

DIREZIONE ACQUA

Ufficio Tecnico

PROGETTO GENERALE:

**POTENZIAMENTO DELLA RETE FOGNARIA
NEL COMUNE DI SAN DORLIGO DELLA VALLE**

PROGETTO ESECUTIVO:

**COSTRUZIONE DELLA NUOVA FOGNATURA COMUNALE
NELLA FRAZIONE DI PUGLIE DI DOMIO- II LOTTO**

OGGETTO:

ELENCO PREZZI UNITARI

IL RESPONSABILE DELLA
PROGETTAZIONE

Dott.ing. Fabio FONTANOT

IL COORDINATORE PER LA
PROGETTAZIONE

Idrostudi S.R.L.
Dott.ing Mauro CASTELLARIN

IL COORDINATORE PER
L'ESECUZIONE

VALIDATO
DIREZIONE ACQUA
IL DIRETTORE
Dr. Franco BERTI

PROGETTATO

Idrostudi S.R.L.
Direttore Tecnico
Dott.ing. Davide Russo

REDATTO

Idrostudi S.R.L.
Direttore Tecnico
Dott.ing. Davide Russo

COMPILATO

Idrostudi S.R.L.
Direttore Tecnico
Dott.ing. Davide Russo

L'ACEGAS-APS S.p.A. si riserva a termini di legge la proprietà di questo documento, con divieto di riprodurlo, consegnarlo o renderlo comunque noto a Terzi senza preventiva autorizzazione.

COMMESSA

11D002

PRATICA

2012PD128

CODICE

DATA

GIUGNO 2014

AGGIOR. -
SOST.

ELABORATO

1.4

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	AA	<u>LAVORAZIONI COMUNI</u>		
	AA.10	<u>Smantellamento pavimentazioni</u>		
	AA.10.10	Incisione continua del manto stradale lungo il limite esterno dello scavo, eseguito a mezzo sega. Il prezzo comprende la tracciatura del limite dello scavo, la sega e gli operatori. Il lavoro d'incisione comprende il taglio del tappeto d'usura e del sottostante conglomerato bituminoso o del sottofondo in calcestruzzo.		
1	AA.10.10.01	per singola incisione (Euro duevirgolaventi)	m	2,20
	AA.10.20	Demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso e dello strato di base di qualsiasi natura compreso il calcestruzzo eventuale, compreso: il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta alle discariche, il pagamento della tariffa di scarico e il ritorno a vuoto al cantiere		
2	AA.10.20.01	fino ad uno spessore complessivo di cm 25 (Euro venticinquevirgolazerozero)	mq	25,00
	AA.20	<u>Scavi e sbancamenti</u>		
	AA.20.10	Scavo di sbancamento, per splateamento, trincee di approccio e similari, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso il crostello ed esclusa la roccia dura da mina, ma compresi i trovanti di volume inferiore a mc 0,5. Compreso: l'abbattimento di alberi o piante in genere, l'estirpamento di radici e ceppaie, l'esaurimento di una eventuale lama d'acqua di altezza fino a 20 cm di qualsiasi natura e provenienza, il sollevamento del materiale, il maneggio a più sbracci, il carico sui mezzi di trasporto, il successivo trasporto a deposito nell'ambito del cantiere per riutilizzo o per asporto alle discariche, l'onere di demolizione di eventuali murature di qualsiasi specie incontrate nel cavo, lo spianamento del fondo, la regolarizzazione delle pareti, l'onere per la presenza di tutti indistintamente i servizi di sottosuolo, le sbadacchiature necessarie. Compresi tutti gli altri oneri e magisteri per dare allo scavo eseguito a regola d'arte.		
3	AA.20.10.01	eseguito con il mezzo meccanico (Euro diecivirgolazerozero)	mc	10,00

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	AA.20.20	<p>Scavo a sezione ristretta ed obbligata eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso il crostello ed esclusa la roccia dura da mina, ma compresi i trovanti di volume inferiore a mc 0,5. Compreso: l'esaurimento di una eventuale lama d'acqua di altezza fino a cm 20 di qualsiasi natura e provenienza, il sollevamento del materiale, il maneggio a più sbracci, il carico su mezzi di trasporto, il successivo trasporto a deposito nell'ambito del cantiere per riutilizzo o per asporto alle discariche; compresa la demolizione di eventuali murature di qualsiasi specie incontrate nel cavo, la regolazione delle pareti, l'onere di maggior scavo per la formazione eventuale di nicchie per l'esecuzione dei giunti delle tubazioni, l'onere per la presenza di tutti indistintamente i servizi di sottosuolo, le sbadacchiature necessarie, puntellazioni delle pareti, coperture temporanee mediante piastre metalliche. Nel prezzo si intende compensato lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico. Compresi tutti gli altri oneri e magisteri per dare lo scavo eseguito a perfetta regola d'arte. Lo scavo si intende eseguito a qualsiasi profondità.</p>		
4	AA.20.20.01	<p>eseguito con il mezzo meccanico</p> <p>(Euro ventivirgolazerozero)</p>	mc	20,00
5	AA.20.20.02	<p>eseguito a mano con l'uso del compressore, su ordine della D.d.L.</p> <p>(Euro ottantottovirgolazerozero)</p>	mc	88,00
6	AA.20.20.03	<p>in zone fortemente urbanizzate, comunque eseguito</p> <p>(Euro cinquantunovirgolazerozero)</p>	mc	51,00
	AA.20.25	<p>Scavo a sezione ristretta e obbligata eseguito in roccia da mina. Compreso: l'esaurimento di una eventuale lama d'acqua di altezza fino a cm 20 di qualsiasi natura e provenienza, il sollevamento del materiale, il maneggio a più sbracci, il carico su mezzi di trasporto, il successivo trasporto a deposito nell'ambito del cantiere per riutilizzo o per asporto alle discariche, l'onere dello spianamento del fondo, la regolazione delle pareti, l'onere di maggior scavo per la formazione eventuale di nicchie per l'esecuzione dei giunti delle tubazioni, l'onere per la presenza di tutti indistintamente i servizi di sottosuolo, le sbadacchiature necessarie. Compresi tutti gli altri oneri e magisteri per dare lo scavo eseguito a perfetta regola d'arte. Lo scavo si intende eseguito a qualsiasi profondità.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
7	AA.20.25.03	in zone fortemente urbanizzate, comunque eseguito (Euro settantacinquevirgolazerozero)	mc	75,00
	AA.20.40	Scavo di assaggio comprendente l'incisione del manto, lo smantellamento del sottofondo, lo scavo comunque eseguito, il riempimento con sabbia e pietrisco, il ripristino della pavimentazione, compreso il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta alle discariche, il pagamento della tariffa di scarico e il ritorno a vuoto al cantiere.		
8	AA.20.40.01	 (Euro centoventottovirgolazerozero)	mc	128,00
	AA.30	<u>Asporti e trasporti</u>		
	AA.30.10	Asporto dal cantiere e trasporto alle discariche, con qualunque mezzo, del materiale di risulta di qualsiasi natura e specie, anche se bagnato, compreso: l'eventuale scavo dal deposito, il carico, scarico e ritorno a vuoto al cantiere, l'eventuale configurazione del materiale scaricato, valutato a sezione teorica di scavo.		
9	AA.30.10.02	nella Provincia di Trieste con pagamento della tariffa di scarico (Euro venticinquevirgolazerozero)	mc	25,00
	AA.40	<u>Rinterri</u>		
	AA.40.10	Fornitura e posa in opera materiale arido (tout venant) per rinterri, vespai, sottofondi e vari. Compresa l'innaffiatura e la costipazione, misurato a volume reso.		
10	AA.40.10.06	con pietrischetto 10-25 mm (Euro ventottovirgoladodici)	mc	28,12
	AA.40.50	Fornitura e getto di calcestruzzo tipo Concrete-Antisag		
11	AA.40.50.01	 (Euro centoventicinquevirgolazerozero)	mc	125,00
	AA.40.52	Esecuzione di stesa e modellazione terra da coltivo per ripristino dello scotico. Esclusa fornitura.		
12	AA.40.52.01	operazione meccanica (Euro novevirgolaottantuno)	mc	9,81
	AA.40.55	Fornitura e posa di materiale misto cementato per rinterri e sottofondi in genere, costituito da una miscela di pietrischetto di granulometria 0-20 mm impastato con 60 kg di cemento per mc		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		opportunamente umidificato (circa 30 litri a mc), dato in opera costipato e cilindrato con strati non superiori a 30 cm.		
13	AA.40.55.01		mc	85,00
		(Euro ottantacinquevirgolazerozero)		
	AA.41	<u>Nastri segnaletici</u>		
	AA.41.30	Posa in opera di nastro segnalatore in plastica, fornito dalla Stazione Appaltante, in corrispondenza di cavi o condotte, sopra lo strato di sabbia opportunamente livellato		
14	AA.41.30.01		m	0,30
		(Euro zerovirgolatrenta)		
	AA.50	<u>Pavimentazioni</u>		
	AA.50.13	Esecuzione di fondazione stradale e dello strato di collegamento del manto (BINDER) così costituito: - fondazione stradale in conglomerato bituminoso sabbio-ghiaioso (tout-venant bituminato), compresa la fornitura di tutti i materiali, lavorazione dell'impasto, pulitura del piano di posa, spandimento dell' emulsione bituminosa di ancoraggio con 0,5 Kg di emulsione al 55% per mq di superficie da pavimentare, la stesa anche parziale a mano, sagomatura con macchina vibro-finitrice, la cilindatura con rullo compressore; -strato di collegamento - binder - in conglomerato bituminoso a miscela semiaperta eseguito a caldo secondo le prescrizioni tecniche di capitolato, compreso: la fornitura di tutti i materiali, lavorazione dell'impasto, la pulizia del piano di posa, lo spandimento di emulsione di ancoraggio con 0.5 Kg di emulsione per mq di superficie da pavimentare, la stesa anche parzialmente a mano, sagomatura con macchina vibrofinitrice, la cilindatura con rullo compressore e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a spessore reso.		
15	AA.50.13.01	per lavori continui di spessore finito 15+6 cm	mq	25,00
		(Euro venticinquevirgolazerozero)		
	AA.50.15	Scarificazione a freddo con fresatura del manto stradale compreso il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta alle discariche, il pagamento della tariffa di scarico e il ritorno a vuoto al cantiere.		
16	AA.50.15.01	per profondità di cm 4	mq	6,00
		(Euro seivirgolazerozero)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	AA.50.21	Fornitura e posa in opera di tappeto di usura In conglomerato bituminoso in sede stradale eseguito a caldo secondo le prescrizioni tecniche di capitolato, compreso: la fornitura di tutti i materiali tra cui gli aggregati delle caratteristiche di accettazione riportate nel Bollettino Ufficiale del C.N.R. n° 139 dd. 15.10.1992 (Norme Tecniche di Capitolato) con riferimento alla Tabella n° 6 (strati di usura) con le caratteristiche di traffico "P" (da 1100 a 3000 autoveicoli commerciali per senso di marcia), lavorazione dell'impasto, la pulizia del piano di posa, lo spandimento di emulsione di ancoraggio con 0.5 Kg di emulsione per mq di superficie da pavimentare, la stesa anche parzialmente a mano, sagomatura con macchina vibrofinitrice, la cilindratura con rullo compressore e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a spessore reso.		
17	AA.50.21.03	per lavori continui di spessore finito cm 4 (Euro diecivirgolatrentaquattro)	mq	10,34
	AA.50.40	Pavimentazione stradale in ghiaino Fornitura e posa in opera di ghiaino in corrispondenza della sede stradale dello spessore non inferiore a 5 cm compreso trasporto, carico, scarico, stesa, compattazione, sagomatura e formazione di pendenze.		
18	AA.50.40.01	 (Euro undicivirgolaundici)	mq	11,11
	AA.60	<u>Demolizioni</u>		
	AA.60.05	Demolizione totale o parziale di struttura in cls Di qualsiasi tipo , forma e spessore, compreso: la rottura in breccia, tutti gli oneri derivanti da recinzioni, puntellature e sbadacchiature provvisorie e quelle precauzionali di qualsiasi genere e natura per la tutela e l'incolumità degli operai e dei terzi e quanto altro necessario con valutazione secondo le linee geometriche della prevista demolizione, compreso il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta alle discariche e ritorno a vuoto al cantiere, tariffa di discarica e quanto altro occorrente.		
19	AA.60.05.01	semplice o armato, compreso il taglio delle armature metalliche (Euro centonovantasettevirgolazerozero)	mc	197,00
	AA.90	<u>Taglio di alberi, arbusti e piante in genere.</u>		
	AA.90.10	Taglio di alberi, arbusti e piante in genere, compreso l'estirpamento di radici e ceppaie per la formazione di una pista di lavoro compreso il carico, trasporto e scarico alle discariche e ritorno a vuoto al cantiere misurato a superficie di terreno da ripulire		
20	AA.90.10.01	con asporto (Euro novevirgolazerozero)	mq	9,00

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice F	DESCRIZIONE <u>FOGNATURA</u>	U.m.	PREZZO
	F.25	<u>Pozzetti</u>		
	F.25.400	Fornitura e posa in opera di griglie in ghisa sferoidale classe D 400 con canale in cls complete, di vario tipo e forma (sez. max cm 30x30), secondo le disposizioni della D.d.L. Il prezzo comprende: l'incisione, lo smantellamento del conglomerato bituminoso e di griglie esistenti con l'asporto a discarica e pagamento della tariffa di scarico , lo scavo puntuale secondo indicazioni della D.L., la formazione del letto di posa ed il rinfiacco in cls, il collegamento di deflusso, la stuccatura di raccordo degli elementi con malta di cemento e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte secondo le indicazioni del D.L.		
21	F.25.400.01	griglia prefabbricata dimensioni 30*30 cm (Euro trecentoventiquattrovirgolazerozero)	m	324,00
	F.25.500	Costruzione di pozzetto d'ispezione per fognoli E acquai in mattoni o in calcestruzzo formato con q.li 2.5 di cemento luce diam. 15 strombato a 30 cm intonacato con malta formata con q.li 9.5 di cemento per mc di sabbia, ingombro 0.50x0.60, compreso l'incisione del manto stradale con sega su tutto il perimetro, il lievo del tratto di cordonata, la demolizione del calcestruzzo, lo scavo, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta alle discariche, il pagamento della tariffa di scarico e il ritorno a vuoto al cantiere, compresi i completamenti in calcestruzzo, i rinterri in materiale arido, la ripresa della cordonata e il ripristino del manto stradale sia in sede di carreggiata che di marciapiede, la fornitura e la posa dei pezzi speciali in ardesia artificiale, di qualsiasi diametro necessario con malta a kg 950 di cemento e compresi i chiusini in ghisa sferoidale classe D400 33x33 o 27x27. L'ispezione potrà essere eseguita anche in elementi speciali di PVC o PEAD diam. 160 secondo le disposizioni della D.L..		
22	F.25.500.02	dim. 48x48 cm (Euro centonovantavirgolazerozero)	pz	190,00
	F.25.600	Fornitura e posa di pozzetto in polietilene DN800 Fornitura e posa in opera di pozzetto in PEMD Ø interno 800 mm ed ingombro esterno Ø 940. Il pozzetto dovrà avere base sagomata con nr. 3 predisposizioni d'ingresso posta una in linea e nr. 2 laterali a 67° ca. poste a più 35 mm rispetto alla linea principale che avrà una pendenza propria del 1,5 % . Tutti gli allacciamenti di ingresso, permetteranno il collegamento standard di condotte in materiale plastico PVC-PE fino al diametro di 630 mm secondo UNI EN 1401, per materiali diversi (gres, ghisa, vetroresina) verranno utilizzati speciali adattatori. I fori per gli innesti dovranno essere effettuati lungo le apposite linee di taglio già predisposte e sbavate al fine di poter inserire la speciale guarnizione a doppio labbro.		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		<p>Eventuali allacciamenti supplementari a quote differenti, fino al diam. 315, verranno realizzati con l' ausilio di apposite frese a tazza e con l' inserimento della guarnizione. Per diametri superiori, verranno saldati appositi adattatori quotati a parte. L' uscita dovrà essere predisposta con un tronchetto a riduzione nei diam. 630/500 mm. Gli elementi del pozzetto dovranno essere dotati di appositi anelli contro la spinta ascensionale di raggio non inferiore a 60 mm oltre al diametro della parete. L'elemento terminale del pozzetto di forma conica/concentrica, dovrà avere passo d'uomo del diametro non inferiore a 600 mm e accorciabile di 250 mm per permettere un'agevole ispezione.</p> <p>Gli elementi costituenti il pozzetto dovranno essere uniti mediante saldatura effettuata nell'apposita giunzione a bicchiere oppure collegati mediante guarnizione a doppio labbro. Tutte le guarnizioni utilizzate, dovranno essere a norma DIN 4060, e dovranno garantire la tenuta in pressione fino a 0,5 bar, ed in depressione fino a 0,3 bar. Su richiesta della D.L. l' impresa dovrà effettuare prova di tenuta dei pozzetti, senza che per tale motivo la ditta possa vantare richieste di maggiori oneri. Tutti gli elementi del pozzetto, dovranno presentare nervature di rinforzo sia orizzontali che verticali per resistere ai diversi tipi di spinta. Questi inoltre dovranno essere prodotti con il metodo della fusione rotazionale da aziende con specifica esperienza decennale aventi la certificazione di conformità del sistema produttivo ISO 9001-2000 (progettazione e produzione). Il polietilene utilizzato dovrà essere vergine al 100%, di densità non inferiore a 0,944 Kg/dm³ (ISO 1183), con una resistenza alla trazione pari a 18 Mpa (ISO 527-2), con un modulo di elasticità pari a 700 Mpa (ISO 178) per una temperatura di infrangimento <-70°C (ISO 974). La posa dovrà avvenire su un letto di ghiaietto spezzato 15-20 mm dello spessore non inferiore a 15 cm compattato a 95% di SPD (standard proctor density) determinato secondo DIN 18127. Il rinfianco dovrà avvenire assicurandosi che tutto attorno al pozzetto vi siano almeno 30 cm dello stesso materiale utilizzato per il letto di posa ed accertandosi che siano riempiti tutti gli spazi vuoti. Nessun mezzo dovrà circolare nel raggio di 3 metri fintanto che il terreno non verrà compattando a 95% di SPD (standard proctor density) determinato secondo DIN 18127 in strati di 30 cm. In presenza di falda, il riempimento dovrà avvenire con ghiaietto spezzato 4-8 mm, fino quando questo non impedirà il galleggiamento del pozzetto. L'operazione inoltre dovrà comprendere adatto sistema di aggettamento durante tutta la fase di posa. Su indicazioni della D.L., l'impresa provvederà alla fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato confezionato con cemento 325 secondo verifica statica dosato a q.li 2,5 per mc di impasto per la formazione dell'appoggio e dell'eventuale rinfianco, anche totale, del pozzetto. L'operazione di rinfianco dovrà avvenire solo dopo aver collegato tutte le tubazioni, ed aver controllato la perfetta verticalità del manufatto. In caso di installazione del pozzetto in gruppo 3-4 (vedi norma UNI-EN 124/95), è necessario che il chiusino in poggia su un' idonea piastra di ripartizione in cls (vedi particolari costruttivi). La posa della piastra dovrà avvenire sul terreno compattato come</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		<p>precedentemente descritto, prima che ogni mezzo possa circolare in un raggio d' azione di 3 metri. Oltre alle sopraccitate indicazioni, dovranno essere seguite tutte le prescrizioni indicate sul manuale di installazione che il fornitore dovrà trasmettere alla D.L. prima dell' inizio dei lavori assieme alla certificazione aziendale ISO 9001-2000, garanzia decennale, certificato provenienza materia prima, certificato di collaudo delle scale(dove previste), certificato di verifica statica, calcoli contro le spinte ascensionali (dove prevista installazione in presenza di falda), certificazione rilasciata da ente terzo per l' apposizione del marchiaggio "U" (per le tipologie che le prevedono) e dichiarazione di conformità al capitolato.</p> <p>Si intende compensato nel prezzo la fornitura e posa in opera di chiusino di fabbricazione CEE, a griglia o non ventilato, secondo i disegni di progetto e le disposizioni della Direzione Lavori, in ghisa sferoidale 500-7 a norma ISO 1083 (1987) conforme alla classe D 400 della norma UNI-EN 124 (1995) con carico di rottura > 400 kN rivestito di vernice protettiva di colore nero composto da coperchio circolare con superficie a rilievi antisdrucchiolo del diametro di 650 mm, articolato al telaio con sistema che ne garantisce il centraggio automatico in fase di chiusura, dotato di bloccaggio antichiusura accidentale e sfilabile dal telaio, in posizione aperto a 90°, dotato di guarnizione circolare continua, antirumore ed antibasculamento, in neoprene ad alta densità con larga base piana di appoggio e profilo speciale per essere posizionata nell' apposita gola. Telaio a base ottagonale inscritta in Ø 850 mm, altezza 100 mm e luce netta circolare Ø 600 mm, munito di alveoli per ottimizzarne la presa nella malta cementizia e 4 fori Ø 25 mm, per l'utilizzo di eventuali zanche di fissaggio sulla piastra di ripartizione. Tutti i componenti del dispositivo devono riportare le seguenti marcature realizzate per fusione: norma di riferimento (UNI-EN 124 o EN 124), classe di appartenenza, nome o logo del produttore luogo di fabbricazione marchio di qualità prodotto, rilasciato da organismo di certificazione indipendente. Su indicazione della D.L. è compreso nel prezzo l'eventuale realizzazione di sfiati per la fognatura nera mediante tubi in acciaio inox soprassuolo per il mantenimento della pressione atmosferica nelle condotte.</p> <p>Nel prezzo è compreso l'Incisione del manto stradale lungo il perimetro dello scavo, l'eventuale lievo del tratto di cordonata, lo scavo, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta alle discariche, il pagamento della tariffa di scarico e il ritorno a vuoto al cantiere, il rinterro attorno al pozzetto, il ripristino della pavimentazione bituminosa e quant'altro necessario per realizzare le opere in sicurezza ed a perfetta regola d'arte.</p>		
23	F.25.600.01	diam.800 PEAD di altezza fino a 3.00 m		
		(Euro milletrecentovirgolazerozero)	pz	1.300,00
	F.25.900	Fornitura e posa di pozzetto in polietilene DN600		
		Fornitura e posa in opera di pozzetto in PEMD tipo Ø		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		<p>interno 600 mm ed ingombro esterno Ø 740mm. Il pozzetto dovrà avere base sagomata con nr. 3 predisposizioni d'ingresso posta una in linea e nr. 2 laterali a 67° ca. con una pendenza propria del 1,5 % . Tutti gli allacciamenti di ingresso, permetteranno il collegamento standard di condotte in materiale plastico PVC-PE fino al diametro di 315 mm secondo UNI EN 1401, per materiali diversi (gres, ghisa, vetroresina) verranno utilizzati speciali adattatori. I fori per gli innesti dovranno essere effettuati lungo le apposite linee di taglio già predisposte e sbavate al fine di poter inserire le guarnizioni che dovranno essere a doppio labbro. Eventuali allacciamenti supplementari a quote differenti, fino al diam. 315, verranno realizzati con l' ausilio di apposite frese a tazza e con l' inserimento della guarnizione. Per diametri superiori, verranno saldati appositi adattatori quotati a parte. L' uscita dovrà essere predisposta con un tronchetto a riduzione nei diam. 315/250/200 mm. Gli elementi del pozzetto dovranno essere dotati di appositi anelli contro la spinta ascensionale di raggio non inferiore a 60 mm oltre al diametro della parete. L'elemento terminale del pozzetto dovrà avere passo d'uomo del diametro non inferiore a 600 mm e accorciabile di 250 mm per permettere un'agevole ispezione.</p> <p>Gli elementi costituenti il pozzetto dovranno essere uniti mediante saldatura effettuata nell'apposita giunzione a bicchiere oppure collegati mediante guarnizione a doppio labbro. Tutte le guarnizioni utilizzate, dovranno essere a norma DIN 4060, e dovranno garantire la tenuta in pressione fino a 0,5 bar, ed in depressione fino a 0,3 bar. Su richiesta della D.L. l' impresa dovrà effettuare prova di tenuta dei pozzetti, senza che per tale motivo la ditta possa vantare richieste di maggiori oneri. Tutti gli elementi del pozzetto, dovranno presentare nervature di rinforzo sia orizzontali che verticali per resistere ai diversi tipi di spinta. Questi inoltre dovranno essere prodotti con il metodo della fusione rotazionale da aziende con specifica esperienza decennale aventi la certificazione di conformità del sistema produttivo ISO 9001-2000 (progettazione e produzione). Il polietilene utilizzato dovrà essere vergine al 100%, di densità non inferiore a 0,944 Kg/dm3(ISO 1183),con una resistenza alla trazione pari a 18 Mpa (ISO 527-2), con un modulo di elasticità pari a 700 Mpa (ISO 178) per una temperatura di infrangimento <-70°C (ISO 974).. La posa dovrà avvenire su un letto di ghiaietto spezzato 15-20 mm dello spessore non inferiore a 15 cm compattato a 95% di SPD (standard proctor density) determinato secondo DIN 18127. Il rinfiamento dovrà avvenire assicurandosi che tutto attorno al pozzetto vi siano almeno 30 cm dello stesso materiale utilizzato per il letto di posa ed accertandosi che siano riempiti tutti gli spazi vuoti. Nessun mezzo dovrà circolare nel raggio di 3 metri fintanto che il terreno non verrà compattando a 95% di SPD (standard proctor density) determinato secondo DIN 18127 in strati di 30 cm. In presenza di falda, il riempimento dovrà avvenire con ghiaietto spezzato 4-8 mm, fino quando questo non impedirà il galleggiamento del pozzetto. L'operazione inoltre dovrà comprendere</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		<p>adatto sistema di aggettamento durante tutta la fase di posa sia di acque di falda sia di fognatura nera, bianca o mista. Su indicazioni della D.L., l'impresa provvederà alla fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato confezionato con cemento 325 secondo verifica statica dosato a q.li 2,5 per mc di impasto per la formazione dell'appoggio e dell'eventuale rinfiacco, anche totale, del pozzetto.</p> <p>L'operazione di rinfiacco dovrà avvenire solo dopo aver collegato tutte le tubazioni, ed aver controllato la perfetta verticalità del manufatto. In caso di installazione del pozzetto in gruppo 3-4 (vedi norma UNI-EN 124/95), è necessario che il chiusino poggi su un' idonea piastra di ripartizione in cls (vedi particolari costruttivi). La posa della piastra dovrà avvenire sul terreno compattato come precedentemente descritto, prima che ogni mezzo possa circolare in un raggio d' azione di 3 metri. Oltre alle sopraccitate indicazioni, dovranno essere seguite tutte le prescrizioni indicate sul manuale di installazione che il fornitore dovrà trasmettere alla D.L. prima dell' inizio dei lavori assieme alla certificazione aziendale ISO 9001-2000, garanzia decennale, certificato provenienza materia prima, certificato di collaudo delle scale(dove previste), certificato di verifica statica, calcoli contro le spinte ascensionali (dove prevista installazione in presenza di falda), certificazione rilasciata da ente terzo per l' apposizione del marchiaggio "U" (per le tipologie che le prevedono) e dichiarazione di conformità al capitolato . Si intende compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di chiusino di fabbricazione CEE tipo SOLO SC, in ghisa sferoidale 500-7 a norma ISO 1083 (1987) conforme alla classe D 400 della norma UNI-EN 124 (1995) con carico di rottura > 400 kN rivestito di vernice protettiva idrosolubile di colore nero composto da coperchio circolare con superficie a rilievi antisdrucchiolo del diametro di 650 mm., articolato al telaio con sistema che ne garantisce il centraggio automatico in fase di chiusura, dotato di bloccaggio antichiusura accidentale e sfilabile dal telaio, in posizione aperto a 90°, dotato di guarnizione circolare continua, antirumore ed antibasculamento, in neoprene ad alta densità con larga base piana di appoggio e profilo speciale per essere posizionata nell' apposita gola. Telaio a base ottagonale inscritta in Ø 850 mm, altezza 100 mm e luce netta circolare Ø 600 mm., munito di alveoli per ottimizzarne la presa nella malta cementizia e 4 fori Ø 25 mm, per l'utilizzo di eventuali zanche di fissaggio sulla piastra di ripartizione. Tutti i componenti del dispositivo devono riportare le seguenti marcature realizzate per fusione: norma di riferimento (UNI-EN 124 o EN 124), classe di appartenenza, nome o logo del produttore luogo di fabbricazione marchio di qualità prodotto, rilasciato da organismo di certificazione indipendente. Su indicazione della D.L. è compreso nel prezzo l'eventuale realizzazione di sfiati per la fognatura nera mediante tubi in acciaio inox soprassuolo per il mantenimento della pressione atmosferica nelle condotte.</p> <p>Nel prezzo è compreso l'Incisione del manto stradale lungo il perimetro dello scavo, l'eventuale lievo del tratto di cordonata, lo scavo, il carico, trasporto e scarico del</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		materiale di risulta alle discariche, il pagamento della tariffa di scarico e il ritorno a vuoto al cantiere, il rinterro attorno al pozzetto e la formazione del letto di posa, il ripristino della pavimentazione bituminosa e quant'altro necessario per realizzare le opere in sicurezza ed a perfetta regola d'arte.		
24	F.25.900.01	altezza fino a 1.50m (Euro quattrocentotrentavirgolazerozero)	pz	430,00
25	F.25.900.02	altezza oltre 1.50m (Euro settecentovirgolazerozero)	pz	700,00
	F.25.1000	F.p.o. pozzetto prefabbricato rompitratta per cavidotto Fornitura e posa in opera di pozzetto rompitratta per cavidotto interrato prefabbricato in calcestruzzo completo di coperchio carrabile, compreso scavo e rinterro e ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.		
26	F.25.1000.01	dim. 40x40 cm (Euro quarantacinquevirgolazerozero)	pz	45,00
	F.26	Posa in opera Stazione di sollevamento fornita dalla Stazione appaltante.		
	F.26.100	Realizzazione di tutte le opere civili ed impiantistiche necessarie alla posa in opera della stazione di sollevamento fornita dalla stazione appaltante. Il prezzo comprende: - demolizione del manto stradale ed eventuali strutture in calcestruzzo comprensivo di trasporto e scarico del materiale di risulta alle discariche, ritorno a vuoto al cantiere e tariffa di scarica; - scavi, rinterri, paleggiamenti comprensivi di trasporto e scarico del materiale di risulta alle discariche, ritorno a vuoto al cantiere e tariffa di scarica; - Opere di puntellatura e sostegno dello scavo, eventuali piastre metalliche per la chiusura temporanea dello scavo; -realizzazione del pozzetto per l'alloggiamento delle valvole di manovra secondo i disegni di progetto e le indicazioni del D.L.; - fornitura e posa in opera di chiusino per camera valvole di manovra in ghisa classe D400. - soletta in calcestruzzo armato per la posa della stazione di sollevamento; -Realizzazione dello zoccolo di fondazione del quadro elettrico secondo gli elaborati grafici di progetto e indicazione del D.L. inclusa la fornitura e l'inserimento all'interno dello stesso di passacavi; -fornitura e posa in opera di pezzi speciali, guarnizioni e quant'altro per il collegamento delle tubazioni e valvole alla premente in polietilene DN90, comprese tutte le saldature;		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		- fornitura e posa in opera del cavo di alimentazione del quadro elettrico, infilaggio e tiro all'interno del cavidotto passa cavi e relativi collegamenti con il contatore; -collegamenti elettrici per rendere funzionante l'opera comprensivi di tutti i materiali necessari; - fornitura e posa di anello di ripartizione dei carichi per l'installazione del chiusino della stazione di sollevamento; - Ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni progettuali e del D.L.		
27	F.26.100.01		a corpo	8000,00
		(Euro ottomilavirgolazerozero)		
	F.27	<u>Tubazioni</u>		
	F.27.200	Fornitura e posa in opera di tubazione per fognatura in PVC rigido, costruito secondo le norme UNI EN 1401-1, serie SN8 (8 kN/m ²)-SDR34 (diam/spessore), giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica, compresi i pezzi speciali, le braghe di qualsiasi diametro ed angolo ed il rinfiacco con materiale sabbioso secondo le sezioni di progetto ed ogni altro onere per dare la condotta perfettamente funzionante. I tubi saranno posti in opera su un letto di sabbia di spessore 10+ 1/10 del diametro e rinfiacci con sabbia o pietrischetto per tutta la lunghezza dello scavo e coperti con uno strato di sabbia di spessore di ½ diametro; nel prezzo è compreso il letto di posa e i rinfiacci in sabbia. Rosso mattone RAL 8023.		
28	F.27.200.03	diam 250 mm	m	32,00
		(Euro trentaduevirgolazerozero)		
29	F.27.200.04	diam 315 mm	m	42,00
		(Euro quarantaduevirgolazerozero)		
30	F.27.200.05	diam 400 mm	m	75,00
		(Euro settantacinquevirgolazerozero)		
	F.27.300	Tubazione polietilene HD PE100 SDR11 PN16 Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione in tubi e raccordi in polietilene PE100 sigma 80 ad alta densità SDR 11 per pressioni di esercizio fino a 1,6 MPa. Tubi forniti in barre (è ammessa la fornitura in rotoli solo se espressamente indicato nel progetto), prodotti da ditta detentrica di marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici. Tubi e raccordi dovranno essere conformi alle norme a norma UNI EN 12201, ISO 4427, UNI EN ISO 15494. Tubazioni formanti la rete di distribuzione complete in opera di ancoraggi e calotte di protezione in cls raccordi, manicotti elettrosaldabili, prese a staffa, flange e pezzi di raccordo con altri materiali. Nel prezzo è compreso il letto di posa e i rinfiacci in sabbia secondo disegni di		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		progetto e istruzione del D.L.. Esclusioni: scavo, rinterro e nastro segnalatore.		
31	F.27.300.01	DN 90	m	50,00
		(Euro cinquantavirgolazerozero)		
	F.27.400	F.p.o. cavidotto corrugato flessibile doppia parete Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi.		
32	F.27.400.01	DN 63	m	7,63
		(Euro settevirgolasessantatre)		
	F.27.500	F.p.o. tubo camicia in acciaio Fornitura e posa in opera di tubo camicia in acciaio saldato spessori conformi alla Norma UNI 6363, Serie B estremità lisce, smussate o a bicchiere, rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo UNI 9099-R3R comprensivo degli oneri di infilaggio della premente della stazione di sollevamento all'interno, fornitura e posa in opera di tappi per la chiusura delle estremità e ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e del D.L.		
33	F.27.500.01	DN 200	m	129,04
		(Euro centoventinovevirgolazeroquattro)		
	F.27.800	Esecuzione di allacciamento fognario comprensivo di doppia incisione del manto stradale lungo il limite esterno dello scavo eseguito a mezzo sega non inferiore a 10 cm, compreso ogni onere per la presenza di chiusini dei servizi in sottosuolo. Smantellamento del manto stradale in conglomerato bituminoso e dello strato di base di qualsiasi natura compreso il calcestruzzo, nel prezzo è compreso il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche, il pagamento della tariffa di scarico e il ritorno a vuoto al cantiere; spessore uguale o maggiore a 25 cm. Scavo a sezione ristretta ed obbligata eseguito in terreni o materie di qualsiasi natura e consistenza, compreso il crostello ed inclusa la roccia dura da mina, compreso: l'esaurimento di una eventuale lama d'acqua fino a 20 cm di qualsiasi natura e provenienza, il sollevamento del materiale, il maneggio a più sbracci, il carico su		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		mezzi di trasporto, il successivo trasporto a deposito nell'ambito del cantiere per riutilizzo o per asporto alle pubbliche discariche, compresa in questo caso la tassa di discarica anche se fuori provincia; l'eventuale regolazione delle pareti, le armature e le sbadacchiature, gli oneri derivanti dalla presenza di tutti indistintamente i servizi del sottosuolo.		
		Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC SN8 secondo le norme UNI 1401 (8 N/mm ²) diam. 160, compresi i pezzi speciali ed il rinfianco con materiale sabbioso, secondo le sezioni di progetto, ed ogni altro onere per dare la condotta perfettamente funzionante. I tubi saranno posti in opera su un letto di sabbia di spessore cm 10 + 1/10 del diametro e rinfiancati con sabbia per tutta la lunghezza dello scavo e coperti con uno strato di sabbia di spessore 1/2 diametro.		
		Fornitura e posa in opera di materiale di rinterro secondo le sezioni di progetto, nel prezzo è compreso qualsiasi magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.		
		Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore in plastica, posto in opera in corrispondenza di condotte fognarie, sopra lo strato di sabbia opportunamente livellato. Il ripristino della pavimentazione stradale esistente verrà realizzato secondo le indicazioni delle sezioni di progetto e		
		comprende:		
		Esecuzione di pavimentazione stradale in calcestruzzo ad Rck 20 gettato in opera. La stesa e vibratura del calcestruzzo verrà effettuata in due strati, su sottofondo di misto lapideo ben costipato (valutato a parte), con interposto armo in rete elettrosaldata Ø mm 5 a maglia quadra da cm 10. I giunti di dilatazione trasversali saranno eseguiti, a mezzo sega, sul calcestruzzo appena indurito ogni m 10 circa e sigillati con mastice bituminoso. Il prezzo comprende fornitura e posa in opera di tutti i materiali; le opere provvisorie; tutte le lavorazioni di stesa, lisciatura e rigatura della pavimentazione; l'esecuzione e sigillatura dei giunti; i provvedimenti per mantenere umida la pavimentazione nel periodo di stagionatura del calcestruzzo ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito ad opera d'arte.		
		Fornitura e posa in opera di cubetti scelti di porfido per pavimentazione stradale, disposti a ventaglio o ad archi contrapposti, posati su un letto di sabbia secca e cemento 325 impastati a secco nella dosatura di 150 kg di cemento per mc d'impasto, compresa la battitura a rifiuto della pavimentazione posata, nonché la sigillatura dei giunti con malta di cemento a 300 kg di cemento per mc d'impasto, pulizia accurata e posa ultimata e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.		
		Esecuzione di fondazione		
		stradale in conglomerato bituminoso (tout-venant bitumato) compresi: fornitura di tutti i materiali, la lavorazione dell'impasto, la pulitura del piano di posa, lo spandimento di emulsione bituminosa con kg 1 di emulsione al 55% per mq di superficie da pavimentare, la cilindratura con rullo vibrante e qualsiasi altro magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte, dello spessore finito cm 15.		
		Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo a granulometria grossa per strati di collegamento		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		del manto (binder) compresi: fornitura di tutti i materiali, la lavorazione dell'impasto, la pulitura del piano di posa, lo spandimento di emulsione bituminosa con kg 1 di emulsione al 55% per mq di superficie da pavimentare, la cilindratura con rullo vibrante, la stesa con qualunque mezzo anche a mano e quant'altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte.		
34	F.27.800.02	Allacc. fogn. PVC diam 160 (Euro centottantacinquevirgolazerozero)	m	185,00
H		<u>OPERE EDILI</u>		
H.03		Attraversamenti in proprietà privata		
H.03.10		Realizzazione di tutte le opere propedeutiche e di ripristino degli attraversamenti in proprietà privata indicate nell'elaborato "Planimetria di dettaglio". Nel prezzo sono compresi i seguenti oneri e magisteri: <ul style="list-style-type: none"> - demolizioni a seguito di sopralluogo con i proprietari di cordoli e recinzioni fino a 5m di lunghezza; - ripristino o sostituzione recinzioni fino a 5m di lunghezza e rifacimento cordoli in accordo con le proprietà e su indicazioni del D.L; - demolizione dei cordoli delle cancellate e ripristino dei medesimi compresa eventuale rotaia nel caso di cancelli scorrevoli; - Opere di puntellamento del muro di confine ex deposito "digas" ed esecuzione fori per passaggio tubazioni nella parete; - tagli e sfalcio erba, scotico del terreno, tagli di alberature con asporto del materiale di risulta; - realizzazioni di rampe provvisorie per l'accesso dei mezzi d'opera tra un pastino e l'altro; - l'eventuale utilizzo di moto carriole per le limitate dimensioni del tracciato di scavo; - il ripristino a seguito dello scavo dei trovanti di roccia arenaria presente; - tutti gli oneri relativi allo smaltimento dei rifiuti risultanti dalle demolizioni. - Eventuali ripristini relativi a impiantistica presente negli attraversamenti; - Ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte; 		
35	H.03.10.01	Compenso per tutti gli attraversamenti (Euro tremilaseicentovirgolazerozero)	a corpo	3.600,00
H.07		<u>Demolizioni</u>		
H.07.90		Realizzazioni di fori con apposita carotatrice raffreddata ad acqua da eseguirsi in pareti, platee o solette in calcestruzzo, in muratura di mattoni o pietra. Spessore parete da forare fino a 60 cm. Compresa la sistemazione dei fori di fissaggio necessari per posizionare l'apparecchiatura.		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
36	H.07.90.02	del diametro da 160 a 260 mm. (Euro centoventisettevirgolazerozero)	cad	127,00
	U	COMPENSI A CORPO		
	U.10	Compensi a corpo		
	U.10.1	Compenso a corpo per allestimento cantiere		
37	U.10.10.01	 (Euro millecinquecentovirgolazero)	unità	1500,00
	V	<u>OPERE A VERDE</u>		
	V.01	<u>Ripristino verde</u>		
	V.01.01	Inerbimento Esecuzione di inerbimento su superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragione di 40 g/m ² , esclusa la preparazione del piano di semina.		
38	V.01.01.01	 (Euro zerovirgolaottanta)	mq	0,80
	Z	<u>GEOTESSILI</u>		
	Z.01	<u>Fornitura e posa in opera geotessile</u>		
	Z.01.01	Fornitura e posa in opera geotessile non tessuto agugliato a filo continuo in polipropilene, compreso sormonti e materiali per il fissaggio al piano di posa.		
39	Z.01.01.01	Spessore 3,0 mm, massa areica 350 g/m ² (Euro duevirgolaventinove)	mq	2,29