interne cm 100x100x100	cad	249,53	5,92
18.07.023	007 Dimensioni interne cm 120x120x100	cad	310,36	7,36
18.07.023	008 Dimensioni interne cm 150x150x115	cad	620,63	14,72
18.07.024	Fornitura e posa in opera di elemento prefabbricato in cemento vibrato per prolungare i pozzetti. Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco.			
18.07.024	001 Dimensioni interne cm 30x30x30	cad	44,23	1,05
18.07.024	002 Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40	cad	52,82	1,25
18.07.024	003 Dimensioni interne cm 50x50 per altezze da cm 10 a cm 60	cad	64,16	1,52
18.07.024	004 Dimensioni interne cm 60x60 e per altezze da cm 10 a cm 60	cad	75,15	1,78
18.07.024	005 Dimensioni interne cm 80x80 e per altezze da cm 25 a cm 80	cad	135,14	3,20
18.07.024	006 Dimensioni interne cm 100x100 per altezze da cm 25 a cm 100	cad	228,38	5,42
18.07.024	007 Dimensioni interne cm 120x120 per altezze da cm 25 a cm 100	cad	292,56	6,94
18.07.024	008 Dimensioni interne cm 150x150 per altezze da cm 25 a cm 115	cad	534,73	12,68
18.07.025	Realizzazione di pozzetto di ispezione e/o raccordo in cls gettato in opera. Realizzazione di pozzetto di ispezione e/o raccordo, realizzato in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 20, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al m³ dello spessore minimo di cm 25; il getto per la sagomatura ed il rinfiacco delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso; la sigillatura dei giunti e delle tubazioni afferenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi: gli scavi, i rinterri, il chiusino in ghisa, le tubazioni del fondo a garantire la continuità delle condotte adeguatamente raccordate che vengono compensate come la restante condotta, la lastra di copertura prefabbricata. Vuoto per pieno sulle misure esterne.	m³	316,81	7,51
18.07.026	Fornitura e posa di pozzetto sifonato per pluviale. Fornitura e posa di pozzetto sifonato per pluviale in cemento prefabbricato o pvc, completo di chiusino in cemento o pvc, compreso il sottofondo ed il rinfiacco con calcestruzzo, l'allaccio a tenuta con le tubazioni, la sigillatura con eventuali anelli di prolunga, la sistemazione del terreno circostante a posa avvenuta, la posa dei due coperchi ed ogni altro onere. Dimensioni interne minime cm 20x20.	cad	39,91	0,95
18.07.027	Fornitura e posa in opera di lastra carrabile in calcestruzzo prefabbricato per pozzetti. Fornitura e posa in opera di lastra carrabile per carichi di I categoria provvista di foro per alloggiamento chiusino in ghisa a passo d'uomo.			
18.07.027	001 Dimensioni esterne cm 80x80	cad	88,33	2,09
18.07.027	002 Dimensioni esterne cm 100x100	cad	94,20	2,23
18.07.027	003 Dimensioni esterne cm 120x120	cad	132,88	3,15
18.07.027	004 Dimensioni esterne cm 130x130	cad	165,58	3,93

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.07.027	005 Dimensioni esterne cm 150x150	cad	208,45	4,94
18.07.027	006 Dimensioni esterne cm 180x180	cad	355,31	8,43
18.07.028	Fornitura e posa di chiusino ispezione classe E 600. Fornitura e posa di chiusino di ispezione, di qualsiasi forma e dimensione, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 60,0 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe E 600, rivestito con vernice bituminosa e con coperchio dotato di barretta per il sollevamento. Superficie pedonabile antisdrucchiolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	3,61	0,09
18.07.029	Fornitura e posa di chiusino stradale a passo d'uomo classe D 400. Fornitura e posa di chiusino di ispezione stradale, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 40 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe D 400, con passo d'uomo, rivestito con vernice bituminosa e costituito da: - telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori ed asole di fissaggio e munito di guarnizione di tenuta antibasculamento e funzione autocentrante per il coperchio, in elastomero ad alta resistenza alloggiata su apposita sede; - coperchio circolare con sistema di apertura su rotula di appoggio munito di bloccaggio di sicurezza a 90° che ne eviti la chiusura accidentale; - disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	3,35	0,08
18.07.030	Fornitura e posa di chiusino ispezione da parcheggio classe C 250. Fornitura e posa di chiusino di ispezione per parcheggio tipo, di qualsiasi forma e dimensione, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 25,0 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe C 250, rivestito con vernice bituminosa e con coperchio dotato di barretta per il sollevamento. Superficie pedonabile antisdrucchiolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	2,77	0,07
18.07.031	Fornitura e posa chiusino ispezione da marciapiede classe B 125. Fornitura e posa di chiusino di ispezione per marciapiede tipo, a coperchio e telaio quadrati, a chiusura idraulica, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 12,5 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe B 125, rivestito con vernice bituminosa e con coperchio dotato di barretta per il sollevamento. Superficie pedonabile antisdrucchiolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	3,03	0,07
18.07.032	Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.07.032	001 Per chiusini con telaio di dimensioni interne fino a cm 70x70	cad	109,77	2,60
18.07.032	002 Per chiusini con telaio di dimensioni interne oltre cm 70x70 fino a cm 80x80	cad	127,85	3,03
18.07.032	003 Per chiusini con telaio di dimensioni interne oltre cm 80x80 fino a cm 120x120	cad	135,23	3,21
18.07.032	004 Per chiusini con telaio di dimensioni interne oltre cm 120x120 fino a cm 150x150	cad	149,05	3,53
18.07.033	Fornitura e posa in opera di caditoie e griglie in ghisa sferoidale. Caditoie e griglie in ghisa sferoidale delle caratteristiche indicate dalle norme vigenti, fornite e poste in opera. Sono compresi: tutte le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti e della resistenza a rottura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
18.07.033	001 Caditoia o griglia classe C 250	kg	4,30	0,10
18.07.033	002 Caditoia o griglia classe D 400	kg	3,14	0,07
18.07.033	003 Griglia concava o piana classe C 250	kg	4,30	0,10
18.07.034	Fornitura e posa in opera di coperchio per pozzetto prefabbricato. Fornitura e posa in opera di coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali.			
18.07.034	001 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 40x40	cad	31,01	0,74
18.07.034	002 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 50x50	cad	47,78	1,13
18.07.034	003 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 60x60	cad	96,63	2,29
18.07.034	004 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 80x80	cad	104,18	2,47
18.07.034	005 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 100x100	cad	140,45	3,33
18.07.034	006 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 120x120	cad	218,33	5,18
18.07.034	007 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 150x150	cad	272,01	6,45

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.07.035	Fornitura e posa in opera di mattonelle in gres. Fornitura e posa in opera di mattonelle in gres ceramico antiacido da cm 24x12x1,7 circa, fissate con collante ad alta resistenza per il rivestimento interno dei pozzetti in calcestruzzo, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m ²	58,75	1,39
18.07.036	Sola posa in opera di mattonelle in gres. Sola posa in opera di mattonelle in gres ceramico antiacido da cm 24x12x1,7 fissate con collante ad alta resistenza per il rivestimento interno dei pozzetti in calcestruzzo, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m ²	23,45	0,56
18.07.037	Maggior compenso per by-pass fognatura funzionante. Maggior compenso per rifacimento, ristrutturazione o sostituzione di collettore fognario funzionante, di qualsiasi forma e dimensione, previsto per remunerare le operazioni di interruzione o by-pass provvisorio del flusso idrico nella tubazione da sostituire. Al termine dell'intervento (o di ciascuno degli interventi) dovrà essere ripristinata la situazione idraulica delle condotte di monte, con l'eliminazione di depositi eventualmente formatisi a causa di tali operazioni. Tale onere a corpo è previsto qualsiasi sia il numero di singole operazioni di by-pass da effettuarsi sulla condotta nello sviluppo previsto massimo di 500 m. Compresi tutti gli oneri e materiali di consumo, qualsiasi sia la tecnica usata.	cad	58,75	1,39
18.07.038	Compenso per l'impiego della sola elettropompa sommersa. Compenso per l'impiego della sola elettropompa sommersa da 380 volts, DN 100, immersa ad alta portata, comprensiva di galleggianti min-max, sensori, dei cavi elettrici compresa l'esecuzione dei collegamenti e la protezione degli stessi con opportune guaine e canalette, del quadro elettrico, delle guaine di protezione, gruppo elettrogeno, raccorderia e quant'altro necessario per svolgere il lavoro in modo completo. Il prezzo è comprensivo sia dell'installazione sia della rimozione dell'elettropompa.	d	576,93	13,68
18.07.039	Esecuzione di allaccio alla fognatura di qualsiasi scarico fino a m 5 su sedi stradali in battuto, prive di pavimentazioni. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m ² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	649,71	15,41
18.07.040	Esecuzione allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 5 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m ² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro	cad	740,89	17,57

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.07.041	Esecuzione di allaccio alla fognatura di qualsiasi scarico fino a m 5 su pavimentazioni in porfido, selciati, lastricati, ecc. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/mq SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	885,15	20,99
18.07.042	Esecuzione di allaccio alla fognatura di qualsiasi scarico oltre a m 5 su sedi stradali in battuto, prive di pavimentazioni. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/mq SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento	m	98,59	2,34

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	(clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica di del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.07.043	Esecuzione allaccio fognario di qualsiasi scarico oltre a m 5 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/mq SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m	113,15	2,68
18.07.044	Esecuzione di allaccio alla fognatura di qualsiasi scarico oltre a m 5 su pavimentazioni in porfido, selciati, lastricati, ecc. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/mq SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del	m	135,77	3,22

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	<p>foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica di 5 mc. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>			
18.07.045	<p>Ricollegamento di allaccio alla fognatura di qualsiasi scarico fino a m 2 su sedi stradali in battuto, prive di pavimentazioni. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/mq SDR 34, De 160 o De 200, la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc...), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e nella successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 2 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cad	240,14	5,70
18.07.046	<p>Ricollegamento di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 2 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m² SDR 34, De 160 o De 200, la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc...), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul</p>	cad	269,25	6,39

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.07.047	collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, nella perfetta pulizia del tubo di immissione e nella successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 2 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.08	Ricollegamento di allaccio alla fognatura di qualsiasi scarico fino a m 2 su pavimentazioni in porfido, selciati, lastricati, ecc. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m ² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quanto altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	314,49	7,46
18.08.001	Opere per tubazioni acqua potabile e gas metano Esecuzione di vano chiave. Esecuzione di vano di passaggio chiave per la manovra di rubinetto di presa o di saracinesca, compreso il basamento del chiusino di presa o di saracinesca costituito da piastra di cls 40x40x10 o mattoni pieni, la posa in opera del chiusino (fornito a parte), l'eventuale posa del tubo copriasta De 90 in PVC e dell'asta di manovra, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito.	cad	34,80	0,83

Spm

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.08.002	Fornitura chiusino passo chiave. Fornitura chiusino passo chiave in ghisa diametro mm 130.	cad	29,68	0,70
18.08.003	Nastro di segnalazione. Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione a rete da interrare per tubazioni, in polietilene estensibile con carico d'allungamento 600% con inseriti fili conduttori in acciaio AISI 304, avente una larghezza non inferiore a 300 mm.			
18.08.003	001 Solo fornitura	m	0,32	0,01
18.08.003	002 Solo posa	m	0,19	0,00
18.08.004	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno in materiale epossidico, giunto a bicchiere cilindrico o sferico. Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme vigenti, acciaio L235 con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta è rivestita con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a mm 0,250, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base. Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali e gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.			
18.08.004	001 Tubazione diametro nominale mm 80/2,9	m	35,52	0,84
18.08.004	002 Tubazione diametro nominale mm 100/3,2	m	38,53	0,91
18.08.004	003 Tubazione diametro nominale mm 125/3,6	m	47,35	1,12
18.08.004	004 Tubazione diametro nominale mm 150/4,0	m	57,38	1,36
18.08.004	005 Tubazione diametro nominale mm 200/5,0	m	74,92	1,78
18.08.004	006 Tubazione diametro nominale mm 250/5,6	m	100,46	2,38
18.08.004	007 Tubazione diametro nominale mm 300/5,9	m	123,29	2,92
18.08.004	008 Tubazione diametro nominale mm 350/6,3	m	148,99	3,53
18.08.004	009 Tubazione diametro nominale mm 400/6,3	m	169,77	4,03
18.08.004	010 Tubazione diametro nominale mm 450/6,3	m	206,52	4,90
18.08.004	011 Tubazione diametro nominale mm 500/6,3	m	237,68	5,64
18.08.005	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno eseguito con malta cementizia, giunto a bicchiere cilindrico o sferico. Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme vigenti, con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico a camera d'aria, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta è rivestita con uno strato di malta cementizia, costituita con cementi normali o solfato-resistenti, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano, con spessore del rivestimento conforme alla normativa vigente. Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	pezzi speciali e gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.			
18.08.005	001 Tubazione diametro nominale mm 80/2,9	m	25,28	0,60
18.08.005	002 Tubazione diametro nominale mm 100/3,2	m	38,53	0,91
18.08.005	003 Tubazione diametro nominale mm 125/3,6	m	47,35	1,12
18.08.005	004 Tubazione diametro nominale mm 150/4,0	m	57,38	1,36
18.08.005	005 Tubazione diametro nominale mm 200/5,0	m	74,92	1,78
18.08.005	006 Tubazione diametro nominale mm 250/5,6	m	100,46	2,38
18.08.005	007 Tubazione diametro nominale mm 300/5,9	m	123,29	2,92
18.08.005	008 Tubazione diametro nominale mm 350/6,3	m	148,99	3,53
18.08.005	009 Tubazione diametro nominale mm 400/6,3	m	169,77	4,03
18.08.005	010 Tubazione diametro nominale mm 450/6,3	m	206,52	4,90
18.08.005	011 Tubazione diametro nominale mm 500/6,3	m	237,68	5,64
18.08.006	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per gas riv. est. in PE. Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte di gas metano a bassa e media pressione, conformi alle normative vigenti; grezze internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato rinforzato R3R, con estremità lisce per saldatura di testa fino a 3,2 mm di spessore e smussate per spessori > 3,2 mm, fornite e poste in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: lo scarico ed eventuale accatastamento nel cantiere; lo sfrido; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio dei tubi; la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino della protezione esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni mediante manicotti termo restringenti o fasce, previa applicazione di mano di attacco in primer; tutte le prove di tenuta, per tronchi e finali, le prove di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. Compreso il controllo della resistenza elettrica del rivestimento isolante delle condotte interrate in acciaio, eseguito prima della posa sul fondo dello scavo, con apparecchio rivelatore a scarica elettrostatica alla tensione di 10.000 Volt. E' compreso: il successivo ripristino del rivestimento isolante delle condotte nei punti risultati insufficientemente protetti, mediante fasciatura di spessore uguale a quella del rivestimento del tubo, eseguita a freddo con nastro autoamalgamante o a caldo con manicotto termorestringente; la fornitura dei materiali per il ripristino. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la condotta finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro; il rinfiacco; il ripristino delle pavimentazioni stradali, i pezzi speciali, le opere di protezione e speciali; la protezione catodica.			
18.08.006	001 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 50/2,9	m	21,44	0,51
18.08.006	002 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 65/2,9	m	24,27	0,58
18.08.006	003 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 80/2,9	m	25,36	0,60
18.08.006	004 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 100/3,2	m	30,95	0,73
18.08.006	005 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 125/3,6	m	39,40	0,93
18.08.006	006 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 150/4,0	m	47,41	1,12
18.08.006	007 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 200/5,0	m	67,05	1,59
18.08.006	008 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 250/5,6	m	90,55	2,15
18.08.006	009 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 300/5,9	m	112,29	2,66
18.08.006	010 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 350/6,3	m	133,26	3,16
18.08.006	011 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 400/6,3	m	149,78	3,55
18.08.006	012 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 500/6,3	m	214,53	5,09
18.08.007	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte di gas metano a bassa e media pressione. Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte di gas metano a bassa e media pressione, conformi alle normative vigenti; grezze internamente, con rivestimento esterno pesante costituito da triplo strato di tessuto di vetro e bitume, con estremità lisce per saldatura di testa fino a 3,2 mm di spessore e smussate per spessori > 3,2 mm, fornite e poste in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: lo scarico ed eventuale accatastamento nel cantiere; lo sfrido; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio dei tubi; la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino della protezione esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni mediante rifasciatura con tessuto di vetro e bitume o manicotti termo restringenti, previa applicazione di mano di attacco in			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	catramina o primer; tutte le prove di tenuta, per tronchi e finali, le prove di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. Compreso il controllo della resistenza elettrica del rivestimento isolante delle condotte interrate in acciaio, eseguito prima della posa sul fondo dello scavo, con apparecchio rivelatore a scarica elettrostatica alla tensione di 10.000 Volt. E' compreso: il successivo ripristino del rivestimento isolante delle condotte nei punti risultati insufficientemente protetti, mediante fasciatura di spessore uguale a quella del rivestimento del tubo, eseguita a freddo con nastro autoamalgamante o a caldo con manicotto termorestringente o con tessilvetro e bitume previa spalmatura del tubo con catrame flussato; compresa la fornitura dei materiali per il ripristino. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la condotta finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro; il rinfiacco; il ripristino delle pavimentazioni stradali, i pezzi speciali, le opere di protezione e speciali; la protezione catodica.			
18.08.007	001 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 50/2,9	m	18,21	0,43
18.08.007	002 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 65/2,9	m	21,29	0,50
18.08.007	003 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 80/2,9	m	23,10	0,55
18.08.007	004 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 100/3,2	m	28,40	0,67
18.08.007	005 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 125/3,6	m	35,77	0,85
18.08.007	006 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 150/4,0	m	43,41	1,03
18.08.007	007 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 200/5,0	m	62,36	1,48
18.08.007	008 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 250/5,6	m	84,77	2,01
18.08.007	009 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 300/5,9	m	106,92	2,54
18.08.007	010 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 350/6,3	m	126,87	3,01
18.08.007	011 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 400/6,3	m	143,71	3,41
18.08.007	012 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 500/6,3	m	201,52	4,78
18.08.008	Fornitura e posa in opera di tubazioni estruse in polietilene S5 PE 100 ad alta densità per condotte di gas metano a bassa e media pressione. Fornitura e posa in opera di tubazioni estruse in polietilene S5 PE 100 ad alta densità per condotte di gas metano a bassa e media pressione, in barre conformi alle normative vigenti. Sono compresi: lo scarico ed eventuale accatastamento nel cantiere; lo sfrido; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio dei tubi; la saldatura dei giunti mediante saldature di testa per elettro fusione a mezzo di elementi riscaldanti o mediante appositi raccordi elettrosaldabili in polietilene, eseguite secondo normativa vigente ed ogni altro onere ad essa relativo; tutte le prove di tenuta, per tronchi e finali, le prove di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la condotta finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro; il rinfiacco; il ripristino delle pavimentazioni stradali, i pezzi speciali, le opere di protezione e speciali.			
18.08.008	001 Tubo PEAD DN 50	m	9,18	0,22
18.08.008	002 Tubo PEAD DN 63	m	10,80	0,26
18.08.008	003 Tubo PEAD DN 75	m	12,58	0,30
18.08.008	004 Tubo PEAD DN 90	m	19,42	0,46
18.08.008	005 Tubo PEAD DN 110	m	22,26	0,53
18.08.008	006 Tubo PEAD DN 125	m	28,54	0,68
18.08.008	007 Tubo PEAD DN 140	m	34,50	0,82
18.08.008	008 Tubo PEAD DN 160	m	42,18	1,00
18.08.008	009 Tubo PEAD DN 200	m	59,76	1,42
18.08.008	010 Tubo PEAD DN 250	m	84,81	2,01
18.08.009	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico per condotte gas di rete, PN 25. Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico per condotte gas di rete, PN 25, conforme alla normativa vigente, con estremità smussate e calibrate per saldatura di testa, compresa la saldatura e la fasciatura protettiva con manicotto o nastro termorestringente.			
18.08.009	001 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 50	cad	167,17	3,96
18.08.009	002 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 65	cad	200,33	4,75
18.08.009	003 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 80	cad	231,14	5,48
18.08.009	004 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 100	cad	301,66	7,15
18.08.009	005 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 125	cad	343,60	8,15
18.08.009	006 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 150	cad	390,05	9,25
18.08.009	007 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 200	cad	564,66	13,39

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.08.009	008 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 250	cad	707,05	16,77
18.08.009	009 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 300	cad	862,06	20,44
18.08.009	010 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 350	cad	1.142,92	27,10
18.08.009	011 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 400	cad	1.500,19	35,58
18.08.009	012 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 500	cad	2.010,54	47,68
18.08.010	Fornitura e posa in opera di valvola in acciaio a maschio sferico, a passaggio totale. Fornitura e posa in opera di valvola in acciaio a maschio sferico, a passaggio totale, conforme alle norme vigenti, da interrare, con estremità a saldare; completa di asta di manovra e tubo riparatore, compresi: saldature, montaggio e rivestimento integrale con manicotti o nastro termorestringenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.			
18.08.010	001 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 25 (1")	cad	249,10	5,91
18.08.010	002 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 32 (1"1/4)	cad	250,68	5,94
18.08.010	003 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 40 (1"1/2)	cad	300,36	7,12
18.08.010	004 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 50 (2")	cad	356,42	8,45
18.08.010	005 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 65 (2"1/2)	cad	470,42	11,16
18.08.010	006 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 80 (3")	cad	553,90	13,14
18.08.010	007 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 100 (4")	cad	744,36	17,65
18.08.010	008 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 125 (5")	cad	963,80	22,86
18.08.010	009 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 150 (6")	cad	1.447,67	34,33
18.08.010	010 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 200 (8")	cad	2.588,18	61,38
18.08.010	011 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 250 (10")	cad	4.144,92	98,30
18.08.011	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in polietilene (PE) per sistemi di tubazioni per la distribuzione gas metano, a passaggio totale, PE 100 – SDR11 (S5) – MOP 5. Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in polietilene (PE) per sistemi di tubazioni per la distribuzione gas metano, a passaggio totale, PE 100 – SDR11 (S5) – MOP 5, conforme alle norme vigenti, da interrare, con estremità adatte per saldature di testa per elettrofusione a mezzo di elementi riscaldanti o mediante appositi raccordi elettrosaldabili in polietilene; completa di asta di manovra e tubo riparatore, compresi: saldature, montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.			
18.08.011	001 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 32	cad	264,60	6,28
18.08.011	002 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 40	cad	277,34	6,58
18.08.011	003 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 50	cad	319,36	7,57
18.08.011	004 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 63	cad	428,67	10,17
18.08.011	005 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 75	cad	466,04	11,05
18.08.011	006 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 90	cad	537,86	12,76
18.08.011	007 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 110	cad	588,19	13,95
18.08.011	008 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 160	cad	1.122,32	26,62
18.08.011	009 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 180	cad	1.561,62	37,03
18.08.011	010 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 200	cad	1.667,14	39,54
18.08.012	Formazione di gruppo di scarico per lo spurgo della rete gas. Formazione di gruppo di scarico per lo spurgo della rete gas, costituito da valvola a sfera DN 1"1/2 PN 25 con un attacco a saldare e uno filettato, tronchetto di tubo sagomato in derivazione dalla condotta gas in acciaio rivestito esternamente, tappo filettato sull'uscita valvola, il tutto alloggiato in apposito pozzetto compensato a parte, anche insieme a valvola di linea; compresi foratura della condotta, saldature, ripristino del rivestimento e quant'altro occorra.	cad	424,42	10,07
18.08.013	Formazione di punto di sfiato per lo scarico in atmosfera di cunicoli e tubi di protezione delle condotte gas. Formazione di punto di sfiato per lo scarico in atmosfera di cunicoli e tubi di protezione delle condotte gas, costituito per la parte interrata da tubo in acciaio DN 1"1/2 con rivestimento esterno in PE o bituminoso di tipo pesante, di lunghezza fino a 10,00 m, e per la parte fuori terra (con altezza uguale o maggiore 2,00 m) da tubo di acciaio dello stesso diametro verniciato con una mano di antiruggine e due di smalto sintetico. Sono compresi: il collegamento al tubo o intercapedine da sfiatare, le saldature occorrenti, il cappuccio di protezione in sommità con rete tagliafiama, la tasca di ispezione tappata DN 3/4" sulla parte verticale, il basamento in calcestruzzo dosato a 2,00 q.li di cemento 325 per m³ di dimensioni 50x50x50 cm, le opere di scavo, rinterro e ripristino occorrenti per il solo basamento.	cad	432,95	10,27
18.08.014	Fornitura e posa in opera di pali segnalatori in acciaio zincato. Fornitura e posa in opera di pali segnalatori in acciaio zincato, DN 1"1/2, H fuori terra	cad	249,84	5,93

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	m 2,50, interrati per almeno 50 cm, completi di cartello segnalatore con la scritta "Metanodotto" personalizzata dal committente, verniciati con due mani di smalto e una di sottofondo, posati su basamento in calcestruzzo dosato a 2,00 q.li di cemento 325/m ³ , avente dimensioni cm 40x40x40. Sono compresi lo scavo, il rinterro e l'eventuale carico su automezzo del materiale eccedente.			
18.08.015	Formazione di pozzetto per manovra di valvole interrate ed espurghi di rete. Formazione di pozzetto per manovra di valvole interrate ed espurghi di rete, costituito da: elemento a sezione quadrata in cemento, con lato 55 cm e prolunghe per l'altezza occorrente, rinfiato e con piano di appoggio in calcestruzzo; chiusino in ghisa con luce netta 40x40 cm per carichi stradali, posato con ancoraggio su mattoni e malta cementizia; compreso la fornitura e posa in opera di tutti i materiali, lo scavo, i riempimenti e l'eventuale carico su automezzo del materiale eccedente.	cad	260,99	6,19
18.08.016	Esecuzione di impianto di derivazione d'utenza per gas metano, in tubo di acciaio saldato o in PEAD classe S5. Esecuzione di impianto di derivazione d'utenza per gas metano, in tubo di acciaio saldato o in PEAD classe S5, in esecuzione conforme alla normativa vigente, eseguita su tubazione in ghisa, in acciaio, o in PEAD, dimensionata in funzione delle utenze da servire, salvo diversa indicazione della D.L. Nel prezzo si intende compresa: l'esecuzione della presa in carica; la fornitura e posa del tubo in acciaio con rivestimento esterno bituminoso/polietilene o del tubo in PEAD, delle curve in acciaio a saldare o in PEAD, del pezzo speciale a Te di presa per tubi in acciaio o PEAD, o del collare di presa con pezzo speciale a Te per tubi in ghisa, le sagomature della tubazione necessarie a superare eventuali ostacoli del sottosuolo tenendo presente che le deviazioni a 90° vanno realizzate con l'impiego di curve del tipo a saldare, la fornitura e posa del giunto isolante e del rubinetto a sigillo sia in due pezzi che in monoblocco conformi alle norme vigenti, sia saldata che filettata, a seconda di quanto disposto dalla D.L.; il ripristino del rivestimento isolante, l'eventuale sigillatura della presa da abbandonare; il collegamento alla colonna montante; compresa la fornitura e la posa dei raccordi e dei pezzi speciali necessari, il collaudo dell'impianto. Il prezzo è applicabile per impianti di derivazione del diametro massimo di 2"/63 e della lunghezza massima di m 5 misurati dalla presa sul tubo stradale fino all'asse di risalita fuori terra.	cad	424,69	10,07
18.08.017	Esecuzione opere impiantistiche per allacciamento interrato alla rete stradale gas in media o bassa pressione. Esecuzione opere impiantistiche per allacciamento interrato alla rete stradale gas in media o bassa pressione, eseguite con tubazione in acciaio con rivestimento esterno bituminoso/polietilene o con tubazione in Pead S 5, per ogni metro in più rispetto ai primi m 5,00, con tutti gli oneri previsti alla voce precedente per l'allaccio della presa di utenza metano. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.			
18.08.017	001 Con tubazione in acciaio con rivestimento bituminoso	m	15,14	0,36
18.08.017	002 Con tubazione in acciaio con rivestimento in polietilene	m	20,10	0,48
18.08.017	003 Con tubazione in Pead S5	m	7,75	0,18
18.08.018	Esecuzione di allacciamento aereo di utenza gas per la formazione di posto contatore di calibro G4 e G6. Esecuzione di allacciamento aereo di utenza gas per la formazione di posto contatore di calibro G4 e G6, realizzato con tubo in acciaio zincato con estremità filettate, conforme alle norme vigenti, di lunghezza fino a 1,5 metri misurati a partire dal collegamento sul rubinetto di intercettazione alla base della colonna montante fino a monte del misuratore installato presso l'utente finale. Sono compresi: la raccorderia e pezzi speciali in ghisa malleabile zincata e bordata, i materiali di giunzione quali canapa e paste speciali, le zanche di fissaggio del tubo a muro e l'eventuale foratura/ripristino della parete, la fornitura della mensola porta contatore completa di rubinetto a sfera eventualmente dotato di chiave, canotto e girello, la prova di tenuta dell'allacciamento aereo.	cad	153,18	3,63
18.08.019	Esecuzione di allacciamento aereo di utenza gas per la formazione di posto contatore di calibro da G10 a G25. Esecuzione di allacciamento aereo di utenza gas per la formazione di posto contatore di calibro da G10 a G25, realizzato con tubo in acciaio zincato con estremità filettate, conforme alle norme vigenti, di lunghezza fino a 1,5 metri misurati a partire dal collegamento sul rubinetto di intercettazione alla base della colonna montante fino a monte del misuratore installato presso l'utente finale. Sono compresi: rubinetto a sfera, raccorderia e pezzi speciali in ghisa malleabile zincata e bordata, materiali di giunzione quali canapa e paste speciali,	cad	200,31	4,75

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.08.020	zanche di fissaggio del tubo a muro e l'eventuale foratura/ripristino della parete, la prova di tenuta dell'allacciamento aereo. Fornitura e posa di tubazione per allacciamento aereo di posto contatore, per la lunghezza eccedente i primi 1,50 metri. Fornitura e posa di tubazione per allacciamento aereo di posto contatore, per la lunghezza eccedente i primi 1,50 metri, realizzato con tubo in acciaio zincato di qualsiasi diametro, con estremità filettate, conforme alle norme vigenti. Sono compresi: raccorderia e pezzi speciali in ghisa malleabile zincata e bordata, materiali di giunzione quali canapa e paste speciali, zanche di fissaggio del tubo a muro. Per metro lineare di tubazione posata, compresi nello sviluppo i pezzi speciali.	m	19,93	0,47
18.08.021	Formazione di posto contatore di calibro G4 e G6, per ogni punto di erogazione in batteria successivo al primo. Formazione di posto contatore di calibro G4 e G6, per ogni punto di erogazione in batteria successivo al primo, realizzato con tubo in acciaio zincato con estremità filettate, conforme alle norme vigenti, di lunghezza fino a 1,0 metri. Sono compresi: la raccorderia e pezzi speciali in ghisa malleabile zincata e bordata, i materiali di giunzione quali canapa e paste speciali, le zanche di fissaggio del tubo a muro, la fornitura della mensola porta contatore completa di rubinetto a sfera eventualmente dotato di chiave, canotto e girello, la prova di tenuta dell'allacciamento aereo.	cad	101,07	2,40
18.08.022	Installazione di misuratore calibro G4, G6, G10 su posto contatore esistente. Installazione di misuratore calibro G4, G6, G10 su posto contatore esistente, comprendente: prelievo da magazzino, trasporto, installazione su rampa predisposta, verifica assenza dispersioni secondo Linee Guida CIG, sigillatura del misuratore e compilazione verbale di intervento.	cad	32,21	0,76
18.08.023	Installazione di misuratore calibro G4, G6, G10 su posto contatore esistente. Installazione di misuratore calibro G4, G6, G10 su posto contatore esistente, comprendente: prelievo da magazzino, trasporto, installazione su rampa predisposta, verifica assenza dispersioni secondo Linee Guida CIG, sigillatura del misuratore e compilazione verbale di intervento.	cad	64,41	1,53
18.08.024	Fornitura e posa in opera di alimentatore catodico a regolazione automatica. Fornitura e posa in opera di alimentatore catodico a regolazione automatica, in grado di erogare in modo continuativo da 6 a 25 A con 60 V in c.c. da rete 220 V, ubicato in apposito armadio in vetroresina, il tutto funzionante e messo in opera. Sono compresi: il basamento in cls armato dosato a 3,0 q.li/m ³ , dimensioni circa 0,80x0,70x0,50 nella parte interrata e 0,60x0,50x0,40 fuori terra; il rack di contenimento dell'alimentatore e del contatore di EE da rete; gli scavi, i rinterri e i ripristini occorrenti per il basamento. Compreso inoltre quant'altro necessario per dare l'alimentatore perfettamente funzionante.			
18.08.024	001 Per classi di corrente erogata max fino a 10 A	cad	3.989,39	94,61
18.08.024	002 Per classi di corrente erogata max fino a 16 A	cad	4.531,39	107,46
18.08.024	003 Per classi di corrente erogata max fino a 25 A	cad	5.911,39	140,19
18.08.025	Esecuzione di opere complementari per attivazione di alimentatore catodico. Esecuzione di opere complementari per attivazione di alimentatore catodico. Sono compresi: il collegamento al contatore elettrico con cavo bipolare per corrente alternata protetto della lunghezza max di 50 m; la messa a terra con una resistenza ohmica non superiore a 20 Ohm; il pozzetto con relativo chiusino in ghisa; l'elettrodo impolarizzabile al Cu/CuSO ₄ . Sono compresi inoltre i collegamenti elettrici tra l'alimentatore, la condotta gas, l'elettrodo fisso e il dispersore di terra, con cavo unipolare; sono esclusi: gli scavi, i rinterri e il ripristino della pavimentazione. Il tutto fornito e posto in opera, compreso quant'altro occorre per dare il complesso perfettamente funzionante. A corpo per ogni alimentatore attivato.	cad	1.225,50	29,06
18.08.026	Formazione di punto di misura della protezione catodica. Formazione di punto di misura della protezione catodica, con cavallottamento di giunto dielettrico di rete realizzato mediante saldatura alluminotermica sulla condotta di due tratti di corda di rame unipolari, inguainati e muniti di capicorda, rivestiti, sezione 10-16 mm ² , nella lunghezza occorrente fino a 20 m complessivi, portati a morsettiera. Sono compresi: la fornitura e posa in opera di cassetta in lega di alluminio pressofuso con morsettiera montata su tubo in acciaio zincato DN 1"1/2 di altezza 1,00 m con idoneo basamento in calcestruzzo; la fasciatura del giunto e delle saldature con manicotto termorestringente previa spalmatura di primer; la fornitura e posa del tubo di protezione dei cavi in PVC DE 50; la fornitura e posa in	cad	574,67	13,63

Códice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.08.027	opera di elettrodo di riferimento al CuSO ₄ , lo scavo e il rinterro occorrenti per il basamento. Formazione di dispersore di terra di tipo verticale. Formazione di dispersore di terra di tipo verticale conforme alla norma vigente, costituito da barre di Fe pieno tipo A.00 da 3 m cadauna, diametro 70 mm, collegate tra loro con giunti a bicchiere per innesto e bulloni di acciaio, fornite e poste in opera con collegamento equipotenziale mediante cavo elettrico tipo FG7R con sezione di 10 mm ² , e connessioni con saldatura alluminotermica. L'isolamento delle saldature di collegamento tra cavo e barre sarà realizzato con muffola isolante in ABS riempita di resina epossidica a due componenti. Il dispersore sarà inserito in pozzo con distruzione di nucleo della profondità di almeno 90 m, con diametro di 70-80 mm, perforato mediante scalpello triconi a rullo o lame, con circolazione diretta di miscela acqua/bentonite in polvere per il contemporaneo rivestimento della parete del pozzo con pellicola protettiva. Sono compresi: il collegamento alla centralina di alimentazione con cavo elettrico unipolare della lunghezza di m 80-100 in treccia di rame da mm ² 10 dotato di doppio isolamento antinvecchiamento e protetto da guaina supplementare in tubo in PVC o di acciaio diametro 1/2"; le opere di scavo fino alla profondità di m 0,80-1,5 e rinterro; la demolizione e ripristino della pavimentazione stradale per la posa del dispersore e del cavo di collegamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il dispersore perfettamente funzionante.	cad	11.612,70	275,40
18.08.028	Formazione di dispersore di terra di tipo orizzontale. Formazione di dispersore di terra di tipo orizzontale conforme alla norma vigente, costituito da materiale ferroso, annegato in un impasto di bentonite o carbone, fornito e posto in opera. Sono compresi: il collegamento alla centralina di alimentazione con cavo elettrico unipolare della lunghezza di m 80-100 in treccia di rame da mm ² 10 dotato di doppio isolamento antinvecchiamento e protetto da guaina supplementare in tubo in PVC o di acciaio diametro 1/2"; le opere di scavo fino alla profondità di m 1,0-1,5 e rinterro; la demolizione e ripristino della pavimentazione stradale per la posa del dispersore e del cavo di collegamento; la saldatura del cavo al dispersore almeno in un punto di ogni spezzone di ferro e protezione della saldatura con vernice bituminosa; la colata di bitume a caldo e rifasciatura con tessilvetro bitumato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il dispersore perfettamente funzionante.	cad	9.032,10	214,20
18.08.029	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per protezione condotte interrato. Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per protezione condotte interrato, a norma di legge, nelle interferenze con altri servizi nei punti prestabiliti dalla D.L.; giunto a bicchiere; compreso l'eventuale giunzione con apposito mastice, la posa in opera di tutti i pezzi occorrenti, rinfiando in cls e quanto altro per la perfetta esecuzione dell'opera.			
18.08.029	001 Tubo in PVC De 110	m	20,12	0,48
18.08.029	002 Tubo in PVC De 125	m	21,48	0,51
18.08.029	003 Tubo in PVC De 160	m	23,42	0,56
18.08.029	004 Tubo in PVC De 200	m	26,79	0,64
18.08.029	005 Tubo in PVC De 250	m	32,19	0,76
18.08.029	006 Tubo in PVC De 315	m	40,62	0,96
18.08.030	Solo posa in opera di gruppi di decompressione di secondo salto. Sola posa in opera di gruppi di decompressione di secondo salto, compresi: il trasporto da magazzino del distributore al luogo di installazione; lo scavo occorrente e il carico del materiale di risulta; la sistemazione dello scavo con materiale inerte; la formazione del basamento in calcestruzzo dosato a 3 q.li di cemento 325 per m ³ , con dimensioni di 30 cm fuori terra, 50 cm interrati e sporgenza di 10 cm per ogni lato all'esterno dell'armadio di protezione, armato con ferri in misura di 40 kg/m ³ ; il montaggio dell'armadio di protezione, fornito a parte; la fornitura e posa in opera mediante saldatura dei tronchi di condotta in acciaio rivestito, dei manicotti termorestringenti e dei pezzi speciali per il collegamento delle tubazioni in entrata e uscita dal gruppo di regolazione con le reti interrate di MP e BP, fino al filo esterno della fondazione. Sono compresi inoltre: la formazione di sfiato per la valvola di sicurezza con fornitura e posa di tubo zincato DN 1"1/4 e relativo cappellotto tagliafiamma, secondo i disegni di progetto; compreso la formazione di impianto di terra con fornitura e posa di tutto il materiale necessario, il collegamento al dispersore sia del gruppo di regolazione che dell'armadio metallico mediante treccia di rame S = 25 mm ² , e quanto altro necessario per la perfetta esecuzione dell'opera. A corpo.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.08.030	001 Con portata fino a 350 m³/h	cad	1.077,13	25,54
18.08.030	002 Con portata oltre 350 e fino a 800 m³/h	cad	1.480,32	35,11
18.08.030	003 Con portata oltre 800 e fino a 1200 m³/h	cad	1.698,34	40,28
18.08.030	004 Con portata oltre 1.200 m³/h	cad	1.984,04	47,05
18.08.031	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per impianti di manovra, centrali e collegamenti. Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio, laminato o saldato, tagliato a misura per la composizione di pezzi speciali all'interno degli impianti di manovra, per la realizzazione di sfiati e scarichi ecc. conforme alla normativa vigente e in ogni caso per lunghezze inferiori a m 12; compresa la rimozione del rivestimento esterno ove richiesta dalla D.L. e la realizzazione della protezione anticorrosione esterna. E' compresa, inoltre, la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali quali T, flange, curve e bulloneria.			
18.08.031	001 Tubo in acciaio con rivestimento esterno composto da due mani di vernice antiruggine e due mani di vernice epossidica	kg	9,47	0,22
18.08.031	002 Tubo in acciaio zincato a caldo	kg	9,98	0,24
18.08.032	Fornitura e posa in opera di tubo e pezzi speciali in acciaio inox, elettrounito. Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio inox, elettrounito, in ASTM A 312 TP 304, PN 16 per acqua potabile, tagliato a misura per la composizione di pezzi speciali all'interno delle camere di manovra. E' compresa, inoltre, la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali inox quali T, flange, curve e bulloneria.	kg	14,32	0,34
18.08.033	Fornitura e posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale per acqua potabile. Fornitura e posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale con giunto rapido, centrifugata, classe di spessore K9, conforme alle norme vigenti, con rivestimento interno in malta cementizia di alto forno per acqua potabile, rivestimento esterno in zinco o in lega di zinco alluminio 400 gr/m² e vernice bituminosa e giunto a bicchiere con guarnizione in elastomero, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza d'acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo il rinfianco e il rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.08.033	001 Tubazione diametro nominale mm 80	m	40,33	0,96
18.08.033	002 Tubazione diametro nominale mm 100	m	40,69	0,96
18.08.033	003 Tubazione diametro nominale mm 125	m	51,35	1,22
18.08.033	004 Tubazione diametro nominale mm 150	m	53,48	1,27
18.08.033	005 Tubazione diametro nominale mm 200	m	69,09	1,64
18.08.033	006 Tubazione diametro nominale mm 250	m	89,21	2,12
18.08.033	007 Tubazione diametro nominale mm 300	m	110,39	2,62
18.08.033	008 Tubazione diametro nominale mm 400	m	160,86	3,81
18.08.033	009 Tubazione diametro nominale mm 500	m	215,84	5,12
18.08.033	010 Tubazione diametro nominale mm 600	m	269,83	6,40
18.08.034	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC PN 16 per acqua potabile. Fornitura e posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) sigma 25 MPa, con caratteristiche e spessori conformi alle normative vigenti per condotte di acqua in pressione, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico preinserito, fornito e posto in opera. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. Sono esclusi lo scavo il rinfianco e il rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.08.034	001 Tubo PVC PN 16 per acqua De 63/4,7	m	13,23	0,31
18.08.034	002 Tubo PVC PN 16 per acqua De 75/5,6	m	15,15	0,36
18.08.034	003 Tubo PVC PN 16 per acqua De 90/6,7	m	16,34	0,39
18.08.034	004 Tubo PVC PN 16 per acqua De 110/6,6	m	17,55	0,42
18.08.034	005 Tubo PVC PN 16 per acqua De 125/7,4	m	20,73	0,49
18.08.034	006 Tubo PVC PN 16 per acqua De 160/9,5	m	26,05	0,62
18.08.034	007 Tubo PVC PN 16 per acqua De 200/11,9	m	35,02	0,83
18.08.034	008 Tubo PVC PN 16 per acqua De 250/14,8	m	48,91	1,16
18.08.034	009 Tubo PVC PN 16 per acqua De 315/18,7	m	75,23	1,78
18.08.035	Fornitura e posa in opera di tubo PEAD PN 16 PE 100 per acqua potabile.			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	Fornitura e posa in opera di tubo PEAD PN 16 PE 100 per acqua potabile tubo in polietilene ad alta densità PN 16 PE 100, completo di raccordi a compressione e pezzi speciali secondo le norme vigenti per condotte in pressione, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo il rinfianco e il rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.08.035	001 Tubazione diametro esterno mm 50	m	8,88	0,21
18.08.035	002 Tubazione diametro esterno mm 63	m	10,80	0,26
18.08.035	003 Tubazione diametro esterno mm 75	m	12,72	0,30
18.08.035	004 Tubazione diametro esterno mm 90	m	19,65	0,47
18.08.035	005 Tubazione diametro esterno mm 110	m	23,61	0,56
18.08.035	006 Tubazione diametro esterno mm 125	m	29,38	0,70
18.08.035	007 Tubazione diametro esterno mm 140	m	34,50	0,82
18.08.035	008 Tubazione diametro esterno mm 160	m	43,06	1,02
18.08.035	009 Tubazione diametro esterno mm 200	m	61,10	1,45
18.08.035	010 Tubazione diametro esterno mm 250	m	87,06	2,06
18.08.035	011 Tubazione diametro esterno mm 315	m	131,76	3,12
18.08.035	012 Tubazione diametro esterno mm 355	m	179,11	4,25
18.08.035	013 Tubazione diametro esterno mm 400	m	214,27	5,08
18.08.036	Fornitura e posa in opera di tubo PEAD PN 25 PE 100 per acqua potabile. Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità PN 25 PE 100 completo di raccordi a compressione e pezzi speciali secondo le norme vigenti per condotte in pressione, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo il rinfianco e il rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.08.036	001 Tubazione diametro esterno mm 50	m	10,38	0,25
18.08.036	002 Tubazione diametro esterno mm 63	m	12,81	0,30
18.08.036	003 Tubazione diametro esterno mm 75	m	15,20	0,36
18.08.036	004 Tubazione diametro esterno mm 90	m	23,09	0,55
18.08.036	005 Tubazione diametro esterno mm 110	m	28,68	0,68
18.08.036	006 Tubazione diametro esterno mm 125	m	35,36	0,84
18.08.036	007 Tubazione diametro esterno mm 140	m	41,90	0,99
18.08.036	008 Tubazione diametro esterno mm 160	m	52,59	1,25
18.08.036	009 Tubazione diametro esterno mm 200	m	75,90	1,80
18.08.036	010 Tubazione diametro esterno mm 250	m	111,34	2,64
18.08.036	011 Tubazione diametro esterno mm 315	m	172,00	4,08
18.08.036	012 Tubazione diametro esterno mm 355	m	245,34	5,82
18.08.036	013 Tubazione diametro esterno mm 400	m	296,10	7,02
18.08.037	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali in ghisa sferoidale. Fornitura e posa in opera di pezzi speciali e raccordi in ghisa sferoidale, conformi alle norme internazionali vigenti per acqua; compresi i giunti Gibault, le guarnizioni in gomma, i dadi e i bulloni. Si specifica che le guarnizioni in gomma, i dadi e i bulloni, non saranno considerati ai fini della determinazione del peso.	kg	7,27	0,17
18.08.038	Fornitura e posa in opera di saracinesca acqua a cuneo gommato PN16. Fornitura e posa in opera di saracinesca a cuneo gommato, corpo ovale e vite interna, PN 16 per acqua conforme alla normativa vigente. Tenuta			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	primaria ottenuta per compressione elastica fra un cuneo gommato a profilo curvilineo con sezione ad 'X' ed una sede a generatrici rettilinee. Tenuta della testata mediante collegamento privo di bulloneria o con bulloneria protetta da corrosione con materiale sigillante. Tenuta secondaria sull'albero mediante pacchetto di o-rings in alloggiamento di nylon sostituibile in esercizio con valvola aperta. Corpo, cappello e nucleo dell'otturatore in ghisa sferoidale; albero e bulloneria (se presente) in acciaio inox AISI 316; madrevite in bronzo alluminoso; verniciatura epossidica interna ed esterna spessore 150 micron posata elettrostaticamente; flange dimensionate e forate secondo normativa vigente; ad asse nudo. Nell'applicazione del prezzo si intende compresa la fornitura e posa di guarnizioni e bulloneria.			
18.08.038	001 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 50	cad	154,42	3,66
18.08.038	002 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 65	cad	171,48	4,07
18.08.038	003 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 80	cad	191,85	4,55
18.08.038	004 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 100	cad	217,64	5,16
18.08.038	005 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 125	cad	280,63	6,66
18.08.038	006 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 150	cad	347,11	8,23
18.08.038	007 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 200	cad	629,68	14,93
18.08.038	008 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 250	cad	866,69	20,55
18.08.038	009 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 300	cad	1.216,01	28,84
18.08.039	Fornitura e posa in opera di saracinesca acqua a cuneo gommato PN 25. Fornitura e posa in opera di saracinesca a cuneo gommato, corpo ovale e vite interna, PN 25 per acqua conforme alla normativa vigente. Tenuta primaria ottenuta per compressione elastica fra un cuneo gommato a profilo curvilineo con sezione ad 'X' ed una sede a generatrici rettilinee. Tenuta della testata mediante collegamento privo di bulloneria o con bulloneria protetta da corrosione con materiale sigillante. Tenuta secondaria sull'albero mediante pacchetto di o-rings in alloggiamento di nylon sostituibile in esercizio con valvola aperta. Corpo, cappello e nucleo dell'otturatore in ghisa sferoidale; albero e bulloneria (se presente) in acciaio inox AISI 316; madrevite in bronzo alluminoso; verniciatura epossidica interna ed esterna spessore 150 micron posata elettrostaticamente; flange dimensionate e forate secondo normativa vigente; ad asse nudo. Nell'applicazione del prezzo si intende compresa la fornitura e posa di guarnizioni e bulloneria.			
18.08.039	001 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 50	cad	221,00	5,24
18.08.039	002 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 65	cad	272,12	6,45
18.08.039	003 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 80	cad	325,00	7,71
18.08.039	004 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 100	cad	393,38	9,33
18.08.039	005 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 125	cad	518,50	12,30
18.08.039	006 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 150	cad	615,75	14,60
18.08.039	007 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 200	cad	995,09	23,60
18.08.039	008 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 250	cad	1.199,59	28,45
18.08.039	009 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 300	cad	1.835,35	43,53
18.08.040	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 16 per acqua con riduttore. Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 16 a tenuta ermetica per acqua con flange dimensionate secondo le disposizioni della D.L.; tenuta primaria bilaterale per interferenza tra la lente (con giunto in gomma) e la sede metallica; moto dell'otturatore a doppia eccentricità, tenuta secondaria con serie di anelli o-rings. Corpo, farfalla e carter del riduttore in ghisa sferoidale; giunto della lente in gomma sintetica etilenpropilenica; albero, semiassi e sede della lente in acciaio inox AISI 420; trattamento integrale con vernice epossidica atossica.			
18.08.040	001 Valvola farfalla DN 400	cad	2.464,44	58,45
18.08.040	002 Valvola farfalla DN 500	cad	3.187,01	75,58
18.08.040	003 Valvola farfalla DN 600	cad	4.825,67	114,44
18.08.040	004 Valvola farfalla DN 800	cad	9.802,36	232,47
18.08.041	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 25 per acqua con riduttore. Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 25 a tenuta ermetica per acqua con flange dimensionate secondo le disposizioni della D.L.; tenuta primaria bilaterale per interferenza tra la lente (con giunto in gomma) e la sede metallica; moto dell'otturatore a doppia eccentricità, tenuta secondaria con serie di anelli o-rings. Corpo, farfalla e carter del riduttore in ghisa sferoidale; giunto della lente in gomma sintetica etilenpropilenica; albero, semiassi e sede della lente in acciaio inox AISI			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	420; trattamento integrale con vernice epossidica atossica.			
18.08.041	001 Valvola farfalla DN 400	cad	3.132,81	74,30
18.08.041	002 Valvola farfalla DN 500	cad	4.668,27	110,71
18.08.041	003 Valvola farfalla DN 600	cad	6.234,68	147,86
18.08.041	004 Valvola farfalla DN 800	cad	13.731,32	325,64
18.08.042	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 16 per acqua motorizzata. Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 16 a tenuta ermetica per acqua con flange dimensionate secondo le disposizioni della D.L.; tenuta primaria bilaterale per interferenza tra la lente (con giunto in gomma) e la sede metallica; moto dell'otturatore a doppia eccentricità, tenuta secondaria con serie di anelli o-rings. Corpo, farfalla e carter del riduttore in ghisa sferoidale; giunto della lente in gomma sintetica etilenpropilenica; albero, semiassi e sede della lente in acciaio inox AISI 420; trattamento integrale con vernice epossidica atossica.			
18.08.042	001 Diametro nominale DN 400	cad	4.171,51	98,93
18.08.042	002 Diametro nominale DN 500	cad	4.668,27	110,71
18.08.042	003 Diametro nominale DN 600	cad	6.595,96	156,43
18.08.042	004 Diametro nominale DN 800	cad	11.473,30	272,09
18.08.043	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 25 per acqua motorizzata. Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN25 a tenuta ermetica per acqua con flange dimensionate secondo le disposizioni della D.L.; tenuta primaria bilaterale per interferenza tra la lente (con giunto in gomma) e la sede metallica; moto dell'otturatore a doppia eccentricità, tenuta secondaria con serie di anelli o-rings. Corpo, farfalla e carter del riduttore in ghisa sferoidale; giunto della lente in gomma sintetica etilenpropilenica; albero, semiassi e sede della lente in acciaio inox AISI 420; trattamento integrale con vernice epossidica atossica.			
18.08.043	001 Diametro nominale DN 400	cad	4.713,43	111,78
18.08.043	002 Diametro nominale DN 500	cad	6.384,37	151,41
18.08.043	003 Diametro nominale DN 600	cad	8.763,67	207,83
18.08.043	004 Diametro nominale DN 800	cad	15.537,74	368,48
18.08.044	Fornitura e posa in opera di saracinesca a corpo piatto PN 16. Fornitura e posa in opera di saracinesca flangiata PN 16 a vite interna in ghisa a corpo piatto per condotte d'acqua rispondente alle norme vigenti. Tenuta primaria ottenuta per compressione elastica fra un cuneo gommato a profilo curvilineo con sezione ad 'X' ed una sede a generatrici rettilinee. Tenuta della testata mediante collegamento privo di bulloneria o con bulloneria protetta da corrosione con materiale sigillante. Tenuta secondaria sull'albero mediante pacchetto di o-rings in alloggiamento di nylon sostituibile in esercizio con valvola aperta. Corpo, cappello e nucleo dell'otturatore in ghisa sferoidale; albero e bulloneria (se presente) in acciaio inox AISI 316; madrevite in bronzo alluminoso; verniciatura epossidica interna ed esterna spessore 150 micron posata elettrostaticamente; flange dimensionate e forate secondo normativa vigente; ad asse nudo.			
18.08.044	001 Diametro nominale DN 50	cad	157,23	3,73
18.08.044	002 Diametro nominale DN 65	cad	167,61	3,97
18.08.044	003 Diametro nominale DN 80	cad	190,30	4,51
18.08.044	004 Diametro nominale DN 100	cad	215,32	5,11
18.08.044	005 Diametro nominale DN 125	cad	278,51	6,60
18.08.044	006 Diametro nominale DN 150	cad	341,69	8,10
18.08.044	007 Diametro nominale DN 200	cad	571,62	13,56
18.08.044	008 Diametro nominale DN 250	cad	814,05	19,31
18.08.044	009 Diametro nominale DN 300	cad	1.171,11	27,77
18.08.044	010 Diametro nominale DN 350	cad	1.765,68	41,87
18.08.044	011 Diametro nominale DN 400	cad	2.663,72	63,17
18.08.045	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico PN 16-25 ad azione singola. Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a singola azione per acqua massimo 90° C, con resistenza a pressione PN 16-25 secondo normativa vigente, corpo in fibra di vetro rinforzato in nylon, guarnizione flottante in EPDM, chiave a collare in fibra di vetro rinforzata anch'essa in nylon, così come la base. Galleggiante in polipropilene e O-Ring di tenuta in NBR. E' compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito.			
18.08.045	001 Diametro nominale 1" con valvola a sfera e attacco filettato	cad	127,33	3,02
18.08.045	002 Diametro nominale 2" con valvola a sfera e attacco filettato	cad	151,71	3,60
18.08.045	003 Diametro nominale 2" con valvola a sfera e attacco flangiato	cad	158,94	3,77

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.08.046	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico con doppia camera PN 16-25 a tripla funzione. Fornitura e posa in opera di sfiato automatico con corpo a doppia camera esecuzione in ghisa sferoidale, galleggiante e stelo valvola di intercettazione in acciaio inox, rivestimento dei galleggianti in gomma sintetica EPDM; accessori in ottone, munito di flangia di attacco e di volantino di chiusura.			
18.08.046	001 Diametro nominale DN 50	cad	571,29	13,55
18.08.046	002 Diametro nominale DN 65	cad	577,28	13,69
18.08.046	003 Diametro nominale DN 80	cad	754,67	17,90
18.08.046	004 Diametro nominale DN 100	cad	761,11	18,05
18.08.046	005 Diametro nominale DN 150	cad	1.814,43	43,03
18.08.046	006 Diametro nominale DN 200	cad	2.672,48	63,38
18.08.047	Fornitura e posa in opera di idrante soprassuolo a colonna con idranti ed eventuale attacco motopompa. Fornitura e posa in opera di idrante soprassuolo a colonna per impianto antincendio con scarico automatico di svuotamento antigelo, composto da 2 bocche di uscita, eventuale attacco motopompa VVF, profondità sottosuolo cm 70, altezza soprassuolo cm 90. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le opere di scavo; il rinterro; la pavimentazione. Diametro nominale di allaccio DN (mm).			
18.08.047	001 DN 50 (2)	cad	376,24	8,92
18.08.047	002 DN 65 (2)	cad	444,52	10,54
18.08.047	003 DN 65 (2)	cad	456,26	10,82
18.08.047	004 DN 80 (2)	cad	498,71	11,83
18.08.047	005 DN 100 (2)	cad	582,86	13,82
18.08.047	006 DN 100 (2+1)	cad	655,12	15,54
18.08.048	Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo tipo crotone con attacco. Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo completo di valvola di intercettazione, scarico automatico di svuotamento antigelo, attacco a norma di legge, chiusino in ghisa, lunghezza tubazione interrata cm 75. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le opere di scavo; il rinterro; la pavimentazione. Diametro nominale di allaccio: DN (mm).			
18.08.048	001 DN 50	cad	298,91	7,09
18.08.048	002 DN 65	cad	396,65	9,41
18.08.048	003 DN 80	cad	419,23	9,94
18.08.049	Fornitura e posa in opera di collettore plastico per contatori acqua. Fornitura e posa in opera di collettore in materiale plastico per contatori acqua monolaterale o bilaterale, compreso il tappo di chiusura in alto, i tappi di chiusura, il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
18.08.049	001 Collettore plastico per 1 contatore acqua	cad	42,22	1,00
18.08.049	002 Collettore plastico per 2 contatori acqua	cad	60,95	1,45
18.08.049	003 Collettore plastico per 4 contatori acqua	cad	83,29	1,98
18.08.049	004 Collettore plastico per 6 contatori acqua	cad	103,30	2,45
18.08.049	005 Collettore plastico per 8 contatori acqua	cad	125,25	2,97
18.08.049	006 Collettore plastico per 10 contatori acqua	cad	150,30	3,56
18.08.050	Fornitura e posa in opera di collettore in acciaio inox per contatori acqua. Fornitura e posa in opera di collettore in acciaio inox AISI 304 fino a 2", per contatori acqua, monolaterale o bilaterale, compreso i tappi di chiusura, l'eventuale tappo di chiusura in alto, il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
18.08.050	001 Collettore plastico per 2 contatori acqua	cad	81,39	1,93
18.08.050	002 Collettore plastico per 3 contatori acqua	cad	85,26	2,02
18.08.050	003 Collettore plastico per 4 contatori acqua	cad	105,19	2,49
18.08.050	004 Collettore plastico per 6 contatori acqua	cad	128,31	3,04
18.08.050	005 Collettore plastico per 8 contatori acqua	cad	162,23	3,85
18.08.050	006 Collettore plastico per 10 contatori acqua	cad	191,17	4,53
18.08.051	Solo posa in opera di tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno in materiale epossidico, giunto a bicchiere cilindrico o sferico. Sola posa in opera di tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme vigenti, acciaio L235 con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	adesivo e polietilene. Internamente la condotta è rivestita con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a mm 0,250, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base, conforme alle normative vigenti. Posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali e gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.			
18.08.051	001 Tubazione diametro nominale 80/2,9	m	12,00	0,28
18.08.051	002 Tubazione diametro nominale 100/3,2	m	13,66	0,32
18.08.051	003 Tubazione diametro nominale 125/3,6	m	16,50	0,39
18.08.051	004 Tubazione diametro nominale 150/4,0	m	18,55	0,44
18.08.051	005 Tubazione diametro nominale 200/5,0	m	22,25	0,53
18.08.051	006 Tubazione diametro nominale 250/5,6	m	28,87	0,68
18.08.051	007 Tubazione diametro nominale 300/5,9	m	35,06	0,83
18.08.051	008 Tubazione diametro nominale 350/6,3	m	40,64	0,96
18.08.051	009 Tubazione diametro nominale 400/6,3	m	45,31	1,07
18.08.051	010 Tubazione diametro nominale 450/6,3	m	53,96	1,28
18.08.051	011 Tubazione diametro nominale 500/6,3	m	66,59	1,58
18.08.052	Solo posa in opera di tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno eseguito con malta cementizia, giunto a bicchiere cilindrico o sferico. Sola posa in opera di tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo normative vigenti, con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico a camera d'aria, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta è rivestita con uno strato di malta cementizia, costituita con cementi normali o solfato-resistenti, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano, con spessore del rivestimento conforme alla norma vigente. Posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali e gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.			
18.08.052	001 Tubazione diametro nominale mm 80/2,9	m	12,00	0,28
18.08.052	002 Tubazione diametro nominale mm 100/3,2	m	13,66	0,32
18.08.052	003 Tubazione diametro nominale mm 125/3,6	m	16,50	0,39
18.08.052	004 Tubazione diametro nominale mm 150/4,0	m	18,55	0,44
18.08.052	005 Tubazione diametro nominale mm 200/5,0	m	22,25	0,53
18.08.052	006 Tubazione diametro nominale mm 250/5,6	m	28,87	0,68
18.08.052	007 Tubazione diametro nominale mm 300/5,9	m	35,06	0,83
18.08.052	008 Tubazione diametro nominale mm 350/5,9	m	40,64	0,96
18.08.052	009 Tubazione diametro nominale mm 400/6,3	m	45,31	1,07
18.08.052	010 Tubazione diametro nominale mm 450/6,3	m	53,96	1,28
18.08.052	011 Tubazione diametro nominale mm 500/6,3	m	66,59	1,58
18.08.053	Solo posa in opera di tubo in acciaio per gas riv. est. in PE. Sola posa in			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	<p>opera di tubazioni in acciaio saldato longitudinalmente per condotte di gas metano a bassa e media pressione, conformi alle normative vigenti; grezze internamente, con rivestimento esterno in polietilene, con estremità lisce per saldatura di testa fino a 3,2 mm di spessore e smussate per spessori > 3,2 mm, poste in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: lo scarico ed eventuale accatastamento nel cantiere; lo sfrido; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; l'eventuale taglio dei tubi; la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino della protezione esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni mediante manicotti termo restringenti o fasce, previa applicazione di mano di attacco in primer; tutte le prove di tenuta, per tronchi e finali, le prove di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. Compreso il controllo della resistenza elettrica del rivestimento isolante delle condotte interrate in acciaio, eseguito prima della posa sul fondo dello scavo, con apparecchio rivelatore a scarica elettrostatica alla tensione di 10.000 Volt. E' compreso: il successivo ripristino del rivestimento isolante delle condotte nei punti risultati insufficientemente protetti, mediante fasciatura di spessore uguale a quella del rivestimento del tubo, eseguita a freddo con nastro autoamalgamante o a caldo con manicotto termorestringente; la fornitura dei materiali per il ripristino. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la condotta finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro; il rinfiacco; il ripristino delle pavimentazioni stradali, i pezzi speciali, le opere di protezione e speciali; la protezione catodica.</p>			
18.08.053	001 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 50/2,9	m	10,59	0,25
18.08.053	002 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 65/2,9	m	11,90	0,28
18.08.053	003 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 80/2,9	m	12,07	0,29
18.08.053	004 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 100/3,2	m	13,86	0,33
18.08.053	005 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 125/3,6	m	16,42	0,39
18.08.053	006 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 150/4,0	m	18,43	0,44
18.08.053	007 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 200/5,0	m	21,89	0,52
18.08.053	008 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 250/5,6	m	28,45	0,67
18.08.053	009 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 300/5,9	m	34,46	0,82
18.08.053	010 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 350/6,3	m	39,83	0,94
18.08.053	011 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 400/6,3	m	44,33	1,05
18.08.053	012 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 500/6,3	m	65,71	1,56
18.08.054	<p>Solo posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale per acqua potabile. Sola posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale con giunto rapido, centrifugata, classe di spessore K9, conforme alle normative vigenti con rivestimento interno in malta cementizia di alto forno per acqua potabile, rivestimento esterno in zinco o in lega di zinco alluminio 400 gr/m² e vernice bituminosa e giunto a bicchiere con guarnizione in elastomero, posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza d'acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo il rinfiacco e il rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.</p>			
18.08.054	001 Tubazione diametro nominale mm 80	m	14,08	0,33
18.08.054	002 Tubazione diametro nominale mm 100	m	14,08	0,33
18.08.054	003 Tubazione diametro nominale mm 125	m	15,16	0,36
18.08.054	004 Tubazione diametro nominale mm 150	m	15,16	0,36
18.08.054	005 Tubazione diametro nominale mm 200	m	15,16	0,36
18.08.054	006 Tubazione diametro nominale mm 250	m	16,82	0,40
18.08.054	007 Tubazione diametro nominale mm 300	m	23,81	0,56
18.08.054	008 Tubazione diametro nominale mm 400	m	28,15	0,67
18.08.054	009 Tubazione diametro nominale mm 500	m	31,32	0,74
18.08.054	010 Tubazione diametro nominale mm 600	m	35,64	0,85
18.08.055	<p>Solo posa in opera di tubazione in PVC PN 16 per acqua potabile. Sola posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) sigma 25 MPa, con caratteristiche e spessori conformi alle normative vigenti per condotte di acqua in pressione, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico preinserito, posto in opera. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in</p>			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	opera previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. Sono esclusi lo scavo il rinfianco e il rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.08.055	001 Tubo PVC PN 16 per acqua De 63/4,7	m	10,39	0,25
18.08.055	002 Tubo PVC PN 16 per acqua De 75/5,6	m	10,39	0,25
18.08.055	003 Tubo PVC PN 16 per acqua De 90/6,7	m	11,02	0,26
18.08.055	004 Tubo PVC PN 16 per acqua De 110/8,2	m	11,02	0,26
18.08.055	005 Tubo PVC PN 16 per acqua De 125/9,3	m	12,36	0,29
18.08.055	006 Tubo PVC PN 16 per acqua De 160/11,9	m	12,36	0,29
18.08.055	007 Tubo PVC PN 16 per acqua De 200/14,9	m	13,73	0,33
18.08.055	008 Tubo PVC PN 16 per acqua De 250	m	15,70	0,37
18.08.055	009 Tubo PVC PN 16 per acqua De 315	m	22,15	0,53
18.08.056	Solo posa in opera di tubo PEAD PN 16 e 25 PE 100 per acqua potabile. Sola posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità PN 16/25 PE 100 e di raccordi a compressione e pezzi speciali secondo le normative vigenti per condotte in pressione contrassegnati con il marchio di conformità, rispondente alle disposizioni del Ministero della Sanità, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 400 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo il rinfianco e il rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.			
18.08.056	001 Tubazione diametro esterno mm 50	m	5,86	0,14
18.08.056	002 Tubazione diametro esterno mm 63	m	5,86	0,14
18.08.056	003 Tubazione diametro esterno mm 75	m	6,33	0,15
18.08.056	004 Tubazione diametro esterno mm 90	m	10,71	0,25
18.08.056	005 Tubazione diametro esterno mm 110	m	10,71	0,25
18.08.056	006 Tubazione diametro esterno mm 125	m	12,05	0,29
18.08.056	007 Tubazione diametro esterno mm 140	m	13,05	0,31
18.08.056	008 Tubazione diametro esterno mm 160	m	15,78	0,37
18.08.056	009 Tubazione diametro esterno mm 200	m	17,85	0,42
18.08.056	010 Tubazione diametro esterno mm 250	m	17,85	0,42
18.08.056	011 Tubazione diametro esterno mm 315	m	24,77	0,59
18.08.056	012 Tubazione diametro esterno mm 355	m	33,14	0,79
18.08.056	013 Tubazione diametro esterno mm 400	m	33,14	0,79
18.08.057	Sovrapprezzo alla posa tubi gas - acqua entro tubo-guaina. Sovrapprezzo alla posa in opera del tubo per acquedotto o metanodotto di linea per l'inserimento entro tubo di guaina in acciaio; nel prezzo è compresa la fornitura ed il fissaggio in opera dei distanziatori isolanti (tipo RACI e simili in resine sintetiche, escluso il legno) oltre alle guaine per le sigillature d'estremità, con interasse stabilito dalla D.L. o raccomandato dalle norme; Sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte. Al metro per ogni cm di DN o De del tubo di linea.			
18.08.058	Solo posa in opera di valvola intercettazione con otturatore gommato. Sola posa in opera di valvola per intercettazione di derivazioni con otturatore gommato PN 16; tenuta del cappello e dell'albero di manovra realizzata mediante OR, quadro di manovra da mm 24 già adatto alla chiave senza bisogno di cappellotto. Corpo, valvola, cappello e bussola comando otturatore in ghisa sferoidale, albero in acciaio inox e guarnizioni in gomma antinvecchiante.	mxcm	3,59	0,09
18.08.059	Solo posa in opera di giunto dielettrico per condotte gas di rete, PN 25. Sola posa in opera di giunto dielettrico per condotte gas di rete, PN 25, conforme alla normativa vigente, con estremità smussate e calibrate per saldatura di testa, compresa la saldatura e la fasciatura protettiva con manicotto o nastro termorestringente.	cad	20,05	0,48
18.08.059	001 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 50	cad	110,39	2,62
18.08.059	002 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 65	cad	127,17	3,02
18.08.059	003 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 80	cad	145,60	3,45
18.08.059	004 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 100	cad	175,85	4,17

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.08.059	005 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 125	cad	177,15	4,20
18.08.059	006 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 150	cad	184,25	4,37
18.08.059	007 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 200	cad	225,57	5,35
18.08.059	008 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 250	cad	239,96	5,69
18.08.059	009 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 300	cad	251,75	5,97
18.08.059	010 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 350	cad	262,93	6,24
18.08.059	011 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 400	cad	326,02	7,73
18.08.059	012 Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 500	cad	462,18	10,96
18.08.060	Solo posa in opera di saracinesca acqua a cuneo gommato PN 16/25. Sola posa in opera di saracinesca a cuneo gommato PN 16/25 per acqua. Nell'applicazione del prezzo si intende compresa la posa di guarnizioni e bulloneria e la fasciatura della bulloneria con fasce o nastri anticorrosione.			
18.08.060	001 Diametro nominale DN 50	cad	58,42	1,39
18.08.060	002 Diametro nominale DN 65	cad	79,31	1,88
18.08.060	003 Diametro nominale DN 80	cad	91,51	2,17
18.08.060	004 Diametro nominale DN 100	cad	99,14	2,35
18.08.060	005 Diametro nominale DN 125	cad	118,97	2,82
18.08.060	006 Diametro nominale DN 150	cad	169,95	4,03
18.08.060	007 Diametro nominale DN 200	cad	169,95	4,03
18.08.060	008 Diametro nominale DN 250	cad	237,93	5,64
18.08.060	009 Diametro nominale DN 300	cad	339,90	8,06
18.08.061	Solo posa in opera di valvola a farfalla PN 16/25 per acqua con riduttore e/o motorizzata. Sola posa in opera di valvola a farfalla PN 16/25 a tenuta ermetica per acqua con flange dimensionate secondo le disposizioni della D.L.			
18.08.061	001 Diametro nominale DN 400	cad	423,18	10,04
18.08.061	002 Diametro nominale DN 500	cad	423,18	10,04
18.08.061	003 Diametro nominale DN 600	cad	634,78	15,05
18.08.061	004 Diametro nominale DN 800	cad	634,78	15,05
18.08.062	Solo posa in opera di sfiato automatico PN 16-25. Sola posa in opera di sfiato automatico PN 16-25. E' compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito. Diametro nominale fino 2" con valvola a sfera e attacco filettato o flangiato.			
		cad	50,55	1,20
18.08.063	Solo posa in opera di sfiato automatico con doppia camera PN 16-25 a tripla funzione. Sola posa in opera di sfiato automatico con corpo a doppia camera munito di flangia di attacco e di volantino di chiusura.			
18.08.063	001 Diametro nominale DN 50	cad	62,78	1,49
18.08.063	002 Diametro nominale DN 65	cad	66,96	1,59
18.08.063	003 Diametro nominale DN 80	cad	77,27	1,83
18.08.063	004 Diametro nominale DN 100	cad	83,71	1,99
18.08.063	005 Diametro nominale DN 150	cad	143,50	3,40
18.08.063	006 Diametro nominale DN 200	cad	143,50	3,40
18.08.064	Solo posa in opera di valvola in acciaio a maschio sferico, a passaggio totale. Sola posa in opera di valvola in acciaio a maschio sferico, a passaggio totale, conforme alle normative vigenti, MOP 5, PN16, da interrare, con estremità a saldare; completa di asta di manovra e tubo riparatore, compresi: saldature, montaggio e rivestimento integrale con manicotti e nastro termorestringenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.			
18.08.064	001 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 25	cad	120,07	2,85
18.08.064	002 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 32	cad	122,94	2,92
18.08.064	003 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 40	cad	122,94	2,92
18.08.064	004 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 50	cad	122,94	2,92
18.08.064	005 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 65	cad	138,30	3,28
18.08.064	006 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 80	cad	158,62	3,76
18.08.064	007 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 100	cad	193,66	4,59
18.08.064	008 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 125	cad	195,59	4,64
18.08.064	009 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 150	cad	206,12	4,89
18.08.064	010 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 200	cad	252,67	5,99
18.08.064	011 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 250	cad	274,02	6,50
18.08.065	Solo posa in opera di valvola a sfera in polietilene (PE) per sistemi di tubazioni per la distribuzione gas metano, a passaggio totale. Sola posa in opera di valvola a sfera in polietilene (PE) per sistemi di tubazioni per la distribuzione gas metano, a passaggio totale, PE 100 - SDR11 (S5) -			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	MOP 5 conforme alle normative vigenti, da interrare, con estremità adatte per saldature di testa per elettrofusione a mezzo di elementi riscaldanti o mediante appositi raccordi elettrosaldabili in polietilene; completa di asta di manovra telescopica e tubo riparatore, compresi: saldature, montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.			
18.08.065	001 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 32	cad	71,32	1,69
18.08.065	002 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 40	cad	75,93	1,80
18.08.065	003 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 50	cad	86,33	2,05
18.08.065	004 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 63	cad	101,35	2,40
18.08.065	005 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 75	cad	119,87	2,84
18.08.065	006 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 90	cad	128,84	3,06
18.08.065	007 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 110	cad	154,02	3,65
18.08.065	008 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 160	cad	213,77	5,07
18.08.065	009 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 180	cad	278,03	6,59
18.08.065	010 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 200	cad	340,20	8,07
18.08.066	Solo posa in opera di giunto isolante e rubinetto sigillo. Sola posa in opera di giunto isolante e rubinetto a sigillo (a sfera) in acciaio in unico blocco o in due pezzi distinti come verrà richiesto dalla D.L., con estremità filettate o flangiate, comprensivo di bulloni, dadi e guarnizioni di amiantite.			
18.08.066	001 Giunto isolante e rubinetto sigilli DN 1"	cad	20,05	0,48
18.08.066	002 Giunto isolante e rubinetto sigilli DN 1"1/4	cad	20,05	0,48
18.08.066	003 Giunto isolante e rubinetto sigilli DN 1"1/2	cad	26,74	0,63
18.08.066	004 Giunto isolante e rubinetto sigilli DN 2"	cad	32,08	0,76
18.08.066	005 Giunto isolante e rubinetto sigilli DN 3"	cad	40,10	0,95
18.08.067	Solo posa in opera di sportello per contatori acqua potabile. Sola posa in opera di sportello per misuratori acqua potabile in lamiera di acciaio verniciato con primer.			
18.08.067	001 Sportello per n. 1 contatore	cad	53,01	1,26
18.08.067	002 Sportello per n. 2 contatori	cad	55,68	1,32
18.08.067	003 Sportello per n. 3 contatori	cad	58,73	1,39
18.08.067	004 Sportello per n. 4 contatori	cad	66,37	1,57
18.08.067	005 Sportello per n. 4 contatori 2 ante	cad	77,07	1,83
18.08.067	006 Sportello per n. 5 contatori	cad	93,11	2,21
18.08.067	007 Sportello per n. 6 contatori	cad	93,11	2,21
18.08.067	008 Sportello per n. 6 contatori 2 ante	cad	119,84	2,84
18.08.067	009 Sportello per n. 8 contatori 2 ante	cad	141,23	3,35
18.08.067	010 Sportello per n. 10 contatori 2 ante	cad	175,89	4,17
18.08.067	011 Sportello per n. 12 contatori 2 ante	cad	229,36	5,44
18.08.068	Fornitura e posa in opera di giunto universale flangiato. Fornitura e posa in opera di giunto universale flangiato tipo "ultaquick": corpo e controflangia in ghisa sferoidale rivestita con polvere epossidica (spessore minimo 150 micron), tiranti e dadi in acciaio protetto da un rivestimento a base di zinco; guarnizione di tenuta di tipo radiale realizzata in EPDM. Compresi il trasporto e lo scarico, l'avvicinamento, la sistemazione definitiva a perfetta regola d'arte, l'esecuzione dei giunti a flangia normali od isolanti, la fasciatura con bitume ed ogni altro onere.			
18.08.068	001 Giunto universale flangiato DN 50	cad	65,21	1,55
18.08.068	002 Giunto universale flangiato DN 60	cad	69,01	1,64
18.08.068	003 Giunto universale flangiato DN 80	cad	70,81	1,68
18.08.068	004 Giunto universale flangiato DN 100	cad	93,21	2,21
18.08.068	005 Giunto universale flangiato DN 125	cad	103,15	2,45
18.08.068	006 Giunto universale flangiato DN 150	cad	127,39	3,02
18.08.068	007 Giunto universale flangiato DN 200	cad	140,94	3,34
18.08.068	008 Giunto universale flangiato DN 250	cad	188,59	4,47
18.08.068	009 Giunto universale flangiato DN 300	cad	219,30	5,20
18.08.069	Solo posa in opera di giunto universale flangiato. Sola posa in opera di giunto universale flangiato tipo "ultaquick": corpo e controflangia in ghisa sferoidale rivestita con polvere epossidica (spessore minimo 150 micron), tiranti e dadi in acciaio protetto da un rivestimento a base di zinco; guarnizione di tenuta di tipo radiale realizzata in EPDM. Compresi il trasporto e lo scarico, l'avvicinamento, la sistemazione definitiva a perfetta regola d'arte, l'esecuzione dei giunti a flangia normali od isolanti, la fasciatura con bitume ed ogni altro onere.			
18.08.069	001 Giunto universale flangiato DN 50	cad	40,10	0,95

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.08.069	002 Giunto universale flangiato DN 60	cad	40,10	0,95
18.08.069	003 Giunto universale flangiato DN 80	cad	40,10	0,95
18.08.069	004 Giunto universale flangiato DN 100	cad	53,47	1,27
18.08.069	005 Giunto universale flangiato DN 125	cad	53,47	1,27
18.08.069	006 Giunto universale flangiato DN 150	cad	64,16	1,52
18.08.069	007 Giunto universale flangiato DN 200	cad	64,16	1,52
18.08.069	008 Giunto universale flangiato DN 250	cad	80,21	1,90
18.08.069	009 Giunto universale flangiato DN 300	cad	80,21	1,90
18.08.070	Fornitura e posa in opera di giunti di smontaggio tipo telescopico. Fornitura e posa in opera giunto di smontaggio di tipo telescopico, esecuzione in tre pezzi, con corpo e flange in acciaio Fe 37, tiranti in acciaio galvanizzato. Anello di tenuta in Perbunan, trattamento integrale con vernice vinilica alimentare. Pressione nominale PN 16.			
18.08.070	001 Giunto di smontaggio PN 16 DN 300	cad	826,55	19,60
18.08.070	002 Giunto di smontaggio PN 16 DN 400	cad	1.413,84	33,53
18.08.070	003 Giunto di smontaggio PN 16 DN 500	cad	1.832,09	43,45
18.08.070	004 Giunto di smontaggio PN 16 DN 600	cad	3.206,06	76,03
18.08.070	005 Giunto di smontaggio PN 16 DN 800	cad	4.243,46	100,64
18.08.071	Solo posa in opera di giunto di smontaggio tipo telescopico. Sola posa in opera giunto di smontaggio di tipo telescopico, esecuzione in tre pezzi, con corpo e flange in acciaio Fe 37, tiranti in acciaio galvanizzato. Anello di tenuta in Perbunan, trattamento integrale con vernice vinilica alimentare. Pressione nominale PN 16.			
18.08.071	001 Giunto di smontaggio PN 16 DN 300	cad	158,82	3,77
18.08.071	002 Giunto di smontaggio PN 16 DN 400	cad	334,82	7,94
18.08.071	003 Giunto di smontaggio PN 16 DN 500	cad	401,79	9,53
18.08.071	004 Giunto di smontaggio PN 16 DN 600	cad	502,24	11,91
18.08.071	005 Giunto di smontaggio PN 16 DN 800	cad	669,65	15,88
18.08.072	Esecuzione di derivazione d'utenza per acqua con collegamento. Esecuzione di un impianto di derivazione d'utenza per acqua, eseguita su tubazione in ghisa, fibrocemento, acciaio, PVC, PEAD, ecc.; dimensionata in funzione delle utenze da servire, salvo diversa indicazione della D.L. Nel prezzo si intende compresa: la fornitura e posa di manicotto filettato fino a 2' a saldare e raccordo filettato per presa in carico con uscita filettata fino a 2' per tubi in acciaio oppure fornitura e posa del collare di presa in carico con uscita filettata fino a 2' per tubi in ghisa, fibrocemento, P.V.C., PEAD in alternativa, dopo l'interruzione del servizio, fornitura e inserimento Te a compressione tipo 'Plasson' o elettrosaldabile, per tubi in PEAD, o di raccordi in ottone filettato a saldare con barra in lega piombo- stagno per tubi in piombo; la esecuzione della presa in carica, la fornitura e la posa del tubo di polietilene nero ad alta densità PN 16 necessario al collegamento con la derivazione già esistente e ritenuta idonea dalla D.L. il collegamento con la stessa, l'installazione della valvola stradale, completa di cappellotto in ottone con quadro di manovra, per asta di manovra a sezione quadra da mm 16, quanto altro necessario per il superamento di ostacoli nel sottosuolo; compresa la fornitura e la posa dei raccordi e dei pezzi speciali necessari, il rivestimento delle parti metalliche con vetroflex bitumato o fascia grassata secondo indicazione della D.L., l'eventuale sigillatura della presa da abbandonare, il trasporto, lo scarico lungo i bordi dello scavo, il collaudo, quanto altro necessario per il superamento di ostacoli nel sottosuolo ed ogni altro onere. Il prezzo è applicabile per impianto di derivazione d'utenza del diametro massimo di 2 pollici e della lunghezza massima di m 5.	cad	374,03	8,87
18.08.073	Esecuzione di derivazione d'utenza per acqua (passaggio presa). Esecuzione di un impianto di derivazione d'utenza per acqua, eseguita su tubazione in ghisa, fibrocemento, acciaio, PVC o PEAD. Nel prezzo si intende compresa: la fornitura e posa di manicotto filettato fino a 2" a saldare e raccordo filettato per presa in carico con uscita filettata fino a 2" per tubi in acciaio oppure collare di presa in carico con uscita filettata fino a 2" per tubi in ghisa, fibrocemento, P.V.C. e PEAD, in alternativa, dopo l'interruzione del servizio, inserimento Te a compressione tipo "Plasson", per tubi in PEAD, o di raccordi in ottone filettato a saldare con barra in lega piombo-stagno per tubi in piombo; la esecuzione della presa in carica, con tutti gli oneri descritti alla voce precedente, la sola installazione della valvola stradale, compreso la fornitura del materiale e il collegamento con la derivazione esistente.	cad	211,63	5,02
18.08.074	Esecuzione di derivazione utenza acqua diramazione da impianto	cad	281,21	6,67

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	esistente. Esecuzione di un impianto di derivazione d'utenza per acqua, con tutti gli oneri descritti alla voce Derivazione d'utenza per acqua con collegamento, ma in diramazione da una derivazione di utenza esistente e sino alla distanza di m 5.			
18.08.075	Esecuzione di derivazione d'utenza acqua per diametri superiori a 2" e fino a 5" (completa). Esecuzione di impianto di derivazione d'utenza in acciaio, PVC o PEAD oltre i 2" fino al DN 125, eseguita su tubazione in ghisa, fibrocemento, acciaio, PVC o PEAD. Nel prezzo si intende compresa: la fornitura e posa in opera dei collari in ghisa, in acciaio o in PEAD o del manicotto in acciaio flangiato necessari per l'esecuzione della presa in carico, in alternativa fornitura e posa in opera di 'Te' in ghisa o P.V.C. con giunzione a flangia dopo il taglio del tubo e l'inserimento degli organi per il collegamento con il 'Te', previa interruzione del servizio, la fornitura e posa della saracinesca stradale, la presa in carica, la fornitura e posa della tubazione in acciaio, PVC o PEAD ad alta densità PN 16 fino alla nicchia contatori per una lunghezza di m 5, compresa la fornitura e posa delle curve e quanto altro necessario per il superamento di ostacoli nel sottosuolo; il ripristino del rivestimento esterno della tubazione, il rivestimento delle curve, delle flange e dei bulloni interrati con vetroflex bitumato o fascia grassata o manicotto termorestringente secondo indicazione della D.L.; la fornitura e posa in opera di giunto dielettrico, riduzioni e flange all'interno del vano contatori, la fornitura e posa in opera della saracinesca, la posa dei seguenti materiali la cui fornitura è a carico della Stazione Appaltante: contatore flangiato, valvola di ritegno e filtro dello stesso diametro dell'impianto o inferiore, manicotto a saldare in acciaio DN 1/2" e relativo rubinetto DN 1/2" con tappo maschio per presa manometrica ed eventuale manicotto in acciaio a saldare fino al DN 1 1/2" per allacciamenti di altri contatori (i materiali di cui è prevista la sola posa saranno forniti dalla Stazione appaltante); il prelievo del materiale dai magazzini della Stazione Appaltante il trasporto, lo scarico lungo i bordi dello scavo e l'eventuale ritorno ai magazzini stessi dei materiali inutilizzati, il lavaggio ed il collaudo dell'impianto.	cad	1.384,64	32,84
18.08.076	Esecuzione di derivazione d'utenza acqua per diametri superiori a 2" e fino a 5" (parte interrata). Esecuzione di impianto di derivazione d'utenza in acciaio oltre i 2" fino al DN 125, eseguita su tubazione in ghisa, fibrocemento, acciaio, PVC o PEAD. Nel prezzo si intende compresa: la fornitura e posa in opera dei collari in ghisa, PEAD o in acciaio o del manicotto in acciaio flangiato necessari per l'esecuzione della presa in carico, in alternativa fornitura e posa in opera di 'Te' in ghisa o P.V.C. con giunzione a flangia dopo il taglio del tubo e l'inserimento degli organi per il collegamento con il 'Te', previa interruzione del servizio, la fornitura e posa della saracinesca stradale, la presa in carica, la fornitura e posa della tubazione in acciaio, PVC o PEAD fino alla nicchia contatori per una lunghezza di m 5, compresa la fornitura e posa delle curve e quanto altro necessario per il superamento di ostacoli nel sottosuolo; il ripristino del rivestimento esterno della tubazione, il rivestimento delle curve, delle flange e dei bulloni interrati con vetroflex bitumato o fascia grassata o manicotto termorestringente secondo indicazione della D.L.; compresa l'eventuale fornitura e posa in opera di fondello bombato, il lavaggio ed il collaudo dell'impianto.	cad	1.188,25	28,18
18.08.077	Fornitura e posa in opera di tubo acciaio, PVC o PEAD per derivazioni d'utenza acqua oltre 5 metri (parte interrata), per diametri superiori a 2" e fino a 5". Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio, PVC o PEAD per diametri superiori a 2" e fino a 5", compresi tutti gli oneri previsti delle derivazioni d'utenza acqua, per tratti superiori a 5 metri.	m	31,34	0,74
18.08.078	Completamento di impianto di derivazione d'utenza acqua in acciaio, PVC o PEAD (parte aerea) per diametri superiori a 2" e fino a 5". Completamento di impianto di derivazione d'utenza acqua in acciaio, PVC o PEAD (parte aerea) per diametri superiori a 2" e fino a 5", mediante esecuzione della parte fuori terra e secondo le indicazioni impartite dalla D.L., a completamento delle opere di derivazione d'utenza acqua per diametri superiori a 2" e fino a 5" (parte interrata); compresa la fornitura e posa in opera di riduzioni e flange all'interno del vano contatori, la fornitura e posa in opera della saracinesca, la posa dei seguenti materiali la cui fornitura è a carico della Stazione appaltante: contatore flangiato, valvola di ritegno e filtro dello stesso diametro dell'impianto o inferiore, manicotto a saldare in acciaio DN 1/2" e relativo rubinetto DN 1/2" con tappo maschio per presa manometrica ed eventuale manicotto in acciaio a saldare fino al DN 1 1/2" per allacciamenti di altri contatori (i materiali di cui è prevista la sola	cad	530,58	12,58

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	posa saranno forniti dalla stazione appaltante); il prelievo del materiale dai magazzini della Stazione appaltante, il trasporto, lo scarico lungo i bordi dello scavo e l'eventuale ritorno ai magazzini stessi dei materiali inutilizzati, il lavaggio ed il collaudo dell'impianto.			
18.08.079	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene per derivazioni d'utenza acqua fino a De 63, tratti > 5 m. Fornitura e posa in opera di tubo di polietilene nero ad alta densità PE 100 PN 16 per acqua potabile nei tratti superiori a 5 metri o per impianti di derivazione d'utenza in diramazione dalla principale (intendendosi come principale quella avente lunghezza maggiore); s'intende che i primi 5 metri di derivazione verranno compensati con il prezzo della voce dell'allaccio, compresa la fornitura della raccorderia necessaria; fino al diametro massimo De 63.	m	10,11	0,24
18.08.080	Solo posa in opera gruppo riduzione d'utenza gas. Sola posa in opera di gruppo di riduzione d'utenza gas metano in linea con l'impianto di derivazione di utenza sia all'interno che all'esterno di cassetta o nicchia per contatore/i già predisposti; compresa la posa della raccorderia necessaria.			
18.08.080	001 Gruppo di riduzione gas fino 50 Stm³/h	cad	54,76	1,30
18.08.080	002 Gruppo di riduzione gas fino 100 Stm³/h	cad	78,15	1,85
18.08.081	Collegamento o sezionamento di condotte acqua e gas in acciaio in esercizio. Collegamento sotto carico (con la rete in esercizio) di condotte sia acqua che gas di M.P. e B.P. in acciaio, con la sorveglianza e l'assistenza di personale della stazione appaltante; compreso l'uso di apposita macchina foratubo, macchine intercettazione e di by pass, i tagli, le saldature occorrenti, le prestazioni di mano d'opera, l'impiego dei mezzi d'opera necessari a dare il lavoro perfettamente compiuto, la fornitura di manicotti, raccordi sagomati per l'installazione delle macchine ed il rifacimento completo del rivestimento isolante nei punti necessari e quanto altro per dare l'opera eseguita a regola d'arte; esclusi i lavori di scavo e rinterro (che verranno pagati a parte con i relativi prezzi di elenco).			
18.08.081	001 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 2"	cad	277,85	6,59
18.08.081	002 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 2" 1/2 -3"	cad	519,00	12,31
18.08.081	003 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 4"	cad	573,72	13,61
18.08.081	004 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 5"	cad	791,24	18,76
18.08.081	005 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 6"	cad	888,13	21,06
18.08.081	006 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 8"	cad	1.273,95	30,21
18.08.081	007 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 10"	cad	1.603,13	38,02
18.08.081	008 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 12"	cad	2.617,29	62,07
18.08.082	Collegamento o sezionamento di condotte acqua e gas in PEAD in esercizio. Collegamento sotto carico (con la rete in esercizio) di condotte sia acqua che gas di M.P. e B.P. in PEAD, con la sorveglianza e l'assistenza di personale della stazione appaltante; compreso l'uso di apposita macchina foratubo, macchine intercettazione e di by pass, i tagli, le saldature occorrenti, le prestazioni di mano d'opera, l'impiego dei mezzi d'opera necessari a dare il lavoro perfettamente compiuto, la fornitura di manicotti, raccordi sagomati per l'installazione delle macchine e quanto altro per dare l'opera eseguita a regola d'arte; esclusi i lavori di scavo e rinterro (che verranno pagati a parte con i relativi prezzi di elenco).			
18.08.082	001 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 63	cad	283,42	6,72
18.08.082	002 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 75-90	cad	461,23	10,94
18.08.082	003 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 110	cad	483,45	11,47
18.08.082	004 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 125-140	cad	741,72	17,59
18.08.082	005 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 160-180	cad	839,65	19,91
18.08.082	006 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 200-225	cad	1.070,03	25,38
18.08.082	007 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 250-280	cad	1.398,45	33,16
18.08.082	008 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 315-355	cad	2.174,29	51,56
18.08.083	Collegamento condotte acqua e gas in acciaio fuori esercizio. Collegamento di condotte sia acqua che gas, in acciaio, fuori esercizio, con la sorveglianza e l'assistenza di personale della stazione appaltante; compreso l'eventuale uso di apposita macchina foratubo, i tagli, le saldature occorrenti, le prestazioni di mano d'opera, l'impiego dei mezzi d'opera necessari, la fornitura dei manicotti, pezzi speciali, tronconi di tubazione, per dare il lavoro perfettamente compiuto ed il rifacimento completo del rivestimento isolante nei punti necessari; esclusi i lavori di scavo e rinterro (che verranno pagati a parte con i relativi prezzi di elenco).			
18.08.083	001 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 2"	cad	182,43	4,33
18.08.083	002 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 2"1/2-3"	cad	215,74	5,12

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.08.083	003 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 4"	cad	273,60	6,49
18.08.083	004 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 5"	cad	352,00	8,35
18.08.083	005 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 6"	cad	452,20	10,72
18.08.083	006 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 8"	cad	738,57	17,52
18.08.083	007 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 10"	cad	990,24	23,48
18.08.083	008 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 12"	cad	1.502,47	35,63
18.08.084	Collegamento condotte acqua e gas in PEAD o PEAD/ACCIAIO fuori esercizio. Collegamento di condotte sia acqua che gas, in PEAD, o tra condotte in acciaio e PEAD, fuori esercizio, con la sorveglianza e l'assistenza di personale della stazione appaltante; compreso l'eventuale uso di apposita macchina foratubo, i tagli, le saldature occorrenti, le prestazioni di mano d'opera, l'impiego dei mezzi d'opera necessari, la fornitura dei manicotti, pezzi speciali, giunti di transizione, tronconi di tubazione, per dare il lavoro perfettamente compiuto ed il rifacimento completo del rivestimento isolante nei punti necessari; esclusi i lavori di scavo e rinterro (che verranno pagati a parte con i relativi prezzi di elenco).			
18.08.084	001 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 63	cad	117,73	2,79
18.08.084	002 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 75-90	cad	162,98	3,87
18.08.084	003 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 110	cad	238,69	5,66
18.08.084	004 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 125-140	cad	319,23	7,57
18.08.084	005 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 160-180	cad	532,55	12,63
18.08.084	006 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 200-225	cad	738,57	17,52
18.08.084	007 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 250-280	cad	984,27	23,34
18.08.084	008 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino De 315-355	cad	1.764,98	41,86
18.08.085	Realizzazione e smontaggio by - pass. Realizzazione e smontaggio di by-pass in PEAD del diametro indicato dalla D.L. per una lunghezza in orizzontale fino a m. 20, misurata dal centro dei fori praticati sulle condotte o tra le macchine tamponatrici, da mettere in comunicazione per consentire la continuità di erogazione del servizio. Nel prezzo è compresa l'installazione delle valvole a sfera, dei pezzi di raccordo in ghisa, acciaio, o polietilene necessari (con esclusione dei collari pagati a parte), la fornitura e posa degli spezzoni in PEAD per il superamento di eventuali ostacoli ed il tubo in PEAD, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; nonché il successivo smontaggio di tutta l'apparecchiatura.			
18.08.085	001 Per diametri fino a De 63	cad	455,88	10,81
18.08.085	002 Per diametri da De 90-110	cad	864,50	20,50
18.08.086	Intercettazione rete gas in B.P. con palloni per stop- gas. Intercettazione flusso gas mediante installazione e rimozione di pallone otturatore gas di adatte dimensioni nel foro praticato sulla condotta in acciaio. Nel prezzo è compreso la fornitura e saldatura di manicotti e tappi in acciaio, la foratura della tubazione, l'infilaggio, il gonfiaggio, l'eventuale realizzazione della guardia idraulica, lo sgonfiaggio, l'estrazione del pallone per l'intercettazione del gas a lavoro ultimato, il personale per la realizzazione dell'operazione e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
18.08.086	001 Intercettazione di rete gas in B.P. fino a 2"	cad	150,84	3,58
18.08.086	002 Intercettazione di rete gas in B.P. fino a 2"1/2-3"	cad	252,41	5,99
18.08.086	003 Intercettazione di rete gas in B.P. fino a 4"	cad	252,41	5,99
18.08.086	004 Intercettazione di rete gas in B.P. fino a 5"	cad	409,38	9,71
18.08.086	005 Intercettazione di rete gas in B.P. fino a 6"	cad	447,85	10,62
18.08.086	006 Intercettazione di rete gas in B.P. fino a 8"	cad	447,85	10,62
18.08.086	007 Intercettazione di rete gas in B.P. fino a 10"	cad	511,97	12,14
18.08.086	008 Intercettazione di rete gas in B.P. fino a 12"	cad	511,97	12,14
18.09	Pozzetti, fosse Imhoff, opere varie			
18.09.001	Pozzetto di ispezione e/o raccordo. Pozzetto di ispezione e/o raccordo realizzato con pareti in muratura di mattoni dello spessore ad una testa o in calce- struzzo armato dello spessore minimo di cm 20, di altezza netta sino a 150 cm., con piattabanda di fondazione in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 25, getto per la sagomatura e il rinfiacco delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso, la soletta superiore in cemento armato, il tutto da collocarsi per sopportare, se presenti, i sovraccarichi del traffico come previsti per i ponti stradali, compreso altresì lo scavo, il rinfiacco con materiale arido, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, i giunti, i raccordi, la fornitura e la posa in opera e quanto altro necessario per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. Restano esclusi i chiusini in ghisa, le tubazioni del fondo, a garantire la continuità	m ³	351,61	8,34

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	delle condotte adeguatamente raccordate che vengono compen- sate come la restante condotta. Per pozzetti di qualsiasi forma, con area interna da 1.00 a 4.00 m ² , da valutare in base al volume del minimo parallelepipedo circoscritto, vuoto per pieno.			
18.09.002	Pozzetto di raccordo diaframmato. Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato diaframmato, completo di chiusino, sempre in cemento, carrabile o non carrabile a scelta della D.L., fornito e posto in opera. Sono compresi: la suggellatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiacco in calcestruzzo ai lati ed alla base per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.			
18.09.002	001 Dimensioni interne cm 40x40x40.	cad	74,21	1,76
18.09.002	002 Dimensioni interne cm 40x40x50.	cad	81,13	1,92
18.09.002	003 Dimensioni interne cm 50x50x60.	cad	94,01	2,23
18.09.002	004 Dimensioni interne cm 60x60x60.	cad	131,11	3,10
18.09.002	005 Dimensioni interne cm 80x80x80.	cad	240,37	5,71
18.09.002	006 Dimensioni interne cm 100x100x100.	cad	309,80	7,35
18.09.002	007 Dimensioni interne cm 120x120x120.	cad	395,26	9,38
18.09.003	Pozzetto per caditoia stradale in ghisa. Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato predisposto per la posa in opera di caditoia carrabile in ghisa alloggiata su controtelaio in ferro angolare, (esclusa la caditoia in ghisa) dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfiacco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' esclusa la caditoia in ghisa.			
18.09.003	001 Dimensioni interne cm 40x40.	cad	95,14	2,25
18.09.003	002 Dimensioni interne cm 50x50.	cad	114,17	2,70
18.09.003	003 Dimensioni interne cm 60x60.	cad	128,23	3,04
18.09.003	004 Dimensioni interne cm 70x70.	cad	142,31	3,37
18.09.003	005 Dimensioni interne cm 80x80.	cad	161,32	3,82
18.09.004	Pozzetto con coperchio o caditoia in calcestruzzo. Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato, dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfiacco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta sino a qualsiasi distanza; i coperchi carrabili o la caditoia in calcestruzzo prefabbricata carrabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.			
18.09.004	001 Dimensioni interne cm 40x40.	cad	125,66	2,98
18.09.004	002 Dimensioni interne cm 50x50.	cad	153,38	3,64
18.09.004	003 Dimensioni interne cm 60x60.	cad	170,21	4,04
18.09.004	004 Dimensioni interne cm 70x70.	cad	192,95	4,57
18.09.004	005 Dimensioni interne cm 80x80.	cad	210,76	5,00
18.09.005	Compenso per pozzetti di altezza superiore a cm 100. Compenso ai pozzetti in muratura di mattoni pieni o in cemento armato con un'altezza superiore a cm 100, per ogni cm 10 o frazione superiore a cm 5.			
18.09.005	001 Delle dimensioni interne di cm 40x40.	cad	5,67	0,13
18.09.005	002 Delle dimensioni interne di cm 50x50.	cad	5,67	0,13
18.09.005	003 Delle dimensioni interne di cm 60x60.	cad	8,51	0,21
18.09.005	004 Delle dimensioni interne di cm 70x70.	cad	10,41	0,25
18.09.005	005 Delle dimensioni interne di cm 80x80.	cad	12,41	0,30
18.09.006	Pozzetto d'ispezione e/o raccordo. Pozzetto d'ispezione e/o raccordo, realizzato in muratura di mattoni dello spessore superiore ad una testa o in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 20, dell'altezza netta fino a cm 150, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al m ³ dello spessore minimo di cm 25; il getto per la sagomatura ed il rinfiacco delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso; la soletta superiore in cemento armato dello spessore cm 15 da calcolarsi per sopportare sovraccarichi di entità pari a quelli previsti per i ponti stradali; lo scavo; il rinfiacco con materiale arido; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza; i giunti e i raccordi. E' inoltre			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
	compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi: il chiusino in ghisa; le tubazioni del fondo a garantire la continuità delle condotte adeguatamente raccordate che vengono compensate come la restante condotta.			
18.09.006	001 Dimensioni interne cm 60x60x60.	cad	115,84	2,74
18.09.006	002 Dimensioni interne cm 80x80x80.	cad	222,63	5,28
18.09.006	003 Dimensioni interne cm 100x100x100.	cad	286,95	6,81
18.09.006	004 Dimensioni interne cm 120x120x120.	cad	366,10	8,69
18.09.006	005 Dimensioni interne cm 120x150x150.	cad	425,47	10,09
18.09.007	Compenso per pozzetti di altezza superiore a cm 150. Compenso ai pozzetti, realizzati in muratura di mattoni pieni dello spessore superiore ad una testa o in calcestruzzo dello spessore minimo di cm 20, con una altezza superiore ai cm 150, per ogni cm 20 o frazione superiore ai cm 10.			
18.09.007	001 Dimensioni interne cm 80x80.	cad	21,76	0,51
18.09.007	002 Dimensioni interne cm 100x100.	cad	27,70	0,66
18.09.007	003 Dimensioni interne cm 120x120.	cad	32,65	0,77
18.09.007	004 Dimensioni interne cm 120x150.	cad	43,55	1,03
18.09.008	Pozzetto di lavaggio, ispezione e raccordo. Pozzetto di lavaggio, ispezione e raccordo in cemento tipo 325 a q.li 3,00 al m ³ , completo di pezzi speciali, fornito e posto in opera. Il pozzetto di lavaggio avrà le dimensioni interne di cm 150x120 e un'altezza di cm 160, il pozzetto di ispezione e di raccordo avrà le dimensioni minime di cm 150x120 per un'altezza fino a cm 250 circa, costituito da platea in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 20, pareti verticali dello spessore di cm 15, la parete divisoria tra i due pozzetti di cm 10, ove verrà praticata una piccola apertura di comunicazione, in calcestruzzo come sopra e armata con tondino di ferro mm 6-8 in ragione di kg 10 al m ² ; soletta in calcestruzzo di cemento armato calcolato per sopportare un sovraccarico corrispondente ai carichi stradali. Apparecchiature di lavaggio con sifone contario costituito da apparecchio a campana in ghisa o acciaio, con sotto installato un sifone in ghisa o in acciaio del diametro di mm 100. Nel centro del coperchio sarà posto in opera un tubo di ottone con funzione di sfiatoio. Sono inoltre compresi: il montaggio delle varie parti che compongono il contario, affinché risulti completo e funzionale; il rubinetto di allaccio alla condotta di acqua; la disconnessione idraulica che verrà realizzata su indicazione della D.L.; la saracinesca di arresto in ottone a chiusura manuale; tutti i pezzi speciali; il rivestimento del fondo del pozzetto con mattonelle di gres; lo scavo, il rifianco con materiale arido; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza del materiale di risulta; i giunti e i raccordi; l'impermeabilizzazione mediante vernici epossidiche. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' escluso il chiusino in ghisa.	cad	2.770,55	65,71
18.09.009	Pozzetto di ispezione. Rete elettrica e rete telefonica. Pozzetto di ispezione per canalizzazione Rete elettrica e rete telefonica in getto di calcestruzzo con cemento 325 a q.li 3,00 al m ³ per uno spessore delle pareti di cm 20, o in muratura di mattoni pieni a due teste, con basamento in calcestruzzo dello spessore di cm 20 dotato di apertura per il drenaggio e soletta superiore di cm 20 calcolata per sopportare sovraccarichi di entità pari a quelli previsti per i ponti stradali, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rifianco con materiale arido; l'allaccio alle canalizzazioni sotterranee; il carico al magazzino; il trasporto al cantiere e il collocamento in opera di chiusini in ghisa forniti dalla Rete elettrica e rete telefonica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.			
18.09.009	001 Dimensioni interne cm 60x60, altezza netta fino a cm 150.	cad	163,26	3,88
18.09.009	002 Dimensioni interne cm 60x120, altezza netta fino a cm 150.	cad	272,12	6,46
18.09.009	003 Dimensioni interne di cm 80x80, altezza netta fino a cm 150.	cad	242,42	5,75
18.09.009	004 Delle dimensioni interne di cm 150x150 ed altezza netta fino a cm 150.	cad	653,05	15,49
18.09.010	Canalizzazione rete elettrica e rete telefonica. Tubi guaina per canalizzazione di cavi elettrici o telefonici in PVC secondo le prescrizioni della normativa C.E.I., di spessore non inferiore ai mm 2,6, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'allettamento del tubo per uno spessore di almeno cm 10 da eseguirsi con calcestruzzo magro; i pezzi speciali; la formazione di derivazioni; l'allaccio ai pozzetti; la fornitura all'interno della tubazione di un cavo pilota per l'inserimento dei cavi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro.			
18.09.010	001 Diametro mm 100.	m	5,79	0,13

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.09.010	002 Diametro mm 125.	m	8,28	0,20
18.09.010	003 Diametro mm 160.	m	10,36	0,25
18.09.011	Canalizzazione rete telefonica. Tubi guaina per canalizzazioni rete telefonica, forniti dalla società, delle dimensioni di mm 125, posti in opera. Sono compresi: l'onere per il carico e il trasporto in cantiere delle tubazioni; l'allettamento del tubo per uno spessore di almeno cm 10 con calcestruzzo magro; i pezzi speciali; la formazione di derivazioni; l'allaccio ai pozzetti; la fornitura all'interno della tubazione di un cavo pilota per l'innesto dei cavi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro.	m	5,79	0,13
18.09.012	Compenso per sfioro fognature. Compenso per l'esecuzione di giunti, raccordi, e quanto altro necessario al fine di realizzare all'interno di un pozzetto di raccordo un sistema di sfioro delle acque in eccesso secondo le indicazioni impartite dalla D.L.. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	53,10	1,25
18.09.013	Sistemazione in quota di chiusino per prese acquedotto. Sistemazione in quota di chiusino in ghisa o acciaio e del tubo protettore delle prese di allaccio relativo alle utenze idriche. E' compresa la rimozione dei chiusini e la successiva posa in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	28,51	0,68
18.09.014	Ghisa rifusa per chiusini e caditoie. Chiusini in ghisa rifusa per fognature od acquedotti, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'eventuale stampigliatura del simbolo cittadino indicato dalla D.L.; le griglie con telaio per caditoie stradali, i tappi, le prese antincendio, i pozzetti di aerazione ecc. ottenute da getto di fusione; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	kg	2,48	0,06
18.09.015*	Ghisa per chiusini, caditoie e griglie in ghisa lamellare perlitica. Chiusini e caditoie in ghisa lamellare perlitica delle caratteristiche indicate dalle normative vigenti, forniti e posti in opera. Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi muniti di sistema di bloccaggio al telaio o sistema di articolazione. Sono inoltre compresi: le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle normative vigenti e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
18.09.015*	001 Chiusino con resistenza a rottura di t 12,5 (telaio 750x750 circa).	cad	213,30	5,06
18.09.015*	002 Chiusino con resistenza a rottura di t 25 (telaio 800x600 circa).	cad	216,31	5,13
18.09.015*	003 Chiusino con resistenza a rottura di t 40 (telaio 800x600 circa).	cad	265,71	6,30
18.09.015*	004 Griglia concava (430x430) con resistenza a rottura di t 25 (telaio 600x600x65h circa).	cad	147,69	3,51
18.09.015*	005 Griglia piana per canaletta trasversale con resistenza a rottura di t 40 (dimensioni 750x400x86h circa).	cad	40,64	0,97
18.09.015*	006 Caditoia con resistenza a rottura di t 25.	Kg	2,96	0,07
18.09.015*	007 Caditoia con resistenza a rottura di t 40.	Kg	3,55	0,08
18.09.016	Fossa Imhoff. Fossa Imhoff semplice o ad anelli a campana in calcestruzzo prefabbricato, completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi, fornita e posta in opera. Sono compresi: il collegamento alle tubazioni; lo scavo, il rinterro; il massetto di posa in calcestruzzo di cemento 325 a q.li 2,00 al m ³ dello spessore di cm 15; la sigillatura dei giunti; i pozzetti di entrata e di uscita e le relative tubazioni di collegamento, per l'esecuzione dei prelievi di campioni liquidi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.09.016	001 Con capacità di circa l 2000 per n. 12 utenti.	cad	1.921,71	45,57
18.09.016	002 Con capacità di circa l 4500 per n. 20 utenti.	cad	2.690,40	63,81
18.09.016	003 Con capacità di circa l 6800 per n. 35 utenti.	cad	3.555,18	84,32
18.09.016	004 Con capacità di circa l 10500 per n. 60 utenti.	cad	4.804,29	113,93
18.09.016	005 Con capacità di circa l 16500 per n. 90 utenti.	cad	6.341,66	150,40
18.10	Protezioni elettriche			
18.10.001	Controllo resistenza elettrica rivestimento isolante. Controllo della resistenza elettrica del rivestimento isolante delle condotte in acciaio con apparecchio rivelatore a scarica elettrostatica alla tensione di 10000 Volt. E' compreso: il successivo rifacimento del rivestimento isolante delle condotte in acciaio di qualsiasi diametro nei punti risultati insufficientemente protetti, con una fasciatura di spessore uguale a quella del tubo con tessilvetro e bitume a caldo, previa spalmatura del tubo con catrame flussato; la fornitura del tessilvetro; il bitume; il catrame flussato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m	0,70	0,02

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.10.002	Giunto dielettrico. Giunto dielettrico del tipo a bicchiere PN 16 per sezionamento elettrico della rete, fornito e posto in opera. Sono compresi: la demolizione ed il ripristino della pavimentazione stradale; lo scavo ed il rinterro, con carico, trasporto e scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza del materiale eccedente; la fornitura e posa di due cavi elettrici unipolari in treccia di rame da mm ² 10. dotati di doppio isolamento antinvecchiamento della lunghezza media di m 3 cadauno, completi di capicorda collegati a morsettiera alloggiata in apposita conchiglia in Silumin e saldati all'altro estremo ai tronchetti del giunto; la saldatura in opera del giunto e la rifasciatura con tre strati di tessilvetro e bitume a caldo; la fornitura e posa della cassetta in Silumin, a protezione della morsettiera, delle dimensioni di 174 x 93 x 54, montata su tubo di acciaio zincato diametro 1 e 1/4 con basamento in calcestruzzo di cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
18.10.002	001 Diametro nominale mm 50.	cad	148,68	3,53
18.10.002	002 Diametro nominale mm 65.	cad	162,20	3,84
18.10.002	003 Diametro nominale mm 80.	cad	175,70	4,16
18.10.002	004 Diametro nominale mm 100.	cad	209,54	4,97
18.10.002	005 Diametro nominale mm 125.	cad	236,56	5,61
18.10.002	006 Diametro nominale mm 150.	cad	270,32	6,41
18.10.002	007 Diametro nominale mm 200.	cad	337,90	8,02
18.10.002	008 Diametro nominale mm 250.	cad	405,47	9,61
18.10.002	009 Diametro nominale mm 300.	cad	473,07	11,22
18.10.003	Rilevamento dello stato elettrico di tutte le condotte. Rilevamento dello stato elettrico di tutte le condotte interrate per la determinazione delle condizioni di isolamento verso terra, dell'influenza dei campi elettrici di natura galvanica e dovuti a correnti vaganti, sia lungo la rete che lungo le condotte interrate di allacciamento agli utenti. Sono compresi: l'individuazione di eventuali difetti di isolamento rispetto a strutture metalliche estranee; l'eliminazione dei difetti compresi i materiali necessari; gli scavi; i rinterri; le demolizioni ed i ripristini delle pavimentazioni stradali e successiva verifica della efficienza delle opere di sistemazione effettuate; le prove di alimentazione effettuate con gruppo di alimentatori portatili e conseguente rilevamento dei dati di protezione sufficienti a mantenere catodica la tubazione; il rilevamento della resistività del terreno ed individuazione della zona optimum per l'ubicazione del dispersore; la verifica della rete protetta dopo il montaggio degli alimentatori fissi e rilievo di valori della d.d.p. tubo-terra nei punti significativi della rete; le eventuali verifiche e controlli suppletivi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'impianto perfettamente efficiente. Per ogni metro di rete protetta.	m	0,28	0,01
18.10.004	Alimentatore catodico da 6 Ampere 60 - 70 Volt. Alimentatore catodico a corrente costante capace di erogare in modo continuativo 6 Ampere con 60 - 70 Volt cc. da rete c.a. 220 Volt 50 Hz, costituito da trasformatore dimensionato per servizio continuativo, raddrizzatori al selenio a ponte di Graetz, con regolazione automatica della tensione in uscita mediante trasduttori magnetici e regolazione della corrente con pannello transistorizzato, dotato di voltmetro e di amperometro di classe 1,5 per la misura della tensione e della corrente in uscita, nonché di voltmetro a zero centrale, avente resistenza interna di almeno 10000 Ohm x Volt, per il controllo del potenziale tubo - terra, di interruttore per ogni strumento di misura, di commutatore a scatti, di interruttore automatico bipolare con protezioni magnetotermiche, di morsettiera e fusibili a sigaretta, il tutto di classe assolutamente professionale e rispondente alle norme CEI, ANIE, ENPI ed ubicato in apposito armadio metallico antipioggia, completo di serratura e due chiavi costruito con profilati e pannelli in lamiera fosfatata e verniciati a fuoco, previa mano di Washi-primer e vernice isolante e completo di vano predisposto per il montaggio del contatore elettrico. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'alimentatore perfettamente funzionante.	cad	1.148,87	27,24
18.10.005	Alimentatore catodico da 10 - 12 Ampere 60 - 70 Volt. Alimentatore catodico a corrente costante capace di erogare in modo continuativo da 10-12A con 60 - 70 Volt cc. da rete c.a. 220 Volt 50 Hz, costituita da trasformatore dimensionato per servizio continuativo, raddrizzatori al selenio a ponte di Graetz, con regolazione automatica della tensione in uscita mediante trasduttori magnetici e regolazione della corrente con pannello transistorizzato, dotato di voltmetro e di amperometro di classe 1,5 per la misura della tensione e della corrente in uscita, nonché di voltmetro a zero centrale, avente resistenza interna di almeno 10000 Ohm	cad	1.351,59	32,05

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa
18.10.006	<p>x Volt, per il controllo del potenziale tubo - terra, di interruttore per ogni strumento di misura, di commutatore a scatti, di interruttore automatico bipolare con protezioni magnetotermiche, di morsettiera e fusibili a sigaretta, il tutto di classe assolutamente professionale e rispondente alle norme CEI, ANIE, ENPI ed ubicato in apposito armadio metallico antipioggia, completo di serratura e due chiavi costruito con profilati e pannelli in lamiera fosfati e verniciati a fuoco, previa mano di Washi-primer e vernice isolante e completo di vano predisposto per il montaggio del contatore elettrico. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'alimentatore perfettamente funzionante.</p> <p>Alimentatore catodico da 15 Ampere 60 - 70 Volt. Alimentatore catodico a corrente costante capace di erogare in modo continuativo 15 Ampere con 60 - 70 Volt cc. da rete c.a. 220 Volt 50 Hz, costituito da trasformatore dimensionato per servizio continuativo, raddrizzatori al selenio a ponte di Graetz, con regolazione automatica della tensione in uscita mediante trasduttori magnetici e regolazione della corrente con pannello transistorizzato, dotato di voltmetro e di amperometro di classe 1,5 per la misura della tensione e della corrente in uscita, nonché di voltmetro a zero centrale, avente resistenza interna di almeno 10000 Ohm x Volt, per il controllo del potenziale tubo - terra, di interruttore per ogni strumento di misura, di commutatore a scatti, di interruttore automatico bipolare con protezioni magnetotermiche, di morsettiera e fusibili a sigaretta, il tutto di classe assolutamente professionale e rispondente alle norme CEI, ANIE, ENPI ed ubicato in apposito armadio metallico antipioggia, completo di serratura e due chiavi costruito con profilati e pannelli in lamiera fosfatati e verniciati a fuoco, previa mano di Washi-primer e vernice isolante e completo di vano predisposto per il montaggio del contatore elettrico. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'alimentatore perfettamente funzionante.</p>	cad	1.486,78	35,26

