

ELENCO PREZZI UNITARI

PER

**COSTRUZIONE E MANUTENZIONE RETI ACQUA, RETI FOGNARIE
E IMPIANTI DI ALLACCIAMENTO UTENZA**

Distretto Operativo

OPER / COORD / LIG

EDIZIONE 02 / 2012

INDICE GENERALE

ELENCO PREZZI UNITARI PER COSTRUZIONE, MANUTENZIONE RETI ACQUA, RETI FOGNARIE ED IMPIANTI DI ALLACCIAMENTI UTENZA

Nota generale:

I prezzi unitari di cui al presente elenco sono comprensivi di spese generali e utile d'impresa.

Inoltre i prezzi unitari delle sezioni 1, 2 e 3 sono comprensivi di oneri per la sicurezza nella misura stimata del 9% non soggetti a ribasso d'asta

SEZIONE 1 - ACQUEDOTTO

1	POSA CONDOTTE, GRUPPI DI MANOVRA E CAMERETTE	pag	6
1.01	Contributo cantiere		
1.02	Taglio asfalto		
1.03	Rimozione di pavimentazione in ciottolato/lastricato		
1.04	Scavo per acquedotto su strada sterrata		
1.05	Scavo per acquedotto su strada asfaltata		
1.06	Maggiorazione per art. n. 1.04, 1.05, 1.30, 1.31 e 1.32		
1.07	Scavo per acquedotto a mano		
1.08	Scavi eccedenti le dimensioni tipo		
1.09	Scavi di sbancamento eseguiti con mezzo meccanico		
1.10	Maggiorazioni		
1.11	Demolizione		
1.12	Rinterro scavo con terreno naturale		
1.13	Rinterro scavo con pozzolana stabilizzata e trasporto a discarica		
1.14	Rinterro scavo con naturale e trasporto a discarica		
1.15	Confezione e getto di calcestruzzo		
1.16	Letto di posa con materiale fine e sabbioso		
1.17	Cassonetto stradale con materiale inerte		
1.18	Ripristino a freddo con conglomerato bituminoso		
1.19	Ripristino in macadam semplice		
1.20	Rifacimento fossi/banchine stradali		
1.21	Costruzione di pozzetto DN 1000/1200		
1.22	Posa di pozzetto in cls ad elementi prefabbricati		
1.23	Posa di elemento prefabbricato h= 0,25 cm e h= 0,50 cm		
1.24	Pozzetto in cls cm 60 x 60 h=60 o pozzo pvc per contatore		
1.25	Pozzetto in cls ad elementi prefabbricati cm 30 x 30 h=60		
1.26	Costruzione di pozzetto a sez. quadrata o circolare		
1.27	Costruzione pozzetto in mattoni pieni cm 60x60		
1.28	Costruzione pozzetto di presa in mattoni pieni cm 40x40		
1.29	Costruzione pozzetto per rubinetto presa		
1.30	Costruzione camera di manovra cls armato		
1.31	Posa di condotte in tubazioni di acciaio con o senza rivestimento (interno e/o esterno)		
1.32	Posa di condotte in tubazioni di PEAD		
1.33	Posa di condotte in tubazioni di ghisa sferoidale		
1.34	Posa di condotte in acciaio sul fianco di ponti, passerelle, muri di sostegno, ecc.		
1.35	Posa di guaina in tubazioni di PVC		
1.36	Guaina in tubazione di acciaio		
1.37	Posa di nastro segnalatore		
1.38	Collegamento nuova condotta a condotte esistenti		
1.39	Saldature		

- 1.40 Formazione e inserimento gruppo di manovra su condotta
- 1.41 Posa di B.I. stradale sottosuolo
- 1.42 Posa di B.I. stradale soprasuolo
- 1.43 Posa di sfiato

2	COSTRUZIONE IMPIANTI DI ALLACCIAMENTO UTENZA	11
2.01	Costruzione di impianto di allacciamento utenza su <u>strada sterrata (o in terreno naturale) e tubazione esistente</u> con derivazione d'utenza di lunghezza fino a ml 4	
2.02	Maggiorazione per derivazione d'utenza <u>su strada sterrata (o in terreno naturale) e tubazione esistente</u>	
2.03	Costruzione di impianto di allacciamento utenza <u>su strada sterrata (o in terreno naturale) contemporaneamente alla posa di tubazione nuova</u> con derivazione d'utenza di lunghezza fino a ml 4	
2.04	Maggiorazione per derivazione d'utenza <u>su strada sterrata (o in terreno naturale) e tubazione nuova</u>	
2.05	Costruzione di impianto di allacciamento utenza su <u>strada asfaltata e tubazione esistente</u> con derivazione d'utenza di lunghezza fino a ml 4	
2.06	Maggiorazione per derivazione d'utenza su strada asfaltata e tubazione esistente	
2.07	Costruzione di impianto di allacciamento utenza <u>su strada asfaltata contemporaneamente alla posa di tubazione nuova</u> con derivazione d'utenza di lunghezza fino a ml 4	
2.08	Maggiorazione per derivazione d'utenza su strada asfaltata e tubazione nuova	
2.09	Costruzione di impianto di allacciamento utenza, solo parte idraulica, escluso scavi ,rinterri e ripristini.	
2.10	Posa di tubazioni aeree in acciaio zincato	
2.11	Formazione di tracce murarie e/o nicchie per tubazioni aeree ed alloggiamento contatori	
2.12	Sdoppiamento impianto di allacciamento utenza	
2.13	Collegamento derivazione lato utente	
2.14	Normalizzazione impianto di misura per utenza esistente	
2.15	Supporti Mensole contatori	
2.16	Contatori per nuove utenze	
2.17	Materiali per costruzione impianto di allacciamento utenza	
2.18	Inserimento rubinetto di presa	
2.19	Inserimento rubinetto di presa - contatore	
2.20	Costruzione impianto di allacciamento utenza su strade con pavimentazioni speciali	
3	INTERVENTI SU CONTATORI	14
4	LETTURE CONTATORI	14
5	INTERVENTI PER RICERCA E/O RIPARAZIONE PERDITE	14
5.01	Esecuzione di fosse su <u>strada sterrata o in terreno naturale</u>	
5.02	Compenso per fosse <u>su strada sterrata o in terreno naturale</u> per ogni mc oltre mc 6	
5.03	Esecuzione di fosse su strada asfaltata	
5.04	Compenso per fosse su strada asfaltata per ogni mc oltre mc 6	
5.05	Compenso per intervento di riparazione fuga in autonomia	
5.06	Materiale idraulico per piccole riparazioni	
5.07	Esecuzione di fosse su <u>strade con pavimentazioni speciali</u>	
5.08	Maggiorazione per riparazione perdite	
6	RIPRISTINI STRADALI	16
6.01	Ripristino pavimentazione stradale con tout-venant bituminoso	
6.02	Ripristino pavimentazione stradale con binder	
6.03	Tappetino d'usura steso a mano	
6.04	Tappetino d'usura steso con macchina finitrice	
6.05	Scarifica di pavimentazione bituminosa	
6.06	Rifilatura manto stradale	
6.07	Sigillatura perimetrale dei ripristini stradali	
6.08	Ripristino pavimentazione stradale in cubetti di porfido o sienite,ammatttonati, autobloccanti, pietra naturale o masselli, ecc.	

- 6.09 Fornitura cubetti di porfido o sienite.
- 6.10 Pavimento in battuto di cemento

7	MANODOPERA E MEZZI D'OPERA	17
7.01	Manodopera	
7.02	Autocarro	
7.03	Nolo autogrù	
7.04	Escavatore e pala meccanica	
7.05	Escavatore tipo ragno	
7.06	Motocompressore stradale con martello demolitore	
7.07	Motopompa con bocca aspirante	
7.08	Tagliasfalto a disco	
7.09	Motosaldatrice da 400 A	
7.10	Gruppo elettrogeno	
7.11	Automezzo attrezzato	
7.12	Autobotte per trasporto acqua potabile mc.10	
7.13	Autobotte con canaljet	

8	SERVIZIO DI REPERIBILITA'	18
8.01	Servizio di reperibilità di squadra operativa	
8.02	Servizio di reperibilità di operaio per primo intervento	

9	MANUTENZIONE VARIE	18
9.01	Manutenzione saracinesche (rifacimento premistoppa)	
9.02	Manutenzione camerette e pozzetti	
9.03	Innalzamento chiusini	
9.04	Rifacimento di murature in pietrame	

10	INTERVENTI SU CONDOTTE IN CEMENTO-AMIANTO	19
-----------	--	-----------

11	MATERIALI VARI A PIE' D'OPERA	19
-----------	--------------------------------------	-----------

SEZIONE 2 - ATTIVITA' COMPLEMENTARI

1	MANUTENZIONE VARIE	20
1.01	Taglio erba	

2	TRASPORTO E SCARICO REAGENTI	20
2.01	Trasporto e riempimento serbatoi reagenti su impianti	

3	RICHIESTA PERMESSI	20
3.01	Richiesta permessi su strade comunali per interventi nuovi o a sanatoria sulla rete acquedotto	
3.02	Richiesta permessi su strade provinciali per interventi nuovi o a sanatoria sulla rete acquedotto	
3.03	Maggiorazione da applicarsi agli art. n. 3.01 e 3.02 per richieste di un numero maggiore di sezioni stradali.	

SEZIONE 3 - FOGNATURA

1	OPERE COMPIUTE	22
1.01	Carpenteria metallica	
1.02	Otturazione temporanea di condotte	
1.03	Fornitura e posa chiusini	
1.04	Fornitura e posa caditoie	
1.05	Messa in quota di chiusini e caditoie	
1.06	Posa pozzetti	

- 1.07 Maggiorazioni per maggior profondità pozzetti di cui al punto 1.06
- 1.08 Tubazione in PVC
- 1.09 Tubazione in PVC per condotte in pressione
- 1.10 Tubazione in Cloruro di Polivinile
- 1.11 Costruzione impianto di allacciamento fognario su strada sterrata o in terreno naturale
- 1.12 Costruzione impianto di allacciamento fognario su strada asfaltata
- 1.13 Costruzione impianto di allacciamento fognario su strade con pavimentazioni speciali
- 1.14 Confezione e getto di calcestruzzo
- 1.15 Intervento di ripristino provvisorio su minimo cedimento stradale (sforrello)

2		INTERVENTI PER RICERCA E/O RIPARAZIONE TUBAZIONE FOGNARIA	24
----------	--	--	-----------

- 2.01 Esecuzione di fosse su strada sterrata o in terreno naturale
- 2.02 Compenso per fosse su strada sterrata per ogni mc oltre mc 6
- 2.03 Esecuzione di fosse su strada asfaltata
- 2.04 Compenso per fosse su strada asfaltata per ogni mc oltre mc 6
- 2.05 Esecuzione di fosse su strade con pavimentazioni speciali
- 2.06 Compenso per intervento di riparazione fognatura in autonomia

3		INTERVENTI SU CONDOTTE IN CEMENTO-AMIANTO	26
----------	--	--	-----------

- 3.01 Maggiorazione per art. n. 1.11, 1.12, 1.13, 2.01, 2.03, 2.05, 2,06 (b e c)

SEZIONE 4 - MATERIALI IDRAULICI A PIE' D'OPERA

		Materiali	27
--	--	-----------	----

SEZIONE 1: "ACQUEDOTTO"

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
1	POSA CONDOTTE, GRUPPI DI MANOVRA E CAMERETTE		
1.01	Contributo cantiere Contributo forfettizzato per installazione ed organizzazione cantiere (da riconoscere esclusivamente per lavori di nuove pose e/o sostituzione di condotte).	corpo	230,46
1.02	Taglio asfalto Taglio asfalto eseguito con macchina tagliasfalto da ambo i lati dello scavo. A) con martello/paletta alimentato da motocompressore B) con sega a lama circolare rotante C) con fresatrice (nei casi richiesti dalla Committente)	ml ml mq	3,19 5,10 9,30
1.03	Rimozione di pavimentazione in ciottolato/lastricato A) Rimozione di pavimentazione in ciottolato, cubetti di porfido, autobloccanti e similari per successivo recupero e reimpiego, compresi lo scavo del fondo sabbioso, la cernita degli elementi riutilizzabili ed il loro accatastamento. B) Rimozione di pavimentazione in lastre, basole, masselli o cordoli in pietra e similari per successivo recupero e reimpiego, compresi lo scavo del fondo sabbioso, la cernita degli elementi riutilizzabili ed il loro accatastamento.	mq mq	13,30 19,02
1.04	Scavo per acquedotto su strada sterrata Scavo a sezione ristretta ed obbligata per acquedotto eseguito su strade sterrate o in terreno naturale di qualsiasi natura, esclusa roccia e tufo, eseguito con mezzi meccanici avente una profondità tale da garantire un ricoprimento di m 1 rispetto alla generatrice superiore della tubazione, compreso l'eventuale accantonamento dei materiali precedentemente scavati sui luoghi di cantiere, il carico, trasporto e smaltimento degli stessi alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza. A) per tubazioni fino a DN 125 B) per tubazioni dal DN 140 fino al DN 225 C) per tubazioni dal DN 250 fino al DN 300	ml ml ml	8,72 12,10 15,50
1.05	Scavo per acquedotto su strada asfaltata Scavo a sezione ristretta ed obbligata per acquedotto eseguito su strade asfaltate, esclusa roccia e tufo, eseguito con mezzi meccanici avente una profondità tale da garantire un ricoprimento di m 1 rispetto alla generatrice superiore della tubazione, compreso l'eventuale accantonamento dei materiali precedentemente scavati sui luoghi di cantiere, il carico, trasporto e smaltimento degli stessi alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza. A) per tubazioni fino a DN 125 B) per tubazioni dal DN 140 fino al DN 225 C) per tubazioni dal DN 250 fino al DN 300	ml ml ml	12,14 16,85 21,57
1.06	Maggiorazioni A) Maggiorazione da applicarsi per sostituzione di condotte esistenti con nuova condotta il cui asse insiste al di sopra o entro 0,50 m dall'asse della condotta esistente. Da applicarsi agli art. n. 1.04, 1.05, 1.31, 1.32, 1.33 B) Maggiorazione da applicarsi per posa nuova condotta e/o sostituzione di condotte esistenti con nuova condotta in spazi di manovra ristretti e difficoltà di circolazione (vie con larghezza inferiore a mt 2,00). Da applicarsi agli art. n. 1.04, 1.05, 1.13, 1.14, 1.31, 1.32 e 1.33 C) Maggiorazione da applicarsi in alternativa alla precedente (B) per posa nuova condotta e/o sostituzione di condotte esistenti con nuova condotta in spazi di manovra ristretti tali da impedirne l'accesso ad automezzi motorizzati (vedi sentieri, terrazzamenti, ecc.). Da applicarsi agli art. n. 1.04, 1.05, 1.13, 1.14, 1.31, 1.32 e 1.33 D) Maggiorazione da applicarsi in aggiunta alla precedente (C) per posa nuova condotta e/o sostituzione di condotte esistenti con nuova condotta in spazi di manovra ristretti tali da impedirne l'accesso ad automezzi motorizzati (vedi sentieri, terrazzamenti, ecc.), in aggiunta alla precedente (1.06 punto C) per ogni 10 mt di distanza dal punto più vicino del lavoro ad una strada carrozzabile anche con automezzi di ridotte dimensioni. Da applicarsi agli art. n. 1.04, 1.05, 1.13, 1.14, 1.31, 1.32 e 1.33 E) Maggiorazione per costruzione pozzetti, in spazi di manovra ristretti tali da impedirne l'accesso ad automezzi motorizzati (vedi sentieri, terrazzamenti, ecc.), per ogni 10 mt di distanza dal punto più vicino del lavoro ad una strada carrozzabile anche con automezzi di ridotte dimensioni. Da applicarsi agli art. n. 1.21, 1.22, 1.23, 1.24, 1.25, 1.26, 1.27, 1.28, 1.29, 1.30. F) Maggiorazione per confezione e getto di calcestruzzo, in spazi di manovra ristretti tali da impedirne l'accesso ad automezzi motorizzati (vedi sentieri, terrazzamenti, ecc.), per ogni 10 mt di distanza dal punto più vicino del lavoro ad una strada carrozzabile anche con automezzi di ridotte dimensioni. Da applicarsi all art. n. 1.15. punto A	ml ml ml ml cad mc	1,36 2,71 4,22 1,76 12,65 20,02
1.07	Scavo per acquedotto a mano		

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
	Eseguito a mano e a qualunque profondità, compreso carico, trasporto e scarico del materiale eccedente alle pubbliche discariche. Il prezzo non sarà applicato nei casi di completamento a mano eseguito in presenza di servizi incontrati durante gli scavi per posa tubazioni in quanto già compresi negli oneri di scavo.	mc	70,22
1.08	Scavo a sezione obbligata eccedente le dimensioni tipo Previa autorizzazione della Committente, sarà riconosciuto esclusivamente nell'ambito della realizzazione della rete per le maggiori dimensioni di scavo necessarie per demolizione trovanti, sottopassi di servizi, demolizioni trovanti o rocce, fosse per spingitubo, collegamenti di tubazioni stradali e imposizioni degli Enti competenti. Sono comunque compresi gli oneri per l'eventuale accantonamento dei materiali scavati sui luoghi di cantiere, il carico, trasporto e smaltimento degli stessi alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza. A) In terreni naturali B) In vie già sistemate	mc mc	9,12 15,44
1.09	Scavi di sbancamento eseguiti con mezzo meccanico Compreso carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza. A) scavo eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza B) scavo eseguito in presenza di roccia dura o trovanti di grandi dimensioni	mc mc	10,54 33,17
1.10	Maggiorazione per art. n. 1.04, 1.05, 1.07, 1.08 Maggiorazione da applicarsi per lo scavo in roccia se eseguito a mano con martello demolitore e/o martellone.	mc	58,30
1.11	Demolizioni Demolizione di strutture e/o di trovanti in mattoni e/o in calcestruzzo e/o in calcestruzzo armato eseguita in parte a mano ed in parte con l'uso di martelli demolitori, compreso l'accatastamento del materiale e lo sgombero delle materie mediante carico, trasporto e scarico delle stesse alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza.	mc	65,32
1.12	Rinterro scavo con terreno naturale Rinterro dello scavo - h = 80 cm al di sopra del letto di sabbia, conteggiato a parte - eseguito con idonei mezzi d'opera, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate ai lati dello scavo, adeguatamente vagliate e scevre di materiali grossolani e/o bituminosi, compresa costipazione e regolarizzazione del piano di campagna. A) per tubazioni fino a DN 125 B) per tubazioni dal DN 140 fino al DN 225 C) per tubazioni dal DN 250 fino al DN 300	ml ml ml	2,02 2,52 3,02
1.13	Rinterro scavo con pozzolana stabilizzata Fornitura e posa in opera di pozzolana vagliata quale rinterro totale dello scavo, per una altezza di 80 cm sopra il letto di sabbia conteggiato a parte, compresa la compattazione dello stesso con idonei mezzi d'opera. Nel caso in cui i ripristini siano affidati dalla Committente a terzi, la manutenzione dei rinterri è limitata ai venti giorni successivi all'ultimazione dei lavori. A) per tubazioni fino a DN 125 B) per tubazioni dal DN 140 fino al DN 225 C) per tubazioni dal DN 250 fino al DN 300	ml ml ml	9,59 11,99 14,39
1.14	Rinterro scavo con naturale Fornitura e posa in opera di naturale di cava quale rinterro totale dello scavo, per una altezza di 80 cm sopra il letto di sabbia conteggiato a parte, compresa la compattazione dello stesso con idonei mezzi d'opera. Nel caso in cui i ripristini siano affidati dalla Committente a terzi, la manutenzione dei rinterri è limitata ai venti giorni successivi all'ultimazione dei lavori. A) per tubazioni fino a DN 125 B) per tubazioni dal DN 140 fino al DN 225 C) per tubazioni dal DN 250 fino al DN 300	ml ml ml	7,05 8,81 10,57
1.15	Confezione e getto di calcestruzzo Confezione, compresa la fornitura dei materiali occorrenti, e getto di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc confezionato a mano o a macchina per riempimenti parziali o totali scavi a seguito posa condotte.	mc	88,86
a			
b	Calcestruzzo per uso strutturale preconfezionato con cemento Tipo 42,5R in centrale di betonaggio a Resistenza caratteristica e Classe di Esposizione XC1 (EN-206), e aggregati rispondenti alla Norma UNI EN 12620, Classe di Consistenza (SLUMP) S4 (fluida), Rapporto A/C MAX 0,6, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, la cassaforma ed il ferro di armatura; conteggiati a parte. A) resistenza Caratteristica 30 N/MM ² B) resistenza Caratteristica 35 N/MM ² C) resistenza Caratteristica 40 N/MM ² D) resistenza Caratteristica 45 N/MM ²	mc mc mc mc	113,91 122,55 134,22 142,39
c	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano in strutture armate	mc	121,38
d	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta in strutture armate, complesse od a sezioni ridotte	mc	42,37
e	Vibratura mediante vibratore ad immersione di calcestruzzo cementizio armato, compreso il compenso per la maggior quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica.	mc	8,45

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
f	Barre per cemento armato in Acciaio ad Aderenza Migliorata FeB38 ed FeB44, lavorate e disposte in opera secondo gli shemi di esecuzione	Kg	1,62
g	Rete metallica elettrosaldada in Acciaio FeB44 per armature di calcestruzzo cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera; in tondino da 4 a 12 mm di diametro.	Kg	1,47
h	Casseratura per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi, ecc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti; in legname o pannelli di qualunque forma	mq	63,61
i	Casseratura per strutture in cemento armato, per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, platee, ecc. compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti; in legname o pannelli di qualunque forma	mq	42,02
1.16	Letto di posa con materiale fine e sabbioso Fornitura e stendimento all'interno dello scavo di materiale fine e sabbioso per letto di posa delle tubazioni di acquedotto, rinfianco e prima ricopertura, il tutto con spessori non inferiori a cm. 10. A) per tubazioni fino a DN 125 B) per tubazioni dal DN 140 fino al DN 225 C) per tubazioni dal DN 250 fino al DN 300	ml ml ml	3,69 6,16 8,60
1.17	Cassonetto stradale con materiale inerte Vedi capitolo: " 6 - RIPRISTINI STRADALI"	/	
1.18	Ripristino a freddo con conglomerato bituminoso Ripristino provvisorio a freddo eseguito con conglomerato bituminoso di tipo plastico per uso invernale con spessori non inferiori a cm. 5 compreso fornitura prodotto.	mq	9,72
1.19	Ripristino in macadam semplice - da utilizzare esclusivamente per "ripristino strade non asfaltate" - Ripristino massicciate stradali in macadam semplice con inerte di cava spessore cm.10 (stabilizzato) fornitura e stesura sulla parte scavata.	mq	4,20
1.20	Rifacimento fossi/banchine stradali Rifacimento fossi e/o banchine stradali compreso trasporto materiali di risulta, livellamento e costipazione.	ml	2,17
1.21	Costruzione di pozzetto avente sezione DN 1000/1200 Costruzione in opera di pozzetto con sezione (quadrata o circolare) 1000/1200 compresi scavo, rinterro e trasporto a discarica materiale di risulta, carico dei materiali dai nostri magazzini, trasporto e scarico sui luoghi del cantiere, mattoni e sigillatura con malta cementizia a dosatura 500 kg/mc del chiusino di ghisa. Esclusa fornitura elementi prefabbricati e chiusino. Tipologie previste: Tipologia A: base ed anello in mattoni pieni, calotta prefabbricata in cls. Tipologia B: base in mattoni pieni, anello intermedio e calotta prefabbricati in cls. A) Base ed anello in mattoni pieni, calotta prefabbricata B) Base in mattoni pieni, anello intermedio e calotta prefabbricati	cad cad	376,46 331,16
1.22	Posa di pozzetto in cls ad elementi prefabbricati Posa in opera di pozzetto in cls ad elementi prefabbricati (fondo, anello intermedio e calotta) con diametro dal DN 1000 al DN 1200, compresi scavo, rinterro e trasporto a discarica materiale di risulta, carico dei materiali presso i ns. magazzini, trasporto e scarico sui luoghi del cantiere, eventuale base di appoggio in mattoni pieni e sigillatura con malta cementizia a dosatura 500 kg/mc del chiusino. Esclusa fornitura elementi prefabbricati e chiusino.	cad	275,68
1.23	Posa di elemento prefabbricato h= 0,25 cm e h= 0,50 cm Posa in opera di elemento prefabbricato aggiuntivo (anello intermedio h=0,25 o h= 0,50 cm) con diametro dal DN 1000 al DN 1200, compresi scavo, rinterro e trasporto a discarica materiale di risulta carico dei materiali presso i nostri magazzini, trasporto e scarico sui luoghi di cantiere, esclusa fornitura elemento prefabbricato.	cad	44,26
1.24	Pozzetto in cls cm 60 x 60 h=60 o pozzo pvc per contatore Posa in opera di pozzetto in cls aventi dimensioni interne nette di cm 60 x 60, h = 60 cm, (o pozzo in PVC prefabbricato per alloggiamento gruppo contatore) compresi scavo, base di appoggio in mattoni pieni, posa e sigillatura con malta cementizia a dosatura 500 kg/mc del chiusino in ghisa; previo carico degli stessi presso i ns. magazzini, escluso fornitura.	cad	118,62
1.25	Pozzetto in cls ad elementi prefabbricati cm 30 x 30 h=60 Posa pozzetto in cls ad elementi prefabbricati per presa avente misure interne nette cm 30 x 30 h = 60 compresi scavo, carico dei materiali presso i nostri magazzini, trasporto e scarico sui luoghi del cantiere, formazione base d'appoggio in mattoni pieni, posa e sigillatura con malta cementizia a dosatura 500 kg/mc del chiusino di ghisa di ns. fornitura, previo carico dello stesso presso i nostri magazzini.	cad	58,10
1.26	Costruzione di pozzetto circolare o quadrato Costruzione in opera di pozzetto di sezione 1000/1200 H= 1200 circa in mattoni pieni comprese la fornitura dei materiali occorrenti, scavo, posa e sigillatura con malta cementizia a dosatura 500 kg/mc del chiusino di ghisa di nostra fornitura, previo carico dello stesso presso i nostri magazzini	cad	414,39

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
1.27	Costruzione pozzetto quadrato in mattoni Costruzione in opera di pozzetto in mattoni multifori , profondità fino a cm 100 o comunque variabile in relazione al piano stradale o di campagna, compresi scavo, la fornitura dei materiali occorrenti, posa e sigillatura con malta cementizia a dosatura 500 kg/mc del chiusino di ghisa di nostra fornitura, previo carico dello stesso presso i nostri magazzini. Compresa l'eventuale rastrematura del pozzetto per l'adattamento del chiusino. A) Dimensioni interne nette cm 60x60 B) Dimensioni interne nette cm 80x80	cad	163,39
		cad	267,80
1.28	Costruzione pozzetto di presa in mattoni pieni cm 40x40 Costruzione in opera di pozzetto di presa in mattoni pieni aventi dimensioni interne nette di cm 40 x 40, profondità media di cm 60, compresi scavo, la fornitura dei materiali occorrenti, posa e sigillatura con malta cementizia a dosatura 500 kg/mc del chiusino di nostra fornitura, previo carico dello stesso presso i nostri magazzini.	cad	76,56
1.29	Costruzione pozzetto per rubinetto presa Costruzione in opera di pozzetto di presa in mattoni pieni avente dimensioni interne fino a cm 30 x 30, profondità max. di cm 60, compresi scavo, fornitura dei materiali occorrenti, posa e sigillatura con malta cementizia a dosatura 500 kg/mc del chiusino tronco-conico di ns. fornitura, previo carico dello stesso presso i ns. magazzini.	cad	64,16
1.30	Costruzione camera di manovra cls armato Costruzione camera di manovra, in calcestruzzo armato comprendente scavo, carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza dalle stesse, sottofondo in cls armato spessore 15 cm, soletta di copertura in cls armato, posa e sigillatura con malta cementizia a dosatura 500 kg/mc del chiusino di ghisa di nostra fornitura, previo carico dello stesso presso i nostri magazzini.	mc	445,94
1.31	Posa di condotte in tubazioni di acciaio con o senza rivestimento (interno e/o esterno) Posa in opera di tubazioni in acciaio da saldare elettricamente, con estremità a bicchiere sferico o cilindrico, piane o smussate per saldatura testa a testa, compreso carico dei materiali presso i nostri magazzini, trasporto, scarico e sfilamento lungo il tracciato, prova finale di tenuta e collaudo. Esecuzione disegno quotato condotte in scala 1:500, (libretti misura e contabilità lavori, se richiesti) da eseguire a seguito di interventi di sostituzione o estensione rete, completo degli accessori e delle condotte annullate, secondo le ns. specifiche A) fino a DN 65 B) DN 80 C) DN 100 D) DN 150 E) DN 200 F) DN 250 G) DN 300	ml	6,31
		ml	8,45
		ml	11,25
		ml	13,34
		ml	16,16
		ml	19,65
		ml	22,48
		ml	
1.32	Posa di condotte in tubazioni di PEAD Posa in opera di polietilene ad alta densità (PEAD) per acquedotti, serie fino a PN 25 compresi carico dei materiali presso i nostri magazzini, trasporto, scarico e sfilamento lungo il tracciato, saldatura delle estremità, prova finale di tenuta e collaudo Esecuzione disegno quotato condotte in scala 1:500, (libretti misura e contabilità lavori, se richiesti) da eseguire a seguito di interventi di sostituzione o estensione rete, completo degli accessori e delle condotte annullate, secondo le ns. specifiche A) fino a diam. 32 B) diam. 40 - 63 C) diam. 75 D) diam. 90 E) diam. 110 F) diam. 125 G) diam. 140 H) diam. 160 I) diam. 180 L) diam. 200 M) diam. 225	ml	2,10
		ml	3,51
		ml	4,91
		ml	6,31
		ml	8,45
		ml	9,12
		ml	9,84
		ml	11,25
		ml	13,34
		ml	14,75
		ml	16,16
1.33	Posa di condotte in tubazioni di ghisa sferoidale Posa in opera di tubazioni di ghisa sferoidale centrifugata con rivestimento interno di malta cementizia e giunti del tipo "rapido" o del tipo "express", compresi carico dei materiali presso i nostri magazzini, trasporto, scarico e sfilamento lungo il tracciato, prova finale di tenuta e collaudo Esecuzione disegno quotato condotte in scala 1:500, (libretti misura e contabilità lavori, se richiesti) da eseguire a seguito di interventi di sostituzione o estensione rete, completo degli accessori e delle condotte annullate, secondo le ns. specifiche A) fino a DN 60 B) DN 80 C) DN 100 D) DN 150 E) DN 200 F) DN 250 G) DN 300	ml	4,21
		ml	4,91
		ml	5,61
		ml	7,03
		ml	8,45
		ml	9,84
		ml	11,94
1.34	Posa di condotte in acciaio sul fianco di ponti, passerelle, muri di sostegno, ecc.		

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
	<p>Posa in opera di tubazioni, complete dei relativi ancoraggi (zanche, sostegni, tasselli, ecc.), compresi carico dei materiali presso i nostri magazzini, trasporto, scarico e sfilamento lungo il tracciato, prova finale di tenuta e collaudo</p> <p>L'attività è prevista per condotte con sviluppo complessivo non superiore a 20 m.; per sviluppo condotta superiore, l'Appaltatore presenterà offerta prima dell'esecuzione dell'opera.</p> <p>Esecuzione disegno quotato condotte in scala 1:500, (libretti misura e contabilità lavori, se richiesti) da eseguire a seguito di interventi di sostituzione o estensione rete, completo degli accessori e delle condotte annullate, secondo le ns. specifiche.</p>		
	A) per tubi fino a DN 150	ml	67,79
	B) dal DN 200 al DN 300	ml	106,51
	C) oltre il DN 300	ml	131,93
1.35	<p>Posa di guaina in tubazioni di PVC</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione di PVC quale tubo guaina di protezione, compresa l'eventuale fornitura e posa di anelli distanziatori.</p>		
	A) per tubi diam. 63	ml	5,03
	B) per tubi diam. 80	ml	6,35
	C) per tubi diam. 110	ml	7,73
	D) per tubi diam. 140	ml	10,05
	E) per tubi diam. 160	ml	11,93
	F) per tubi diam. 200	ml	16,01
	G) per tubi diam. 250	ml	22,88
1.36	<p>Guaina in tubazione di acciaio</p> <p>Posa in opera (fornitura esclusa) di tubazione di acciaio quale tubo guaina di protezione sia a cielo aperto che interrata, compresa l'eventuale fornitura e posa di anelli distanziatori.</p>		
	A) DN 100	ml	11,25
	B) DN 150	ml	13,34
	C) DN 200	ml	16,16
	D) DN 250	ml	19,65
	E) DN 300	ml	22,48
	F) DN 350	ml	25,28
	G) DN 400	ml	28,78
	H) DN 500	ml	35,12
	I) DN 600	ml	41,43
1.37	<p>Posa di nastro segnalatore</p> <p>Posa di nastro segnalatore con la scritta "ATTENZIONE TUBO ACQUA".</p>	ml	1,19
1.38	<p>Collegamento nuova condotta a condotte esistenti</p> <p>Collegamento della nuova condotta a condotte esistenti compreso taglio e montaggio di giunti, flange, ecc. escluso la fornitura del materiale per il collegamento; (ci si riferisce al DN di nuova posa).</p>		
	A) fino a DN 100 (Pead dia. 110)	cad	88,94
	B) fino a DN 150 (Pead dia. 160)	cad	154,14
	C) fino a DN 200 (Pead dia. 225)	cad	240,36
	D) DN 250	cad	351,26
	E) DN 300 e oltre	cad	461,75
1.39	<p>Saldature su tubi acciaio</p> <p>Saldatura pezzi speciali quali: cavallotti, "TI", pezzi speciali per gruppi di manovra, ecc., per ogni saldatura.</p>		
	A) fino a DN 65	cad	24,58
	B) DN 80	cad	30,55
	C) DN 100	cad	37,93
	D) DN 150	cad	56,88
	E) DN 200	cad	75,85
	F) DN 250	cad	95,17
	G) DN 300	cad	113,77
1.40	<p>Formazione e inserimento gruppo di manovra su condotta</p> <p>Inserimento su condotta di gruppi di manovra, consistente nella posa di pezzi speciali di derivazione (croci, ti, ecc.), posa di saracinesca con relativi accessori, carico dei materiali presso i nostri magazzini, trasporto e scarico sui luoghi di cantiere, per ogni saracinesca posata escluso la fornitura. Le eventuali saldature su tubazioni pead sono da ritenersi comprese, saranno invece compensate a parte come da art. 1.39 le eventuali saldature su acciaio.</p>		
	A) per saracinesca fino a DN 100	cad	65,53
	B) per saracinesca DN 150	cad	100,66
	C) per saracinesca DN 200	cad	181,78
	D) per saracinesca DN 250	cad	251,98
	E) per saracinesca DN 300	cad	326,37
1.41	<p>Posa di B.I. stradale sottosuolo</p> <p>Posa in opera di B.I. stradale comprensiva di derivazione flangiata con relativi accessori, carico dei materiali presso i nostri magazzini, trasporto e scarico sui luoghi di cantiere, ancoraggio con mattoni pieni. Le eventuali saldature su tubazioni pead sono da ritenersi comprese, saranno invece compensate a parte come da art. 1.39 le eventuali saldature su acciaio.</p>	cad	100,66
1.42	<p>Posa di B.I. stradale soprasuolo</p>		

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
1.43	Posa in opera di B.I. stradale comprensiva di derivazione flangiata con relativi accessori, carico dei materiali presso i nostri magazzini, trasporto e scarico sui luoghi di cantiere, ancoraggio con mattoni pieni. Le eventuali saldature su tubazioni pead sono da ritenersi comprese, saranno invece compensate a parte come da art. 1.39 le eventuali saldature su acciaio.	cad	131,50
	Posa di sfiato Posa in opera di sfiato automatico o manuale comprensiva di derivazione con relativi accessori, carico dei materiali presso i nostri magazzini, trasporto e scarico sui luoghi di cantiere. Le eventuali saldature su tubazioni sia pead sia acciaio sono da ritenersi comprese.	cad	32,68
2	COSTRUZIONE IMPIANTI DI ALLACCIAMENTO UTENZA		
2.01	Costruzione di impianto di allacciamento utenza su strada sterrata (o in terreno naturale) e tubazione esistente con derivazione d'utenza di lunghezza fino a ml 4 Costruzione di impianto di allacciamento utenza con derivazione di lunghezza fino a ml 4 e profondità fino a m 1,50 dal piano di campagna costituito da: scavi per l'esecuzione della presa e della derivazione verso l'utenza; presa e allacciamento su tubazione esistente; posa tubazione di derivazione fino a ml 4,00 compresi rubinetti e/o saracinesche, giunti, raccordi, ecc.; collaudo e prova idraulica formazione di idoneo letto di sabbia a protezione delle tubazioni; posa nastro segnalatore; rinterro e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza dalle stesse. Sono, inoltre, compresi il carico dei materiali presso i nostri magazzini, il loro trasporto e scarico sui luoghi del cantiere nonché l'installazione del cantiere di lavoro, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Escluso costruzione pozzetto e fornitura materiale idraulico. A) derivazione del DN 13 / 20 / 30 / 40 B) derivazione del DN 50 / 65 C) derivazione del DN 80 / 100	cad cad cad	382,77 473,03 563,27
2.02	Maggiorazione per derivazione d'utenza su strada sterrata (o in terreno naturale) e tubazione esistente Maggiorazione per esecuzione derivazione d'utenza su tubazioni esistenti per ogni metro di lunghezza oltre ml 4. A) derivazione del DN 13 / 20 / 30 / 40 B) derivazione del DN 50 / 65 C) derivazioni del DN 80 / 100	ml ml ml	46,36 54,08 61,80
2.03	Costruzione di impianto di allacciamento utenza su strada sterrata (o in terreno naturale) contemporaneamente alla posa di tubazione nuova con derivazione d'utenza di lunghezza fino a ml 4 Costruzione di impianto di allacciamento utenza con derivazione di lunghezza fino a ml 4 e profondità fino a m 1,50 dal piano di campagna costituito da: scavi per l'esecuzione della presa e della derivazione verso l'utenza; presa e allacciamento su tubazione esistente; posa tubazione di derivazione fino a ml 4,00 compresi rubinetti e/o saracinesche, giunti, raccordi, ecc.; collaudo e prova idraulica formazione di idoneo letto di sabbia a protezione delle tubazioni; posa nastro segnalatore; rinterro e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza dalle stesse. Sono, inoltre, compresi il carico dei materiali presso i nostri magazzini, il loro trasporto e scarico sui luoghi del cantiere nonché l'installazione del cantiere di lavoro, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Escluso costruzione pozzetto e fornitura materiale idraulico. A) derivazione del DN 13 / 20 / 30 / 40 B) derivazione del DN 50 / 65 C) derivazione del DN 80 / 100	cad cad cad	229,66 350,04 444,98
2.04	Maggiorazione per derivazione d'utenza su strada sterrata (o in terreno naturale) e tubazione nuova Maggiorazione per esecuzione derivazione d'utenza su tubazioni esistenti per ogni metro di lunghezza oltre ml 4. A) derivazione del DN 13 / 20 / 30 / 40 B) derivazione del DN 50 / 65 C) derivazione del DN 80 / 100	ml ml ml	42,19 48,13 54,38
2.05	Costruzione di impianto di allacciamento utenza su strada asfaltata e tubazione esistente con derivazione d'utenza di lunghezza fino a ml 4 Costruzione di impianto di allacciamento utenza con derivazione di lunghezza fino a ml 4 e profondità fino a m 1,50 dal piano di campagna costituito da: taglio asfalto scavi per l'esecuzione della presa e della derivazione verso l'utenza; presa e allacciamento su tubazione esistente; posa tubazione di derivazione fino a ml 4,00 compresi rubinetti e/o saracinesche, giunti, raccordi, ecc.; formazione di idoneo letto di sabbia a protezione delle tubazioni; collaudo e prova idraulica posa nastro segnalatore; rinterro con stabilizzato e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza dalle stesse.		

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
	<p>taglio asfalto con disco a rifilatura del manto stradale fornitura e posa ripristino provvisorio con asfalto a freddo. Nel caso in cui i ripristini siano affidati dalla Committente a terzi la manutenzione dei rinterrati è limitata ai venti giorni successivi all'ultimazione dei lavori. Ripristino pavimentazione stradale con binder comprensivo di scavo profondità' cm. 10, allontanamento del materiale di risulta alle pubbliche discariche; formazione strato conglomerato bituminoso mediante fornitura, stendimento e rullatura di binder spessore cm. 10; sigillatura delle zone perimetrali realizzata con speciale mastice di bitume, elastomeri e cariche minerali, fornito in cantiere a temperatura idonea di stesura, colato a caldo previa pulizia delle fessure. Sono, inoltre, compresi il carico dei materiali presso i nostri magazzini, il loro trasporto e scarico sui luoghi del cantiere nonché l'installazione del cantiere di lavoro, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Escluso costruzione pozzetto e fornitura materiale idraulico. A) derivazione del DN 13 / 20 / 30 / 40 B) derivazione del DN 50 / 65 C) derivazione del DN 80 / 100</p>	cad cad cad	698,79 822,41 946,03
2.06	<p>Maggiorazione per derivazione d'utenza su strada asfaltata e tubazione esistente Maggiorazione per esecuzione derivazione d'utenza su tubazioni esistenti per ogni metro di lunghezza oltre ml 4. A) derivazione del DN 13 / 20 / 30 / 40 B) derivazione del DN 50 / 65 C) derivazione del DN 80 / 100</p>	ml ml ml	84,91 94,38 103,85
2.07	<p>Costruzione di impianto di allacciamento utenza su strada asfaltata contemporaneamente alla posa di tubazione nuova con derivazione d'utenza di lunghezza fino a ml 4 Costruzione di impianto di allacciamento utenza con derivazione di lunghezza fino a ml 4 e profondità fino a m 1,50 dal piano di campagna costituito da: taglio asfalto scavi per l'esecuzione della presa e della derivazione verso l'utenza; presa e allacciamento su tubazione esistente; posa tubazione di derivazione fino a ml 4,00 compresi rubinetti e/o saracinesche, giunti, raccordi, ecc.; collaudo e prova idraulica formazione di idoneo letto di sabbia a protezione delle tubazioni; posa nastro segnalatore; rinterro con stabilizzato e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza dalle stesse. taglio asfalto con disco a rifilatura del manto stradale fornitura e posa ripristino provvisorio con asfalto a freddo Nel caso in cui i ripristini siano affidati dalla Committente a terzi la manutenzione dei rinterrati è limitata ai venti giorni successivi all'ultimazione dei lavori. Ripristino pavimentazione stradale con binder comprensivo di scavo profondità' cm. 10, allontanamento del materiale di risulta alle pubbliche discariche; formazione strato conglomerato bituminoso mediante fornitura, stendimento e rullatura di binder spessore cm. 10; sigillatura delle zone perimetrali realizzata con speciale mastice di bitume, elastomeri e cariche minerali, fornito in cantiere a temperatura idonea di stesura, colato a caldo previa pulizia delle fessure Sono, inoltre, compresi il carico dei materiali presso i nostri magazzini, il loro trasporto e scarico sui luoghi del cantiere nonché l'installazione del cantiere di lavoro, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Escluso costruzione pozzetto e fornitura materiale idraulico. A) derivazione del DN 13 / 20 / 30 / 40 B) derivazione del DN 50 / 65 C) derivazione del DN 80 / 100</p>	cad cad cad	485,95 581,46 676,96
2.08	<p>Maggiorazione per derivazione d'utenza su strada asfaltata e tubazione nuova Maggiorazione per esecuzione derivazione d'utenza su tubazioni esistenti per ogni metro di lunghezza oltre ml 4. A) derivazione del DN 13 / 20 / 30 / 40 B) derivazione del DN 50 / 65 C) derivazione del DN 80 / 100</p>	ml ml ml	74,37 82,09 89,81
2.09	<p>Costruzione di impianto di allacciamento utenza, solo parte idraulica, escluso scavi ,rinterrati e ripristini. Costruzione di impianto di allacciamento utenza con derivazione di lunghezza fino a ml 4 e fino a profondità di m 1,50 dal piano di campagna costituito da: presa e allacciamento su tubazione esistente; posa tubazione di derivazione fino a ml 4,00 compresi rubinetti e/o saracinesche, giunti, raccordi, ecc.; collaudo e prova idraulica posa nastro segnalatore; Sono, inoltre, compresi il carico dei materiali presso i nostri magazzini, il loro trasporto e scarico sui luoghi del cantiere nonché l'installazione del cantiere di lavoro, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Escluso costruzione pozzetto e fornitura materiale idraulico. A) derivazione del DN 13 / 20 / 30 / 40 - fino a quattro metri B) derivazione del DN 50 / 65 - fino a quattro metri C) derivazione del DN 80 / 100 - fino a quattro metri D) derivazione del DN 13 / 20 / 30 / 40 - oltre i quattro metri E) derivazione del DN 50 / 65 - oltre i quattro metri F) derivazione del DN 80 / 100 - oltre i quattro metri</p>	cad cad cad ml ml ml	217,87 236,03 254,18 16,95 19,97 21,79
2.10	<p>Posa di tubazioni aeree in acciaio zincato</p>		

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
	Derivazione aerea di impianto di allacciamento utenza costituito da tubazione zincata con giunzione a vite; il prezzo comprende la fornitura degli elementi di fissaggio, raccordi per le giunzioni, la fornitura dei materiali di consumo, l'eventuale curvatura a freddo, il montaggio degli elementi di intercettazione e dei tappi al termine della colonna e la prova di tenuta delle tubazioni.		
	A) derivazione del DN 13 / 20 / 30	al ml.	12,34
	B) derivazione del DN 40 / 50	al ml.	16,40
	C) derivazione del DN 65 / 80	al ml.	21,55
2.11	Formazione di tracce murarie e/o nicchie per tubazioni aeree ed alloggiamento contatori I prezzi comprendono: eventuale rimozione di rivestimenti murari di qualsiasi natura e tipo con relativo ripristino, demolizione della muratura, intonacatura delle pareti della nicchia e/o traccia, fornitura dei materiali di consumo, ripristino delle parti danneggiate, posa sportello di chiusura e trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta.		
	A) traccia in murature di mattoni faccia-vista o intonacate	al ml.	27,11
	B) traccia in murature di pietrame	al ml.	43,38
	C) traccia in murature di pietra squadrata faccia-vista	al ml.	58,29
	D) foratura di muratura in mattoni pieni o calcestruzzo non armato	al dm.	6,51
	E) foratura di muratura in pietrame o calcestruzzo armato	al dm.	14,10
	F) nicchia, ricavata in muro esistente, per volume interno fino a m ³ 0,10	cad.	103,03
	G) nicchia, ricavata in muro esistente, per volume interno oltre m ³ 0,11 e fino a m ³ 0,17	cad.	153,19
	H) nicchia, ricavata in muro esistente, per volume interno oltre m ³ 0,17	cad.	206,06
	I) Costruzione di nicchia (basamento, pareti perimetrali e copertura con lastra in pietra o altro), per volume interno fino a m ³ 0,10	cad.	168,10
	L) Costruzione di nicchia (basamento, pareti perimetrali e copertura con lastra in pietra o altro), per volume interno oltre m ³ 0,10 e fino a m ³ 0,17	cad.	252,15
	M) Costruzione di nicchia (basamento, pareti perimetrali e copertura con lastra in pietra o altro), per volume interno oltre m ³ 0,17	cad.	336,20
2.12	Sdoppiamento impianto di allacciamento utenza		
a	per ogni rubinetto/punto di consegna collocato oltre il primo ed installato in contemporanea all'esecuzione del primo allacciamento		
	A) derivazione del DN 13 / 20 / 30	cad	17,62
	B) derivazione del DN 50 / 65 / 80	cad	33,89
b	rubinetto/punto di consegna, collocato oltre l'esistente, non in contemporanea all'esecuzione dell' allacciamento, ed installato in nicchia o pozzetto		
	A) derivazione del DN 13 / 20 / 30, per il primo	cad	56,94
	B) derivazione del DN 50 / 65 / 80 per il primo	cad	96,25
	C) per i successivi con derivazione del DN 13 / 20 / 30	cad	17,62
c	rubinetto/punto di consegna collocato, successivo all'esecuzione dell' allacciamento, per il quale si renda necessario scavo, rinterro e ripristino da intendersi compresi nel prezzo.		
	A) derivazione del DN 13 / 20 / 30 per il primo	cad	183,01
	B) derivazione del DN 50 / 65 / 80 per il primo	cad	204,70
	C) per i successivi per derivazione del DN 13 / 20 / 30	cad	17,62
2.13	Collegamento derivazione lato utente Collegamento derivazione lato utente.da applicare solo in caso di sostituzione allacciamento		
	A) derivazione del DN 13 / 20 / 30	cad	31,18
	B) derivazione del DN 50 / 65	cad	61,00
	C) derivazione del DN 80 / 100	cad	94,90
2.14	Normalizzazione impianto di misura per utenza esistente Comprendente l'installazione del contatore, fornitura e posa pezzi occorrenti (valvole, curve, manicotti, ecc.) previo collegamento con apparati esistenti ad esclusione delle opere in muratura.		
	A) per misuratori fino a DN 20 mm	cad	69,14
	B) per misuratori fino da DN 25 a Dn 40 mm	cad	79,98
	C) per misuratori oltre a DN 40 mm	cad	100,32
	D) quota per interventi non eseguiti per assenza utente o impedimento dello stesso.	cad	10,17
2.15	Supporti Mensole contatori Posa in opera di supporti e di mensole unificate per contatori posizionati in nicchia,cantina o pozzetto	cad	9,22
2.16	Contatori per nuove utenze		
	A) Posa di nuovo contatore a seguito costruzione nuovo allacciamento, posizionato in pozzetto,cantina o nicchia o su mensole unificate comprensivo di quota intervento, raccordi e valvola di non ritorno; per contatori DN da 13 mm (1/2") a 40 mm (1"1/2)	cad	20,33
	B) Posa di nuovo contatore a seguito costruzione nuovo allacciamento, posizionato in pozzetto,cantina o nicchia o su mensole unificate comprensivo di quota intervento, raccordi e valvola di non ritorno; per contatori con DN maggiori di 40 mm (1"1/2)	cad	31,86
2.17	Materiali per costruzione impianto di allacciamento utenza		

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
2.18	Fornitura di materiali per costruzione di impianto di allacciamento utenza fino a DN 30, comprendenti il collare in acciaio, polietilene, ghisa o altro per derivazione da condotta fino al DE/DN 200, i rubinetti di intercettazione tipo "Sicilia" e di consegna all'utente ed il tubo fino a 4 mt. Inserimento rubinetto di presa Inserimento rubinetto di presa su tubazioni esistenti, compreso il taglio del tubo, l'inserimento della raccorderia con eventuali ancoraggi, escluso la fornitura dei materiali, previo carico degli stessi presso i nostri magazzini. Per rubinetti da DN 13 a DN 40	corpo	67,78
2.19	Inserimento rubinetto di presa - contatore Inserimento rubinetto di presa su tubazioni esistenti, compreso il taglio del tubo, l'inserimento della raccorderia con eventuali ancoraggi, la sostituzione del contatore con eventuale modifiche idrauliche, escluso la fornitura dei materiali, previo carico degli stessi presso i nostri magazzini. Per rubinetti da DN 13 a DN 40	cad	94,72
2.20	Costruzione impianto di allacciamento utenza su strade con pavimentazioni speciali L'esecuzione di allacciamenti utenza su strade con pavimentazioni speciali (ad esempio porfido, ciottolato, autobloccanti, ecc.) è compensata con il precedente articolo 2.01, mentre il ripristino della pavimentazione viene compensata con il relativo articolo 6.08.	cad	142,08
3	INTERVENTI SU CONTATORI		
	A) Sostituzione o smontaggio e ricollocazione di contatori stesse caratteristiche posizionati in cantina, in nicchia o in pozzetto, comprensivo di quota intervento in orario notturno e/o festivo ; per contatori DN da 13 mm (1/2") a 40 mm (1"1/2)	cad	73,74
	B) Sostituzione o smontaggio e ricollocazione di contatori stesse caratteristiche posizionati in cantina, in nicchia o in pozzetto, comprensivo di quota intervento in orario notturno e/o festivo ; per contatori con DN maggiore di 40 mm (1"1/2)	cad	119,39
4	LETTURE CONTATORI		
	Letture di controllo contatore di utenza, verifica corrispondenza numero di matricola, verifica funzionale misuratore da eseguire a blocchi di assegnazione nello stesso comune. A) blocco sino a 5 letture B) blocco da 6 a 10 letture C) blocco oltre 11 letture D) letture di controllo non effettuate per utente assente e/o impedimento	cad cad cad cad	12,61 9,63 7,32 5,56
5	INTERVENTI PER RICERCA E/O RIPARAZIONE PERDITE		
5.01	Al fine di meglio definire le modalità di contabilizzazione degli interventi per ricerca e/o riparazione perdite si presisa quanto segue: -Nel caso sia necessario eseguire più fosse per la ricerca di un'unica perdita entro il raggio di m 20 dal primo scavo, sarà contabilizzata una sola fossa con un volume equivalente alla somma di tutti gli scavi eseguiti, considerando l'eventuale maggiorazione scavo se non rientranti nel massimo volume forfettizzato. -Nel caso sia necessario eseguire più fosse per la ricerca e riparazione di più perdite anche a breve distanza fra di loro, saranno contabilizzate più fosse. -Nel caso si riscontrino più perdite riparabili entro un'unica fossa, compreso l'eventuale allargamento della stessa sarà contabilizzata una sola fossa, considerando l'eventuale maggiorazione scavo se non rientranti nel massimo volume forfettizzato -Nel caso di riparazioni su presa che a seguito di insindacabile giudizio della committente comporti la immediata e completa sostituzione della stessa, sarà contabilizzata come riparazione perdita compresa l'eventuale maggiorazione scavo se non rientranti nel massimo volume forfettizzato -Nel caso di riparazione su condotta che a seguito di insindacabile giudizio della committente comporti la immediata sostituzione di parte della stessa oltre a 6 mt lineari, le attività di scavo, reinterro e ripristino, saranno contabilizzate come fossa per riparazione perdita da 6 mc per i primi 6 mt lineari e come scavo, reinterro e ripristino per posa condotta i successivi. Naturalmente l'intervento idraulico sarà contabilizzato per tutta la tratta sostituita, come attività di posa condotta. Esecuzione di fosse su strada sterrata o in terreno naturale Esecuzione di fosse per interventi di manutenzione su condotte e impianti di allacciamento utenza comprensiva dell'installazione del cantiere di lavoro e della produzione dei relativi elaborati (disegno quotato in sc. 1/500, Libretto Misure e Contabilità Lavori) se richiesti dalla Committente. Le opere consisteranno nell'eseguire fosse per la individuazione e la riparazione di dispersioni o per altri interventi manutentivi. Sono compresi e remunerati nel prezzo:		

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
	<p>scavi, idonei per l'intervento manutentivo e sino alla messa a nudo delle tubazioni interrato, preventivamente delimitati e/o indicati, da eseguirsi in qualsiasi terreno e con qualsiasi mezzo meccanico e/o a mano ove necessario, comprese la demolizione di sottofondi di qualsiasi tipo e spessore, la demolizione e la relativa ricostruzione di fognoli, pozzetti, ecc., la eventuale sbadacchiatura dello scavo e le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti a cassero continuo anche se non recuperabile; deve essere quindi assicurata la regolarizzazione del profilo degli scavi mediante livellamento del fondo, delle pareti e/o delle scarpate e la formazione di eventuali gradoni;</p> <p>affiancamento a nostro personale per le necessarie manovre per la messa fuori servizio e successiva riattivazione della rete interessata all'intervento manutentivo;</p> <p>rinterro dello scavo, dopo la formazione di idoneo letto di sabbia a protezione delle tubazioni, con, dove necessario, materiale arido di nuovo apporto, carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche del materiale di risulta.</p> <p>Sono, inoltre, compresi il carico dei materiali presso i nostri magazzini, il loro trasporto e scarico sui luoghi del cantiere nonché l'installazione del cantiere di lavoro, l'aggottamento, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte</p> <p>A) Per fosse aventi un volume di scavo fino a mc 1,5 B) Per fosse aventi un volume di scavo fino a mc 3 C) Per fosse aventi un volume di scavo fino a mc 6.</p>	cad cad cad	245,63 319,55 412,75
5.02	<p>Compenso per fosse su strada sterrata o in terreno naturale per ogni mc oltre mc 6 Sono compresi tutti gli oneri di cui all'articolo precedente. Compenso per fosse per interventi per ogni mc eccedente il volume standard di mc 6 fino a mc 20. Per quantità scavate oltre i 20 mc (scavo e rinterro compresi)</p>	mc mc	30,62 9,32
5.03	<p>Esecuzione di fosse su strada asfaltata Esecuzione di fosse per interventi di manutenzione su condotte e impianti di allacciamento utenza comprensiva dell'installazione del cantiere di lavoro e della produzione dei relativi elaborati (disegno quotato in sc. 1/500, Libretto Misure e Contabilità Lavori) se richiesti dalla Committente. Le opere consisteranno nell'eseguire fosse per la individuazione e la riparazione di dispersioni o per altri interventi manutentivi. Sono compresi e remunerati nel prezzo: demolizione e/o rimozione di pavimentazioni stradali con qualsiasi mezzo meccanico e/o a mano ove necessario nel rispetto delle disposizioni comunali o di altri enti; scavi, idonei per l'intervento manutentivo e sino alla messa a nudo delle tubazioni interrato, preventivamente delimitati e/o indicati, da eseguirsi in qualsiasi terreno e con qualsiasi mezzo meccanico e/o a mano ove necessario, comprese la demolizione di sottofondi di qualsiasi tipo e spessore, la demolizione e la relativa ricostruzione di fognoli, pozzetti, ecc., la eventuale sbadacchiatura dello scavo e le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti a cassero continuo anche se non recuperabile; deve essere quindi assicurata la regolarizzazione del profilo degli scavi mediante livellamento del fondo, delle pareti e/o delle scarpate e la formazione di eventuali gradoni; affiancamento a nostro personale per le necessarie manovre per la messa fuori servizio e successiva riattivazione della rete interessata all'intervento manutentivo; rinterro dello scavo, dopo la formazione di idoneo letto di sabbia a protezione delle tubazioni, con materiale arido di nuovo apporto, carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche del materiale di risulta. taglio asfalto con disco a rifilatura del manto stradale fornitura e posa ripristino provvisorio con asfalto a freddo ripristino pavimentazione stradale con binder comprensivo di scavo profondità cm. 10, allontanamento del materiale di risulta alle pubbliche discariche; formazione strato conglomerato bituminoso mediante fornitura, stendimento e rullatura di binder spessore cm 10; sigillatura delle zone perimetrali realizzata con speciale mastice di bitume, elastometri e cariche minerali, fornito in cantiere a temperatura idonea di stesura, colato a caldo previa pulizia delle fessure. Sono, inoltre, compresi il carico dei materiali presso i nostri magazzini, il loro trasporto e scarico sui luoghi del cantiere nonché l'installazione del cantiere di lavoro, l'aggottamento, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Nel caso in cui i ripristini siano affidati dalla Committente a terzi la manutenzione dei rinterri è limitata ai venti giorni successivi all'ultimazione dei lavori. A) Per fosse aventi un volume di scavo fino a mc 1,5 B) Per fosse aventi un volume di scavo fino a mc 3 C) Per fosse aventi un volume di scavo fino a mc 6.</p>	cad cad cad	388,96 543,62 772,23
5.04	<p>Compenso per fosse su strada asfaltata per ogni mc oltre mc 6 Sono compresi tutti gli oneri di cui all'articolo precedente. Compenso per fosse per interventi per ogni mc eccedente il volume standard di mc 6 fino a mc 20. Per quantità scavate oltre i 20 mc (scavo e rinterro compresi)</p>	mc mc	50,16 9,49
5.05	<p>Compenso per intervento di riparazione fuga in autonomia Compenso forfetario per intervento di riparazione della fuga (non comportante il taglio della tubazione) su tubi di diametro fino a 150 mm nominali, con collari, morsetti antifuga, fascioni e/o saldatura di riporto o manicotto, forniti dall'Amministrazione appaltante o compensati a parte, in aggiunta alla esecuzione della fossa regolata a parte.</p> <p>a</p> <p>Compenso forfetario per intervento di riparazione della fuga (non comportante il taglio della tubazione) su tubi di diametro oltre i 150 mm con collari, morsetti antifuga, fascioni e/o saldatura di riporto o manicotto, forniti dall'Amministrazione appaltante o compensati a parte, in aggiunta alla esecuzione della fossa regolata a parte.</p> <p>b</p> <p>Compenso forfetario per intervento di riparazione della fuga su tubi di diametro esterno fino a 40 mm comportante il taglio della condotta danneggiata e l'inserimento di un nuovo tratto di tubo con giunti, forniti dall'Amministrazione appaltante o compensati a parte, in aggiunta alla esecuzione della fossa regolata a parte.</p> <p>c</p>	cad cad cad	47,45 74,44 101,20

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
c	Compenso forfetario per intervento di riparazione della fuga su tubi di diametro esterno superiore a 40 mm, fino a 70 mm comportante il taglio della condotta danneggiata e l' inserimento di un nuovo tratto di tubo con giunti , forniti dall'Amministrazione appaltante o compensati a parte, in aggiunta alla esecuzione della fossa regolata a parte.	cad	134,20
d	Compenso forfetario per intervento di riparazione della fuga su tubi di diametro esterno superiore a 70 mm, fino a 110 mm comportante il taglio della condotta danneggiata e l' inserimento di un nuovo tratto di tubo con giunti , forniti dall'Amministrazione appaltante o compensati a parte, in aggiunta alla esecuzione della fossa regolata a parte.	cad	200,20
e	Compenso forfetario per intervento di riparazione della fuga su tubi di diametro esterno superiore a 110 mm, fino a 180 mm comportante il taglio della condotta danneggiata e l' inserimento di un nuovo tratto di tubo con giunti , forniti dall'Amministrazione appaltante o compensati a parte, in aggiunta alla esecuzione della fossa regolata a parte.	cad	257,57
f	Compenso forfetario per intervento di riparazione della fuga su tubi di diametro esterno superiore a 180 mm, fino a 350 mm comportante il taglio della condotta danneggiata e l' inserimento di un nuovo tratto di tubo con giunti , forniti dall'Amministrazione appaltante o compensati a parte, in aggiunta alla esecuzione della fossa regolata a parte.	cad	406,69
g	Compenso forfetario per intervento di riparazione della fuga su tubi di diametro esterno superiore a 350 mm, comportante il taglio della condotta danneggiata e l' inserimento di un nuovo tratto di tubo con giunti , forniti dall'Amministrazione appaltante o compensati a parte, in aggiunta alla esecuzione della fossa regolata a parte.	cad	533,50
5.06	Materiale idraulico per piccole riparazioni Importo riconosciuto esclusivamente nel caso in cui non sia presente l' Allegato "A" avente per oggetto la fornitura di materiale idraulico. Fornitura e posa materiale idraulico per riparazione piccole perdite (collari, fascette di riparazione giunti ecc.)	cad	32,54
5.07	Esecuzione di fosse su strade con pavimentazioni speciali L'esecuzione di fosse su strade con pavimentazioni speciali (ad esempio porfido, ciottolato, autobloccanti, ecc.) è compensata con il precedente articolo 5.01, mentre il ripristino della pavimentazione viene compensata con il relativo articolo 6.08.		
5.08	Maggiorazione per riparazione perdite Maggiorazione riparazione perdite, in spazi di manovra ristretti tali da impedirne l'accesso a mezzi motorizzati (vedi sentieri, terrazzamenti, ecc.), a partire da e per ogni 10 mt di distanza dal punto più vicino del lavoro ad una strada carrozzabile anche con mezzi di ridotte dimensioni Da applicarsi agli art. n. 5.01, 5.03	cad	41,14
6	<u>RIPRISTINI STRADALI</u>		
6.01	Ripristino pavimentazione stradale con tout-venant bituminoso Ripristino di pavimentazione stradale con tout-venant bituminoso, costituito da: scavo con mezzo meccanico a spessore cm. 10; allontanamento del materiale di risulta alle pubbliche discariche; formazione di strato in conglomerato bituminoso mediante fornitura, stendimento e rullatura di tout-venant spessore cm 10; Sono compresi nel prezzo di elenco gli oneri per l'installazione del cantiere di lavoro, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. A) Fino a 10 mq. B) Da 11 mq a 150 mq. C) Oltre a 150 mq.	mq mq mq	38,79 27,72 25,30
6.02	Ripristino pavimentazione stradale con binder Ripristino di pavimentazione stradale con binder, costituito da: scavo con mezzo meccanico a spessore cm. 10; allontanamento del materiale di risulta alle pubbliche discariche; formazione di strato in conglomerato bituminoso mediante fornitura, stendimento e rullatura di binder a spessore cm 10; Sono compresi nel prezzo di elenco gli oneri per l'installazione del cantiere di lavoro, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. A) Fino a 10 mq. B) Da 11 mq a 150 mq. C) Oltre a 150 mq.	mq mq mq	38,79 27,72 25,30
6.03	Tappetino d'usura steso a mano Stesa a mano di tappetino di usura per uno spessore di cm 3, compresi gli oneri per l'installazione del cantiere di lavoro, la preparazione del fondo stradale, la stesura di apposita emulsione bituminosa di ancoraggio, lo stendimento e la rullatura del conglomerato bituminoso, la fornitura dei materiali occorrenti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. A) Fino a 20 mq. B) Da mq 21 a 150 mq. C) Oltre a 150 mq.	a corpo mq mq	239,26 10,37 7,55
6.04	Tappetino d'usura steso con macchina finitrice Stesa con macchina finitrice di tappetino di usura per uno spessore di cm 3, compresi gli oneri per l'installazione del cantiere di lavoro, la preparazione del fondo stradale, la stesura di apposita emulsione bituminosa di ancoraggio, lo stendimento e la rullatura del conglomerato bituminoso, la fornitura dei materiali occorrenti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. A) Fino a 20 mq. B) Da mq 21 a 150 mq. C) Oltre a 150 mq.	a corpo mq mq	239,26 9,20 7,55

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
6.05	<p>Scarifica di pavimentazione bituminosa Scarifica mediante fresatrice di pavimentazione bituminosa fino a cm 3. Sono compresi l'installazione del cantiere di lavoro, le opere di finitura, il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche per profondità fino cm.3.</p> <p>A) Fino a 20 mq. B) oltre 20 mq</p>	a corpo mq	122,55 5,82
6.06	<p>Rifilatura manto stradale Rifilatura manto stradale eseguita con macchina tagliasfalto a lama rotante al ml di taglio effettivo</p>	ml	2,56
6.07	<p>Sigillatura perimetrale dei ripristini stradali Sigillatura delle zone perimetrali dei ripristini stradali, realizzati con conglomerati bituminosi, eseguita con speciale mastice di bitume, elastomeri e cariche minerali, fornito in cantiere a temperatura idonea di stesura, colato a caldo previa pulizia delle fessure.</p>	ml	2,05
6.08	<p>Ripristino pavimentazione stradale in cubetti di porfido o sienite,ammatttonati, autobloccanti, pietra naturale o masselli, ecc. Ripristino di pavimentazione stradale in cubetti di porfido o sienite, costituito da: scavo con mezzo meccanico a spessore cm. 30 per formazione di cassonetto stradale; allontanamento del materiale di risulta alle pubbliche discariche; formazione del cassonetto mediante fornitura, stendimento e compattazione di calcestruzzo cementizio confezionato con cemento 325 resistenza caratteristica 150, di spessore medio cm.15 con fornitura e posa rete metallica elettrosaldata spessore mm.6. posa dei cubetti su letto di sabbia ,la provvista e stendimento della sabbia chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura Sono compresi nel prezzo di elenco gli oneri per l'installazione del cantiere di lavoro, il carico e trasporto dei cubetti dal punto di accatastamento, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>A) ripristino con cubetti di porfido o ammattonati fino a 20 mq. B) ripristino con cubetti di porfido o ammattonati oltre 20 mq. il prezzo di cui all' art. A) e B) è comprensivo della fornitura dei materiali, in sostituzione di quelli deteriorati o mancanti, fino alla concorrenza del 10%.</p> <p>C) ripristino con cubetti autobloccanti e pietra naturale o masselli D) ripristino di retti, curve o soglie per ingressi passi carrai e marciapiedi il prezzo di cui all' art. C) e D) non comprende la fornitura dei materiali che si intendono totalmente recuperati.</p>	mq mq mq ml	78,68 64,15 56,89 42,36
6.09	<p>Fornitura cubetti di porfido o sienite. Fornitura a pie d'opera di cubetti di porfido o sienite dimensioni: A) Tipo cm.8/10 B) Tipo cm.6/8 C) Tipo cm 4/6</p>	q q q	25,68 28,36 30,23
6.10	<p>Pavimento in battuto di cemento Pavimento in battuto di cemento costituito da sottofondo in calcestruzzo a 200 Kg di cemento Tipo 32,5R, spessore 8 cm compresa formazione dei giunti, cappa superiore in malta di cemento a 500 kg, spessore 2 cm e spolvero di cemento puro TIPO 32,5R, lisciata e bocciardata; eventuale rete elettrosaldata esclusa. Pavimento completo comprensivo di giunti in PVC.</p>	mq	45,00
7	MANODOPERA E MEZZI D'OPERA		
	<p>Le seguenti voci potranno essere utilizzate solo ed esclusivamente per la remunerazione di interventi non contemplati nelle voci a corpo del presente prezziario. Nel caso di intervento singolo non seguito o preceduto, nell'arco della stessa giornata e nello stesso Comune, da un qualsiasi altro intervento, sarà contabilizzata una quota minima di quattro ore.</p>		
7.01	<p>Manodopera Operaio (saldatore, operatore, muratore, manovale, ecc.) in orario normale, notturno e/o festivo .</p>	ora	29,63
7.02	<p>Autocarro Nolo di autocarro dotato anche di braccio idraulico, incluso autista. A) con portata fino a q.li 40 B) con portata oltre q.li 40 fino a q.li 120</p>	ora ora	40,85 49,37
7.03	<p>Nolo autogrù Nolo di autogrù idraulica telescopica della portata sino a 300 q.li, compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento, escluso operatore</p>	ora	63,49
7.04	<p>Escavatore e pala meccanica Nolo di escavatore, compreso autista. A) escavatore gommato fino HP 75 B) escavatore gommato oltre HP 75 C) escavatore cingolato</p>	ora ora ora	36,88 45,63 52,52

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
7.05	Escavatore tipo ragno Nolo di escavatore tipo ragno, compreso operatore.	ora	50,01
7.06	Motocompressore stradale con martello demolitore Nolo di motocompressore stradale con martello demolitore o paletta trancia asfalto, escluso operatore.	ora	11,52
7.07	Motopompa con bocca aspirante A) Nolo di motopompa con bocca aspirante fino a 50 mm. B) Nolo di motopompa con bocca aspirante oltre 50 mm.	ora	5,42 6,78
7.08	Tagliasfalto a disco Nolo di sega a lama circolare rotante, compreso operaio addetto ed onnicomprensivo di ogni onere per il suo regolare funzionamento.	ora	34,20
7.09	Motosaldatrice da 400 A Nolo di motosaldatrice da 400 A, compresi materiali di riporto e di consumo.	ora	16,27
7.10	Gruppo elettrogeno Nolo di gruppo elettrogeno, compresi materiali consumo. gruppo elettrogeno fino a 5 KW/h	ora	9,52
7.11	Automezzo attrezzato Nolo di automezzo attrezzato: generatore, saldatrice, motopompa, bombole, ecc. e attrezzatura di lavoro per interventi su impianti idraulici, escluso operatore.	ora	24,40
7.12	Autobotte per trasporto acqua potabile mc.10 Nolo di autobotte per trasporto acqua potabile min. mc 10 (3 assi), escluso operatore, comprensiva di motopompa per travaso liquidi e abilitazione A.S.L. per trasporto liquidi per uso alimentare.	ora	37,96
7.13	Autobotte con canaljet Nolo di autobotte mc.10 con canaljet pressione 250 bar, compreso operatore ed eventuale aiuto all'operatore, carburante,attrezzatura necessaria per la corretta esecuzione della prestazione	ora	87,65
8	SERVIZIO DI REPERIBILITA'		
8.01	Servizio di reperibilità di squadra operativa Reperibilità su base settimanale per la quale si dovrà assicurare la disponibilità di una squadra operativa di pronto intervento per tutto l'arco delle 24 h anche in giorni festivi (nessuno escluso). L'Impresa dovrà assicurare nel più breve tempo possibile e comunque nel tempo massimo di 2 ore la pronta operatività – con uomini (saldatore patentato acciaio, saldatore patentato polietilene, escavatorista, autista, idraulico ecc.), mezzi e materiali adeguati al tipo di intervento richiesto – sui luoghi comunicati telefonicamente alla stessa da nostro personale Il territorio di competenza, sul quale potranno ricadere gli interventi di cui al servizio di reperibilità, è quello relativo ai comuni in gestione dalla Acque Potabili S.p.A. oggetto del contratto Compenso stabilito in misura fissa per ogni settimana di reperibilità specificatamente richiesta dalla Committente.	sett.na	477,19
8.02	Servizio di reperibilità di operaio per primo intervento Esclusivamente se e quando richiesto dalla committente, l'appaltatore si impegna a fornire un servizio di reperibilità su base settimanale per il quale bisognerà assicurare la disponibilità di un operaio automunito, per interventi di verifica, controllo, manovre e piccoli interventi di manutenzione da eseguire in autonomia per tutto l'arco delle 24 ore anche in giorni festivi (nessuno escluso). a Compenso stabilito in misura fissa per ogni settimana di reperibilità specificatamente richiesta dalla Committente. b Compenso fisso per intervento, compreso costi e tempi di trasferimento ed esecuzione lavoro, fino a ore due effettive. c Per le ore successive	sett.na cad. cad.	178,95 47,45 26,44
9	MANUTENZIONE VARIE		
9.01	Manutenzione saracinesche (rifacimento premistoppa) Manutenzione saracinesche (rifacimento premistoppa) in camerette e pozzetti accessibili A) Saracinesca da DN 50 a DN 100 B) Saracinesca da DN 125 a DN 200 C) Saracinesca da DN 250 a DN 400 D) Saracinesca da DN 500 a DN 600 mm E) Quota minima per intervento singolo - non seguito o preceduto, nell'arco della stessa giornata e nello stesso Comune, da un qualsiasi altro intervento. N.B. quando il valore di due o più interventi supera la cifra stabilita al punto E) verranno conteggiati solo gli importi unitari dei singoli interventi.	cad cad cad cad a corpo	77,96 96,92 116,58 155,21 128,38
9.02	Manutenzione camerette e pozzetti Attività per liberare la cameretta e/o pozzetto dai detriti interni. Il prezzo comprende la pulizia con l'asportazione dei materiali e relativo trasporto alle discariche autorizzate, l'intervento se necessario del CanalJet, sigillatura di eventuali crepe, pulizia di gruppi idraulici, fornitura dei materiali d'uso e segnaletica stradale. A) per pozzetto di dimensione inferiore a 0,60 x 0,60 m.	cad	31,18

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
9.03	B) per pozzetti di dimensione 0,60 x 0,60 m. e 0,80 x 0,80 m.	cad	79,98
	C) per pozzetti di dimensione 1,00 x 1,00 m. e 1,20 x 1,20 m.	cad	136,92
	D) per camerette fino a mc tre (volume interno)	cad	242,66
	E) per volumi superiori; per ogni mc o frazione di esso	cad	56,94
	F) Quota minima per intervento singolo - non seguito o preceduto, nell'arco della stessa giornata e nello stesso Comune, da un qualsiasi altro intervento. N.B. quando il valore di due o più interventi supera la cifra stabilita al punto F) verranno conteggiati solo gli importi unitari dei singoli interventi.	a corpo	163,39
9.04	Innalzamento chiusini Innalzamento chiusini, compresi scavo, fornitura dei materiali occorrenti (mattoni, cemento, sabbia, ecc.), installazione cantiere e ripristino delle pavimentazioni comunque costituite.		
	A) per chiusini con telaio mm 300 x 300	cad	38,64
	B) per chiusino conico o ovale tipo Bi	cad	86,76
	C) per chiusini con telaio mm 740 x 740 e Ø 850 mm	cad	151,70
	D) Contributo forfettario giornaliero per ogni Comune non seguito o preceduto, nell'arco della stessa giornata e nello stesso Comune, da un qualsiasi altro intervento.	a corpo	90,20
9.04	Rifacimento di murature in pietrame Muratura a secco, eseguita con pietrame di cava, per muri di sostegno di qualunque spessore, compresi gli oneri per l'accurata cernita del materiale, l'eventuale lavorazione della faccia-vista, l'allontanamento degli scarti con il trasporto alla discarica e qualunque altro onere per dare il lavoro finito "a regola d'arte"		
	A) per muri di altezza fino a mt. 1,5	mc	212,43
	B) per ogni mc oltre mt 1,5 di altezza	mc	283,26
9.05	Maggiorazione innalzamento chiusini Maggiorazione per utilizzo di specifiche malte premiscelate da utilizzarsi solo su strade ad alto scorrimento e solo a seguito di espressa richiesta della committente da applicarsi esclusivamente all'art. 9.03 punto C	cad	95,70
10	INTERVENTI SU CONDOTTE IN CEMENTO-AMIANTO		
	Maggiorazione per art. n. 1.37, 2.01, 2.05, 2.09, 2.020, 5.01, 5.03, 5.05 ("C" e "D"), 5.07 La percentuale non è soggetta a variazione in sede di gara. Maggiorazione da applicarsi per gli interventi su tubazioni in cemento-amianto. La stessa viene applicata sui prezzi a base d'asta (Importo unitario) esclusivamente a fronte di un corretto asporto ed imballaggio del rifiuto in cemento-amianto e regolare certificato di smaltimento, come da normativa vigente e ns. specifiche tecniche.	%	60,00
11	MATERIALI VARI A PIE D'OPERA		
	I prezzi sono sempre comprensivi, oltre alla fornitura, degli oneri di trasporto, dei cali, delle perdite e sfridi oltre ad ogni altra prestazione occorrente per consegnare i materiali pronti all'impiego a piè d'opera, in qualsiasi punto di esecuzione del lavoro e da qualsiasi parte provenienti, anche per quantitativi di piccola entità.		
a	Sabbia fine Sabbia fine di fiume o di cava.	mc	32,68
b	Limo di fiume Limo di fiume (sabbione).	mc	24,39
c	Naturale Naturale di cava.	mc	17,74
d	Stabilizzato Stabilizzato.	mc	25,68
e	Cemento "325" Cemento tipo "325".	q	9,83
f	Mattoni pieni Mattoni pieni comuni nuovi cm. 6 x 12 x 24.	cad	0,34
g	Profilati acciaio a sezione tubolare mista rotonda/quadra putrella di acciaio di qualsiasi sezione	kg	2,10
		kg	1,05
h	Pozzetti prefabbricati in cls armato pozzetto quadrato misura int. 30x30x60 cm	cad	27,89
	pozzetto quadrato misura int. 60x60x60 cm	cad	61,00
	anello di base per pozzetto prefabbricato diametro interno 100 cm	cad	52,52
	anello di base per pozzetto prefabbricato diametro interno 120 cm	cad	60,69
	calotta per pozzetto prefabbricato; diametro interno 100 cm	cad	58,36
	calotta per pozzetto prefabbricato; diametro interno 120 cm	cad	67,69
	anello intermedio altezza 25 cm per pozz. prefabb.; diametro interno 100 cm	cad	28,01
anello intermedio altezza 25 cm per pozz. prefabb.; diametro interno 120 cm	cad	33,85	

SEZIONE 2: "ATTIVITA' COMPLEMENTARI"

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
1	MANUTENZIONI VARIE		
1.01	<p>Taglio erba La Committente potrà richiedere lavori di taglio erba, sistemazione e pulizia terreni, compreso lo smaltimento del materiale vegetale di risulta in discarica . Tutti i lavori devono essere eseguiti a perfetta regola d'arte, con magisteri, attrezzature e materiali appropriati, finiti e compiuti in tutte le loro parti. Taglio raso terra dell'erba, arbusti, etc. su tutta l'area, compreso, dove esiste la recinzione, m 0,50 oltre la medesima. A) Compenso forfetario per ogni insediamento B) Taglio erba</p>	cad mq	88,58 0,39
2	TRASPORTO E SCARICO REAGENTI		
2.01	<p>Trasporto e riempimento serbatoi reagenti su impianti Attività svolta esclusivamente su espressa richiesta della committente e, in tal caso, organizzata secondo programmi prestabiliti ed eseguita in modo continuativo. Attività che riguarda il prelievo presso i ns. serbatoi o depositi principali dei reagenti utilizzati per il trattamento dell'acqua, il trasporto agli impianti distribuiti sul territorio ed il riempimento dei serbatoi di servizio. Tutti i trasporti devono essere documentati su apposita ns. modulistica presente sugli impianti, sia per quanto riguarda i prelievi che per le consegne. Questa attività, che deve essere eseguita in maniera scrupolosa secondo i ns. programmi e le ns. specifiche, viene compensata con una quota fissa per ogni consegna ed una quota variabile a seconda delle quantità trasportate/consegnate. E' prevista una maggiorazione per il trasporto dei reagenti in luoghi disagiati, più precisamente per i luoghi raggiungibili normalmente solo a piedi con percorso superiore a m 100 e per le consegne con disagio temporaneo (neve, allagamenti, frane, etc.), sempre con percorso a piedi superiore a m 100, valutabili caso per caso. Per maggiore semplicità si assume come unità di misura il fusto da l 20; in caso di utilizzo di contenitori di capacità diverse, la quantità consegnata dovrà comunque essere un multiplo di l 20. A) Compenso per consegna per ogni impianto B) Compenso per ogni 20 litri consegnati C) Maggiorazione per trasporto in luoghi disagiati per ogni 20 litri</p>	cad cad cad	33,89 6,10 6,10
3	RICHIESTA PERMESSI		
3.01	<p>Richiesta permessi su strade comunali per interventi nuovi o a sanatoria sulla rete acquedotto La richiesta del permesso dovrà essere autorizzata preventivamente dal Responsabile dell'Unità Operativa e comprende: A) presa visione della pratica da svolgere presso la sede operativa competente B) sopralluogo sul punto d'intervento per i rilievi C) fornitura base cartografica in scala 1:2000 D) stesura della pratica corredata da domanda di autorizzazione ed allegati grafico-planimetrici secondo quanto richiesto dai competenti uffici comunali E) presentazione della pratica presso l'ufficio competente F) accordi con assistente di zona per la data di inizio lavori G) ritiro dell'autorizzazione e consegna all' Unità Operativa locale H) sono inoltre compresi, qualora richiesti: pagamento eventuali bollettini di richiesta per manomissione suolo pubblico pagamento eventuale TO.S.AP. consegna degli avvenuti pagamenti presso l'ufficio comunale competente e comunicazione della data di inizio lavori Relativamente ai pagamenti degli eventuali bollettini di richiesta manomissione suolo pubblico e TO.S.AP., gli stessi dovranno avvenire in nome e per conto della Soc. Acque Potabili che provvederà al rimborso degli oneri sostenuti, pronta cassa, alla presentazione delle ricevute di avvenuto versamento; analogamente la Soc. Acque Potabili provvederà a rimborsare le spese relative alle marche da bollo. a corpo.</p>	cad.	119,30
3.02	<p>Richiesta permessi su strade provinciali per interventi nuovi o a sanatoria sulla rete acquedotto La richiesta del permesso dovrà essere autorizzata preventivamente dal Responsabile dell'Unità Operativa e comprende: A) presa visione della pratica da svolgere presso la sede operativa competente B) sopralluogo sul punto d'intervento per i rilievi C) fornitura base cartografica in scala 1:10000, 1:2000 e/o 1:500 D) stesura della pratica comprensiva di : domanda di autorizzazione planimetria di inquadramento in scala 1:10000 (4 copie) planimetria in scala 1.500 o 1:2000 (4 copie) sezione-tipo di scavo e ripristino (4 copie) fino a n. 3 sezioni della strada nel punto di intervento (4 copie) rilevamento fotografico (se richiesto) (4 copie) eventuale altra documentazione richiesta dall'Ente E) presentazione della pratica presso l'ufficio competente F) accordi con assistente di zona per la data di inizio lavori G) ritiro dell'autorizzazione e consegna all' Unità Operativa locale H) sono inoltre compresi, qualora richiesti: pagamento eventuali bollettini di richiesta per manomissione suolo pubblico</p>		

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
	<p>pagamento eventuale TO.S.AP. consegna degli avvenuti pagamenti presso l'ufficio provinciale competente e comunicazione della data di inizio lavori Relativamente ai pagamenti degli eventuali bollettini di richiesta manomissione suolo pubblico e TO.S.AP., gli stessi dovranno avvenire in nome e per conto della Soc. Acque Potabili che provvederà al rimborso degli oneri sostenuti, pronta cassa, alla presentazione delle ricevute di avvenuto versamento; analogamente la Soc. Acque Potabili provvederà a rimborsare le spese relative alle marche da bollo.a corpo.</p>	cad.	141,22
3.03	Maggiorazione da applicarsi agli art. n. 3.01 e 3.02 per richieste di un numero maggiore di sezioni stradali.	cad.	29,18

SEZIONE 3: "FOGNATURA"

Il presente documento, stabilisce i prezzi delle opere e delle forniture specifiche per interventi su reti dedicate al convogliamento delle acque reflue che non trovano riscontro nelle **Sezioni 1 - Acquedotto, 2 - Attività complementari e 4 - Materiali idraulici a piè d'opera**

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
1	OPERE COMPIUTE		
1.01	Carpenteria metallica A) Fornitura e montaggio di ferro lavorato per recinzioni, botole, ecc. B) Fornitura e montaggio di ferro lavorato zincato	kg kg	3,22 3,93
1.02	Otturazione temporanea di condotte Otturazione temporanea di condotte con tappo pneumatico per fognature, compreso ogni onere per l'installazione, il gonfiaggio, la rimozione, la sua pulizia e disinfezione A) Fino al Dn 100 B) Dal Dn 100 Al Dn 200 C) Dal Dn 225 al Dn 300 D) Dal Dn 300 al Dn 500 E) Dal Dn 550 al Dn 800	cad cad cad cad cad	53,69 107,37 161,06 214,75 281,85
1.03	Fornitura e posa chiusini Fornitura e posa di chiusini in ghisa sferoidale	kg	3,03
1.04	Fornitura e posa caditoie Fornitura e posa in opera di caditoie in ghisa sferoidale	kg	3,21
1.05	Messa in quota di chiusini e caditoie Innalzamento chiusini e/o caditoie compreso scavo, fornitura dei materiali occorrenti (mattoni, cemento, sabbia, ecc.) e ripristino delle pavimentazioni comunque costituite. A) messa in quota di chiusini B) messa in quota di caditoie C) Contributo forfettario giornaliero per ogni Comune non seguito o preceduto, nell'arco della stessa giornata e nello stesso Comune, da un qualsiasi altro intervento.	cad cad a corpo	151,70 93,37 90,20
1.06	Posa pozzetti Posa in opera di pozzetti in cls prefabbricati, o in polietilene o prolipropilene di tipo autoportante, a tenuta idraulica, con ingressi provvisti di guarnizione incorporata, adatti per il contenimento di acque fognarie, per raccordi o ispezioni di fognatura, compresi scavo, eventuale base di appoggio in mattoni pieni, posa e sigillatura con malta cementizia a dosatura 500 kg/mc del chiusino di ghisa, escluso fornitura. A) fino a dimensioni interne 60 x 60 prof.max.80 B) fino a dimensioni interne 120 x 120 prof. max 100 C) fino a dimensioni interne 200 x 200 prof. max 195 D) oltre le dimensioni al precedente punto C	cad. cad. cad. cad.	118,62 227,56 437,59 641,91
1.07	Maggiorazioni per maggior profondità pozzetti di cui al punto 1.06 A) fino a dimensione 60x60 B) fino a dimensione 120x120 C) fino a dimensione 200x200 D) oltre le dimensioni al precedente punto C	cm/h cm/h cm/h cm/h	1,05 1,33 2,22 3,33
1.08	Tubazione in PVC Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per scarico compresi pezzi speciali. A) Dn esterno 110 mm spessore 3,00 B) Dn esterno 125 mm spessore 3,00 B) Dn esterno 140 mm spessore 3,00 C) Dn esterno 160 mm spessore 3,60 D) Dn esterno 200 mm spessore 4,50 E) Dn esterno 250 mm spessore 6,10 F) Dn esterno 315 mm spessore 7,70 G) Dn esterno 400 mm spessore 9,80	ml ml ml ml ml ml ml ml	7,73 8,99 10,05 11,93 16,01 22,88 36,23 57,92

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
	H) Dn esterno 500 mm spessore 12,20	ml	88,45
1.09	<p>Tubazione in PVC per condotte in pressione Fornitura e posa in opera di tubi in PVC per condotte in pressione compresi pezzi speciali.</p> <p>A) Dn esterno 110 mm spessore 5,30 B) Dn esterno 125 mm spessore 6,00 C) Dn esterno 140 mm spessore 6,70 D) Dn esterno 160 mm spessore 6,70 E) Dn esterno 200 mm spessore 9,60 F) Dn esterno 250 mm spessore 11,00 G) Dn esterno 315 mm spessore 12,40 H) Dn esterno 400 mm. Spessore 14,80</p>	ml ml ml ml ml ml ml ml	8,93 9,94 11,82 14,06 19,62 27,92 41,71 67,96
1.10	<p>Tubazione in Cloruro di Polivinile Fornitura e posa in opera di tubi in cloruro di polivinile per scarichi, barre da ml 3,00, comprese le curve e gli eventuali pezzi speciali.</p> <p>A) Dn esterno mm 75 B) Dn esterno mm 110 C) Dn esterno mm 125 D) Dn esterno mm 140 E) Dn esterno mm 160 F) Dn esterno mm 200 G) Dn esterno mm 250 H) Dn esterno mm 315 I) Dn esterno mm 400</p>	ml ml ml ml ml ml ml ml ml	5,63 7,01 8,68 10,20 11,88 16,04 18,69 26,62 42,37
1.11	<p>Costruzione impianto di allacciamento fognario su strada sterrata o in terreno naturale Costruzione di impianto di allacciamento utenza con derivazione di lunghezza fino a ml 4 e fino a profondità di m 2,00 dal piano di campagna costituito da: scavi, idonei per l'esecuzione dell'allaccio fognario (presa e derivazione verso l'utenza) e sino alla messa a nudo delle tubazioni interrato, preventivamente delimitati e/o indicati, da eseguirsi in qualsiasi terreno e con qualsiasi mezzo meccanico e/o a mano ove necessario, comprese la demolizione di sottofondi di qualsiasi tipo e spessore, la demolizione e la relativa ricostruzione di fognoli, pozzetti, ecc.;</p> <p>presa e allacciamento di qualsiasi diametro fino a 300 mm su tubazione esistente compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone;</p> <p>a</p> <p>posa tubazione di derivazione fino a ml 4,00 compresi pezzi speciali, raccordi, ecc.;</p> <p>rinterro dello scavo, dopo la formazione di adeguato strato di materiale idoneo alla protezione delle tubazioni, con materiale arido di nuovo apporto, carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche del materiale di risulta, o con l'utilizzo di parte del materiale proveniente dallo scavo, scevro da sostanze organiche;</p> <p>Sono, inoltre, compresi il carico dei materiali presso i nostri magazzini, il loro trasporto e scarico sui luoghi del cantiere nonché l'installazione del cantiere di lavoro, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Escluso costruzione eventuale pozzetto e fornitura materiale idraulico.</p>	cad	592,74
	b	ml	61,80
1.12	<p>Costruzione impianto di allacciamento fognario su strada asfaltata Costruzione di impianto di allacciamento utenza con derivazione di lunghezza fino a ml 4 e fino a profondità di m 2,00 dal piano di campagna costituito da: taglio asfalto</p> <p>scavi, idonei per l'esecuzione dell'allaccio fognario (presa e derivazione verso l'utenza) e sino alla messa a nudo delle tubazioni interrato, preventivamente delimitati e/o indicati, da eseguirsi in qualsiasi terreno e con qualsiasi mezzo meccanico e/o a mano ove necessario, comprese la demolizione di sottofondi di qualsiasi tipo e spessore, la demolizione e la relativa ricostruzione di fognoli, pozzetti, ecc.;</p> <p>presa e allacciamento di qualsiasi diametro fino a 300 mm su tubazione esistente compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone;</p> <p>a</p> <p>posa tubazione di derivazione fino a ml 4,00 compresi pezzi speciali, raccordi, ecc.;</p> <p>rinterro dello scavo, dopo la formazione di adeguato strato di materiale idoneo alla protezione delle tubazioni, con materiale arido di nuovo apporto, carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche del materiale di risulta, o con l'utilizzo di parte del materiale proveniente dallo scavo, scevro da sostanze organiche;</p> <p>taglio asfalto con disco a rifilatura del manto stradale</p>	ml	61,80

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
	<p>fornitura e posa ripristino provvisorio con asfalto a freddo.</p> <p>Nel caso in cui i ripristini siano affidati dalla Committente a terzi la manutenzione dei rinterri è limitata ai venti giorni successivi all'ultimazione dei lavori.</p> <p>Ripristino pavimentazione stradale con binder comprensivo di scavo profondità' cm. 10, allontanamento del materiale di risulta alle pubbliche discariche; formazione strato conglomerato bituminoso mediante fornitura, stendimento e rullatura di binder spessore cm. 10; sigillatura delle zone perimetrali realizzata con speciale mastice di bitume, elastomeri e cariche minerali, fornito in cantiere a temperatura idonea di stesura, colato a caldo previa pulizia delle fessure.</p> <p>Sono, inoltre, compresi il carico dei materiali presso i nostri magazzini, il loro trasporto e scarico sui luoghi del cantiere nonché l'installazione del cantiere di lavoro, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Escluso costruzione eventuale pozzetto e fornitura materiale idraulico.</p>	cad	975,50
b	Maggiorazione per esecuzione allaccio fognario su strada asfaltata per ogni metro di lunghezza oltre ml 4.	ml	103,85
1.13	<p>Costruzione impianto di allacciamento fognario su strade con pavimentazioni speciali</p> <p>L'esecuzione di allacci fognari su strade con pavimentazioni speciali (ad esempio porfido, ciottolato, autobloccanti, ecc.) è compensata con il precedente articolo 1.11, mentre il ripristino della pavimentazione viene compensata con il relativo articolo 6.08 della Sez. 1 - Acquedotto.</p>		
1.14	<p>Confezione e getto di calcestruzzo</p> <p>Confezione, compresa la fornitura dei materiali occorrenti, e getto di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc confezionato a mano o a macchina per riempimenti parziali o totali scavi, il calottamento di tubazioni e la sigillatura sulle giunzioni a seguito di interventi di manutenzione.</p>	mc	88,86
1.15	<p>Intervento di ripristino provvisorio su minimo cedimento stradale (sfornello)</p> <p>Intervento di ripristino effettuato provvisoriamente su sfornello stradale di profondità non superiore a 0,5 m, in attesa dell'intervento definitivo, con ricarica di materiale anidro, stesa e costipazione di conglomerato bituminoso per uno spessore minimo di cm 3.</p>		
a	Superficie inferiore a un mq	cad	198,41
b	Superficie oltre un mq e fino a 5 mq, al mq in più	mq	23,34
2	INTERVENTI PER RICERCA E/O RIPARAZIONE TUBAZIONE FOGNARIA		
2.01	<p>Esecuzione di fosse su strada sterrata o in terreno naturale</p> <p>Esecuzione di fosse per interventi di manutenzione su tubazioni di fognatura comprensiva dell'installazione del cantiere di lavoro e della produzione dei relativi elaborati (disegno quotato in sc. 1/500, Libretto Misure e Contabilità Lavori) se richiesti dal Committente.</p> <p>Le opere consisteranno nell'eseguire fosse per la individuazione e la riparazione della rottura della tubazione o per altri interventi manutentivi.</p> <p>Sono compresi e remunerati nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavi, idonei per l'intervento manutentivo e sino alla messa a nudo delle tubazioni interrato, preventivamente delimitati e/o indicati, da eseguirsi in qualsiasi terreno e con qualsiasi mezzo meccanico e/o a mano ove necessario, comprese la demolizione di sottofondi di qualsiasi tipo e spessore, la demolizione e la relativa ricostruzione di fognoli, pozzetti, ecc., la eventuale sbadacchiatura dello scavo e le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti a cassero continuo anche se non recuperabile; deve essere quindi assicurata la regolarizzazione del profilo degli scavi mediante livellamento del fondo, delle pareti e/o delle scarpate e la formazione di eventuali gradoni; - rinterro dello scavo, dopo la formazione di adeguato strato di materiale idoneo alla protezione delle tubazioni, con materiale arido di nuovo apporto, carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche del materiale di risulta, o con l'utilizzo di parte del materiale proveniente dallo scavo, scevro da sostanze organiche; - nell'operazione di rinterro sono compresi gli spianamenti e l'eventuale costipazione a strati successivi con bagnatura e necessarie ricariche. <p>Sono, inoltre, compresi il carico dei materiali presso i nostri magazzini, il loro trasporto e scarico sui luoghi del cantiere nonché l'installazione del cantiere di lavoro, l'aggottamento, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>A) Per fosse aventi un volume di scavo fino a mc 3 B) Per fosse aventi un volume di scavo fino a mc 6.</p>	cad cad	290,50 375,22
2.02	<p>Compenso per fosse su strada sterrata per ogni mc oltre mc 6</p> <p>Sono compresi tutti gli oneri di cui all'articolo precedente.</p>		
a	Compenso per fosse per interventi per ogni mc eccedente il volume standard di mc 6 fino a mc 20.	mc	27,84
b	Per quantità scavate oltre i 20 mc (scavo e rinterro compresi)	mc	11,79

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
2.03	<p>Esecuzione di fosse su strada asfaltata Esecuzione di fosse per interventi di manutenzione su tubazioni di fognatura comprensiva dell'installazione del cantiere di lavoro e della produzione dei relativi elaborati (disegno quotato in sc. 1/500, Libretto Misure e Contabilità Lavori) se richiesti dalla Committente.</p> <p>Le opere consisteranno nell'eseguire fosse per la individuazione e la riparazione di dispersioni o per altri interventi manutentivi.</p> <p>Sono compresi e remunerati nel prezzo: demolizione e/o scarifica della pavimentazioni stradali con qualsiasi mezzo meccanico e/o a mano ove necessario nel rispetto delle disposizioni comunali o di altri enti; scavi, idonei per l'intervento manutentivo e sino alla messa a nudo delle tubazioni interrato, preventivamente delimitati e/o indicati, da eseguirsi in qualsiasi terreno e con qualsiasi mezzo meccanico e/o a mano ove necessario, comprese la demolizione di sottofondi di qualsiasi tipo e spessore, la demolizione e la relativa ricostruzione di fognoli, pozzetti, ecc., la eventuale sbadacchiatura dello scavo e le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti a cassero continuo anche se non recuperabile; deve essere quindi assicurata la regolarizzazione del profilo degli scavi mediante livellamento del fondo, delle pareti e/o delle scarpate e la formazione di eventuali gradoni; rinterro dello scavo, dopo la formazione di adeguato strato di materiale idoneo alla protezione delle tubazioni, con materiale arido di nuovo apporto, carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche del materiale di risulta, o con l'utilizzo di parte del materiale proveniente dallo scavo, scevro da sostanze organiche; nell'operazione di rinterro sono compresi gli spianamenti e l'eventuale costipazione a strati successivi con bagnatura e necessarie ricariche; taglio asfalto con disco a rifilatura del manto stradale; fornitura e posa ripristino provvisorio con asfalto a freddo; ripristino pavimentazione stradale con binder comprensivo di scavo profondità cm. 10, allontanamento del materiale di risulta alle pubbliche discariche; formazione strato conglomerato bituminoso mediante fornitura, stendimento e rullatura di binder spessore cm 10; sigillatura delle zone perimetrali realizzata con speciale mastice di bitume, elastometri e cariche minerali, fornito in cantiere a temperatura idonea di stesura, colato a caldo previa pulizia delle fessure.</p> <p>Sono, inoltre, compresi il carico dei materiali presso i nostri magazzini, il loro trasporto e scarico sui luoghi del cantiere nonché l'installazione del cantiere di lavoro, l'aggottamento, la pulizia della sede stradale ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Nel caso in cui i ripristini siano affidati dalla Committente a terzi la manutenzione dei rinterri è limitata ai venti giorni successivi all'ultimazione dei lavori.</p> <p>A) Per fosse aventi un volume di scavo fino a mc 3 B) Per fosse aventi un volume di scavo fino a mc 6.</p>	cad cad	423,64 702,03
2.04	<p>Compenso per fosse su strada asfaltata per ogni mc oltre mc 6 Sono compresi tutti gli oneri di cui all'articolo precedente.</p> <p>a) Compenso per fosse per interventi per ogni mc eccedente il volume standard di mc 6 fino a mc 20. b) Per quantità scavate oltre i 20 mc (scavo e rinterro compresi)</p>	mc mc	44,78 11,79
2.05	<p>Esecuzione di fosse su strade con pavimentazioni speciali L'esecuzione di fosse su strade con pavimentazioni speciali (ad esempio porfido, ciottolato, autobloccanti, ecc.) è compensata con il precedente articolo 2.01, mentre il ripristino della pavimentazione viene compensata con il relativo articolo 6.08 della Sez. 1 - Acquedotto.</p>		
2.06	<p>Compenso per intervento di riparazione fognatura in autonomia a) Compenso forfetario, in aggiunta alla esecuzione della fossa regolata a parte, per intervento di semplice riparazione della tubazione fognaria di qualsiasi diametro mediante getto di calcestruzzo e/o manicotti di riparazione o quant'altro per dare compimento all'operazione, non comportante il taglio della condotta fognaria danneggiata; detti materiali sono forniti dall'Amministrazione appaltante o compensati a parte.</p> <p>b) Compenso forfetario, in aggiunta alla esecuzione della fossa regolata a parte, per intervento di riparazione della tubazione fino a 200 mm di diametro esterno comportante il taglio o la demolizione della condotta fognaria danneggiata e l'inserimento di un nuovo tubo di analogo diametro che ne permetta la giunzione, completata dall'eventuale relativa sigillatura mediante getto di calcestruzzo e/o idonei collanti per tubazioni; detti materiali sono forniti dall'Amministrazione appaltante o compensati a parte.</p> <p>c) Compenso forfetario, in aggiunta alla esecuzione della fossa regolata a parte, per intervento di riparazione della tubazione oltre i 200 mm e fino a 600 mm di diametro esterno comportante il taglio o la demolizione della condotta fognaria danneggiata e l'inserimento di un nuovo tubo di analogo diametro che ne permetta la giunzione, completata dall'eventuale relativa sigillatura mediante getto di calcestruzzo e/o idonei collanti per tubazioni; detti materiali sono forniti dall'Amministrazione appaltante o compensati a parte.</p>	cad cad cad	60,11 269,95 423,07

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
3	INTERVENTI SU CONDOTTE IN CEMENTO-AMIANTO		
3.01	<p>Maggiorazione per art. n. 1.11, 1.12, 1.13, 2.01, 2.03, 2.05, 2.06 (b e c) La percentuale non è soggetta a variazione in sede di gara. Maggiorazione da applicarsi per gli interventi su tubazioni in cemento-amianto. La stessa viene applicata sui prezzi a base d'asta (Importo unitario) esclusivamente a fronte di un corretto asporto ed imballaggio del rifiuto in cemento-amianto e regolare certificato di smaltimento, come da normativa vigente e ns. specifiche tecniche.</p>	%	60,00

SEZIONE 4: "MATERIALI IDRAULICI A PIE' D'OPERA"

CONDIZIONI GENERALI per i materiali idraulici a piè d'opera:

I prezzi sono da intendersi soggetti a variazione in percentuale come da gara.

I prezzi sono sempre comprensivi, oltre alla fornitura, degli oneri di trasporto, dei cali, delle perdite e sfridi oltre ad ogni altra prestazione occorrente per consegnare i materiali pronti all'impiego a piè d'opera, in qualsiasi punto di esecuzione del lavoro e da qualsiasi parte provenienti, anche per quantitativi di piccola entità.

Di norma dovranno essere utilizzati i materiali sottoelencati; dove fossero necessarie forniture di materiali non previsti in elenco, l'approvvigionamento di questi ultimi, autorizzato preventivamente dalla Committente, verrà compensato maggiorando gli importi delle fatture, IVA esclusa, pagate dall'Appaltatore e presentate alla Committente. La maggiorazione sarà pari al 12% per utile di impresa.

Tutti i materiali che l'Appaltatore dovrà approvvigionare, previa approvazione della Committente, dovranno essere forniti a piè d'opera ed essere conformi alle specifiche S.A.P in vigore.

Per tutti i materiali approvvigionati, l'Appaltatore dovrà consegnare alla Committente i certificati di collaudo e/o origine e/o di conformità alle Specifiche di Fornitura e Collaudo S.A.P., che devono esser rilasciati dai fornitori dei materiali approvvigionati.

In caso di servizio continuativo di fornitura materiali, l'Appaltatore dovrà tenere a disposizione nel proprio magazzino 24 ore su 24 una dotazione minima di materiale (ad es. giunti di riparazione e/o collegamento in per tubi in fibrocemento, ghisa, acciaio, pvc, polietilene e tubazioni in acciaio e polietilene, ecc.) da concordarsi con la Committente per gli interventi urgenti.

La Committente potrà verificare, in qualsiasi momento della validità contrattuale, la presenza della dotazione minima di materiale concordata.

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
a	Chiusini Chiusino in ghisa sferoidale, secondo norma UNI EN 124. Classe del chiusino secondo norma, marcatura "Acquedotto", "Idrante" e "Fognatura" in posizione circonferenziale o lungo una corda del coperchio in aggiunta alle marcature obbligatorie fissate dalla norma UNI EN	kg	1,74
b	Mensole per contatore Mensola per contatore acqua tipo Greiner completo di supporto, distanziatore, zanche, viti, rondelle, or di tenuta sul canotto ecc misure da 1/2" a 1 1/4"	cad	29,95
c.a	Tubazioni acciaio zincato filettato Tubo in acciaio zincato per acquedotto secondo UNI 8863 e zincatura per immersione a caldo secondo UNI EN 10240, con o senza saldatura, ad estremità lisce o filettate gas. Dn 1/2" Dn 3/4" Dn 1" Dn 1" 1/4 Dn 1" 1/2 Dn 2" Dn 2" 1/2 Dn 3" Dn 4"	ml ml ml ml ml ml ml ml ml ml	3,44 4,05 5,76 6,87 7,99 11,30 15,89 20,65 25,11
c.b	Tubazioni acciaio Tubo in acciaio con o senza saldatura per condotte d'acqua, costruito secondo la norma UNI EN 10224 con spessore e massa lineica secondo la serie B. Rivestimento esterno con triplo strato di polietilene secondo la norma UNI 9099/89 a spessore rinforzato e rivestimento interno in resina epossidica atossica certificata come idonea al contatto con acqua potabile a spessore minimo di 250 µm. per tubi di spessore 2.9 mm; DN 65 per tubi di spessore 2.9 mm; DN 80 per tubi di spessore 3.2 mm; DN 100 per tubi di spessore 4.0 mm; DN 150 per tubi di spessore 5.0 mm; DN 200 per tubi di spessore 5.6 mm; DN 250 per tubi di spessore 5.9 mm; DN 300	ml ml ml ml ml ml ml	15,76 17,72 21,45 35,19 46,04 63,44 82,73
c.c	Tubazioni ghisa		

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
	Fornitura a pie' d'opera di tubi circolari in cemento autoportanti, vibrocompressati con giunto a bicchiere, munito di fondo piano di lunghezza pari a quella del tubo. Compresa la fornitura di anello in neoprene per ogni tubo.		
	A) Dn interno cm 40	ml	23,33
	B) Dn interno cm 50	ml	32,16
	C) Dn interno cm 60	ml	39,35
	D) Dn interno cm 80	ml	53,85
	E) Dn interno cm 100	ml	81,86
	F) Dn interno cm 120	ml	113,36
c.h	Tubazioni PVC per fognatura tubi in PVC rigido per scarico; UNI 7443/85 tipo 302;		
	per tubi diametro 50 mm	ml	1,77
	per tubi diametro 63 mm	ml	2,05
	per tubi diametro 80 mm	ml	2,65
	per tubi diametro 110 mm	ml	3,28
	per tubi diametro 125 mm	ml	4,13
	per tubi diametro 140 mm	ml	4,80
	per tubi diametro 160 mm	ml	5,90
	per tubi diametro 200 mm	ml	9,06
	per tubi diametro 250 mm	ml	16,32
	per tubi diametro 300 mm	ml	24,39
	per tubi diametro 350 mm	ml	30,98
	per tubi diametro 400 mm	ml	39,35
d	Fornitura leganti		
	A) Fornitura a pie' d'opera di calce eminentemente idraulica in sacchi	ql	8,85
	B) Fornitura a pie' d'opera di cemento tipo 325 in sacchi	ql	11,34
	C) Fornitura a pie' d'opera di cemento tipo 425 in sacchi	ql	13,95
	D) Fornitura a pie' d'opera di di cemento bianco in sacchi	ql	15,29
	E) Fornitura a pie' d'opera di cemento bianco ad alta resistenza in sacchi	ql	24,85
	F) Fornitura a pie' d'opera di gesso in sacchi	ql	13,95
	G) Fornitura a pie' d'opera di scagliola in sacchi	ql	13,95
e	Saracinesche Saracinesca in ghisa sferoidale conforme alla norma UNI EN 1074-1 e UNI EN 1074-2 per il sezionamento dell'acqua nelle condotte convoglianti acqua potabile, a corpo piatto, corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS 400-15 UNI EN 1563 o equivalenti interamente rivestita con polvere epossidica atossica conforme a Circ. MinSan 102/78 a spessore minimo 250 µm, cuneo in ghisa sferoidale GS 400-15 UNI EN 1563 o equivalenti rivestito in elastomero EPDM vulcanizzato atossico conforma a aCirc. MinSan 102/78, albero di manovra in acciaio inox AISI 304 con verso orario di chiusura. Identificazione della valvola a mezzo etichetta indicante: senso di chiusura, DN, foratura flange, anno e mese di produzione, numero di serie e marchio del produttore. Marcatura di DN, PN e tipo di ghisa sferoidale. Pressione nominale ≥ 16 bar.		
	DN 50	cad	48,97
	DN 65	cad	58,01
	DN 80	cad	65,44
	DN 100	cad	78,72
	DN 150	cad	129,83
	DN 200	cad	208,70
	DN 250	cad	318,72
	DN 300	cad	475,03
f	Valvole di ritegno valvola di ritegno idonea per pressioni di esercizio PN 16;		
	DN 3/4"	cad	11,03
	DN 1"	cad	13,60
	DN 1.1/2"	cad	29,74
	DN 50 (tipo wafer)	cad	24,85
	DN 65 (tipo wafer)	cad	28,12
	DN 80 (tipo wafer)	cad	31,39
	DN 100 (tipo wafer)	cad	36,62
	DN 150 (tipo wafer)	cad	57,55
g	Valvole a sfera Valvola a sfera a passaggio totale con corpo di ottone OT 58 UNI 5705 terminante con bocchettoni e codoli filettati o a soli perni filettati (filettature gas secondo UNI 228/1), elemento di intercettazione sferico in ottone OT 58 cromato manovrabile dall'esterno mediante cappello triangolare o mediante maniglia, guarnizioni di tenuta atossiche conformi a Circ. MinSan 102/78. Pressioni di esercizio ≥ 25 bar.		
	valvola a sfera, filettato gas, PN 25; diam. 1/2"	cad	2,30

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
	valvola a sfera, filettato gas, PN 25; diam. 3/4"	cad	4,70
	valvola a sfera , filettato gas, PN 25; diam. 1"	cad	6,42
	valvola a sfera , filettato gas, PN 25; diam. 1"1/4	cad	9,61
	valvola a sfera, filettato gas, PN 25; diam. 1"1/2	cad	12,39
	valvola a sfera, filettato gas, PN 25; diam. 2"	cad	18,63
	valvola a sfera, filettato gas, PN 25; diam. 2"1/2	cad	38,09
h	Riduttori di pressione		
	riduttore di pressione, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diam. 3/4"	cad	73,25
	riduttore di pressione, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diam. 1"	cad	83,71
	riduttore di pressione,PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diam. 1"1/4	cad	122,95
	riduttore di pressione, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diam. 1"1/2	cad	206,40
	riduttore di pressione, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diam. 2"	cad	246,39
h	Giunti adattabili Tipo Maxifit		
	Giunto adattabile universale in ghisa sferoidale GS 400-15 UNI EN 1563 con campo di adattabilità di 24 mm, rivestimento protettivo in resina epossidica atossica conforme a Circ. MinSan 102/78 a spessore non inferiore a 200 µm, guarnizione troncoconica in NBR, bulloni di compressione della guarnizione a resistenza con vincolo sulla controflangia trattati contro la corrosione. Pressione di esercizio ≥ 16 bar.		
	per tubi di diametro esterno 45 - 69 mm; diam. 50	cad	26,16
	per tubi di diametro esterno 63 - 87 mm; diam. 65	cad	30,08
	per tubi di diametro esterno 84 - 108 mm; diam. 80	cad	36,62
	per tubi di diametro esterno 106 - 130 mm; diam. 100	cad	45,78
	per tubi di diametro esterno 123 - 147 mm; diam. 125	cad	47,09
	per tubi di diametro esterno 158 - 182 mm; diam. 150	cad	60,17
	per tubi di diametro esterno 204 - 228 mm; diam. 200	cad	90,25
	per tubi di diametro esterno 264 - 288 mm; diam. 250	cad	176,58
	per tubi diam. 300	cad	221,05
i	Pezzi speciali		
	pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc. ; diam. fino al 150	kg	5,90
	pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc. ; diam. da 175 a 300	kg	5,24
j	flange, bulloni e guarnizione		
	flange in acciaio da saldare prezzo comprensivo di bulloni e guarnizione		
	DN 50	cad	8,62
	DN 65	cad	8,72
	DN 80	cad	10,92
	DN 100	cad	13,45
	DN 150	cad	24,05
	DN 200	cad	43,63
	DN 250	cad	66,75
	DN 300	cad	88,97
k	Manicotto presa		
	Manicotto di presa in ghisa sferoidale GS 400-15 UNI EN 1563 con rivestimento in resina epossidica atossica conforme a Circ. MinSan 102/78 a spessore minimo 200 µm, o equivalenti, foro centrale cilindrico filettato gas femmina secondo UNI ISO 228/1, tiranti e dadi in acciaio legato zincati a caldo; per condotte:		
	fino a diam. 50	cad	11,12
	diam. 63	cad	11,51
	diam. 75	cad	12,30
	diam. 90	cad	13,08
	diam. 110	cad	15,70
	diam. 125	cad	17,00
	diam. 140	cad	22,24
	diam. 160	cad	26,81
	diam. 180	cad	31,52
	diam. 200	cad	36,62
l	Collare per riparazione		
	Collare per la riparazione rapida di tubi idoneo a sigillare fessure, fori o fratture su tubazioni d'acquedotto di qualunque materiale, costituito da una fascia in acciaio inox AISI 304, guarnizione di tenuta in gomma sintetica NBR conforme a Circ. MinSan 102/78, morsetti in ghisa sferoidale GS 400-15 UNI EN 1563 o equivalenti verniciati, tiranti e dadi in acciaio legato zincati a caldo.		
	per tubi di diametro esterno fino 50 mm; (n° 1 bullone)	cad	3,27
	per tubi di diametro esterno 50 - 76 mm; DN 50 (n° 3 bulloni)	cad	26,16
	per tubi di diametro esterno 76 - 83 mm; DN 60 (n° 3 bulloni)	cad	26,16
	per tubi di diametro esterno 88 - 110 mm; DN 80 (n° 3 bulloni)	cad	30,08
	per tubi di diametro esterno 114 - 137 mm; DN 100 (n° 3 bulloni)	cad	31,39

Art. n.	Descrizione lavori	Unità di misura	Importo unitario
	1"	cad	0,94
	1.1/4"	cad	1,65
	1.1/2"	cad	2,51
	2"	cad	3,34
	2.1/2"	cad	4,55
t	Ti ghisa zincati		
	1/2"	cad	0,44
	3/4"	cad	0,73
	1"	cad	1,09
	1.1/4"	cad	1,88
	1.1/2"	cad	2,96
	2"	cad	4,16
	2.1/2"	cad	9,51
u	Bocchettone in ghisa zincato		
	1/2"	cad	1,60
	3/4"	cad	1,92
	1"	cad	2,38
	1.1/4"	cad	3,78
	1.1/2"	cad	4,81
	2"	cad	7,69
	2.1/2"	cad	16,81
v	Giunto zincato tipo Primofit per collegamento tubi acciaio		
	monogiunto DN 1/2"	cad	7,19
	monogiunto DN 3/4"	cad	7,59
	monogiunto DN 1"	cad	10,83
	monogiunto DN 1"1/4	cad	11,97
	monogiunto DN 1"1/2	cad	12,95
	monogiunto DN 2"	cad	17,00
	bigiunto DN 1/2"	cad	9,29
	bigiunto DN 3/4"	cad	10,67
	bigiunto DN 1"	cad	10,83
	bigiunto DN 1"1/4	cad	12,95
	bigiunto DN 1"1/2	cad	14,45
	bigiunto DN 2"	cad	20,80
x	Pezzi speciali Pead Pe 100 curve,gomiti,cartelle		
	Raccordi in polietilene per acquedotto secondo norma UNI EN 12201-3 da saldare testa/testa, realizzati mediante stampaggio, a codolo lungo, idonei sia per saldatura di testa sia per elettro fusione con manicotti elettrici, conformi alla Circ. MinSan 102/78		
	Curve/gomiti/cartelle da saldare pead DE 75	cad	3,99
	Curve/gomiti/cartelle da saldare pead DE 90	cad	4,71
	Curve/gomiti/cartelle da saldare pead DE 110	cad	9,42
	Curve/gomiti/cartelle da saldare pead DE 125	cad	13,63
	Curve/gomiti/cartelle da saldare pead DE 160	cad	19,11
	Curve/gomiti/cartelle da saldare pead DE 200	cad	32,01
y	Manicotto elettrosaldabile Pe		
	DE 75	cad	4,91
	DE 90	cad	5,85
	DE 110	cad	7,13
	DE 125	cad	9,94
	DE 160	cad	12,95
	DE 200	cad	20,47
w	Manicotto Plasson		
	manicotto di riparazione (bigiunto) DN 20	cad	2,09
	manicotto di riparazione (bigiunto) DN 25	cad	2,47
	manicotto di riparazione (bigiunto) DN 32	cad	3,17
	manicotto di riparazione (bigiunto) DN 40	cad	5,18
	manicotto di riparazione (bigiunto) DN 50	cad	7,06
	manicotto di riparazione (bigiunto) DN 63	cad	9,80
	manicotto di riparazione (bigiunto) DN 75	cad	37,66
	manicotto di riparazione (bigiunto) DN 90	cad	44,15
	manicotto di riparazione (bigiunto) DN 110	cad	54,99