

**Comune di Gorgo al Monticano**  
Provincia di Treviso

pag. 1

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** SOSTITUZIONE DI UN TRATTO DI CONDOTTA IDRICA DN125 TRA GORGO AL MONTICANO E CAVALIER (Codice Progr. GOR10A - PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

**COMMITTENTE:** PIAVE SERVIZI S.R.L.

Codognè, 21/03/2019

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<b>SCAVI E MOVIMENTO TERRA (SpCap 1)</b>			
Nr. 1 14E.03.003.b	RINTERRO CON MATERIALE DA CAVA con terra sciolta Rinterri con materiali idonei alla compattazione provenienti da cave di prestito, compreso l'indennità di cava, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature RINTERRO CON MATERIALE DA CAVA con terra sciolta	euro m³	
Nr. 2 14G.01.002.0 0	SCAVO DI SBANCAMENTO CON PALLEGGIAMENTO IN LOCO Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in terre asciutte e bagnate, anche se miste a pietre trovanti in roccia dura da mina e relitti di muratura fino a m3 0,600; compreso il taglio e la rimozione di radici e ceppaie, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere in funzione, quali fognature, condutture in genere, cavi ecc., ed inoltre lo spianamento e la configurazione del fondo, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, compreso inoltre il paleggiamento del materiale all'interno dell'area di cantiere e le eventuali opere di protezione dell'area di accatastamento provvisorio del materiale stesso, escluso il trasporto a discarica. Compreso inoltre la protezione e segnalazione diurna e notturna della zona di scavo, computato secondo i disegni di progetto o le indicazioni della D.L.. SCAVO DI SBANCAMENTO CON PALLEGGIAMENTO IN LOCO	euro m³	
Nr. 3 14I.03.007.0 0	ABBATTIMENTO DI ALBERI DI MEDIO ED ALTO FUSTO DIAM. 16-30 CM Abbattimento di alberi di medio ed alto fusto, giacenti in piani golenali fino al ciglio a fiume, da 16 a 30 cm di diametro, compreso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a raso della stessa, lo scortecciamento ed essiccamento con diserbo ecologico, il depezzamento del tronco e dei rami, il loro carico e trasporto alle pubbliche discariche.	euro n.	
Nr. 4 K.02.110.b.1	IMPIANTO WELL-POINT POSTAZIONE FISSA COSTI FISSI DI POSA E RIMOZIONE ATTREZZATURA Nolo di impianto a Well Point in postazione fissa in corrispondenza all'esecuzione di stazioni di sollevamento o simili, con l'installazione fino a 12 aghi di lunghezza 6 m per abbassamento della falda freatica fino a un metro sotto il piano di scavo, compreso pompa jetting per l'infissione, motopompa o elettropompe, linea principale in acciaio zincato, infissione aghi aspiranti, tubazione di scarico, trasporto, montaggio e smontaggio delle apparecchiature, materiale minuto e consumi, guardiania e assistenza.	euro a corpo	
Nr. 5 K.02.110.b.2	IMPIANTO WELL-POINT POSTAZIONE FISSA NOLO DELL'ATTREZZATURA E FUNZIONAMENTO idem c.s. ...guardiania e assistenza.	euro gg	
Nr. 6 K.02.115	COMPENSO PER L'ARMATURA DELLO SCAVO Compenso per l'armatura dello scavo a sezione ristretta e dello scavo di sbancamento preventivo con idonee cassetture o per l'uso di cassoni autoaffondanti qualora previsto in progetto ovvero ordinato dalla Direzione Lavori, in particolare laddove, per le scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, non risulti possibile rispettare le norme di sicurezza con la sola diminuzione della pendenza delle pareti dello scavo per la limitazione dell'ingombro massimo in superficie. Computato a metro quadrato di parete armata.	euro m2	
Nr. 7 K.02.120	SOVRAPPREZZO POSA TUBAZIONI PER ATTRAVERSAMENTO O PARALLELISMO DI SOTTOSERVIZI Sovrapprezzo alle voci di fornitura e posa in opera di tubazioni per l'incrocio o il parallelismo con servizi stradali sotterranei all'interno dei centri abitati, comprensivo dell'individuazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi e definitiva risistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio. Compreso ogni onere relativo al ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio. La voce viene computata in seguito a contraddittorio con la direzione lavori qualora il sottoservizio in parallelismo ricada nella sezione teorica di scavo avente come base la larghezza convenzionale e pareti inclinate con scarpa 1/3, o qualora l'incidenza degli attraversamenti sia superiore a uno ogni dodici metri.	euro m	
Nr. 8 K.02.190.1.1	SCAVO E RINTERRO TUBAZIONI A PRESSIONE, IN CAMPAGNA, CON DN o DE <= 125 mm Scavo e rinterro di tubazione di acquedotto o fognatura, la voce comprende: - lo scavo a sezione ristretta, con mezzo meccanico o a mano, per l'esecuzione di condotte di acquedotto o fognatura sia a gravità che in pressione, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza (compresi i tratti per sottopasso di marciapiedi, ecc...), anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, spinto alla profondità prevista dalle sezioni tipo (fino a 1,70 m per tubazioni in pressione, fino a 2,50 m per tubazioni a gravità); - l'allargamento dello scavo per la posa di pozzetti o camerette di qualsiasi dimensione o di blocchi di ancoraggio o solette di protezione o cunicoli o cavi o tubazioni in plastica, tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori; - le analisi del terreno per la caratterizzazione secondo normativa; - il carico, trasporto, scarico e smaltimento a discarica del materiale proveniente dagli scavi e non ritenuto idoneo dalla D.L.L., lo smaltimento andrà effettuato presso discariche autorizzate, secondo la normativa vigente, a qualsiasi distanza e su discariche da procurarsi a cura e spese dell'impresa, compresa l'indennità di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>discarica e gli oneri per la redazione dei documenti previsti dalle vigenti leggi; - gli oneri per gli eventuali aggettamenti con tirante fino a 20 cm; - l'eventuale demolizione di massicciate occulte e di manufatti di qualsiasi tipo e forma (tubazioni, accessi, tombini...); - il taglio e l'estirpazione di radici o piante, fino ad un'altezza di m 2,50, ed il loro allontanamento; - la conservazione di tutte le opere incontrate nello scavo, il loro eventuale rifacimento in caso di rottura; - la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili; - l'esecuzione, ove necessario, delle piste di servizio con eventuale impiego di tout venant per la formazione delle stesse, il completo ripristino dei luoghi al termine dei lavori; - i sondaggi per l'individuazione e la salvaguardia dei sottoservizi esistenti e potenzialmente interferenti con l'esecuzione dei lavori, l'onere per il loro attraversamento ed, in caso di rottura, rifacimento; - l'onere per il rallentamento dovuto all'attraversamento di reti idriche, fognarie, elettriche, del gas, telefoniche..., e per i rallentamenti legati ad eventuali rotture anche se trattassi di allacci; - l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori; - l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna; - le indennità per occupazioni temporanee e per danni a manufatti, colture e frutti pendenti oltre la fascia asservita; - l'onere per la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e per il rinterro della sezione di scavo secondo la sezione tipo assegnata, in particolare: PER SCAVI IN CAMPAGNA · la fornitura e posa in opera di sabbia di allettamento lavata e vagliata, esente da sostanze organiche e/o aggressive, di granulometria 0-5 mm o di ghiaietto lavato selezionato della pezzatura 4-6 mm o superiore secondo le indicazioni della D.LL. per l'esecuzione del letto di posa delle tubazioni (spessore 15 cm), del rinalzo laterale della tubazione (da eseguirsi a mano) e della copertura della stessa fino a 20 cm sopra la generatrice esterna; · il rimante rinterro (per un'altezza variabile) con materiale proveniente dagli scavi se idoneo fino a una profondità di 40 cm dal piano campagna; · il completamento del rinterro (ultimi 40 cm) con terreno vegetale o proveniente dallo scotico opportunamente conservato in fase di scavo o di nuova fornitura in base alle indicazioni della D.LL. PER SCAVI SU STRADA BIANCA · la fornitura e posa in opera di sabbia di allettamento lavata e vagliata, esente da sostanze organiche e/o aggressive, di granulometria 0-5 mm o di ghiaietto lavato selezionato della pezzatura 4-6 mm o superiore secondo le indicazioni della D.LL. per l'esecuzione del letto di posa delle tubazioni (spessore 15 cm), del rinalzo laterale della tubazione (da eseguirsi a mano) e della copertura della stessa fino a 20 cm sopra la generatrice esterna; · il rimante rinterro, per un'altezza variabile, con materiale proveniente dagli scavi se idoneo fino a una profondità di 30 cm dal piano campagna; · il completamento del rinterro (ultimi 30 cm valutati compressi) con la fornitura e posa di misto granulometrico stabilizzato e costipato di pezzatura 0-30 mm. PER SCAVI SU STRADA ASFALTATA · la fornitura e posa in opera di sabbia di allettamento lavata e vagliata, esente da sostanze organiche e/o aggressive, di granulometria 0-5 mm o di ghiaietto lavato selezionato della pezzatura 4-6 mm o superiore secondo le indicazioni della D.LL. per l'esecuzione del letto di posa delle tubazioni (spessore 15 cm), del rinalzo laterale della tubazione (da eseguirsi a mano) e della copertura della stessa fino a 20 cm sopra la generatrice esterna; · il rimante rinterro, per un'altezza variabile, con fornitura e posa di misto cementato in ragione di almeno 70 kg/mc (secondo indicazioni D.LL.) o ghiaia natura, fino a una profondità di 10 cm dal piano campagna; · la fornitura e la posa in opera di conglomerato bituminoso tipo chiuso (Bynder), costituito da una miscela di filler, sabbie, pietrischi e pietrischetti della granulometria 0-12 mm / 0-15 mm, confezionato a caldo in idonei impianti di produzione, con bitume tipo 50-70 o (80-100 per il periodo invernale) in ragione del 4,5 % al 5,5 % riferito al peso degli inerti, compresa la fornitura di tutti i materiali, la preparazione delle miscele, il trasporto, la stesa, l'applicazione di emulsione bituminosa di ancoraggio minimo 1 kg/mq, la cilindratura da ottenersi con i mezzi che verranno ritenuti idonei in relazione allo spazio disponibile e quindi eventualmente anche con rulli vibranti a mano ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte per lo spessore di almeno 10 cm. Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per la fornitura e posa di tutti i materiali, i noli e la manodopera necessari alla realizzazione dello scavo e del completo rinterro della tubazione a perfetta regola d'arte e secondo le sezioni tipo e le indicazioni della D.LL. Sono esclusi: la fornitura e posa di tubazioni, valvole e camerette, i blocchi di ancoraggio, il sistema well point, i casseri e i tappeti di usura. Per DN o DE &lt;=125 mm.</p>	euro	m
Nr. 9 K.02.190.1.2	SCAVO E RINTERRO TUBAZIONI A PRESSIONE, IN CAMPAGNA, CON 125 < DN o DE <= 300 mm idem c.s. ...di usura. Per 125 < DN o DE <=300 mm.	euro	m
Nr. 10 K.02.190.3.1	SCAVO E RINTERRO TUBAZIONI A PRESSIONE, SU STRADA IN MISTO CEMENTATO, CON DN o DE <= 125 mm idem c.s. ...di usura. Per DN o DE <=125 mm.	euro	m
Nr. 11 K.02.190.3.2	SCAVO E RINTERRO TUBAZIONI A PRESSIONE, SU STRADA IN MISTO CEMENTATO, CON 125 < DN o DE <= 300 mm idem c.s. ...di usura. Per 125 < DN o DE <=300 mm.	euro	m
Nr. 12 K.02.603.2	F. E P. DI PALANCOLE INFISSIONE PALANCOLE DA 156 A 189 kg/mq Esecuzione di paratie provvisorie con uso di palancole in acciaio con giunti tipo Larssen, in opera compreso trattamento anticorrosivo, piastre di collegamento, fori, saldature, pezzi speciali d'angolo e di chiusura, adattamenti, taglio della palanca qualora si dovesse giungere a rifiuto prima del raggiungimento della profondità prevista, impostazione del cantiere, trasporto, carico, scarico, allineamento e tracciamento, modine guidapalancole, rimozione di eventuali trovanti, infissione e successiva rimozione a fine lavori, uso e noli di tutti i mezzi e le attrezzature marittime e terrestri necessarie. Valutato a mq di palanca	euro	m2
Nr. 13 K.02.603.5	F. E P. DI PALANCOLE ESTRAZIONE PALANCOLE DA 156 A 189 kg/mq idem c.s. ...e terrestri necessarie. Valutato a mq di palanca	euro	m2
Nr. 14 K.02.603.8.b	F. E P. DI PALANCOLE NOLO PALANCOLE DA 156 A 189 kg/mq idem c.s. ...e terrestri necessarie per una durata massima di 10 giorni. Valutato a mq di palanca		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<b>TUBAZIONI ED OPERE ACCESSORIE (SpCap 2)</b>			
Nr. 16 14G.02.059.h	F.P.O. VALVOLE A CLAPET DN 200 mm Fornitura e posa in opera di valvole a Clapet, corpo, cappello e battente in ghisa GG25, albero in acciaio, sede del corpo in ottone, sede del battente in gomma-ottone; flangiata e forata a norme UNI EN 1092-1, superfici di tenuta a gradino come da UNI 2229-67, pressione di esercizio PFA 16 (1,6 Mpa). Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A CLAPET DN 200 mm	euro	n.
Nr. 17 14G.02.062.d	F.P.O. DI VALVOLE RIDUTTRICI DI PRESSIONE A DEFORMAZIONE ELASTICA DN 150 mm Valvola riduttrice di pressione a deformazione elastica, corpo in ghisa con rivestimento epossidico, membrana in elastomero atossico conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004, molla otturatore in acciaio inox AISI 304, pilota in ottone, raccorderia in rame per uso alimentare o in polietilene, filtro autopulente in ottone e rete filtrante in acciaio inox AISI 316, manometri indicatori a monte e a valle, prese filettate passo Gas, pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa), flange forate a norme UNI EN 1092-1. FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE RIDUTTRICI DI PRESSIONE A DEFORMAZIONE ELASTICA DN 150 mm	euro	n.
Nr. 18 K.03.100.2	FORNITURA DI TUBO CAMICIA IN ACCIAIO Fornitura a piè d'opera di tubo guaina in acciaio grezzo idoneo alla posa senza scavo, tagliato in spezzoni da ml. 6, di spessore da 10 mm a 14 mm, con tagliante sul primo tubo. Compreso giunti, saldature e quanto necessario alla consegna della tubazione, il trasporto, carico e scarico, lo sfilamento e l'eventuale calo nella fossa di spinta in caso di presso-trivellazione. Valutato a kg.	euro	kg
Nr. 19 K.03.20.01	F. E P. TUBI IN ACCIAIO ELETTROSALDABILE CON RIV. EST. POLIETILENE INT. MALTA CEMENTIZIA DN 100 mm Fornitura, posa in opera di tubazioni in acciaio di tipo saldato, con giunzioni per saldatura testa a testa (estremità smussate), per condotte d'acqua potabile, secondo la norma DIN 2460 e/o UNI EN 10224, con rivestimento esterno in polietilene estruso a triplo strato secondo norme DIN 30670 e/o UNI 9099 idoneo per terreni anche fortemente aggressivi, e rivestimento interno in malta cementizia applicata per centrifugazione secondo le norme DIN EN 10298 e DIN 2880 (cemento Portland). Il rivestimento interno dovrà presentarsi compatto, omogeneo e privo di fessurazioni o irregolarità. Fornite in barre di 12 m e complete di manicotti di polietilene termorestringenti per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione e cappucci in plastica di chiusura. I pezzi speciali sono predisposti per giunzioni saldate testa a testa (esecuzione di estremità in accordo con le norme DIN EN ISO 9692-1) con smusso e spalla da 1,6 mm (+0.8 mm). I tubi dovranno essere sottoposti a prova di pressione idraulica a freddo ed a controlli non distruttivi in conformità alle norme sopra citate; con certificato di collaudo tipo 3.1 secondo le norme EN 10204. I pezzi speciali dovranno essere ottenuti da tubi d'acciaio senza saldatura in accordo con le norme DIN EN 10216-2 (qualità dell'acciaio P235GH) oppure da tubi d'acciaio con saldatura longitudinale in accordo con le norme DIN EN 10217-1 (qualità acciaio P235TR1). Compresi: - gli sfridi; - la fornitura e posa in opera di pezzi speciali come curve, riduzioni e raccordi, per la realizzazione di variazioni planimetriche ed altimetriche, sia di tracciato che di profilo, biforcazioni, te, diramazioni a croce, ringrossi per estremità con giunti Gibault, ecc., quando costituiscono la continuità della condotta; - la fornitura e posa dei bulloni in acciaio inox in pasta antigrippante necessari al collegamento dei raccordi con le apparecchiature idrauliche; - la fornitura ed il trasporto dei tubi e degli accessori dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico dagli automezzi, l'accatastamento in aree da procurare a cura e spesa dell'Impresa, la ripresa e lo sfilamento lungo la linea di posa; - la preparazione del piano di appoggio del tubo; - le saldature e i rivestimenti; - l'utilizzo di mezzi adeguati alle operazioni per la movimentazione e la posa delle tubazioni indipendentemente dai mezzi di scavo (escavatore o altro mezzo idoneo); - la fornitura e posa di nastro segnalatore L=13 cm con la scritta "ACQUEDOTTO" o "FOGNATURA" a seconda dei casi; - la posa secondo le livellette di progetto anche con l'ausilio di strumenti laser; - tutti i materiali, noli, e lavorazioni necessari a completare la posa della tubazione. L'impresa prima di installare il materiale idraulico dovrà consegnare le schede tecniche dello stesso alla Stazione Appaltante per ottenerne preventiva approvazione.	euro	m
Nr. 20 K.03.20.02	F. E P. TUBI IN ACCIAIO ELETTROSALDABILE CON RIV. EST. POLIETILENE INT. MALTA CEMENTIZIA DN 125 mm idem c.s. ...ottenerne preventiva approvazione.	euro	m
Nr. 21 K.03.20.05	F. E P. TUBI IN ACCIAIO ELETTROSALDABILE CON RIV. EST. POLIETILENE INT. MALTA CEMENTIZIA DN 250 mm Fornitura, posa in opera di tubazioni in acciaio di tipo saldato, con giunzioni per saldatura testa a testa (estremità smussate), per condotte d'acqua potabile, secondo la norma DIN 2460 e/o UNI EN 10224, con rivestimento esterno in polietilene estruso a triplo strato secondo norme DIN 30670 e/o UNI 9099 idoneo per terreni anche fortemente aggressivi, e rivestimento interno in malta cementizia applicata per centrifugazione secondo le norme DIN EN 10298 e DIN 2880 (cemento Portland). Il rivestimento interno dovrà presentarsi compatto, omogeneo e privo di fessurazioni o irregolarità. Fornite in barre di 12 m e complete di manicotti di polietilene termorestringenti per il ripristino del rivestimento nel punto di giunzione e cappucci in plastica di chiusura. I pezzi speciali sono predisposti per giunzioni saldate testa a testa (esecuzione di estremità in accordo con le norme DIN EN ISO 9692-1) con smusso e spalla da 1,6 mm (+0.8 mm). I tubi dovranno essere sottoposti a prova di pressione idraulica a freddo ed a controlli non distruttivi in conformità alle norme sopra citate; con certificato di collaudo tipo 3.1 secondo le norme EN 10204. I pezzi speciali dovranno essere ottenuti da tubi d'acciaio senza saldatura in accordo con le norme DIN EN 10216-2 (qualità dell'acciaio P235GH) oppure da tubi d'acciaio con saldatura longitudinale in accordo con le norme DIN EN 10217-1 (qualità acciaio P235TR1). Compresi: - gli sfridi; - la fornitura e posa in opera di pezzi speciali come curve, riduzioni e raccordi, per la realizzazione di variazioni planimetriche ed altimetriche, sia di tracciato che di profilo, biforcazioni, te, diramazioni a croce, ringrossi per estremità con giunti Gibault, ecc., quando costituiscono la continuità della condotta; - la fornitura e posa dei bulloni in acciaio inox		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	in pasta antigrippante necessari al collegamento dei raccordi con le apparecchiature idrauliche; - la fornitura ed il trasporto dei tubi e degli accessori dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico dagli automezzi, l'accatastamento in aree da procurare a cura e spesa dell' Impresa, la ripresa e lo sfilamento lungo la linea di posa; - la preparazione del piano di appoggio del tubo; - le saldature e i rivestimenti; - l'utilizzo di mezzi adeguati alle operazioni per la movimentazione e la posa delle tubazioni indipendentemente dai mezzi di scavo (escavatore o altro mezzo idoneo); - la fornitura e posa di nastro segnalatore L=13 cm con la scritta "ACQUEDOTTO" o "FOGNATURA" a seconda dei casi; - la posa secondo le livellette di progetto anche con l'ausilio di strumenti laser; - tutti i materiali, noli, e lavorazioni necessari a completare la posa della tubazione. L'impresa prima di installare il materiale idraulico dovrà consegnare le schede tecniche dello stesso alla Stazione Appaltante per ottenerne preventiva approvazione. DN 250 mm.	euro m	
Nr. 22 K.03.20.06	F. E P. TUBI IN ACCIAIO ELETTROSALDABILE CON RIV. EST. POLIETILENE INT. MALTA CEMENTIZIA DN 300 mm idem c.s. ...idraulico dovrà consegnare le schede tecniche dello stesso alla Stazione Appaltante per ottenerne preventiva approvazione. DN 300 mm.	euro m	
Nr. 23 K.03.35.28	F. E P. TUBI IN PEAD100 RC (PAS1075) SDR11 (PN16), De 200 mm Fornitura e posa di condotte in polietilene ad alta densità in PE 100 SDR11 a lenta propagazione di frattura, atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, certificate e rispondenti alle norme tecniche UNI EN 12201 e PAS 1075 e alle prescrizioni della circolare del Ministero della sanità n. 174 del 06/04/2004. La rispondenza del materiale fornito alla presente voce ed ai requisiti richiesti dal Capitolato Speciale d'Appalto dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla UNI EN 12201. Il tubo, deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Nel prezzo sono compresi: - la fornitura e posa della tubazione in barra da 6 o 12 metri e la posa in trincea delle stesse; - gli oneri delle giunzioni mediante manicotti elettrosaldati, salvo diversa avvertenza della D.LL. e tutte le saldature; - la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali in PEAD, di classe di pressione e grado di polimerizzazione analoghe alle tubazioni, quali curve, TI, riduzioni, flange e cartelle, sia interrati che all'interno delle camerette; - la esecuzione di "cavallotti" e deviazioni planimetriche ed altimetriche che si rendano necessarie nel corso della posa della condotta ancorché impreviste; - la fornitura, posa ed il trasporto dei tubi e degli accessori e di quanto necessario alla posa delle condotte dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico dagli automezzi, l'accatastamento in aree da procurare a cura e spesa dell' Impresa, la ripresa e lo sfilamento lungo la linea di posa, i lubrificanti, le saldature, gli inserimenti ; - la preparazione del piano di appoggio del tubo e la formazione delle livellette anche con l'ausilio di strumento laser; - la fornitura e posa del nastro segnalatore L=13 m con la dicitura "ACQUEDOTTO" o "FOGNATURA" a seconda dei casi; - l'utilizzo di mezzi adeguati alle operazioni per la movimentazione e la posa delle tubazioni indipendentemente dai mezzi di scavo (escavatore o altro mezzo idoneo). L'impresa prima di installare il materiale idraulico dovrà consegnare le schede tecniche dello stesso alla Stazione Appaltante per ottenerne preventiva approvazione. Per ogni metro lineare	euro m	
Nr. 24 K.03.90	F. E P. TUBAZIONI E PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO INOX AISI 304 Fornitura e posa in opera di tubazioni e pezzi speciali in acciaio INOX AISI 304 O 316 con spessori indicati dalla D.LL.; le riprese nelle saldature, possono essere accettate, a giudizio insindacabile della D.LL., anche se eseguite con appositi nastri a freddo a doppio strato (adesivo e protettivo) e/o guaine termorestringenti, completi di ogni accessorio, flange, bulloni in acciaio inox, guarnizioni ecc., completi di bulloni e guarnizioni adatti al diretto accoppiamento con tubi di qualsiasi materiale oppure con valvole, pompe, apparecchiature anche di impianti interni. Compreso: - la fornitura ed il trasporto dei tubi e degli accessori dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico dagli automezzi, l'accatastamento in aree da procurare a cura e spesa dell' Impresa, la ripresa e lo sfilamento lungo la linea di posa; - le saldature, il decapaggio e la passivazione; - la calandratura e la tornitura per l'accoppiamento con giunti di tenuta ad anello; - gli eventuali blocchi di ancoraggio in calcestruzzo; - eventuali inghisaggi; - ogni onere per dare i pezzi speciali in opera a perfetta regola d'arte; - la fornitura e posa del nastro segnalatore L=13 cm con la scritta "ACQUEDOTTO" o "FOGNATURA" a seconda dei casi; - idonei per pressione di almeno 25 bar, salvo disposizioni di progetto o D.LL. con richiesta di sopportare pressioni maggiori. Per ogni chilogrammo di tubazione o pezzo speciale in acciaio inox AISI 304.	euro kg	
Nr. 25 K.04.30.14	F. E P. SARACINESCHE A PN 16 A CUNEO GOMMATO A CORPO PIATTO DIAMETRO 50 mm Fornitura e posa di saracinesche a corpo ovale (CO) o piatto (CP) PN 16, approvate dalla DL, conformi alle UNI EN 1074-1 e 1074-2, con cuneo di tenuta gommato, passaggio libero senza sede, in ghisa sferoidale, flange forate secondo UNI PN 16, chiusura normale destrorsa, albero di manovra in acciaio INOX, anelli di tenuta O-ring alloggiati in sedi rettifiche, cuneo in ghisa e rivestimento a spessore in gomma (EPDM per impieghi in acquedotto e in NBR per impieghi in fognatura), accoppiamento fra corpo e coperchio mediante viti a brugola adeguatamente protette, o con connessione senza bulloni del tipo ad autoclave, cappellotto in ghisa o volantino di manovra, corpo cuneo e coperchio verniciati internamente ed esternamente con resine epossidiche (colore blu per acquedotto e rosso per fognatura), complete di bulloni e dadi inox e guarnizioni in gomma (EPDM per acquedotto e NBR per fognatura). Nel caso di impieghi in acquedottistica le saracinesche dovranno essere adatte al convogliamento di acqua potabile e conformi a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/1978). Le saracinesche dovranno presentare apposita marchiatura impressa indicante il diametro nominale DN (espresso in mm) e la pressione nominale di esercizio PN (espresso in bar). Compresi scavi, aggettamenti, interri, sabbia di frantoio per l'allettamento e copertura ed ogni apprestamento per dare la saracinesca correttamente installata e funzionante.	euro cadauno	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 26 K.04.30.17	F. E P. SARACINESCHE A PN 16 A CUNEO GOMMATO A CORPO PIATTO DIAMETRO 100 mm idem c.s. ...installata e funzionante.	euro cadauno	
Nr. 27 K.04.30.18	F. E P. SARACINESCHE A PN 16 A CUNEO GOMMATO A CORPO PIATTO DIAMETRO 125 mm idem c.s. ...installata e funzionante.	euro cadauno	
Nr. 28 K.04.30.20	F. E P. SARACINESCHE A PN 16 A CUNEO GOMMATO A CORPO PIATTO DIAMETRO 200 mm idem c.s. ...installata e funzionante.	euro cadauno	
Nr. 29 K.04.30.21	F. E P. SARACINESCHE A PN 16 A CUNEO GOMMATO A CORPO PIATTO DIAMETRO 300 mm idem c.s. ...installata e funzionante.	euro cadauno	
Nr. 30 K.04.30.9	F. E P. SARACINESCHE A PN 16 A CUNEO GOMMATO A CORPO OVALE DIAMETRO 250 mm idem c.s. ...installata e funzionante.	euro cadauno	
Nr. 31 K.04.50.20	F. E P. ACCESSORI SOTTOSUOLO PER SARACINESCHE O VALVOLE STRADALI FINO A DN 300 mm Fornitura e posa in opera di accessori sottosuolo per saracinesche o valvole a gomito stradali, profondità fino a mt. 1,50, composti da tubo protettore con attacco a vite o a baionetta, asta di manovra in acciaio zincato completa di cappellotto in ghisa, chiusino stradale telescopico in ghisa, piastra di appoggio in calcestruzzo e malta cementizia di ancoraggio. Valutato a singolo sistema installato.	euro cadauno	
Nr. 32 K.04.70.01	F. E P. GIUNTI ADATTABILI E O CON ESTREMITA' FLANGIATA DN O DE DA 40 A 100 mm Fornitura e posa di giunti adattabili universali per il collegamento tra tubazioni di diverso diametro, e/o materiale, per pressioni di esercizio fino a 16 bar, in ghisa sferoidale, o acciaio in fusione del diametro, con rivestimento Rilsan o verniciatura con resine epossidiche, viti e dadi in acciaio inox rivestiti in Rilsan o resine epossidiche, guarnizioni in elastomero, campo di adattabilità > 12 mm e comunque adatta all'accoppiamento di tubazioni di materiali differenti. Una delle estremità potrà eventualmente, se necessario, essere flangiata. Le guarnizioni in elastomero e le vernici saranno idonee al trasporto di acque potabili e saranno conformi al DM n° 174 del 06/04/2004; bulloni e dadi in acciaio inox. La ditta produttrice deve essere certificata ISO 9001. Compreso, la fornitura di tutti i materiali, la posa e il trasporto.	euro cadauno	
Nr. 33 K.04.70.02	F. E P. GIUNTI ADATTABILI E O CON ESTREMITA' FLANGIATA DN O DE DA 125 A 200 mm idem c.s. ...e il trasporto.	euro cadauno	
Nr. 34 K.04.70.03	F. E P. GIUNTI ADATTABILI E O CON ESTREMITA' FLANGIATA DN O DE DA 250 A 350 mm idem c.s. ...e il trasporto.	euro cadauno	
Nr. 35 K.04.90.1	F. E P. SFIATO A TRIPLA FUNZIONE DN 50 mm Fornitura e posa di sfiato in ghisa a tripla funzione, per degasaggio in esercizio, riempimento e svuotamento condotta, pressione di esercizio PFA 16 Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio inox, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Caratteristiche: - prodotto in stabilimento europeo certificato a norma ISO 9001-UNI EN 29001; - corpo in ghisa sferoidale 400-15 ISO 1083; - coperchio in acciaio inox AISI 304; - coperchio degasatore in ghisa sferoidale 400-15 ISO 1083; - valvolina di sfiato in ottone; - flangia superiore GS 400-15 ISO 1083; - sede di tenuta in bronzo; - galleggianti in acciaio inox; - guide-galleggiante, anello guide e sede guarnizione in ABS; - rete di protezione esterna in acciaio inox AISI 304; - viteria di fissaggio in acciaio inox AISI 304 - A2; - guarnizione a labbro in EPDM; - rivestimento interno ed esterno con polveri epossidiche - spessore 250 micron - RAL 5005 per uso alimentare; - Flangia di collegamento forata secondo le norme EN 1092-2 PN 16/25 e ISO 7005-2; - Materiali adatti al trasporto di acqua potabile, conformi DM174/2004 del Ministero della Sanità.	euro cadauno	
Nr. 36 K.05.10.2	ESECUZIONE DI CAMERETTE PER ALLOGGIO APPARECCHIATURE CON VOLUME <=4.5 mc Fornitura e posa in opera di camerette in conglomerato cementizio armato per ispezione, vertice, confluenza, alloggiamento apparecchiature idrauliche (saracinesche, valvole di non ritorno ecc.), per ispezione di reti elettriche, telefoniche, gas, ecc., per la costruzione di vasche di quiete e ripartitori di portata, con le caratteristiche riportate nei disegni di progetto o indicate dalla D.LL., atti a resistere al sovraccarico derivante da carichi dinamici di prima categoria (come definiti dal D.M. 14 Gennaio 2008 o da norma subentrante), dovuti al transito di veicoli. Il manufatto in calcestruzzo armato dovrà soddisfare le caratteristiche ed indicazioni		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>riportate nel C.S.d.A. e nel progetto e gli innesti delle tubazioni, nel caso di camerette per acquedotto e fognature, dovranno essere dotati di apposita guarnizione da collegare a 3 labbra a strisciamento incorporate nel getto e dovranno avere una durezza 40 IRHD conforme alle norme UNI 4920, DIN 4060 ed UNI EN 681-1. Il manufatto in calcestruzzo armato sarà del tipo prefabbricato e dovrà soddisfare le caratteristiche ed indicazioni riportate nel C.S.d.A. Il manufatto potrà essere diviso in più elementi purché, per camerette di acquedotto e fognature, risulti a perfetta tenuta idraulica e gli elementi siano dotati di incastro sagomato a 1/2 spessore e complete di guarnizione, sezione a cuneo a strisciamento, alloggiata su apposita sede del maschio e con durezza 40 IRHD conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681-1. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - la fornitura e posa di ghiaia e/o magrone di sottofondo; - la fornitura, il trasporto e la messa in opera degli elementi prefabbricati; - le segnalazioni notturne e diurne previste dal vigente codice della strada; - gli scavi di sondaggio per l'individuazione dei servizi già esistenti segnalati o no e gli oneri per la salvaguardia delle opere esistenti, situate fuori terra (fabbricati) o entroterra (altri sottoservizi); - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, rete telefonica ed elettrica, nonché i rallentamenti e gli oneri per rotture accidentali di qualsiasi sottoservizio esistente, compresi gli allacci di utenza; - ogni onere per rallentamento dovuto alla presenza di cavi aerei nell'area del cantiere; - scavo, con mezzo meccanico o a mano, carico, trasporto, scarico e smaltimento del materiale eccedente, secondo le norme di legge, su discariche, da procurarsi a cura e spese dell' Impresa; - la conservazione di tutte le opere esistenti incontrate nello scavo (tubi, tombini, cavi, ponticelli e scoli d'acqua) ed eventuale rifacimento delle stesse in caso di rottura, l'esecuzione delle piste di servizio nei tratti in campagna e le sistemazioni allo stato originario delle zone attraversate, dopo il rinterro. - le giunzioni annegate nel getto; - il rinterro a lato delle murature con la ricostruzione della fondazione stradale come previsto dall'Ente gestore della strada e dal D.L.L. (compresa la fornitura dei materiali necessari); - gli aggrottamenti ed il sostegno dello scavo; - ogni e qualsiasi assistenza edile od idraulica per forature, stuccature, inghisaggi di tubazioni; - l'impermeabilizzazione con malte o resine sintetiche secondo indicazione della D.L.L. atte ad evitare fuoriuscite o ingresso di acque parassite; - tutte le forniture di materiale e tutti i lavori di completamento per dare le opere perfettamente idonee all'alloggiamento delle varie apparecchiature; - la soletta di copertura verificata e dimensionata per resistere ai carichi stradali di I<sup>a</sup> categoria. I manufatti normalmente dovranno essere prefabbricati. L'impresa potrà scegliere di eseguire il manufatto in opera. In ogni caso l'impresa è tenuta a fornire i calcoli statici ed adempiere a tutti gli obblighi di legge che ci comporta tra i quali il deposito delle strutture presso gli organi competenti. Compreso ogni e qualsiasi ulteriore onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica d'esercizio fino ad 1 Atm. ESCLUSIONI Dalla voce sono esclusi solamente i chiusini in ghisa. MISURAZIONE La misurazione avverrà: - per la altezza: dal piano di pavimento all'intradosso della soletta; - in pianta: a filo interno delle pareti. Per ogni metro cubo.</p>	euro	m3
Nr. 37 K.05.30.2	<p><b>FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA CLASSE D400</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di dispositivi di chiusura (chiusini stradali, caditoie, piastre, ecc...) in ghisa a grafite sferoidale, prodotti secondo le norme UNI 4544 in stabilimento munito di certificato ISO9001, di forma quadrata o circolare, completi di telaio. Forniti in opera conformemente alla norma UNI EN 124 (dispositivi di coronamento e chiusura dei pozzetti stradali, principi di costruzione, prove e marcatura) sia per la classe di appartenenza del chiusino, che dovrà rispondere alle caratteristiche di resistenza prescritte in base ai luoghi di utilizzo, che per le marcature stampate sulla superficie del medesimo, che dovranno riportare: - la classe di appartenenza del chiusino indicante il carico di rottura (C250 - D400, ecc.); - il marchio della ditta produttrice; - eventuale indicazione dell'utilizzo del dispositivo (fognatura - acquedotto - dati, ecc.) Nel prezzo deve intendersi inoltre compresa e compensata la messa in opera a perfetta regola d'arte secondo le quote indicate nel progetto previa preparazione del piano di appoggio con anelli prefabbricati in calcestruzzo e boiacca di cemento e, per la classe D400, la guarnizione in elastometro, con funzione antirumore e antiodore, effetto ventosa sul bordo del coperchio al fine di assorbire le sollecitazioni al passaggio dei veicoli. La classe e la tipologia dei chiusini forniti, qualora non siano specificati negli elaborati di progetto, sarà D400. Valutato in base al peso complessivo del chiusino.</p>	euro	kg
Nr. 38 K.06.01.1	<p><b>COLLAUDO CONDOTTE IN PRESSIONE</b></p> <p>Realizzazione di collaudo di condotte idriche in pressione, secondo le modalità prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto e le indicazioni dell'Ente Gestore dell'acquedotto pubblico, mediante isolamento e riempimento delle condotte con acqua dal basso avendo cura di far uscire l'aria presente nella condotta da un apposito sfiato o saracinesca collocata nella parte alta del tratto e successivo riempimento con messa in pressione a 10 bar e registrazione continua per una durata di almeno 8 ore. La prova di collaudo si considera superata se al termine della stessa l'abbassamento di pressione registrato è inferiore al 10% del valore iniziale. Sono compresi tutti gli oneri relativi alla messa in carico della condotta, alla guardiania e controllo durante la fase di collaudo, gli apprestamenti e i ripristini e quanto necessario per eseguire la verifica in sicurezza e secondo le indicazioni della D.L.L. I tempi per le operazioni di collaudo dovranno essere concordati e approvati dall'Ente Gestore dell'acquedotto.</p>	euro	a corpo
Nr. 39 K.06.05	<p><b>LAVAGGIO, DISINFEZIONE CONDOTTE E ANALISI</b></p> <p>Esecuzione, secondo le modalità prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto e le indicazioni dell'Ente Gestore dell'acquedotto pubblico, delle operazioni di lavaggio, clorazione e delle analisi chimiche per la verifica della potabilità delle condotte idriche posate; compenso a corpo applicato al complesso delle condotte posate, comprensivo di materiali, mezzi, noli, manodopera e prove di laboratorio. Le prove dovranno prevedere l'indagine dei parametri minimi riportati in CSA e indicati dalla Stazione Appaltante e le analisi dovranno essere effettuate presso laboratorio approvato dall'Ente Gestore dell'acquedotto. La procedura dovrà prevedere almeno: - energico lavaggio della tubazione con acqua pulita fino alla fuoriuscita di acqua limpida; - riempimento della tubazione con acqua pulita addizionata di circa 100 grammi di ipoclorito di sodio al 6% di cloro attivo per mc di condotta; - permanenza di tale soluzione nella condotta per almeno 12 ore; - energico spurgo e lavaggio della condotta con acqua pulita per almeno 30 minuti, comunque fino alla scomparsa dell'odore di cloro; - prelievo dei campioni per le analisi, trasporto dei campioni presso laboratorio, esecuzione delle analisi, trasmissione dei risultati alla Stazione Appaltante. La voce comprendere la riproduzione di tutta la procedura (lavaggio e analisi) fino a quando le analisi non avranno dato esito positivo. I tempi per le operazioni di lavaggio e disinfezione dovranno essere concordati e approvati dall'Ente Gestore dell'acquedotto.</p>	euro	a corpo



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 40 K.06.20.10	INSERIMENTO DI NUOVE CONDOTTE SU CONDOTTE ESISTENTI FINO A DN 100mm Compenso per inserimento di te, saracinesche ed altri pezzi speciali o per innesto di nuove condotte su condotte esistenti comprendente la chiusura delle saracinesche per l'intercettazione dell'acqua, il doppio taglio e l'esecuzione del foro sulla condotta esistente, l'eventuale asporto dello spezzone di tubo, l'aggettamento delle acque provenienti dalle condotte e la riapertura delle saracinesche a inserimento ultimato. Sono compresi gli oneri di scavo per la ricerca della tubazione esistente, fino ad una distanza massima di 15 ml. dal punto dell'inserimento, le demolizioni, lo scavo, il sostegno dello stesso, il ritombamento, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. Sono esclusi solamente le tubazioni, i pezzi speciali ed il ripristino del manto d'asfalto. Da DN <= 100mm.	euro cadauno	
Nr. 41 K.06.20.20	INSERIMENTO DI NUOVE CONDOTTE SU CONDOTTE ESISTENTI DA DN 101mm A DN 200mm idem c.s. ...Da DN 101mm a DN 200mm.	euro cadauno	
Nr. 42 K.06.20.30	INSERIMENTO DI NUOVE CONDOTTE SU CONDOTTE ESISTENTI DA DN 201mm A DN 300mm idem c.s. ...Da DN 201mm a DN 300mm.	euro cadauno	
Nr. 43 K.06.50	F. E P. PIASTRA IN CLS Fornitura e posa in opera di piastre in calcestruzzo armato di spessore non inferiore a cm 10 da porre in opera per la protezione di condotte negli attraversamenti di fossi, canali ecc. Compresi noli, trasporti e manodopera necessari alla corretta posa della piastra.	euro m2	
Nr. 44 K.18.2.1	PRESSOTRIVELLAZIONE DIAMETRO DAL DN 400 mm AL DN 1000 mm Esecuzione di pressotrivellazione per l'attraversamento senza scavo di strade, canali... eseguita mediante perforazione con contemporanea infissione delle tubazioni in acciaio. Compresi: - il trasporto, il montaggio e lo smontaggio al termine dei lavori di tutte le attrezzature necessarie, l'installazione delle macchine a mezzo gru e l'ancoraggio; - i materiali di consumo, i collegamenti elettrici, i carburanti e quanto necessario alla realizzazione della perforazione; - le verifiche presso gli enti gestori della presenza di sottoservizi nell'area di lavoro e la loro protezione; - gli scavi per la realizzazione del piano di perforazione (fossa di spinta e arrivo), la formazione della platea per il piano di posa della macchina, gli aggettamenti, il sostegno delle pareti di scavo, per profondità fino a m lineari 3,0 dal piano campagna, nel caso siano necessarie maggiori profondità gli oneri relativi saranno corrisposti attraverso le specifiche voci di elenco prezzi; - la sola posa della tubazione di protezione in acciaio incluse le saldature e i giunti, avanzamento a mezzo martinetti idraulici (la fornitura della tubazione camicia sarà compensata con la relativa voce di elenco); - la trivellazione con trivella idraulica del terreno di qualsiasi natura con esclusione della roccia e i trovanti; - l'asporto del materiale, il carico e allontanamento a discarica dello stesso con corresponsione della relativa indennità di discarica; - il solo infilaggio con idonei distanziatori della tubazione interna di acquedotto o fognatura, le saldature su acciaio o polietilene, i giunti e quanto necessario alla posa, la tubazione sarà fornita dalla Stazione Appaltante o computata con relativo prezzo di elenco; - il rinterro delle fosse e il ripristino del piano campagna; - la manodopera specializzata e non, anche in trasferta, per l'utilizzo dei materiali e l'esecuzione delle lavorazioni; - l'onere per il ritiro delle tubazioni interne di acquedotto o fognatura presso magazzino indicato dalla Stazione Appaltante (se fornita dalla stessa); Valutato a m lineare di tubazione e diametro in mm.	euro m*mm	
Nr. 45 NP.01	FORNITURA DI COLLARI DISTANZIATORI IN HDPE DA DN 207 A 260 mm Fornitura di collari distanziatori realizzati in polietilene ad alta densità (HDPE). Assemblaggio con elementi componibili e sistema ad incastro con estremità dentate e dotati di superficie di contatto semisferica verso il tubo camicia. L'installazione è possibile su tibi in cemento, acciaio, ferro o plastica. Nella posa è compreso l'eventuale nastro per evitare ogni possibile scivolamento orizzontale durante l'operazione di inserimento della condotta. Per condotta ø esterno min. 207 mm max. 260 mm	euro cadauno	
Nr. 46 NP.07	INTERVENTO DI POSA E SOSTITUZIONE DI CONDOTTE IN ATTRAVERSAMENTO AEREO - ACC. Ø250mm Compenso per la sostituzione di condotte in acciaio nel tratto di attraversamento aereo di un corso d'acqua. Nella lavorazione è compresa - la rimozione delle staffe esistenti, - la posa in opera di condotte in acciaio Ø250 mm, mediante ancoraggio bordo ponte con nuove staffe e piastre in acciaio zincato e preverniciato, poste ad interasse costante di 2.0m, - il fissaggio della condotta alle staffe mediante collari, - la fornitura e posa in opera di supporti in acciaio Fe360 zincato con rulli in acciaio al carbonio, fissati su ogni staffa per l'appoggio della tubazione - il raccordo alle tratte di monte e valle, computata a metro lineare di tubazione posata.	euro m	
Nr. 47 NP.08	F. E P. DI MISURATORE DI PORTATA ELETTROMAGNETICO BIDIREZIONALE DN125 mm Fornitura e posa di misuratore di portata ad induzione elettromagnetica bidirezionale, grado di protezione IP68, con custodia in policarbonato o alluminio, protezione anticorrosione EN ISO 12944, corpo e flange in acciaio al carbonio, tubo sensore in acciaio Inox, pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa), rivestimento interno in Teflon o ebanite alimentare, elettrodi in acciaio inox, centralina di conversione a microprocessore, menù guidato in lingua italiana con display a 16 cifre su due linee, alimentazione 220V, segnale in uscita 4-20mA, flangiato e forato a norme UNI EN 1092-1. Diametro nominale DN125 mm, Qmax 441 mc/h a velocità fluido 10 m/s. Nel prezzo è compresa la fornitura e posa di alimentazione 12-24V.	euro cadauno	



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<b>RIPRISTINI E SISTEMAZIONI AMBIENTALI (SpCap 3)</b>			
Nr. 50 K.01.03 .01	<b>FRESATURA MANTO STRADALE FINO A 3 cm</b> Fresatura meccanica di conglomerati bituminosi atta a ridurre la quota del piano viabile o ad eliminare tratti ammalorati di superficie variabile, eseguita con idonei macchinari semoventi con sistema di intervento a caldo o a freddo, per profondità di lavorazione variabile. Eliminazione di polveri e/o fumo durante tutta la lavorazione mediante l'impiego di idonei apparecchi e pulizia del fondo stradale che, ad intervento avvenuto, dovrà risultare perfettamente transitabile senza ulteriori trattamenti. Compreso ogni onere per la presenza sull'area di lavoro di chiusini, caditoie o manufatti simili che non possono essere rimossi nonché di cordonate, profilature, ecc. che dovranno essere con ogni cura salvaguardati e contornati, compreso lo sgombero, il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta in discarica a qualsiasi distanza. Prezzo comprensivo della pulizia e spazzolatura della sede stradale e degli oneri di discarica.	euro m2	
Nr. 51 K.01.03 .02	<b>FRESATURA MANTO STRADALE PER OGNI cm OLTRE I 3</b> idem c.s. ...oneri di discarica.	euro m2*cm	
Nr. 52 K.02.100	<b>MANTO D'USURA TIPO "D" SPESSORE 3 cm</b> Formazione di manto d'usura, dello spessore di cm 3, da applicare previa pulizia del piano di appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa al 60-65% in ragione di 1 kg per m², costituito da conglomerato bituminoso del tipo "D" impastato a caldo, avente granulometria di mm 0-12, composto da aggregati calcarei ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,5 % in peso riferito alla miscela di aggregati, steso con apposita macchina vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato. Compresa la fornitura di tutti i materiali, i noli, i trasporti e l'onere per la messa in quota dei chiusini stradali di servizi vari e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.	euro m2	
Nr. 53 K.02.180.1	<b>FORMAZIONE DI STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE, DELLA LARGHEZZA DI cm 12-15</b> Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, eseguita con vernice rifrangente di colore bianco, giallo o azzurro delle migliori qualità fisico-meccaniche e perline premiscelate di colore bianco o giallo, per una quantità non inferiore di 1200 gr/mq, con ulteriore sovra spruzzatura a pressione di microsferi di vetro-rifrangenti in ragione di 300 gr/mq su qualsiasi pavimentazione stradale, compreso ogni onere per il nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Per la formazione di strisce continue e discontinue, della larghezza di cm.12-15.	euro m	
Nr. 54 K.02.180.2	<b>ESECUZIONE DI SCRITTE, STRISCE, ZEBRATURE, FRECCHE</b> Esecuzione di scritte, strisce, zebraure, frecce da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente con impiego di vernice non inferiore a 1300 g per mq (garanzia mesi 12), eseguita con vernice rifrangente delle migliori qualità fisico-meccaniche e perline premiscelate di colore bianco o giallo, su qualsiasi pavimentazione stradale, compreso ogni onere per il nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. La misurazione delle scritte viene eseguita secondo il minimo rettangolo circoscritto per ogni singola lettera; la misurazione delle strisce (di larghezza superiore a 15 cm), delle zebraure e delle frecce viene eseguita a mq	euro m2	
Nr. 55 K.16.01.1	<b>MODULO OPERATIVO BASE DIURNO (6:00-20:00)</b> Modulo operativo per interventi di manutenzione e per lavori in economia per reti di acquedotto/fognatura impiegato per la manutenzione ordinaria e straordinaria della rete di acquedotto o fognatura con opere di scavo, posa di condotte, nonché reinterri e ripristini della sezione stradale nel territorio gestito dalla società Livenza Tagliamento Acque. In particolare il modulo potrà essere utilizzato per le seguenti attività: - Riparazione di condotte di varia dimensione e materiale; - Riparazione e/o rifacimento parziale o totale di allacciamenti di utenza di varia tipologia; - Manutenzione di postazioni contatori utenza; - Ricerca sottoservizi; - Opere in economia su ordine della D.LL. Le attività del modulo comprenderanno tra le altre e a seconda dei casi e delle circostanze operative scavi, rinterri, demolizione di sovrastruttura stradale e ripristini, posa in opera di tubazioni e valvole, rimozione dell'esistente materiale, trasporti, carico e scarico di automezzi, deposito temporaneo nell'ambito del cantiere, aggrottamenti, prove e ogni altro onere necessario all'adempimento dell'ordine di lavoro imposto dalla Stazione Appaltante in modo da garantire l'immediata messa in servizio della parte riparata o sostituita al termine della lavorazione o restituire completo un lavoro in genere assegnato in economia. Nel prezzo in particolare sono compresi: - La manodopera e i conducenti dei mezzi (complessivamente n. 3 operai specializzati); - Escavatore gommato terna a 2 o 4 ruote motrici, completo di ogni accessorio (martello demolitore, fresa, ecc.), con potenza fino a 110 HP o miniescavatore rotante cingolato o gommato del peso complessivo fino a q.li 35 e potenze fino a 80 HP; - Autocarro a disposizione del cantiere; - Automezzo a disposizione per l'intervento; - Costipatore Meccanico a Piastra Vibrante o Simile per la Compattazione di Terreni; - Pompa completa di motore comprese tubazioni ed accessori per garantire il funzionamento e l'allontanamento delle acque fino 20 cm dal fondo dello scavo; - Generatore di corrente di potenza fino a 15 KVA, con motore termico; - Consumi, carburanti, lubrificanti, elettricità e quanto necessario al funzionamento delle attrezzature e delle macchine; - Custodia, guardiania e controlli periodici (es. del generatore); Per attività in regime diurno e notturno o festivo. Valutato a ora o frazioni di ora di intervento (con un minimo di 15 min).	euro h	

