



REGIONE DEL VENETO



COMUNE DI RESANA

Interventi di riqualifica del sistema fognario del Comune di Resana

PROGETTO ESECUTIVO

elab. **F5**

Elenco prezzi unitari

Progettazione

Dott. Ing. Marco Bacchin



INGEGNERIA 2P & associati S.r.l. (San Donà di Piave – VE)
Via Dall'Armi 27/3 30027 S. Donà di Piave
Tel. 0421-307700 Email: info@ingegneria2p.it

Dott. Ing. Corrado Petris

Dott. Ing. Andrea Destro

<i>ESEGUITO:</i> Ingegneria 2P & associati S.r.l.	<i>Data</i>	<i>FILE</i>
<i>CONTROLLATO Capo Commessa:</i> Ing. Loris Pavanetto	<i>Ottobre 2008</i>	138S00FESE05R0
<i>APPROVATO Resp. Progetto:</i> Ing. Marco Bacchin		DWG



ETRA S.p.A. Largo Parolini, 82/b - 36061 Bassano del Grappa (Vicenza)

Ufficio Tecnico di Cittadella: via del Telarolo 9, 35013

Internet: www.etraspa.it e-mail: info@etraspa.it

ETRA S.p.A. si riserva la proprietà del disegno, vietandone la riproduzione e la divulgazione senza autorizzazione ai sensi delle vigenti leggi

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 1.1	Operaio Comune. Per ogni ora. euro (ventuno/17)	ORA	21,17
Nr. 2 1.2	idem c.s. ...qualificato. Per ogni ora. euro (ventidue/21)	ORA	22,21
Nr. 3 1.3	idem c.s. ...specializzato. Per ogni ora. euro (ventitre/24)	ORA	23,24
Nr. 4 10.7	Demolizione di manufatto di qualsiasi dimensione e materiale, compreso: - lo scavo, il carico, il trasporto e lo scarico a norma di legge e a qualsiasi distanza, del materiale di rifiuto in discariche da procurarsi a cura e spesa dell'Impresa; - demolizione di struttura eseguita con l'ausilio di martello demolitore o altro; - il ripristino dello scavo compreso il riempimento fino al raggiungimento delle quota a campagna; - la conservazione e l'eventuale ripristino di tutti i sottoservizi e le opere (anche fuori terra) incontrate nello scavo (tubazioni, tombini, caditoie, pozzetti, pali d'illuminazione stradale ecc.) e nella viabilità (segnaletica verticale, attraversamenti, ponticelli, ecc.); - la conservazione delle piante esistenti; - ogni altro onere necessario ad eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. Per ogni metro cubo di manufatto demolito. euro (centoottanta/76)	MC	180,76
Nr. 5 12.8	Fornitura e posa in opera di alberi ad alto fusto (del tipo Acer Pseudoplatanus, Acer Saccharinum, Acer Campestre, Acer Platanoides, Quercus Robur, Quercus Pubescens, Alnus Glutinosa, Alnus Incana) dell'altezza minima di cm 350 o circonferenza da cm 25, compresi l'apertura a mano di una buca o dimensioni di cm 100 x 100 x 100 (con l'eventuale carico del materiale di risulta, trasporto e scarico in discariche autorizzate), la fornitura e posa del terriccio concimato in ragione di m ³ 0,05 a pianta, di letame maturo di almeno sei mesi in ragione a kg 60 a pianta, il palo di castagno della lunghezza di cm 400 con funzioni di tutore della pianta e legato alla stessa con idonea legatura in trenella di manila, l'innaffio della pianta e trasporti. E' inoltre incluso la fornitura e posa in opera di telo pacciamante drenante in polipropilene da gr. 150 del Ø 3 m attorno ad ogni pianta e ogni altro onere annesso e connesso. Cadauno euro (cinquantauno/65)	CAD	51,65
Nr. 6 2.1.a	Nolo di autocarro ribaltabile compreso: - conducente; - spesa esercizio e custodia; - carburante e lubrificante. Per le portate sotto indicate: da ql. 31 a ql. 50, al netto del peso proprio. Per ogni ora di servizio utile.. euro (trentatre/57)	ORA	33,57
Nr. 7 2.2.a	Nolo di autocarro ribaltabile compreso: - conducente; - spesa esercizio e custodia; - carburante e lubrificante. Per le portate sotto indicate: di potenza pari a 75 HP. Per ogni ora di servizio utile. euro (trentaotto/73)	ORA	38,73
Nr. 8 2.4	Motopompa per acque fognarie e luride con prevalenza fino a 30 m e portata fino a 50 l/s compresa la tubazione di mandata necessaria. Per ogni ora di servizio utile. euro (sette/75)	ORA	7,75
Nr. 9 2.6	Nolo di vibrofinitrice. Per ogni ora di servizio utile. euro (cinquantauno/65)	ORA	51,65
Nr. 10 2.7	Nolo di gruppo elettrogeno della potenza di kVA 1500 circa, pari a Kw 1200 circa, Cos.fi: 0.8 Rpm: 1500, con motore diesel nella versione insonorizzata per esterno, completo dei dispositivi di comando e protezione a norma CEE; con livello di potenza sonora di dBa = LWA 100 secondo norme ISO 3746 con dotazioni standard, compresi: - Carburanti e lubrificanti; - Cavi elettrici e di potenza. Per ogni giorno di servizio utile. euro (duemila/00)	GG	2'000,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 11 3.1	<p>Fornitura e posa in opera di misto granulometrico stabilizzato meccanicamente per la messa in quota di banchine, accessi carrai, spiazzati ecc. con materiale di origine alluvionale proveniente da cave o torrenti conformi alle norme descritte in Capitolato e ritenute meritevoli di approvazione dalla D.L., con granulometria variabile di dimensioni massime pari a 30 mm, steso in strati di spessore indicato dalla D.L., compresa ogni fornitura di materiale, mezzi d'opera, personale, rullatura da ottenersi con i mezzi che di volta in volta verranno ritenuti idonei in relazione allo spazio disponibile e quindi eventualmente anche con rulli vibranti a mano fino al raggiungimento di una densità in sito non inferiore al 95% della densità massima fornita dalla prova AASHO modificata.</p> <p>Il calcolo del volume di scavo è da effettuarsi con il metodo indicato nel CSA (delle sezioni ragguagliate) con riferimento alle dimensioni indicate nei disegni di progetto relativi alle sezioni esecutive a completa compattazione.</p> <p>Per ogni metro cubo. euro (ventiotto/00)</p>	MC	28,00
Nr. 12 3.15.1.a	<p>Fornitura di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005. Per i calcestruzzi autocompattanti (SCC) vale la norma UNI 11040. Nei prezzi sotto indicati sono comprensivi di trasporto e disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico per un tempo non superiore a 5 min/mc.</p> <p>Si ricorda che i parametri che identificano il calcestruzzo secondo le norme sopra riportate sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la resistenza caratteristica (Rck): le unità di misura sono in MPa e/o N/mmq; - la classe di consistenza allo scarico della betoniera (S); - la classe di esposizione e la combinazione di queste (X), solo per i calcestruzzi strutturali; - diametro massimo dell'aggregato in mm (Dmax); - classe di contenuto dei cloruri. <p>Per combinazioni di classi di esposizione verrà preso il prezzo del calcestruzzo con rapporto a/cmax minimo tra le classi che compaiono nella combinazione; nel caso in cui esistano più classi con rapporto a/cmax minimo si considererà come prezzo del calcestruzzo quello della classe a maggior valore economico unitario;</p> <p>I prezzi sono in € riferiti al metro cubo reso.</p> <p>Fornitura a piè d'opera di calcestruzzo classe X0, Dmax 32 mm, lavorabilità S3 e Cl 0.4</p> <p>Al mc e per la classe di resistenza Rck sottoelencata.</p> <p>Rck 15 N/mmq; euro (settanta/00)</p>	MC	70,00
Nr. 13 3.15.3.a	<p>Fornitura di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005. Per i calcestruzzi autocompattanti (SCC) vale la norma UNI 11040. Nei prezzi sotto indicati sono comprensivi di trasporto e disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico per un tempo non superiore a 5 min/mc.</p> <p>Si ricorda che i parametri che identificano il calcestruzzo secondo le norme sopra riportate sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la resistenza caratteristica (Rck): le unità di misura sono in MPa e/o N/mmq; - la classe di consistenza allo scarico della betoniera (S); - la classe di esposizione e la combinazione di queste (X), solo per i calcestruzzi strutturali; - diametro massimo dell'aggregato in mm (Dmax); - classe di contenuto dei cloruri. <p>Per combinazioni di classi di esposizione verrà preso il prezzo del calcestruzzo con rapporto a/cmax minimo tra le classi che compaiono nella combinazione; nel caso in cui esistano più classi con rapporto a/cmax minimo si considererà come prezzo del calcestruzzo quello della classe a maggior valore economico unitario;</p> <p>I prezzi sono in € riferiti al metro cubo reso.</p> <p>Fornitura a piè d'opera di calcestruzzo classe XC2 (a/cmax < 0.60), Dmax 32 mm, lavorabilità S3 e Cl 0.4.</p> <p>Al mc e per la classe di resistenza Rck sottoelencata.</p> <p>Rck 30 N/mmq; euro (ottantasei/00)</p>	MC	86,00
Nr. 14 3.17	<p>Fornitura e posa in opera di pezzi speciali in acciaio INOX AISI 304 con spessori indicati dalla D.LL., completi di bulloni e guarnizioni adatti al diretto accoppiamento con tubi di qualsiasi materiale oppure con valvole, pompe, apparecchiature anche di impianti interni, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le saldature, il decappaggio e la passivazione; - la calandratatura 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. <p>Per ogni chilogrammo: euro (dodici/00)</p>	KG	12,00
Nr. 15 3.18	<p>Fornitura e posa in opera di pezzi speciali in acciaio INOX AISI 316 con spessori indicati dalla D.LL., completi di bulloni e guarnizioni adatti al diretto accoppiamento con tubi di qualsiasi materiale oppure con valvole, pompe, apparecchiature anche di impianti interni, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le saldature, il decappaggio e la passivazione; - la calandratatura 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. <p>Per ogni chilogrammo: euro (sedici/00)</p>	KG	16,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 16 3.19	<p>Fornitura e posa in opera, di pezzi speciali in acciaio, come descritti nell'apposito articolo di Capitolato Speciale d'Appalto, trattati internamente con vernice epossidica per alimenti ed esternamente rivestiti con guaina costituita da strato esterno in PE; le riprese nelle saldature, possono essere accettate anche con appositi nastri a freddo a doppio strato (adesivo e protettivo) e/o guaina termorestringenti, completi di ogni accessorio, flangie, bulloni in acciaio inox, guarnizioni ecc. per connessioni idrauliche in genere, anche di impianti interni, nonché per attraversamenti. Sono considerati pezzi speciali e contabilizzati con questo articolo, i pezzi speciali tradizionali Te/Croci/curve/tazze/riduzioni ed i tronchetti di tubazione in acciaio fino a 3,00 m per DN fino a 150 mm e fino a 1,5 m per DN superiori a 150 mm.</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le saldature, il decappaggio e la passivazione; - la calandratura e la tornitura per l'accoppiamento con giunti di tenuta ad anello; - gli eventuali blocchi di ancoraggio in calcestruzzo; - l'eventuale foro da 1" e relativo tappo per attacco manometro,; - eventuali inghisaggi; - ogni onere per dare i pezzi speciali in opera a perfetta regola d'arte. <p>Per ogni chilogrammo. euro (otto/00)</p>	KG	8,00
Nr. 17 3.22	<p>Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa lamellare perlitica a norma UNI 1561, quali chiusini, caditoie ecc. di qualsiasi forma, per la classe richiesta, con sedi rettificata, conforme alle norme UNI EN 124/1995 compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il trasporto dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico dagli automezzi, l'accatastemaneto in aree da procurare a cura e spese dell'impresa e la ripresa fino al luogo di posa; - l'eventuale demolizione del sigillo o manufatto esistente e la sua ricostruzione come da indicazione della D.L.; - la pulizia dei manufatti nuovi ed esistenti; - gli oneri per il carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spese dell' Impresa del materiale eccedente e di rifiuto; - il rialzo e l'ancoraggio in calcestruzzo Rck 350 vibrato meccanicamente, come base d'appoggio tra la soletta o il tronco-cono e il telaio; - il getto e l'ancoraggio in calcestruzzo Rck 350 vibrato meccanicamente, come raccordo tra la base e la quota superiore del manufatto in ghisa. Tale getto deve essere interrotto a 3 cm. dalla sommità del chiusino e comunque alla quota superiore del bynder esistente; - il raccordo del manufatto in ghisa, con la fornitura e stesa del tappeto d'usura, per raggiungere la quota stradale prevista atto a garantire la pubblica incolumità; - ogni ulteriore onere per darli posti in opera a perfetta regola d'arte e ancorati al manufatto di base. <p>Per chilogrammo. euro (uno/50)</p>	KG	1,50
Nr. 18 3.24.b	<p>Fornitura e posa in opera chiusini di ispezione in ghisa sferoidale rispondente a normativa UNI EN 1563 prodotti con certificazione a norma ISO 9001 e alle indicazioni della norma italiana UNI EN 124 , classe D 400, con carico di rottura 40 ton, rivestiti con vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante, costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio monoblocco; - semicoperchi triangolari ad appoggio tripode incernierati al telaio tramite articolazione smontabile con asse in acciaio inox, apribili almeno a 105° con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta a 90°; - dispositivo di bloccaggio tra i coperchi che ne consenta l'apertura solo in sequenza dopo lo sbloccaggio del primo coperchio; <p>E inoltre compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il trasporto dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico dagli automezzi, l'accatastemaneto in aree da procurare a cura e spese dell'impresa e la ripresa fino al luogo di posa; - l'eventuale demolizione del sigillo o manufatto esistente e la sua ricostruzione come da indicazione della D.L.; - la pulizia dei manufatti nuovi ed esistenti; - gli oneri per il carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spese dell' Impresa del materiale eccedente e di rifiuto; - il rialzo e l'ancoraggio in calcestruzzo Rck 350 vibrato meccanicamente, come base d'appoggio tra la soletta o il tronco-cono e il telaio; - il getto e l'ancoraggio in calcestruzzo Rck 350 vibrato meccanicamente, come raccordo tra la base e la quota superiore del manufatto in ghisa. Tale getto deve essere interrotto a 3 cm. dalla sommità del chiusino e comunque alla quota superiore del bynder esistente; - il raccordo del manufatto in ghisa, con la fornitura e stesa del tappeto d'usura, per raggiungere la quota stradale prevista atto a garantire la pubblica incolumità. - ogni ulteriore onere per darli posti in opera a perfetta regola d'arte e ancorati al manufatto di base. <p>Per cadauno delle dimensioni sottoelencate: di dimensioni interne 800 x 700 mm compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monoblocco con apertura libera di 800 mm x 700 mm; - ingombro esterno di 945 mm x 872 mm; - altezza 100 mm; - due semicoperchi triangolari. <p>euro (trecentosessantadue/00)</p>	CAD	362,00
Nr. 19 3.26	<p>Fornitura e posa in opera di raccordi in ghisa sferoidale (per condotte in generale) conformi alle norme UNI vigenti (UNI EN 545:2007 per i raccordi di acquedotto e UNI EN 598:1995 per quelli di fognatura). Detti raccordi quali imbocchi, tazze, manicotti, curve a bicchiere, curve flangiate, Te a bicchiere, Te a flangia, riduzioni a bicchiere, riduzioni a flangia, croci a flangia, flange di riduzione, tronchetti fino a 3 m per DN fino a 150 mm, tronchetti fino a 1,5 m per DN superiori a 150 mm e quanto altro necessario per la costruzione di condotte idriche dovranno essere completi dei necessari giunti elastici copri bulloni Express 2 GS pure in ghisa sferoidale corredati delle relative guarnizioni. Per la giunzione di tipo elastico automatico dei raccordi in ghisa sferoidale per fognatura dovranno essere esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al paragrafo 7 (così come richiamato dal paragrafo 5) della norma EN 598 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>accreditation (EAC)". Per le condotte di fognatura nera potranno eccezionalmente essere impiegati raccordi con giunto elastico meccanico conformi alla norma EN 545, con controflangia e bulloni, il cui serraggio assicura la tenuta di una guarnizione in elastomero EPDM, conforme alle norme EN 681-1 e UNI 9164, all'interno di un bicchiere, provvisti di rivestimento interno ed esterno in vernice di tipo sintetico conformemente alla norma EN 545, per particolari necessità di cantiere e di collegamento tra elementi adiacenti della condotta.</p> <p>Per la giunzione di tipo elastico automatico dei raccordi in ghisa sferoidale per acquedotto dovranno essere esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al punto 7 (così come richiamato dal paragrafo 5) della norma EN 545 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for Accreditation (EAC)".</p> <p>Nel compenso è compresa la fornitura e posa dei bulloni in acciaio inox in pasta antigrippante necessari al collegamento dei raccordi con le apparecchiature idrauliche ed è pure compreso l'onere per gli eventuali blocchi di ancoraggio in calcestruzzo.</p> <p>al chilogrammo euro (sei/71)</p>	KG	6,71
Nr. 20 3.3	<p>Fornitura, posa in opera e compattazione di sabbia, di cava o fiume, stesa a strati compattati meccanicamente con rullo vibrante od apposita macchina compattatrice, compreso l'inumidimento ed ogni lavoro accessorio per dare il lavoro come previsto in progetto o indicato dalla DD.LL.</p> <p>Il calcolo del volume di scavo è da effettuarsi con il metodo indicato nel CSA (delle sezioni ragguagliate) con riferimento alle dimensioni indicate nei disegni di progetto relativi alle sezioni esecutive a completa compattazione.</p> <p>Per ogni metro cubo. euro (ventiotto/00)</p>	MC	28,00
Nr. 21 3.4	<p>Fornitura e posa in opera di fondazione stradale in misto granulometrico stabilizzato meccanicamente con materiale alluvionale proveniente da torrente o da cava conformi alle norme descritte in Capitolato e ritenute meritevoli di approvazione dalla D.L., con granulometria variabile di dimensioni massime pari 71 mm come indicato nei disegni di progetto, steso in strati di spessore indicato dalla D.L., compresa ogni fornitura di materiale, mezzi d'opera, personale, rullatura da ottenersi con i mezzi che di volta in volta verranno ritenuti idonei in relazione allo spazio disponibile e quindi eventualmente anche con rulli vibranti a mano fino al raggiungimento di una densità in sito non inferiore al 95% della densità massima fornita dalla prova AASHO modificata.</p> <p>Il calcolo del volume di scavo è da effettuarsi con il metodo indicato nel CSA (delle sezioni ragguagliate) con riferimento alle dimensioni indicate nei disegni di progetto relativi alle sezioni esecutive a completa compattazione.</p> <p>Per ogni metro cubo. euro (trenta/00)</p>	MC	30,00
Nr. 22 3.5	<p>Fornitura, posa in opera e compattazione di ghiaietto o materiale arido ritenuto idoneo dalla DD.LL. per sottofondo, rinfiango, copertura di condotte e per ritombamenti in genere o per la formazione di manti drenanti, compreso l'allontanamento del materiale sostituito, secondo le granulometrie previste nei disegni di progetto.</p> <p>Per ogni metro cubo di materiale in opera. euro (ventiotto/00)</p>	MC	28,00
Nr. 23 3.9	<p>Fornitura e posa in opera di geotessuto avente funzione di separazione dei terreni a diversa granulometria e distribuzione del carico con conseguente aumento della capacità portante del terreno e di filtrazione delle acque.</p> <p>Il geotessuto dovrà essere costituito da trama ed ordito ottenuto da fibra 100% poliestere o polipropilene di prima qualità (escluse tassativamente fibre corte riciclate), lavorate mediante processo di agugliatura, senza l'aggiunta di collanti, appretti o impregnature, esente da trattamenti di termosaldatura o termocalandratura, stabilizzato ai raggi U.V., delle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - peso minimo 200 gr/mq; - resistenza a trazione longitudinale, secondo le norme DIN 53857, 42 kN/m. e trasversale di 38 kN/m; - permeabilità minima 15 l/sec/mq; - allungamento a rottura longitudinale del 17% e trasversale del 15%, resistenza al punzonamento maggiore di 40 Kg/cmq; <p>Compresi gli oneri per il prelievo dei campioni, le prove di laboratorio, la fornitura delle certificazioni di qualità, sfridi, sormonti e quant'altro necessario per la collocazione in opera a regola d'arte.</p> <p>Da utilizzare all'interno delle fosse per protezione delle condotte fognarie o come piano d'appoggio delle massicciate stradali, ecc.</p> <p>Per ogni metro quadro. euro (due/32)</p>	MQ	2,32
Nr. 24 4.1.a	<p>Scavo di trincea con mezzo meccanico o a mano per posa in opera di tubazione di fognatura nera a gravità su strada asfaltata. Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'esecuzione delle piste di servizio e le sistemazioni allo stato originario delle zone attraversate, dopo il rinterro; - lo scavo di sondaggio per individuazione dei servizi già esistenti segnalati o no e le bonifiche di ogni ordine e grado, la ricerca per eventuali inserimenti di condotte o manufatti su impianti esistenti e gli oneri per la salvaguardia delle opere vicine esistenti, situate fuori terra (fabbricati) o entroterra (altri sottoservizi); - l'onere per le assistenze delle Aziende per la ricerca di sottoservizi compresa la fornitura della manovalanza e dei mezzi d'opera necessari; - le segnalazioni notturne e diurne previste dal vigente codice della strada; - l'eventuale demolizione di massicciate occulte e di manufatti di qualsiasi tipo e forma (tubazioni accessi, ponticelli, tombini, attraversamenti, spalle accessi carrai ecc.); - il disfacimento di massicciate e pavimentazioni stradali e il taglio regolare della pavimentazione esistente con idoneo mezzo meccanico; - l'estirpazione e il taglio di radici e piante, anche ad alto fusto, ed il loro allontanamento; - la conservazione di tutte le opere esistenti incontrate nello scavo (tubi, tombini, cavi, ponticelli e scoli d'acqua) ed eventuale rifacimento 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. - gli aggotamenti; - la rimozione di murature di qualsiasi specie e spessore incontrate nello scavo; 		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - gli oneri per il carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spese dell' Impresa del materiale eccedente; - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, telefonica ed elettrica, nonchè i rallentamenti e gli oneri per rotture accidentali di qualsiasi sottoservizio esistente, compresi gli allacci di utenza; - lo spianamento del fondo dello scavo; - la verifica delle livellette; - la fornitura e la posa di ghiaietto della pezzatura di 4-6 mm o superiore (a scelta della D.L.) per la formazione del letto di posa (spessore minimo 20 cm), del ricalzo laterale della tubazione (da eseguirsi a mano) e della copertura delle tubazioni sino a 30 cm sulla generatrice superiore del tubo; - la fornitura e la posa in opera del nastro o maglia segnalatrice a norma UNI EN 12613; - la fornitura e la posa in opera di materiale idoneo, approvato dalla DD.LL., per il restante rinterro e ripristino della fondazione stradale, come descritto in Capitolato e nelle sezioni tipo di progetto; - la scarifica dello scavo, la pulizia accurata per garantire l'ancoraggio sul giunto dell' asfalto esistente con il nuovo, previa fornitura e applicazione di emulsione bituminosa; - la fornitura e la posa in opera di misto granulometrico bitumato (bynder) per la pavimentazione stradale, formato con misto naturale di cava o di fiume avente la percentuale di sabbia non eccedente il 30% in peso, ghiaia granulometricamente assortita con dimensioni massime a 2/3 dello spessore finito dello strato, con bitume liquido o solido nella misura del 5,5% in peso di inerte, compresa la fornitura di tutti i materiali, la preparazione delle miscele, il trasporto, la stesa, l'applicazione di emulsione bituminosa stabile per ancoraggio, cilindrata 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; - lo scavo e l'eventuale allargamento per la posa dei pozzetti d'ispezione di qualunque tipo e forma. <p>Il calcolo del volume di scavo è da effettuarsi con il metodo delle sezioni ragguagliate con riferimento alle dimensioni indicate nei disegni di progetto relativi alle sole sezioni tipo di posa delle tubazioni.</p> <p>Il maggior volume di scavo dovuto alla posa dei pozzetti d'ispezione è da ritenersi già incluso nel valore risultante dal calcolo precedente.</p> <p>Valutato a metro cubo.</p> <p>euro (trenta/99)</p>	MC	30,99
Nr. 25 4.1.b	<p>Scavo di trincea con mezzo meccanico o a mano per posa in opera di tubazione di fognatura nera a gravità su strada bianca. Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'esecuzione delle piste di servizio e le sistemazioni allo stato originario delle zone attraversate, dopo il rinterro; - lo scavo di sondaggio per individuazione dei servizi già esistenti segnalati o no e le bonifiche di ogni ordine e grado, la ricerca per eventuali inserimenti di condotte o manufatti su impianti esistenti e gli oneri per la salvaguardia delle opere vicine esistenti, situate fuori terra (fabbricati) o entrotterra (altri sottoservizi); - l'onere per le assistenza delle Aziende per la ricerca di sottoservizi compresa la fornitura della manovalanza e dei mezzi d'opera necessari; - le segnalazioni notturne e diurne previste dal vigente codice della strada; - l'eventuale demolizione di massicciate occulte e di manufatti di qualsiasi tipo e forma (tubazioni accessi, ponticelli, tombini, attraversamenti, spalle accessi carrai ecc.); - la demolizione delle massicciate stradali; - l'estirpazione e il taglio di radici e piante, anche ad alto fusto, ed il loro allontanamento; - la conservazione di tutte le opere esistenti incontrate nello scavo (tubi, tombini, cavi, ponticelli e scoli d'acqua) ed eventuale rifacimento 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. - gli aggotamenti; - la rimozione di murature di qualsiasi specie e spessore incontrate nello scavo; - gli oneri per il carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spese dell' Impresa del materiale eccedente; - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, telefonica ed elettrica, nonchè i rallentamenti e gli oneri per rotture accidentali di qualsiasi sottoservizio esistente, compresi gli allacci di utenza; - lo spianamento del fondo dello scavo; - la verifica delle livellette; - la fornitura e la posa di ghiaietto della pezzatura di 4-6 mm o superiore (a scelta della D.L.) per la formazione del letto di posa (spessore minimo 20 cm), del ricalzo laterale della tubazione (da eseguirsi a mano) e della copertura delle tubazioni sino a 30 cm sulla generatrice superiore del tubo; - la fornitura e la posa in opera del nastro o maglia segnalatrice a norma UNI EN 12613; - la fornitura e la posa in opera di materiale idoneo, approvato dalla DD.LL., per il restante rinterro e ripristino della fondazione stradale, come descritto in Capitolato e nelle sezioni tipo di progetto; - lo scavo e l'eventuale allargamento per la posa dei pozzetti d'ispezione di qualunque tipo e forma. <p>Il calcolo del volume di scavo è da effettuarsi con il metodo delle sezioni ragguagliate con riferimento alle dimensioni indicate nei disegni di progetto relativi alle sole sezioni tipo di posa delle tubazioni.</p> <p>Il maggior volume di scavo dovuto alla posa dei pozzetti d'ispezione è da ritenersi già incluso nel valore risultante dal calcolo precedente.</p> <p>Valutato a metro cubo.</p> <p>euro (ventisei/86)</p>	MC	26,86
Nr. 26 4.1.c	<p>Scavo di trincea con mezzo meccanico o a mano per la costruzione di condotte di fognatura a gravità in campagna con terreno di qualsiasi natura e consistenza senza limitazioni della profondità di posa. Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'esecuzione delle piste di servizio e le sistemazioni allo stato originario delle zone attraversate, dopo il rinterro; - lo scavo di sondaggio per individuazione dei servizi già esistenti segnalati o no e le bonifiche di ogni ordine e grado, la ricerca per eventuali inserimenti di condotte o manufatti su impianti esistenti e gli oneri per la salvaguardia delle opere vicine esistenti, situate fuori terra (fabbricati) o entrotterra (altri sottoservizi); - l'onere per le assistenza delle Aziende per la ricerca di sottoservizi compresa la fornitura della manovalanza e dei mezzi d'opera necessari; 		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - le segnalazioni notturne e diurne previste; - l'eventuale demolizione di massicciate occulte e di manufatti di qualsiasi tipo e forma (tubazioni accessi, ponticelli, tombini, attraversamenti, spalle accessi carrai ecc.); - l'estirpazione e il taglio di radici e piante, anche ad alto fusto, ed il loro allontanamento; - la conservazione di tutte le opere esistenti incontrate nello scavo (tubi, tombini, cavi, ponticelli e scoli d'acqua) ed eventuale rifacimento 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. - gli aggettamenti; - la rimozione di murature di qualsiasi specie e spessore incontrate nello scavo; - gli oneri per il carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spese dell' Impresa del materiale eccedente; - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, telefonica ed elettrica, nonchè i rallentamenti e gli oneri per rotture accidentali di qualsiasi sottoservizio esistente, compresi gli allacci di utenza; - lo spianamento del fondo dello scavo; - la verifica delle livellette; - la fornitura e la posa di ghiaietto della pezzatura di 4-6 mm o superiore (a scelta della D.L.) per la formazione del letto di posa (spessore minimo 20 cm), del rinalzo laterale della tubazione (da eseguirsi a mano) e della copertura delle tubazioni sino a 30 cm sulla generatrice superiore del tubo; - la fornitura e la posa in opera del nastro o maglia segnalatrice a norma UNI EN 12613; - la fornitura e posa in opera di materiale idoneo, approvato dalla D.L., per il restante rinterro, come descritto nel Capitolato Speciale d' Appalto e nei disegni di progetto; - lo scavo e l'eventuale allargamento per la posa dei pozzetti d'ispezione di qualunque tipo e forma. <p>Il calcolo del volume di scavo è da effettuarsi con il metodo delle sezioni raggugliate con riferimento alle dimensioni indicate nei disegni di progetto relativi alle sole sezioni tipo di posa delle tubazioni.</p> <p>Il maggior volume di scavo dovuto alla posa dei pozzetti d'ispezione è da ritenersi già incluso nel valore risultante dal calcolo precedente.</p> <p>Valutato a metro cubo.</p> <p>euro (dieci/33)</p>	MC	10,33
Nr. 27 4.17	<p>Scarificazione di massicciata stradale esistente eseguita con apposito attrezzo meccanico, per una profondità fino a cm 30, in modo da ottenere la sagoma di 1/70 di monta a falde piane, con pendenza trasversale tra il 2 % ed il 2,5 %, compresa la vagliatura e la raccolta in cumuli del materiale utile ed il trasporto a rifiuto di quello inutilizzabile, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi esclusi gli eventuali oneri di discarica che saranno compensati a parte; nel prezzo è pure compensato l'onere per la cilindratura a fondo della superficie scarificata in modo da ottenere la massima costipazione.</p> <p>euro (tre/47)</p>	MC	3,47
Nr. 28 4.2.a	<p>Scavo in trincea con mezzo meccanico o a mano per posa in opera di tubazione di fognatura in pressione e acquedotto su strada asfaltata, per qualsiasi profondità, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'esecuzione delle piste di servizio e le sistemazioni allo stato originario delle zone attraversate, dopo il rinterro; - lo scavo di sondaggio per individuazione dei servizi già esistenti segnalati o no e le bonifiche di ogni ordine e grado, la ricerca per eventuali inserimenti di condotte o manufatti su impianti esistenti e gli oneri per la salvaguardia delle opere vicine esistenti, situate fuori terra (fabbricati) o entroterra (altri sottoservizi); - l'onere per le assistenze delle Aziende per la ricerca di sottoservizi compresa la fornitura della manovalanza e dei mezzi d'opera necessari; - le segnalazioni notturne e diurne previste dal vigente codice della strada; - l'eventuale demolizione di massicciate occulte e di manufatti di qualsiasi tipo e forma (tubazioni accessi, ponticelli, tombini, attraversamenti, spalle accessi carrai ecc.); - il disfaccimento di massicciate e pavimentazioni stradali e il taglio regolare della pavimentazione esistente con idoneo mezzo meccanico; - l'estirpazione e il taglio di radici e piante, anche ad alto fusto, ed il loro allontanamento; - la conservazione di tutte le opere esistenti incontrate nello scavo (tubi, tombini, cavi, ponticelli e scoli d'acqua) ed eventuale rifacimento 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. - gli aggettamenti; - lo scavo per profondità oltre 1.5 m, con tutti gli oneri derivanti (well-point, ecc.) per il sottopasso di qualunque manufatto incontrato nello scavo; - la rimozione di murature di qualsiasi specie e spessore incontrate nello scavo; - gli oneri per il carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spese dell' Impresa del materiale eccedente; - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, telefonica ed elettrica, nonchè i rallentamenti e gli oneri per rotture accidentali di qualsiasi sottoservizio esistente, compresi gli allacci di utenza; - lo spianamento del fondo dello scavo; - la verifica delle livellette; - la scarifica dello scavo, la pulizia accurata per garantire l'ancoraggio sul giunto dell' asfalto esistente con il nuovo, previa fornitura e applicazione di emulsione bituminosa; - la fornitura e la posa di ghiaietto della pezzatura di 4-6 mm o superiore (a scelta della D.L.) per la formazione del letto di posa (spessore minimo 20 cm), del rinalzo laterale della tubazione (da eseguirsi a mano) e della copertura delle tubazioni sino a 30 cm sulla generatrice superiore del tubo; - la fornitura e la posa in opera del nastro o maglia segnalatrice a norma UNI EN 12613; - la fornitura e la posa in opera di materiale idoneo, approvato dalla DD.LL., per il restante rinterro e ripristino della fondazione stradale, come descritto in Capitolato e nelle sezioni tipo di progetto; 		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 29 4.2.b	<p>- la fornitura e la posa in opera di misto granulometrico bitumato (bynder) per la pavimentazione stradale, formato con misto naturale di cava o di fiume avente la percentuale di sabbia non eccedente il 30% in peso, ghiaia granulometricamente assortita con dimensioni massime a 2/3 dello spessore finito dello strato, con bitume liquido o solido nella misura del 5,5% in peso di inerte, compresa la fornitura di tutti i materiali, la preparazione delle miscele, il trasporto, la stesa, l'applicazione di emulsione bituminosa stabile per ancoraggio, cilindatura 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; Valutato a metro lineare per diametri fino al DN 350 mm. euro (trentotto/73)</p> <p>Scavo di trincea con mezzo meccanico o a mano per la costruzione di condotte di fognatura in pressione e acquedotto su strada bianca in terreno di qualsiasi natura e consistenza senza limitazioni della profondità di posa. Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'esecuzione delle piste di servizio e le sistemazioni allo stato originario delle zone attraversate, dopo il rinterro; - lo scavo di sondaggio per individuazione dei servizi già esistenti segnalati o no e le bonifiche di ogni ordine e grado, la ricerca per eventuali inserimenti di condotte o manufatti su impianti esistenti e gli oneri per la salvaguardia delle opere vicine esistenti, situate fuori terra (fabbricati) o entroterra (altri sottoservizi); - l'onere per le assistenze delle Aziende per la ricerca di sottoservizi compresa la fornitura della manovalanza e dei mezzi d'opera necessari; - le segnalazioni notturne e diurne previste dal vigente codice della strada; - l'eventuale demolizione di massicciate occulte e di manufatti di qualsiasi tipo e forma (tubazioni accessi, ponticelli, tombini, attraversamenti, spalle accessi carrai ecc.); - il disfacimento di massicciate e pavimentazioni stradali e il taglio regolare della pavimentazione esistente con idoneo mezzo meccanico; - l'estirpazione e il taglio di radici e piante, anche ad alto fusto, ed il loro allontanamento; - la conservazione di tutte le opere esistenti incontrate nello scavo (tubi, tombini, cavi, ponticelli e scoli d'acqua) ed eventuale rifacimento 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. - gli aggettamenti; - lo scavo per profondità oltre 1.5 m, con tutti gli oneri derivanti (well-point, ecc.) per il sottopasso di qualunque manufatto incontrato nello scavo; - la rimozione di murature di qualsiasi specie e spessore incontrate nello scavo; - gli oneri per il carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spese dell' Impresa del materiale eccedente; - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, telefonica ed elettrica, nonché i rallentamenti e gli oneri per rotture accidentali di qualsiasi sottoservizio esistente, compresi gli allacci di utenza; - lo spianamento del fondo dello scavo; - la verifica delle livellette; - la scarifica dello scavo, la pulizia accurata per garantire l'ancoraggio sul giunto dell' asfalto esistente con il nuovo, previa fornitura e applicazione di emulsione bituminosa; - la fornitura e la posa di ghiaietto della pezzatura di 4-6 mm o superiore (a scelta della D.L.) per la formazione del letto di posa (spessore minimo 20 cm), del ricalzo laterale della tubazione (da eseguirsi a mano) e della copertura delle tubazioni sino a 30 cm sulla generatrice superiore del tubo; - la fornitura e la posa in opera del nastro o maglia segnalatrice a norma UNI EN 12613; - la fornitura e la posa in opera di materiale idoneo, approvato dalla DD.LL., per il restante rinterro e ripristino della fondazione stradale, come descritto in Capitolato e nelle sezioni tipo di progetto; Valutato a metro lineare per diametri fino al DN 350 mm. euro (trenta/99) 	ML	38,73
Nr. 30 4.4	<p>Scavo di trincea con mezzo meccanico o a mano per la costruzione di condotte di fognatura bianca e/o per risezionamento, bonifica o realizzazione di alvei per fossi canali su terreno di qualsiasi natura e consistenza senza limitazioni della profondità di posa. Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scavo di sondaggio per individuazione dei servizi già esistenti segnalati o no e le bonifiche di ogni ordine e grado, la ricerca per eventuali inserimenti di condotte o manufatti su impianti esistenti e gli oneri per la salvaguardia delle opere vicine esistenti, situate fuori terra (fabbricati) o entroterra (altri sottoservizi); - la demolizione delle massicciate stradali; - l'eventuale demolizione di massicciate occulte e di manufatti di qualsiasi tipo e forma (tubazioni accessi, ponticelli, tombini, attraversamenti, spalle accessi carrai ecc.); - l'estirpazione e il taglio di radici e piante, anche ad alto fusto, ed il loro allontanamento; - gli aggettamenti; - la rimozione delle murature di qualsiasi specie e spessore incontrate nello scavo; - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, telefonica od elettrica e ogni altro sottoservizio, anche non segnalato, nonché gli oneri per il ripristino degli stessi in caso di rottura accidentale; - lo spianamento del fondo dello scavo; - le segnalazioni notturne e diurne; - gli oneri inerenti e conseguenti al carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spese dell'Impresa del materiale eccedente; - 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 e le sistemazioni allo stato originario delle zone attraversate, dopo il rinterro; - lo scavo e l'eventuale allargamento per la posa dei pozzetti d'ispezione di qualunque tipo e forma. <p>Il calcolo del volume di scavo è da effettuarsi con il metodo delle sezioni ragguagliate con riferimento alle dimensioni indicate nei disegni di progetto relativi alle sole sezioni tipo di posa delle tubazioni. Il maggior volume di scavo dovuto alla posa dei pozzetti d'ispezione è da ritenersi già incluso nel valore risultante dal calcolo precedente.</p>	ML	30,99

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 31 4.5	<p>Valutato a metro cubo. euro (cinque/16)</p> <p>Scavo di fondazione, con mezzo meccanico o a mano, a sezione obbligata per la costruzione di manufatti ed opere d'arte in genere (comprese le recinzioni) delle dimensioni risultanti dai disegni di progetto o approvati dalla Direzione lavori, per qualsiasi profondità, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche se misto a ceppaie, asciutto o bagnato, esclusa la sola roccia da mina, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scavo di sondaggio per individuazione dei servizi già esistenti segnalati o no e le bonifiche di ogni ordine e grado, la ricerca dei manufatti su impianti esistenti e gli oneri per la salvaguardia delle opere vicine esistenti, situate fuori terra (fabbricati) o entroterra (altri sottoservizi); - la rimozione di murature di qualsiasi specie e spessore incontrate nello scavo; - la rimozione dell'eventuale fondazione stradale e del manto bituminoso; - la regolarizzazione del fondo e il rinterro compresa l'eventuale fornitura di nuovo materiale qualora quello di risulta non sia ritenuto idoneo dalla DD.LL., secondo le indicazioni del Capitolato Speciale D'Appalto, dei disegni di progetto o della Direzione dei Lavori; - carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale eccedente, secondo le norme di legge, su discariche da procurarsi a cura e spese dell'impresa; - le sbadacchiature, le puntellazioni ed il sostegno delle terre in genere; - qualsiasi onere per aggotamenti, deviazione di acque superficiali, taglio di alberature ed estirpazione di radici e piante. <p>Per ogni metro cubo di materiale scavato e misurato ragguagliando le sezioni di consegna. euro (otto/26)</p>	MC	5,16
Nr. 32 4.6.a	<p>Compenso per abbassamento della falda freatica per costruzione di condotte e pozzetti d'ispezione o per costruzioni di manufatti particolari (vasche, impianti di sollevamento ecc.), da impiegare a giudizio insindacabile del Direttore dei Lavori. Detto compenso tiene conto dell'impiego di apparecchiature speciali quali punte filtranti, in un numero di file parallele e ad interasse sufficienti a garantire l'abbassamento della falda fino alla profondità di almeno 30 cm. misurati dal fondo dello scavo; Compreso, inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fornitura e la posa di materiale drenante per la costruzione di letti e pozzi in numero necessario all'ottenimento del risultato prescritto (falda a -30 cm dal fondo scavo); - il collegamento ad elettropompe speciali dotate di depressori e gli oneri per la loro fornitura, montaggio, assistenza continua, impiego di attrezzature e consumi (carburanti e lubrificanti), scarico delle acque di risulta secondo la normativa vigente, smontaggio a opera ultimata, sfridi; - gli oneri per l'individuazione, l'uso e l'eventuale riattivazione dei collettori o dei corsi d'acqua di scarico, la loro pulizia con totale rimozione dei sedimenti causati dal drenaggio, - tutti gli oneri per eventuali danni causati dall'uso delle apparecchiature sopracitate a cose o a persone ivi compresa la riparazione di qualsiasi sottoservizio o manufatto che dovesse essere danneggiato per effetto dell'infissione delle punte filtranti; - qualunque ulteriore magistero necessario per la costruzione dell'impianto o in conseguenza dello stesso. - l'eventuale onere per rallentamenti o maggiori lavori dovuti alla presenza di cavi aerei nella zona interessata dal cantiere. <p>L'uso di motopompe dovrà essere autorizzato di volta in volta dalla DD.LL. Per ognuna delle tipologie di costruzione di seguito elencate. Per la posa in opera di condotte con abbassamento della falda mai inferiore a 30 cm misurati dal fondo dello scavo. Per ogni metro lineare di trincea compresi i pozzetti di ispezione. euro (diciotto/08)</p>	MC	8,26
Nr. 33 5.1.c	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura, centrifugata e ricotta in conformità alle norme UNI-EN 598. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei tubi dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> * carico unitario a rottura a trazione: 420 MPa; * allungamento minimo a rottura: 10%; * durezza Brinell: <= 230 HB; <p>Rivestimento interno in malta di cemento alluminoso applicata per centrifugazione a norma UNI-ISO 4179 ed EN 598 . Rivestimento esterno con strato di zinco e vernice epossidica a norma UNI-ISO 8179 ed EN 598 per condotte in pressione complete di giunto elastico adatto anche per la giunzione di pezzi speciali. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero a profilo divergente in mescola NBR conforme alle norme EN 681-1 e UNI 9163, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma.</p> <p>Per la giunzione di tipo elastico automatico dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui paragrafo 7 della norma EN 598 , così come richiamate dal paragrafo 5 della norma stessa, in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)".</p> <p>Le tubazioni dovranno essere rivestite internamente con malta di cemento alluminoso applicata per centrifugazione secondo la norma EN 598 e certificato secondo quanto prescritto al paragrafo 7 (così come richiamato dal paragrafo 5) sempre della suddetta norma, in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)".</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il trasporto 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; - gli oneri relativi all'eventuale posa in opera in controtubo esistente; - le prove di tenuta ed i collaudi come descritti in Capitolato Speciale d'Appalto od ordinati dalla Direzione dei Lavori; - ogni altro onere per dare la condotta funzionante alle quote e con le pendenze prescritte in progetto. <p>Compresa, altresì, l'ispezione televisiva come descritta nell'apposito articolo di Capitolato Speciale d'Appalto Per ogni metro lineare dei diametri in mm. sottoelencati.</p>	ML	18,08

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 34	DN 100 mm euro (ventiotto/50)	ML	28,50
5.1.e	idem c.s. ...sottoelencati. DN 150 mm. euro (trentanove/30)	ML	39,30
Nr. 35 5.15.a	Formazione di ritubaggio con tubazioni in PVC in corrispondenza di incroci e parallelismi con tubazioni del gas metano e comprendente: - scavo a mano ed a macchina; - messa in luce della tubazione del metano; - fasciatura con vetroflex di parti eventualmente danneggiate; - fornitura e posa in opera di tubo in PVC SDR 51 a norma UNI EN 1401-1 pesante mediante taglio longitudinale e successiva sigillatura come prescritto dall'azienda erogatrice del gas; - ritombamento con sabbia per almeno 20 cm sopra la generatrice superiore del tubo e sistemazione della pavimentazione stradale escluso la bitumatura. Per ogni metro di tubazione protetta. per protezione di tubazione fino al DE 200 mm euro (cinquantacinque/00)	ML	55,00
Nr. 36 5.16.1	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio elettrolitico zincato a saldare, secondo la Norma UNI EN 10.224:2006, con giunti a bicchiere sferico o cilindrico o a testate lisce o filettate, idonea giunzione mediante saldatura ad elettrodo rivestimento esterno con doppio strato composto da gomma siliconica/butilica e protezione composta da strato in polietilene, le riprese dei giunti con guaina termorestringente in PE. Compresi: - il collaudo ad almeno 25 bar (o su indicazioni della DDLL); - l'onere per fornitura ed accatastamento su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa; - lo sfilamento a piè d'opera; - la preparazione del piano di posa; - la formazione dei giunti con saldatura o con guarnizioni, bulloni, ecc.; - la disinfezione delle condotte ed i lavaggi; - qualsiasi altro onere per dare il lavoro in opera a perfetta regola d'arte. Per ogni metro lineare di tubazione in opera dei diametri nominali e spessori sottoelencati: DN. 300 mm spessore mm 7,1 euro (centocinque/00)	ML	105,00
Nr. 37 5.17	Fornitura e posa in opera di tubi in calcestruzzo turbobibrocentrifugato armato ad alta resistenza con base piana, conformi alle norme DIN 4035, ed idonei a sopportare carichi di 1^ categoria, con giunto a bicchiere e guarnizione in neoprene per la perfetta tenuta idraulica, confezionati sia con cemento normale 325, sia con cemento ferrico pozzolanico d'alto forno. Compreso il trasporto dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico dagli automezzi, l'accatastamento in aree da procurare a cura e spesa dell' Impresa, la ripresa fino al luogo di posa. Compresa la formazione del letto di posa (spessore minimo 20 cm) con calcestruzzo magro o, se ritenuto idoneo dalla DD.LL., con ghiaietto di pezzatura 4-6 mm, il rinalzo sempre con ghiaietto di pezzatura 4-6 mm o, se ritenuto idoneo dalla DD.LL., con il materiale di risulta degli scavi, la fornitura e la posa in opera del nastro o maglia segnalatrice a norma UNI EN 12613 e ogni onere ed accessorio per dare il tutto in opera funzionante. Per ogni centimetro di diametro netto interno, per ogni metro di tubazione: euro (uno/34)	LCM	1,34
Nr. 38 5.21	Predisposizione condotta (diametro esterno 63 mm) ed allacciamenti (diametro esterno 1" o 2" secondo necessità) provvisori di acquedotto in P.E., compreso: a) lo scavo di trincea con mezzo meccanico o a mano per inserimento condotta provvisoria in tubazione esistente, inclusi: - i sondaggi per individuazione dei servizi già esistenti segnalati o no e le bonifiche di ogni ordine e grado; - gli oneri per la salvaguardia delle opere vicine esistenti, situate fuori terra (fabbricati) o entroterra (altri sottoservizi); - l'onere per le assistenze delle Aziende per la ricerca di sottoservizi compresa la fornitura della manovalanza e dei mezzi d'opera necessari; - le segnalazioni notturne e diurne previste dal vigente codice della strada; - l'eventuale demolizione di massicciate occulte e di manufatti di qualsiasi tipo e forma (tubazioni accessi, ponticelli, tombini, attraversamenti, spalle accessi carrai ecc.); - il disfaccimento di massicciate e pavimentazioni stradali e il taglio regolare della pavimentazione esistente con idoneo mezzo meccanico; - l'estirpazione e il taglio di radici e piante, anche ad alto fusto, ed il loro allontanamento; - la conservazione di tutte le opere esistenti incontrate nello scavo (tubi, tombini, cavi, ponticelli e scoli d'acqua) ed eventuale rifacimento in caso di rottura e le sistemazioni allo stato originario delle zone attraversate, dopo il reinterro; - gli aggettamenti; - gli oneri per il carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spese dell' Impresa del materiale eccedente; - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, telefonica ed elettrica, nonché i rallentamenti e gli oneri per rotture accidentali di qualsiasi sottoservizio esistente, compresi gli allacci di utenza; b) la fornitura e posa in opera di collari da presa per collegamento della condotta provvisoria alle condotte di adduzione, costituiti da sella in ghisa, staffe, dadi e rondelle in acciaio inox in pasta antigrippante, fori di diramazione flangiati DN 50 mm e l'esecuzione del foro in condotta con rete in pressione; c) l'eventuale manovra degli accessori idraulici per la chiusura dell'acqua quando necessitasse; d) la fornitura e posa in opera di saracinesche flangiate DN 50 mm a corpo ovale PN 10 in ghisa sferoidale ed acciaio inox secondo		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>unificazione UNI e DIN da porsi dopo il collare di presa ed in conformita' alle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> * mandrino in acciaio inossidabile; * verniciatura epossidica interna ed esterna con passaggio libero senza sede; * cuneo di ghisa protetto con gomma vulcanizzata ad alta resistenza; * bulloni e dadi in acciaio inox in pasta antigrippante, completo di guarnizioni ed ogni altro onere . <p>Dovranno inoltre avere i requisiti richiesti dalle norme per la atossicità' delle parti a contatto con l'acqua potabile a norma della circolare n. 102 del Ministero della Sanità';</p> <p>e) la fornitura e posa in opera di flange in acciaio inox, secondo le norme AISI 304, di spessori fissati dalla Direzione Lavori completi di bulloni e dadi anch'essi in acciaio inox, guarnizioni, adatta al diretto accoppiamento della saracinesca al giunto maschio da 2";</p> <p>f) la fornitura e posa in opera di giunto semplice maschio per collegamento tubazione di diametro esterno 63 in P.E. 100, composto da un corpo centrale in ghisa (sferoidale o malleabile di qualità) zincata, una ghiera, una coppella metallica ed un anello di gomma antiolio, completo di rivestimento con fascia bituminosa a freddo per PN 10 BAR;</p> <p>g) la fornitura e posa in opera di tubo, diametro esterno 63 mm, in P.E. 100 del tipo a rotoli, a norma UNI EN 12201, e pressione di esercizio di 10 bar (PN10), inclusa la saldatura testa a testa, gli ancoraggi e il ricoprimento con materiale arido, in corrispondenza dei passaggi, onde evitare lo schiacciamento della tubazione;</p> <p>h) la realizzazione di allacciamenti da 1" formati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collare da presa costituito da sella in ghisa, staffe, dadi e rondelle in acciaio inox in pasta antigrippante, foro di diramazione filettato per derivazione da 1", inclusa la realizzazione del foro in condotta con rete in pressione; - rubinetto d'intercettazione, tipo Sicilia pesante, per sottosuolo, in bronzo con fondo chiuso DN 1"; - giunto semplice maschio da 32 mm adatto al collegamento tra rubinetto sicilia e tubo di polietilene, composto da un corpo centrale in ghisa (sferoidale o malleabile di qualità) zincata, una ghiera, una coppella metallica ed un anello di gomma antiolio, completo di rivestimento con fascia bituminosa a freddo per PN 10 BAR. - tubo diametro esterno 32 mm in P.E. 100 PN 10 del tipo a rotoli, secondo norma UNI 7611-76 del tipo 312 atti a sopportare una pressione di esercizio di 10 bar (PN10) con contenuto di nerofumo maggiore od uguale al 2%. Dovrà avere righe distintive longitudinali di colore blu ed essere contrassegnati con il marchio di conformità dell'Istituto Italiano Plastici (IIP). Compreso il collegamento al pozzetto di utenza esistente, l'esecuzione di fori passanti sul manufatto in cls esistente, l'ancoraggio della tubazione e il ricoprimento, in corrispondenza dei punti di passaggio, con materiale arido onde evitarne lo schiacciamento; <p>i) la realizzazione di allacciamenti da 2" formati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collare da presa costituito da sella in ghisa, staffe, dadi e rondelle in acciaio inox in pasta antigrippante, foro di diramazione filettato per derivazione da 2", inclusa la realizzazione del foro in condotta con rete in pressione; - rubinetto d'intercettazione, tipo Sicilia pesante, per sottosuolo, in bronzo con fondo chiuso DN 2"; - giunto semplice maschio da 63 mm adatto al collegamento tra rubinetto sicilia e tubo di polietilene, composto da un corpo centrale in ghisa (sferoidale o malleabile di qualità) zincata, una ghiera, una coppella metallica ed un anello di gomma antiolio, completo di rivestimento con fascia bituminosa a freddo per PN 10 BAR. - tubo diametro esterno 63 mm in P.E.A.D. del tipo a rotoli, vergine alta densità di cui alla norma UNI EN 12201/2004 del tipo 312 atti a sopportare una pressione di esercizio di 10 bar (PN10) con contenuto di nerofumo maggiore od uguale al 2%, dovrà avere righe distintive longitudinali di colore blu ed essere contrassegnati con il marchio di conformità dell'Istituto Italiano Plastici (IIP). Compreso il collegamento al pozzetto di utenza esistente, l'esecuzione di fori passanti sul manufatto in cls esistente, l'ancoraggio della tubazione e il ricoprimento, in corrispondenza dei punti di passaggio, con materiale arido onde evitarne lo schiacciamento; <p>j) il lavaggio e la disinfezione della condotta come indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto;</p> <p>k) il reinterro delle aree interessate dagli scavi con posa di materiale arido a granulometria fine (sabbia) in corrispondenza degli inserimenti per uno spessore minimo (letto di posa + ricoprimento) pari a 30 cm e completamento sino alla quota stradale esistente con tuot venant e stabilizzato.</p> <p>Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto in opera funzionante e a perfetta tenuta idraulica.</p> <p>Per ogni metro di condotta provvisoria realizzata: euro (quaranta/00)</p>	ML	40,00
Nr. 39 5.3.e	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale per acquedotto, centrifugata e ricotta in conformita' alle norme UNI EN 545/2007. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei tubi dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> * carico unitario a rottura a trazione: 420 MPa; * allungamento minimo a rottura: 10%; * durezza Brinell: <= 230 HB; <p>Rivestimento interno in malta cementizia d'alto forno applicata per centrifugazione a norma UNI-ISO 4179 ed UNI EN 545/2007.</p> <p>Le tubazioni dovranno essere rivestite esternamente con strato di zinco ricoperto da uno strato di finitura di prodotto bituminoso o resine sintetiche compatibili con lo zinco oppure rivestite con una lega di zinco-alluminio, tutto secondo la norma UNI EN 545/2007. Le condotte in pressione dovranno essere complete di giunto elastico adatto anche per la giunzione di pezzi speciali. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero a profilo divergente in mescola EPDM conforme alle norme EN 681-1 e UNI 9163, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la coepressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma.</p> <p>Per la giunzione dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al punto 7 (così come richiamato dal paragrafo 5) della norma UNI EN 545/2007, in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for Accreditation (EAC)".</p> <p>Le guarnizioni per il trasporto di acque potabili saranno conformi alla Circolare n°102 del Ministero della Sanità del 2 Dicembre 1978 ed alle Direttive Europee in materia.</p> <p>Le tubazioni dovranno inoltre essere rivestite internamente con malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione secondo quanto previsto nella UNI EN 545/2007 e certificato secondo quanto prescritto al punto 7.1 (così come richiamato dal paragrafo 4) della suddetta norma in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for Accreditation (EAC)".</p> <p>Compresi:</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - il trasporto 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 prove di tenuta ed i collaudi come descritti nel Capitolato Speciale d'Appalto od ordinati dalla Direzione dei Lavori; - le prove a pressione ed i lavaggi come descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto ed ogni altro onere per dare la condotta funzionante alle quote e con le pendenze prescritte in progetto; - 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) Per ogni metro lineare dei diametri in mm. sottoelencati. DN 150 mm. euro (quarantanove/00)	ML	49,00
Nr. 40 5.7.e	Fornitura e posa in opera di tubazioni per fognature e acquedotto in P.V.C. PN16, con resistenza circonferenziale (MRS) di almeno 25 Mpa, conformi alle norme UNI EN 1452-2, marchiate IP e prodotte da aziende certificate ISO 9001 e superiori, con giunto a bicchiere di tipo scorrevole con tenuta mediante idonea guarnizione elastomerica preinserita a caldo in fase di produzione e costruita secondo UNI EN 681-1. Il tubo dovrà essere fornito in barre di lunghezza pari a 3,00 m per le condotte di fognatura e 6,00 m per le condotte di acquedotto e dovrà essere rispondente alle prescrizioni igienico-sanitarie del Ministero della Sanità circolare n° 102 del 21-12-78, DM 21-03-73 e n° 174 del 06/04/2004. Compreso: <ul style="list-style-type: none"> - il trasporto 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 fornitura e posa in opera di pezzi speciali quali curve, manicotti, ecc.; - l'onere per l'immissione nel pozzetto di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura, ecc.); - ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto in opera funzionante e a perfetta tenuta idraulica. I pezzi speciali in PVC, quali curve, manicotti, riduzione, tronchetti di tubazioni fino a 1,5 metri ed ecc., saranno valutati pari a 5 metri di tubazione cadauno. Per ogni metro di tubazione dei diametri esterni sottoelencati: euro (diciassette/00)	ML	17,00
Nr. 41 5.7.g	idem c.s. ...diametri esterni sottoelencati: DN 250 mm. euro (quarantauno/00)	ML	41,00
Nr. 42 6.1	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per fognature in polipropilene (PP) o polietilene (PE) con diametro interno minimo di 450 mm ed elemento di prolunga in tubo corrugato in PVC o polietilene (PE) ad assorbimento di energia di eguale diametro interno. Questi inoltre dovranno essere prodotti da aziende 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/dm ³ (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). 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 a 5 metri con carichi stradali e presenza di acqua, calcoli contro le spinte ascensionali, certificazione rilasciata da ente terzo per l' apposizione del marchiaggio "U" tedesco e dichiarazione di conformità al capitolato. Il pozzetto dev'essere ottenuto previo collegamento della base all'elemento di prolunga con l'utilizzo di una guarnizione elastomerica a tenuta stagna. La base del pozzetto d'ispezione deve permettere la connessione con tubazioni di fognatura di diametro nominale fino a 250 mm mediante guarnizione a completa tenuta stagna preinserita, compreso: <ul style="list-style-type: none"> - il rilievo dell'esatta ubicazione dell'allacciamento; - lo scavo e il seguente rinterro con sabbia o ghiaietto di pezzatura 4-6 mm; - l'onere per gli allacciamenti di ulteriori derivazioni da realizzarsi mediante la foratura dell'elemento di prolunga e la fornitura e posa in opera di manicotti d'allacciamento completi di guarnizione a tenuta stagna; - gli oneri per il collegamento della base del pozzetto alla condotta passante compresa la fornitura di manicotti, riduzioni, guarnizioni e quant'altro necessari per ottenere il collegamento a tenuta stagna; - il taglio del tubo corrugato di prolunga a livello del suolo; - la fornitura e posa in opera della piastra in cls con funzione di appoggio per il chiusino e di ripartizione dei carichi; - la fornitura e posa in opera del chiusino in ghisa lamellare perlitica con sede rettificata e classe di carico rispondente alla normativa UNI EN 124 D400; - il ripristino del luogo e di qualsiasi pavimentazione. Per cadauno: euro (duecentocinquantaotto/23)	CAD	258,23
Nr. 43 6.16	Compenso per il collegamento di nuova tubazione su cameretta di ispezione di fognatura o su impianto di sollevamento esistenti, a qualsiasi profondità e di qualsiasi materiale, compreso: <ul style="list-style-type: none"> - la ricerca del pozzetto e la sua pulizia; - il tamponamento delle condotte afferenti ed efferenti il manufatto esistente con sistemi a perfetta tenuta idraulica; - la realizzazione di by-pass provvisorio per il travaso dei reflui presenti in condotta ed il mantenimento in esercizio della stessa; - la realizzazione del foro sul pozzetto esistente, da eseguire con apposita fresa, da collocare al livello più basso possibile e generalmente appena sopra la canaletta; - l'inserimento della nuova tubazione tramite la posa di apposito tronchetto dello stesso materiale della tubazione, dotato di idonea guarnizione atta a garantire la perfetta tenuta idraulica dell'immissione; 		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 44 6.2.a	<p>- la stuccatura con resine siliciche o malte addittivate idrofughe del suddetto tronchetto, nonchè la ripresa della resinatura interna del manufatto esistente;</p> <p>- l'utilizzo di pezzi speciali ad incollaggio od a fusione qualora la cameretta interessata dall'intervento sia in materiale plastico;</p> <p>- ogni e qualsiasi altro onere necessario per dare l'opera secondo i tipi di progetto e con le disposizioni rilasciate al lato pratico dalla Direzione dei Lavori.</p> <p>Per ogni inserimento con nuova tubazione di diametro interno fino a 350 mm.</p> <p>euro (duecentosessanta/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di camerette circolari in PE tipo "TEGRA/HOFIT" o similare dotate di costituite da elementi componibili uniti mediante saldatura effettuata nell'apposita giunzione a bicchiere che garantisca una resistenza a pressione conforme a EN 1277 (+/- 0,5 bar), di altezza variabile in relazione alle necessità, per ispezione, vertice, confluenza.</p> <p>L'elemento base presenterà nr. 3 predisposizioni d'ingresso posta una in linea e nr. 2 laterali a 67° ca. poste a più 80 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 secondo UNI EN 1401/1452 , per materiali diversi (gres, ghisa, vetroresina) verranno utilizzati speciali adattatori conformi alle normative di riferimento. I fori per gli innesti dovranno essere effettuati lungo le apposite linee di taglio già predisposte e sbavate al fine di poter inserire apposita guarnizione a perfetta tenuta idraulica secondo EN 681. Tutti gli elementi del pozzetto, dovranno presentare nervature di rinforzo sia orizzontali che verticali per resistere ai diversi tipi di spinta. 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.</p> <p>Questi inoltre dovranno essere prodotti da aziende 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). 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 a 5 metri con carichi stradali e presenza di acqua, calcoli contro le spinte ascensionali, certificazione rilasciata da ente terzo per l' apposizione del marchio "U" tedesco e dichiarazione di conformità al capitolato, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rinterro e allontanamento del materiale di risulta; - se necessario l'aggettamento dello scavo; - su indicazione della DD.LL., la fornitura e la posa in opera di calcestruzzo armato confezionato con cemento 325 secondo verifica statica dosato a q.li 2,5 per m³ di impasto per la formazione dell'appoggio e dell'eventuale rinfianco, anche totale, del pozzetto; - la predisposizione del fondo per le immissioni e le uscite del diametro indicato dalla D.L.; - la fornitura e la posa delle prolunghe raggiungi-quota compreso l'elemento tronco conico terminale o il sigillo in cemento armato per carichi stradali di 1ª categoria; - ogni altro onere per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e perfetta tenuta idraulica. <p>Le camerette d'ispezione dovranno resistere al sovraccarico derivante da carichi dinamici di prima categoria (come definiti dalla DIN 1055, DIN 1072, DIN 4085 ATV A-127 indicazione Dibt), dovuti al transito di veicoli; dalla voce si ritiene escluso solamente il chiusino o passo d'uomo in ghisa.</p> <p>Compreso il trasporto dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico dagli automezzi, l'accatastamento in aree da procurare a cura e spesa dell'Impresa, la ripresa fino al luogo di posa.</p> <p>Lo scavo per la posa del pozzetto s'intende compreso nella voce relativa allo scavo applicato alla condotta.</p> <p>Per cadauna delle dimensioni sottoelencate: diametro interno di cm 60.</p> <p>euro (cinquecentoottantaotto/00)</p>	CAD	260,00
Nr. 45 6.21.a	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto in PEMD tipo "hofit" o similare, Ø interno 1280 mm ed ingombro esterno Ø 1420 dotato di scaletta in acciaio inox con interasse di 250 mm secondo DIN 19555 per alloggio pompe elettromeccaniche di sollevamento. Il pozzetto dovrà avere base piana con 2 predisposizioni d'ingresso in linea composti da tubi passanti ispezionabili mediante tappi per il collegamento standard di condotte in materiale plastico -PE diametro 400 e 250. 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 tipo "hofit" GN-S o similare. Eventuali allacciamenti supplementari a quote differenti, fino al diam. 250, 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. 250/200/160 mm. Gli elementi del pozzetto dovranno essere dotati di appositi anelli contro la spinta ascensionale di raggio non inferiore a 120 mm oltre al diametro della parete.</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 tipo "hofit" JG o similare. 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</p>	CAD	588,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 46 6.3.a	<p>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. E' necessario che il chiusino in ghisa poggi su un' idonea piastra di ripartizione in cls (vedi particolari costruttivi). La voce è comprensiva anche della fornitura e posa della piastra che 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 compensato, inoltre, il prezzo per la fornitura e posa in opera chiusini di ispezione in ghisa sferoidale rispondente a normativa UNI EN 1563 prodotti con certificazione a norma ISO 9001 e alle indicazioni della norma italiana UNI EN 124 , classe D 400, con carico di rottura 40 ton, rivestiti con vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio monoblocco con apertura libera di 1200 mm x 605 mm; - ingombro esterno di 1400 mm x 780 mm; - altezza 120 mm; - quattro semicoperchi triangolari ad appoggio tripode incernierati al telaio tramite articolazione smontabile con asse in acciaio inox, apribili almeno a 105° con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta a 90°; - dispositivo di bloccaggio tra i coperchi che ne consenta l'apertura solo in sequenza dopo lo sbloccaggio del primo coperchio; <p>E' inoltre compreso ogni onere relativo a scavo, movimentazione terra, fornitura inerti, raccordo del manufatto in ghisa con la fornitura e stesa del tappeto d'usura, per raggiungere la quota stradale prevista atta a garantire l'incolumità stradale e quant'altro necessario per realizzare le opere in sicurezza ed a regola d'arte. Rimangono escluso tutte le opere elettromeccaniche di sollevamento. Per le dimensioni sottoelencate: - all'altezza interna fino a 3450 mm. Per ogni pozzetto. euro (quattromilaseicentocinquanta/00)</p> <p>Costruzione di camerette prefabbricate 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.L., atti a resistere al sovraccarico derivante da carichi dinamici di prima categoria (come definiti dalla L. 05/11/1971 n. 1086), dovuti al transito di veicoli. Il manufatto in calcestruzzo armato dovrà soddisfare le caratteristiche ed indicazioni riportate nel CSA 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 EN 681-1. Nel caso in cui la cameretta venga utilizzata come camera di spinta (microtunneling o similare) il dimensionamento dovrà tener conto delle sollecitazioni sulle pareti dovute alle spinte delle tubazioni; Il manufatto potrà essere diviso in più elementi purchè, per camerette di acquedotto e fognature, dotati di incastro sagomato a 1/2 di spessore e complete di guarnizione, sezione a cuneo a strisciamento, alloggiata su apposita sede del maschio e con durezza 40 IRHD conforme alle norme UNI 4920, DIN 4060 ed EN 681.1. Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). - ogni onere per rallentamento dovuto alla presenza di cavi aerei nell'area del cantiere; - l'aggotamento e l'eventuale abbassamento della falda; - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, telefonica ed elettrica, nonchè i rallentamenti e gli oneri per rotture accidentali di qualsiasi sottoservizio esistente, compresi gli allacci di utenza; - 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 a lato delle murature con la ricostruzione della fondazione stradale come previsto dall'Ente gestore della strada e dal D.L. (compresa la fornitura dei materiali necessari); - la fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso formato con misto naturale di cava o di fiume avente la percentuale di sabbia non eccedente il 30% in peso, ghiaia granulometricamente assortita con dimensioni massime a 2/3 dello spessore finito dello strato, con bitume liquido o solido nella misura del 5,5% in peso di inerte, compresa la fornitura di tutti i materiali, la preparazione delle miscele, il trasporto, la stesa, l'applicazione di emulsione bituminosa stabile per ancoraggio, cilindatura 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 indicato dal D.L. e dall'ente gestore della strada; - fornitura e posa in opera di intonaco impermeabile realizzato con malta di cemento tipo 425 o ferrico pozzolanico, con idoneo additivo dato a tre mani incrociate, completo di qualsiasi onere per impalcature e trattamenti di fondo e quant'altro occorre per ottenere la massima impermeabilità; - 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 categoria; - ogni e qualsiasi assistenza edile od idraulica per forature, stuccature, inghisaggi di tubazioni . <p>I manufatti dovranno essere prefabbricati. Nel caso in cui l'impresa volesse costruire il manufatto in opera è tenuta a fornire i calcoli statici ed adempiere a tutti gli obblighi di legge che ciò comporta; sia nel primo che nel secondo caso il manufatto verrà posto in opera con il</p>	CAD	4'650,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 47 6.3.b	<p>metodo dell'autoaffondamento, compreso ogni onere per la costruzione del fondo e il suo ancoraggio alle pareti, con la ripresa dei ferri di armatura, anche in presenza d'acqua affiorante.</p> <p>Per ogni metro cubo vuoto per pieno, secondo le voci sottoindicate: Pozzetti prefabbricati in cls fino a mc 0,50. Escluso solamente chiusino in ghisa.</p> <p>Per ogni metro cubo euro (seicento/00)</p> <p>Costruzione di camerette prefabbricate 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.L., atti a resistere al sovraccarico derivante da carichi dinamici di prima categoria (come definiti dalla L. 05/11/1971 n. 1086), dovuti al transito di veicoli. Il manufatto in calcestruzzo armato dovrà soddisfare le caratteristiche ed indicazioni riportate nel CSA 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 EN 681-1.</p> <p>Nel caso in cui la cameretta venga utilizzata come camera di spinta (microtunneling o similare) il dimensionamento dovrà tener conto delle sollecitazioni sulle pareti dovute alle spinte delle tubazioni; Il manufatto potrà essere diviso in più elementi purchè, per camerette di acquedotto e fognature, dotati di incastro sagomato a 1/2 di spessore e complete di guarnizione, sezione a cuneo a strisciamento, alloggiata su apposita sede del maschio e con durezza 40 IRHD conforme alle norme UNI 4920, DIN 4060 ed EN 681-1.</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). - ogni onere per rallentamento dovuto alla presenza di cavi aerei nell'area del cantiere; - l'aggotamento e l'eventuale abbassamento della falda; - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, telefonica ed elettrica, nonchè i rallentamenti e gli oneri per rotture accidentali di qualsiasi sottoservizio esistente, compresi gli allacci di utenza; - 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. (compresa la fornitura dei materiali necessari); - la fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso formato con misto naturale di cava o di fiume avente la percentuale di sabbia non eccedente il 30% in peso, ghiaia granulometricamente assortita con dimensioni massime a 2/3 dello spessore finito dello strato, con bitume liquido o solido nella misura del 5,5% in peso di inerte, compresa la fornitura di tutti i materiali, la preparazione delle miscele, il trasporto, la stesa, l'applicazione di emulsione bituminosa stabile per ancoraggio, cilindatura 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 indicato dal D.L. e dall'ente gestore della strada; - fornitura e posa in opera di intonaco impermeabile realizzato con malta di cemento tipo 425 o ferrico pozzolanico, con idoneo additivo dato a tre mani incrociate, completo di qualsiasi onere per impalcature e trattamenti di fondo e quant'altro occorre per ottenere la massima impermeabilità; - 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 categoria; - ogni e qualsiasi assistenza edile od idraulica per forature, stuccature, inghisaggi di tubazioni . <p>I manufatti dovranno essere prefabbricati. Nel caso in cui l'impresa volesse costruire il manufatto in opera è tenuta a fornire i calcoli statici ed adempiere a tutti gli obblighi di legge che ciò comporta; sia nel primo che nel secondo caso il manufatto verrà posto in opera con il metodo dell'autoaffondamento, compreso ogni onere per la costruzione del fondo e il suo ancoraggio alle pareti, con la ripresa dei ferri di armatura, anche in presenza d'acqua affiorante.</p> <p>Per ogni metro cubo vuoto per pieno, secondo le voci sottoindicate: Pozzetti prefabbricati in cls da 0,5 a 2,0 mc. Escluso solamente chiusino in ghisa.</p> <p>Per ogni metro cubo euro (quattrocentocinquanta/00)</p>	MC	600,00
Nr. 48 6.3.c	<p>Costruzione di camerette prefabbricate 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.L., atti a resistere al sovraccarico derivante da carichi dinamici di prima categoria (come definiti dalla L. 05/11/1971 n. 1086), dovuti al transito di veicoli. Il manufatto in calcestruzzo armato dovrà soddisfare le caratteristiche ed indicazioni riportate nel CSA 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 EN 681-1.</p> <p>Nel caso in cui la cameretta venga utilizzata come camera di spinta (microtunneling o similare) il dimensionamento dovrà tener conto delle sollecitazioni sulle pareti dovute alle spinte delle tubazioni; Il manufatto potrà essere diviso in più elementi purchè, per camerette di acquedotto e fognature, dotati di incastro sagomato a 1/2 di spessore e complete di guarnizione, sezione a cuneo a strisciamento, alloggiata su apposita sede del maschio e con durezza 40 IRHD</p>	MC	450,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 49 6.4	<p>conforme alle norme UNI 4920, DIN 4060 ed EN 681.1. Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). - ogni onere per rallentamento dovuto alla presenza di cavi aerei nell'area del cantiere; - l'aggottamento e l'eventuale abbassamento della falda; - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, telefonica ed elettrica, nonchè i rallentamenti e gli oneri per rotture accidentali di qualsiasi sottoservizio esistente, compresi gli allacci di utenza; - 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. (compresa la fornitura dei materiali necessari); - la fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso formato con misto naturale di cava o di fiume avente la percentuale di sabbia non eccedente il 30% in peso, ghiaia granulometricamente assortita con dimensioni massime a 2/3 dello spessore finito dello strato, con bitume liquido o solido nella misura del 5,5% in peso di inerte, compresa la fornitura di tutti i materiali, la preparazione delle miscele, il trasporto, la stesa, l'applicazione di emulsione bituminosa stabile per ancoraggio, cilindatura 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 indicato dal D.L. e dall'ente gestore della strada; - fornitura e posa in opera di intonaco impermeabile realizzato con malta di cemento tipo 425 o ferrico pozzolanico, con idoneo additivo dato a tre mani incrociate, completo di qualsiasi onere per impalcature e trattamenti di fondo e quant'altro occorre per ottenere la massima impermeabilità; - 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 categoria; - ogni e qualsiasi assistenza edile od idraulica per forature, stuccature, inghisaggi di tubazioni . <p>I manufatti dovranno essere prefabbricati. Nel caso in cui l'impresa volesse costruire il manufatto in opera è tenuta a fornire i calcoli statici ed adempiere a tutti gli obblighi di legge che ciò comporta; sia nel primo che nel secondo caso il manufatto verrà posto in opera con il metodo dell'autoaffondamento, compreso ogni onere per la costruzione del fondo e il suo ancoraggio alle pareti, con la ripresa dei ferri di armatura, anche in presenza d'acqua affiorante.</p> <p>Per ogni metro cubo vuoto per pieno, secondo le voci sottoindicate: Pozzetti prefabbricati in cls da 2,0 a 8,0 mc. Compreso il passo d'uomo in ghisa lamellare perlitica classe D400 da 600 mm. Per ogni metro cubo euro (trecentocinquanta/00)</p> <p>Costruzione di manufatti particolari (impianti di sollevamento, pozzetti d'ispezione in genere, ecc.) in calcestruzzo di cemento pozzolanico, opportunamente dimensionati in base ai disegni di progetto, atti a resistere al sovraccarico derivante da carichi dinamici di prima categoria (come definiti dalla L. 05/11/1971 n. 1086), dovuti al transito di veicoli, con volume superiore a mc 10. Il manufatto in calcestruzzo armato dovrà soddisfare le caratteristiche ed indicazioni riportate nel CSA 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 EN 681-1.</p> <p>Nel caso in cui la cameretta venga utilizzata come camera di spinta (microtunneling o similare) il dimensionamento dovrà tener conto delle sollecitazioni sulle pareti dovute alle spinte delle tubazioni;</p> <p>Il manufatto potrà essere diviso in più purchè, per camerette di acquedotto e fognature, dotati di incastro sagomato a 1/2 di spessore e complete di guarnizione, sezione a cuneo a strisciamento, alloggiata su apposita sede del maschio e con durezza 40 IRHD conforme alle norme UNI 4920, DIN 4060 ed EN 681.1.</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); - l'aggottamento e l'eventuale abbassamento della falda; - lo 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; - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, telefonica ed elettrica, nonchè i rallentamenti e gli oneri per rotture accidentali di qualsiasi sottoservizio esistente, compresi gli allacci di utenza; - 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; - l'impermeabilizzazione e rivestimenti in resina epossidica; - la fornitura e posa in opera di intonaco impermeabile realizzato con malta di cemento tipo 425 o ferrico pozzolanico, con idoneo additivo dato a tre mani incrociate, completo di qualsiasi onere per impalcature e trattamenti di fondo e quant'altro occorre per ottenere la massima impermeabilità; - 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. (compresa la fornitura dei materiali necessari); - tutte le forniture di materiale e tutti i lavori di completamento per dare le opere perfettamente idonee all'alloggiamento delle varie apparecchiature; 	MC	350,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- la soletta di copertura verificata e dimensionata per resistere ai carichi stradali I categoria;</p> <p>- la fornitura e posa in opera di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso formato con misto naturale di cava o di fiume avente la percentuale di sabbia non eccedente il 30% in peso, ghiaia granulometricamente assortita con dimensioni massime a 2/3 dello spessore finito dello strato, con bitume liquido o solido nella misura del 5,5% in peso di inerte, compresa la fornitura di tutti i materiali, la preparazione delle miscele, il trasporto, la stesa, l'applicazione di emulsione bituminosa stabile per ancoraggio, cilindatura 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 indicato dal D.L. e dall'Ente gestore della strada;</p> <p>- le segnalazioni notturne e diurne previste dal vigente codice della strada;</p> <p>- ogni onere per rallentamento dovuto alla presenza di cavi aerei nell'area del cantiere;</p> <p>- ogni e qualsiasi assistenza edile od idraulica per forature, stuccature, inghisaggi di tubazioni o di basamenti delle pompe.</p> <p>I manufatti dovranno essere prefabbricati. Nel caso in cui l'impresa volesse costruire il manufatto in opera è tenuta a fornire i calcoli statici ed adempiere a tutti gli obblighi di legge che ciò comporta. Per la posa del manufatto l'impresa dovrà usare una delle seguenti metodologie;</p> <p>1- autoaffondamento del manufatto, compreso ogni onere per la costruzione del fondo e il suo ancoraggio alle pareti, con la ripresa dei ferri di armatura;</p> <p>2- posa in opera del manufatto con mezzi idonei previa abbassamento della falda e realizzazione dello scavo fino alla quota di posa.</p> <p>La scelta di quale sistema utilizzare dovrà essere concordata preventivamente con la DD.LL..</p> <p>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. Esclusi solamente i chiusini in ghisa.</p> <p>Per ogni metro cubo vuoto per pieno.</p> <p>euro (trecento/00)</p>	MC	300,00
Nr. 50 6.5.a	<p>Fornitura e posa di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo vibrato di cemento ad alta resistenza ai solfati corrispondente alla norma DIN 4034 parte 1, alle caratteristiche ed indicazioni riportate nel CSA e dovranno essere resistenti a carichi stradali di 1° categoria.</p> <p>Il pozzetto dovrà essere realizzato in due soli elementi, la base, con i fori d'innesto e la sagomatura del fondo adatta alla regolarizzazione de flussi confluenti con riduzione al minimo delle turbolenze, ed il manufatto raggiungiquota.</p> <p>Il fondo del pozzetto dovrà essere rivestito in poliestere rinforzato con fibra di vetro (GF-UP) e canaletta interna con angolazioni e pendenza come da disegni di progetto, compresi i manicotti predisposti con guarnizioni compatibile con il materiale della tubazione da utilizzare. Il guscio plastico dovrà essere costituito da un unico elemento stampato. La parte rimanente della base deve essere rivestita con resina epossidica dello spessore minimo di 1000 micron.</p> <p>La base minore dell'elemento troncoconico superiore deve costituire appoggio per il telaio del chiusino stradale.</p> <p>L'elemento di base in cls dovrà essere provvisto di innesto (giunzione) femmina per la facilità e la sicurezza del montaggio e dovrà avere l'anello di tenuta, incorporato nel giunto durante il getto, in gomma di tipo SBR (stiro butadiene rubber) con durezza di 40 IRHD conforme alle norme UNI 4920, DIN 4060, EN 681.1. La posa dell'elemento superiore sarà preceduta dall'applicazione sul maschio di apposito lubrificante compatibile con la gomma.</p> <p>Gli innesti delle tubazioni per gli allacciamenti delle utenze dovranno essere realizzati incorporando nel getto un apposito manicotto "femmina" compatibile con le tubazioni da innestare, alle quote e con le modalità di esecuzione riportate nei disegni di progetto.</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i pezzi speciali di qualunque forma, dimensione e materiale; - l'eventuale fornitura e posa di un sigillo in cls resistente a carichi stradali di 1° Categoria, qualora non fosse possibile la posa del troncocono, in funzione delle quote di progetto. - il controllo della tenuta idraulica ed ogni altro onere per dare l'ispezione perfettamente funzionante ed a tenuta idraulica senza l'impiego di sigillanti o stuccature di qualsiasi natura e forma sia per gli innesti principali che per gli allacciamenti; - la sistemazione dell'area adiacente ed ogni altro onere per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e a perfetta tenuta idraulica; atto a resistere al sovraccarico derivante da carichi dinamici di prima categoria (come definiti dalla L. 05/11/1971 n. 1086); - le eventuali prolunghe necessarie per il raggiungimento del piano stradale; - il trasporto dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico dagli automezzi, l'accatastamento in aree da procurare a cure e spese dell'Impresa, la ripresa fino al luogo di posa; <p>Gli oneri relativi allo scavo e al rinterro per la posa del pozzetto compreso il volume eccedente le sezioni tipo di posa previste per le tubazioni s'intende compreso nella voce relativa allo scavo applicato alla condotta.</p> <p>Per ognuno dei diametri interni sottoelencati: diametro interno di cm. 80 per innesti fino a 31.5 cm.</p> <p>euro (settecentootanta/00)</p>	CAD	780,00
Nr. 51 6.5.c	<p>Fornitura e posa di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo vibrato di cemento ad alta resistenza ai solfati corrispondente alla norma DIN 4034 parte 1, alle caratteristiche ed indicazioni riportate nel CSA e dovranno essere resistenti a carichi stradali di 1° categoria.</p> <p>Il pozzetto dovrà essere realizzato in due soli elementi, la base, con i fori d'innesto e la sagomatura del fondo adatta alla regolarizzazione de flussi confluenti con riduzione al minimo delle turbolenze, ed il manufatto raggiungiquota.</p> <p>Il fondo del pozzetto dovrà essere rivestito in poliestere rinforzato con fibra di vetro (GF-UP) e canaletta interna con angolazioni e pendenza come da disegni di progetto, compresi i manicotti predisposti con guarnizioni compatibile con il materiale della tubazione da utilizzare. Il guscio plastico dovrà essere costituito da un unico elemento stampato. La parte rimanente della base deve essere rivestita con resina epossidica dello spessore minimo di 1000 micron.</p> <p>La base minore dell'elemento troncoconico superiore deve costituire appoggio per il telaio del chiusino stradale.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>L'elemento di base in cls dovrà essere provvisto di innesto (giunzione) femmina per la facilità e la sicurezza del montaggio e dovrà avere l'anello di tenuta, incorporato nel giunto durante il getto, in gomma di tipo SBR (stiro butadiene rubber) con durezza di 40 IRHD conforme alle norme UNI 4920, DIN 4060, EN 681.1. La posa dell'elemento superiore sarà preceduta dall'applicazione sul maschio di apposito lubrificante compatibile con la gomma.</p> <p>Gli innesti delle tubazioni per gli allacciamenti delle utenze dovranno essere realizzati incorporando nel getto un apposito manicotto "femmina" compatibile con le tubazioni da innestare, alle quote e con le modalità di esecuzione riportate nei disegni di progetto.</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i pezzi speciali di qualunque forma, dimensione e materiale; - l'eventuale fornitura e posa di un sigillo in cls resistente a carichi stradali di 1° Categoria, qualora non fosse possibile la posa del troncocono, in funzione delle quote di progetto. - il controllo della tenuta idraulica ed ogni altro onere per dare l'ispezione perfettamente funzionante ed a tenuta idraulica senza l'impiego di sigillanti o stuccature di qualsiasi natura e forma sia per gli innesti principali che per gli allacciamenti; - la sistemazione dell'area adiacente ed ogni altro onere per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e a perfetta tenuta idraulica; atto a resistere al sovraccarico derivante da carichi dinamici di prima categoria (come definiti dalla L. 05/11/1971 n. 1086); - le eventuali prolunghe necessarie per il raggiungimento del piano stradale; - il trasporto dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico dagli automezzi, l'accatastamento in aree da procurare a cure e spese dell'Impresa, la ripresa fino al luogo di posa; <p>Gli oneri relativi allo scavo e al rinterro per la posa del pozzetto compreso il volume eccedente le sezioni tipo di posa previste per le tubazioni s'intende compreso nella voce relativa allo scavo applicato alla condotta.</p> <p>Per ognuno dei diametri interni sottoelencati: diametro interno di cm. 120 per innesti fino a 100 cm. euro (millesettantacinque/00)</p>	CAD	1'075,00
Nr. 52 6.8	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali sifonati in cemento armato atti a resistere ai carichi stradali di prima categoria, delle dimensioni minime interne in pianta di 0,40 x 0,40 cm e di altezza variabile compreso lo scavo, il rinterro, la sigillatura e l'eventuale raccordo alla cordonata per la formazione della bocca di lupo o caditoia a griglia piana, l'allaccio alla condotta principale, per la lunghezza di mt. 4 di tubo DN 200 mm in P.V.C. rigido PN20, con una resistenza circonferenziale (MRS) di almeno 25 Mpa (conformi alle norme UNI EN 1452-2), il rinfianco della stessa in cls e tutte quelle opere necessarie a realizzare il lavoro a regola d'arte escluso il chiusino in ghisa.</p> <p>Per cadauno. euro (duecentocinquanta/00)</p>	CAD	250,00
Nr. 53 7.18.b	<p>Compenso per taglio di tubazioni idriche e fognarie di qualunque materiale, per la realizzazione di collegamenti a TEE o a croce o riparazioni mediante sostituzione di un tratto di condotta, da eseguirsi solo se ritenuti necessari ed espressamente ordinati dalla D.LL.</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maggiori oneri per l'allargamento scavi e rinterri; - le manovre di chiusura e riapertura delle saracinesche necessarie per la realizzazione del lavoro; - l'aggottamento e l'eventuale abbassamento del livello della falda; - il taglio della tubazione esistente e la sua pulizia; - ogni altro onere necessario a realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni impartite dalla D.LL. e quelle indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto. <p>Per ogni taglio: per diametri superiori a DN 80 mm fino a DN 150 mm euro (novanta/00)</p>	CAD	90,00
Nr. 54 7.3.a	<p>Fornitura e posa di sfiato a doppia funzione (grande portata + piccola portata), che consente di evacuare l'aria che si accumula nei punti alti della condotta durante la fase di pompaggio. Il campo di utilizzo dello sfiato dovrà essere le acque reflue provenienti da scarichi civili (e industriali, dopo analisi degli effluenti) ad una temperatura massima 60°C e dovrà presentare le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la portata massima di sfiato dello stadio di grande portata: <ul style="list-style-type: none"> * DN 80 430 m³/h; * DN 100 800 m³/h; * DN 150 1200 m³/h; - La portata massima di sfiato dello stadio di piccola portata: 5 m³/h per un DP>= 1 bar. - La pressione massima di servizio: 10 bar. - La flangia di collegamento forata secondo ISO 7005-2 e EN 1092-2. - Il corpo in acciaio A40 rivestito internamente ed esternamente con vernice epossidica di spessore 250 micron. - Il galleggiante in polietilene insensibile alla corrosione. - La botola laterale di accesso per consentire il lavaggio interno dello sfiato. - L'estrazione dei due galleggianti dovrà essere permessa dall'apertura del coperchio superiore. - La marcatura dello sfiato dovrà indicare il nome del produttore, il tipo di sfiato, il numero di serie, il DN, il PN della flangia, la portata di sfiato e la pressione di utilizzo. <p>per cadauno dei diametri sottoelencati, completo di guarnizioni e bulloneria in acciaio inox: DN 80 mm. euro (novecento/00)</p>	CAD	900,00
Nr. 55 7.5.d	<p>Fornitura e posa in opera di saracinesche per acquedotto a corpo ovale o piatto PN 16 in ghisa sferoidale, comprese le saracinesche a squadra, a norma UNI EN 1563 ed acciaio inox secondo EN 1074-1, EN 1074-2 ed unificazione UNI e ISO vigenti ed in conformita' alle</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	seguenti caratteristiche: * mandrino in acciaio inossidabile; * verniciatura epossidica interna ed esterna di spessore minimo 250 micron e con passaggio libero senza sede; * cuneo di ghisa protetto in elastomero EPDM vulcanizzato atossico; * bulloni e dadi in acciaio inox in pasta antigrippante, completo di guarnizioni ed ogni altro onere . Dovranno inoltre avere i requisiti richiesti dalle norme per la atossicità' delle parti a contatto con l'acqua potabile a norma della circolare n. 102 del Ministero della Sanita'. Per ogni saracinesca dei diametri sottoelencati: DN 100 euro (duecentootto/80)	CAD	208,80
Nr. 56 7.5.f	idem c.s. ...diametri sottoelencati: DN 150 euro (trecentotrenta/00)	CAD	330,00
Nr. 57 7.6.b	Fornitura e posa di saracinesca a cuneo gommato per il sezionamento dell'acqua nelle condotte convoglianti acque reflue sgrigliate. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma UNI EN ISO 9001 e conforme alle norme EN 1074-1, EN 1074-2 e ISO 7259; scartamento corto (corpo piatto), secondo ISO 5752 serie 14, per i DN da 40 a 300. La Pressione di Funzionamento Ammissibile (PFA): 10 bar. Compreso: - Il corpo e coperchio in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 interamente rivestita con polvere epossidica con spessore 250 micron. Il corpo a passaggio totale sul diametro nominale deve essere privo di cavità. - Il cuneo in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 interamente forato per consentire il passaggio della vite ed evitare il ristagno dell'acqua. Il cuneo deve essere completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero NBR vulcanizzato. - L'otturatore e organo di manovra sostituibili senza smontare la saracinesca dalla condotta. - La connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, guarnizione di tenuta tra corpo e coperchio in NBR. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring di gomma con supporto della vite in bronzo, smontabile con saracinesca sotto pressione. - L'albero di manovra in acciaio inox al 13% di cromo, in unico pezzo forgiato a freddo e madrevite dell'albero in ottone. - La Flangia di collegamento forata secondo ISO 7005-2 e EN 1092-2. Il senso di chiusura della saracinesca sarà orario e le pressioni di collaudo dovranno essere secondo la norma ISO 5208:1.1 PFA a cuneo chiuso, 1.5 PFA a cuneo aperto e controllo della coppia di manovra. L'identificazione della valvola dovrà avvenire a mezzo etichetta sul corpo e dovrà indicare : il senso di chiusura, il DN, la foratura delle flange, l'anno e il mese di produzione, il numero di serie e il marchio del produttore. La marcatura con indicazione del DN, della PFA e il tipo di ghisa sferoidale ottenuta tramite fusione sul corpo della valvola. La Saracinesca sarà fornita con cappello, volantino o albero nudo a scelta della DD.LL. Dovranno inoltre avere i requisiti richiesti dalle norme per la atossicità' delle parti a contatto con l'acqua potabile a norma della circolare n. 102 del Ministero della Sanita'. Per ogni saracinesca dei diametri sottoelencati: DN 80 mm. euro (duecentoottantanove/00)	CAD	289,00
Nr. 58 7.8	Fornitura e posa in opera di accessori sottosuolo per saracinesche e rubinetti Sicilia, costituiti da asta di manovra in acciaio con cappello di innesto all'albero della saracinesca e dado di manovra all'estremità superiore, entro apposito tubo protettore in P.V.C., chiusino stradale telescopico in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 e della classe indicata dalla norma UNI EN 124. Per ogni saracinesca e/o rubinetto sicilia euro (settantacinque/00)	CAD	75,00
Nr. 59 8.1.a	Compenso per la costruzione degli allacciamenti e collegamenti di fognatura bianca o nera in genere comprendente: - i sondaggi per l'individuazione e la salvaguardia dei sottoservizi esistenti potenzialmente interferenti l'esecuzione dei lavori, l'onere per il loro attraversamento e, in caso di rottura, per il loro rifacimento; il disfacimento di massicciate e pavimentazioni stradali e il taglio regolare della pavimentazione esistente con idoneo mezzo meccanico; - lo scavo a mano o a macchina su terreno di qualsiasi natura e consistenza compresi i tratti per sottopasso di marciapiedi, ecc., eseguito alla profondità necessaria affinché la copertura sopra il tubo di allaccio di acquedotto sia superiore a 100 cm o alla quota di scorrimento della tubazione d'allacciamento di fognatura, in corrispondenza dell'innesto sul pozzetto di linea, si trovi alla stessa quota dell'asse della condotta di progetto, come evidenziato nei particolari costruttivi. La condotta potrà essere posizionata a profondità minori solo su indicazione scritta della D.L.; - la demolizione di eventuali strutture in c.a., murature e trovanti di qualsiasi genere; - l'onere per il prolungamento della condotta di allaccio al pozzetto di utenza all'interno della proprietà privata; - l'onere per gli allacciamenti di fognatura dei collegamenti in manufatti alle due estremità o ad una sola; - lo spianamento del fondo, la fornitura e la posa in opera di sabbia lavata esente da sostanze organiche e/o aggressive o ghiaietto con pezzatura 4-6 mm per la formazione della livelletta, dello strato di posa dello spessore minimo di cm. 10, del rinalzo e del ricoprimento della tubazione dello spessore minimo di cm 20 sulla generatrice superiore; - il rinterro con fornitura e posa in opera di materiali dipendenti dalla natura della sede di scavo come descritto in Capitolato Speciale d'Appalto, nella sezioni tipo di progetto e come previsto dall'Ente gestore della strada; incluso qualsiasi onere inerente e conseguente al carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spesa dell'Impresa del materiale eccedente; - l'aggettamento delle acque che dovessero invadere lo scavo; - la fornitura e posa di nastro segnalatore o maglia segnalatrice a norma UNI EN 12613; - le opere provvisorie per dare continuità al traffico e la segnaletica provvisoria prevista dal vigente codice della strada;		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 60 8.2.a	<p>- l'onere per l'assistenza alle Aziende per ricerca e spostamento dei sottoservizi con fornitura della manovalanza e dei mezzi d'opera necessari.</p> <p>- il rifacimento della sede stradale, e dei tratti in proprietà, comprendente la ricostituzione dell'eventuale cassonetto stradale e della pavimentazione (bynder), con fornitura dei materiali e modalità esecutive come descritto nell'apposito articolo del Capitolato Speciale d'Appalto, compreso il rifacimento dei marciapiedi e delle cordonate eventualmente demolite.</p> <p>- il rilievo dell'esatta ubicazione dell'allacciamento con modalità e sulle schede fornite dalla Società appaltatrice.</p> <p>Esclusi solamente la tubazione e gli eventuali pozzetti che verranno compensati con i rispettivi articoli.</p> <p>Per ogni metro lineare di allacciamento euro (cinquantauno/65)</p> <p>Realizzazione allacciamento di acquedotto, nuovo o in rifacimento, con tubazione in PE in campagna.</p> <p>La condotta dovrà essere in PE 100 PN 16/25 a norma UNI 10910.</p> <p>Sono compresi seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'esecuzione delle piste di servizio e le sistemazioni allo stato originario delle zone attraversate, dopo il rinterro; - i sondaggi per l'esatta individuazione della condotta di distribuzione fino alla fascia di 6 m rispetto alle indicazioni della D.L.L. o Cartografia; - le eventuali manovre di ricerca, chiusura e riapertura delle saracinesche necessarie per la realizzazione del lavoro; - i sondaggi per l'individuazione e la salvaguardia dei sottoservizi esistenti potenzialmente interferenti con l'esecuzione dei lavori, l'onere per il loro attraversamento e, in caso di rottura, per il rifacimento; - il disfacimento di massicciate e pavimentazioni stradali e il taglio regolare della pavimentazione esistente con idoneo mezzo meccanico; - le segnalazioni notturne e diurne previste dal vigente codice della strada, compreso l'eventuale impianto semaforico o l'uso di movieri per mantenere la viabilità con almeno un senso alternato; - gli scavi sia con mezzo meccanico che a mano su terreno di qualsiasi natura e consistenza di modo che la copertura sopra il tubo sia maggiore di 100 cm e la larghezza maggiore di 40 cm rinterri, il trasporto di risulta alla discarica; - l'eventuale demolizione di massicciate occulte e di manufatti di qualsiasi tipo e forma (tubazioni accessi, ponticelli, tombini, attraversamenti, spalle accessi carrai ecc.); - l'estirpazione e il taglio di radici e piante, anche ad alto fusto, ed il loro allontanamento; - la conservazione di tutte le opere esistenti incontrate nello scavo (tubi, tombini, cavi, ponticelli e scoli d'acqua) ed eventuale rifacimento 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 reinterro. - la rimozione di murature di qualsiasi specie e spessore incontrate nello scavo; - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, telefonica ed elettrica, nonché i rallentamenti e gli oneri per rotture accidentali di qualsiasi sottoservizio esistente, compresi gli allacci di utenza; - lo spianamento del fondo dello scavo; - la verifica delle livellette; - l'eventuale trivellazione delle superfici pedonali, di recinzioni, di scoline, ecc. e il loro ripristino a perfetta regola d'arte; - il carico, trasporto, scarico e smaltimento del materiale proveniente dagli scavi non ritenuto idoneo dalla D.L.L. per il rinterro, secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spesa dell'Impresa; - l'eventuale prosciugamento all'interno dello scavo delle acque provenienti da falda o da infiltrazioni o da acque piovane o da fossi o da canali; - la fornitura e posa in opera, di collare da presa in carico in ghisa sferoidale tipo Raci o similare a scelta della D.L.L. con guarnizione in gomma ad incastro di spessore 10/12 mm, braghe, bulloni, dadi e rondelle in acciaio INOX e sportellino in resina con guarnizione in gomma di tipo atossico, per chiusura sistema di intercettazione del flusso in pressione. Il collare dovrà avere il foro filettato tipo femmina della stessa misura del tubo di derivazione, o diametri superiori; - la fornitura e posa in opera di giunti e pezzi speciali pure zincati e rivestiti, raccorderia in ghisa a cuore bianco zincata a caldo tipo AFL o simili a scelta della D.L.L. come da disegni tipo e protetti con nastro meccanico a freddo, inoltre pezzi speciali in ghisa per tubazioni del medesimo materiale; - la formazione del foro sulla condotta idrica in pressione con macchina foratubi con tazze seghettate e fori perfettamente circolari e ripristino del rivestimento della condotta di distribuzione; - nel caso che la derivazione per l'allacciamento venga effettuata da condotta esistente in acciaio, la rimozione della parte catramata di rivestimento condotta e il successivo ripristino a caldo e/o con nastro vulcanizzante; compresa la fornitura e posa mediante saldatura del manicotto nero in acciaio e la fornitura e posa in opera raccordo di presa sotto carico in ghisa sferoidale filettato Maschio/Femmina tipo RACI o similare a scelta della D.L.L. con sportellino in resina con guarnizione in gomma di tipo atossico, per chiusura di sistema di intercettazione del flusso in pressione, chiuso da due viti in acciaio INOX AISI 304. <p>Inoltre sono compresi gli oneri per presa mediante il giunto a tre pezzi, il doppio taglio della tubazione di qualsiasi materiale, incluso il cemento amianto, il tutto previo apposito avviso all'utenza, manovre alla rete, asporto tubazione, maggiorazione degli scavi, l'aggottamento delle acque per svuotamento condotte, inserimento di pezzi speciali in ghisa con giunti del tipo prescritto da Etra S.p.A., bulloneria in acciaio inox, flange di derivazione, adattatore di presa in carico, riavvio del servizio con opportuni ed idonei lavaggi;</p> <p>Il raccordo dovrà avere il foro filettato tipo femmina della stessa misura del tubo di derivazione o dimensione superiore;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fornitura ed il trasporto dei tubi dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico dagli automezzi, l'accatastamento in aree da procurare a cure e spese dell'Impresa, la ripresa e lo sfilamento lungo la linea di posa; - la fornitura e posa in opera entro la tubazione di allaccio, dalla valvola al pozzetto, di controtubo di protezione dell'allaccio con tubo in polietilene DN min. 80 mm corrugato esternamente e liscio internamente a doppia parete, prodotto nel rispetto delle normative CEI EN 50086-2-4 preferibilmente di colore azzurro ed atto a resistere alle sollecitazioni esterne di schiacciamento ed ottenere una grande flessibilità, o 2 x DN allaccio, atto a contenere una tubazione di allaccio sino al DN 50 mm, oltre tale diametro non necessita di controtubo; - la fornitura, messa in opera e fissaggio alla struttura portante di un collettore a sezione quadrata o circolare in acciaio inox tipo AISI 304 anche elettrounito atto a sopportare 16 bar di pressione delle misure minime riportate nei disegni di progetto. Il collettore deve essere completo della filettatura maschio in pasta antigrippante per il collegamento alla tubazione ed inoltre deve essere opportunamente decapato e passivato a bagno con i prodotti specifici per ripristinare nelle zone oggetto di saldatura. Sono inoltre compresi n° 3 stacchi per allacci sino 	ML	51,65

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>ad 1", sino ad un massimo di 10 stacchi di tipo domestico o similare, oppure n° 3 stacchi per usi produttivi. N° 6 stacchi per le zone montane per prese da 2" o superiore;</p> <ul style="list-style-type: none"> - il montaggio dei contatori o la posa in opera di apposite "dime" fornite dall'Ente Appaltante e sostitutive dei contatori non installati, incluso l'adempimento della modulistica aziendale cliente/ufficio utenti come da procedura in atto presso E.T.R.A. S.p.A.; - la fornitura e la posa, all'interno dei pozzetti di allaccio, di valvole di rubinetti a sfera in ottone filettato femmina/femmina OT 58 stampato tipo Total a passaggio totale muniti di leva di comando e valvole di non ritorno OT 58 femmina/femmina tipo "Europa" o simili a scelta della D.L.L.. Il tutto del diametro a 3/4" (il diametro dipenderà dal n° di stacchi); - la fornitura e la posa di ghiaietto della pezzatura di 4-6 mm o superiore di sabbia lavata esente da sostanze organiche e/o aggressive sia per sottofondo dei condotti (a scelta della D.L.) per la formazione del letto di posa (spessore minimo 15 cm), del rinalzo laterale della tubazione (da eseguirsi a mano) e della copertura delle tubazioni sino a 15 cm sulla generatrice superiore del tubo; - la fornitura e la posa in opera del nastro o maglia segnalatrice a norma UNI EN 12613; - il completamento del rinterro con il materiale di nuova fornitura con le modalità descritte in Capitolato Speciale d'Appalto, dall'ente gestore della strada o dai disegni tipo; - la scarifica dello scavo, la pulizia accurata per garantire l'ancoraggio sul giunto dell' asfalto esistente con il nuovo, previa fornitura e applicazione di emulsione bituminosa; - la pavimentazione provvisoria con bitume del tipo plastico/invernale; - la fornitura e posa in opera di apposito tubo guaina, della lunghezza minima di 100 cm dal pozzetto di allaccio verso l'utenza allo scopo di facilitare il collegamento con l'impianto del privato, solo per lottizzazioni, o nelle pose su suolo pubblico, tale da poter agevolmente, portare le tubazioni private al punto di attacco del contatore; - il rilievo dell'esatta ubicazione dell'allacciamento con le modalità descritte sul Capitolato Speciale d'Appalto, sia in fase di rilievi per autorizzazioni, che nella parte esecutiva; - ogni altro onere ed accessorio, compreso l'onere dei lavaggi e prove di tenuta della tubazione, non citato nella presente voce ma necessario per dare l'allacciamento completo in ogni sua parte, perfettamente realizzato secondo le disposizioni della D.L.L. e i disegni tipo. <p>Per ogni allacciamento di sviluppo massimo di 8,00 m, misurato dal collare di presa al centro del pozzetto o rampa per contatori su vani interni, dei diametri sottoelencati: Allacciamento nuovo di acquedotto da 1" in polietilene PN 16/25 euro (seicentocinquanta/00)</p>	CAD	650,00
Nr. 61 8.37.a	<p>Compenso per ricollegamento al cliente post-contatore con tubazione in PE alta densità >= al PN 16</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - smontaggio vecchio contatore su pozzetto esistente; - scavi, reinterri e ripristini con sostituzione del materiale arido, incluse eventuali recinzioni e fondazioni delle medesime; - ricerca dell'allacciamento esistente e relativo collegamento; - la tubazione del nuovo collegamento, sarà eseguita con PE alta densità >= al PN 16 ; <p>Come nei casi sotto descritti: fino a ml 4.00, per un solo ricollegamento. Per ogni contatore euro (sessanta/00)</p>	CAD	60,00
Nr. 62 8.5.a	<p>Sovrapprezzo agli articoli "Allacciamento nuovo o in rifacimento di acquedotto con tubazione in PE in campagna" e "Allacciamento nuovo o in rifacimento di acquedotto con tubazione in PE in campagna di zona montana" per allacciamenti realizzati in acciaio, ghisa sferoidale o in polietilene triplo-strato.</p> <p>Nel caso che sia usato l'acciaio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le tubazioni dovranno essere filettabili, per condotte d'acqua serie media come da norma UNI 10240, rivestite esternamente di polietilene applicato per estrusione, secondo norma UNI 9099, a triplo strato e di spessore come da classe rinforzata, zincate internamente ed esternamente; <p>Nel caso che sia usato il triplo-strato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le tubazioni triplostrato dovranno presentare tubo interno in polietilene PE 100 PN 16 o PN 25 (a scelta della D.L.) prodotto e marchiato in conformità alle norme UNI EN 12201, UNI EN 1622 "determinazione della soglia di odore e della soglia di sapore" ed alla Circolare del Ministero della Sanità n. 102/1978 , bendato da strato in alluminio puro e protetta esternamente da un mantello in polipropilene ramificato con aggiunta di minerale con durezza pari almeno a 3 volte il tubo in PE100, o a 55 N/mm² secondo DIN 53456, con marchio di conformità RAL visibile esternamente; - sarà compresa la fornitura e posa in opera di giunti per triplo strato che dovranno essere esclusivamente a pressare, dezinificati e comunque rivestiti esternamente con nastro bituminoso a freddo. <p>Nel caso che sia usata ghisa sferoidale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le tubazioni e i pezzi speciali dovranno essere per acquedotto, in ghisa centrifugata e ricotta in conformità alle norme UNI EN 545/2003 e conformi alla voce specifica del presente Elenco Prezzi. <p>Per ogni allacciamento dei diametri sottoelencati: Allacciamento nuovo di acquedotto da 1" in acciaio o triplo-strato PN 16/25 euro (trentacinque/00)</p>	CAD	35,00
Nr. 63 8.6.b	<p>Sovrapprezzo agli artt. "Allacciamento nuovo o in rifacimento di acquedotto con tubazione in PE in campagna" e "Allacciamento nuovo o in rifacimento di acquedotto con tubazione in PE in campagna di zona montana" per allacciamento con tubazione di qualsiasi materiale da effettuare su sede stradale della tipologia sottoelencata</p> <p>Su strada asfaltata.</p> <p>Il sovrapprezzo compensa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la scarifica dello scavo, la pulizia accurata per garantire l'ancoraggio sul giunto dell' asfalto esistente con il nuovo, previa fornitura e applicazione di emulsione bituminosa; - la fornitura e la posa in opera di materiale idoneo, approvato dalla D.L.L., per il restante rinterro e ripristino della fondazione stradale, come 		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 64 9.11	<p>descritto in Capitolato e nelle sezioni tipo di progetto;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fornitura e la posa in opera di misto granulometrico bitumato (bynder) per la pavimentazione stradale, formato con misto naturale di cava o di fiume avente la percentuale di sabbia non eccedente il 30% in peso, ghiaia granulometricamente assortita con dimensioni massime a 2/3 dello spessore finito dello strato, con bitume liquido o solido nella misura del 5,5% in peso di inerte, compresa la fornitura di tutti i materiali, la preparazione delle miscele, il trasporto, la stesa, l'applicazione di emulsione bituminosa stabile per ancoraggio, cilindatura 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; <p>euro (quattrocentocinquanta/00)</p> <p>Realizzazione di marciapiede, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scavo di fondazione, con mezzo meccanico o a mano, a sezione obbligata per la realizzazione del sottofondo del marciapiede delle dimensioni risultanti dai disegni di progetto o approvati dalla Direzione lavori, per qualsiasi profondità, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche se misto a ceppaie, asciutto o bagnato, esclusa la sola roccia da mina. - l'eventuale taglio di alberature ed estrirpazioni di radici e piante; - la rimozione di murature di qualsiasi specie e spessore incontrate nello scavo; - la rimozione dell'eventuale fondazione stradale e del manto bituminoso; - la regolarizzazione del fondo ; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale eccedente, secondo le norme di legge, su discariche da procurarsi a cura e spese dell'impresa; - le sbadacchiature, le puntellazioni ed il sostegno delle terre in genere; - la fornitura e posa in opera di misto granulometrico stabilizzato meccanicamente per la formazione del sottofondo del marciapiede con miscele proposte dall'Impresa conformi alle norme descritte in Capitolato e ritenute meritevoli di approvazione dalla D.L., con granulometria variabile di dimensioni massime pari a 30 mm, steso in strati di spessore indicato dalla D.L., compresa ogni fornitura di materiale, mezzi d'opera, personale, rullatura da ottenersi con i mezzi che di volta in volta verranno ritenuti idonei in relazione allo spazio disponibile e quindi eventualmente anche con rulli vibranti a mano fino al raggiungimento di una densità in sito non inferiore al 95% della densità massima fornita dalla prova AASHO modificata; - la fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio confezionato con Kg 300 di cemento tipo 325, per la realizzazione del fondo del marciapiede, con miscela di inerti e contenuto d'acqua tali da ottenere un calcestruzzo con R'bk 250 Kg/cm², gli inerti dovranno essere di granulometria conforme alla curva di Bolomey. - la fornitura e posa di giunto trasversale per la dilatazione del calcestruzzo; - l'eventuale cassetta in legno o ferro e puntellamenti; - la vibrazione meccanica e innaffiamento del getto fino a maturazione; - l'eventuale armo e disarmo delle cassetture; - il ripasso delle superfici e la pulizia delle zone di ripresa; - la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata di qualsiasi del diametro indicato nei disegni di progetto o dalla D.L. , del tipo FE B 44 K controllato in stabilimento, in conformità alle Norme Tecniche del D.M. 14/02/1992 n. 55, per opere in cemento armato, posto in opera seguendo le modalità indicate nei disegni di progetto o dalla D.L.. - il taglio a misura della rete elettrosaldata; - la legature con filo di ferro; - la sovrapposizione secondo le norme vigenti, gli sfridi, ed ogni altro onere. - ogni qualsiasi altro onere necessario a dare l'opera a perfetta regola d'arte e secondo i disegni di progetto; <p>Per ogni metro quadrato di marciapiede finito.</p> <p>euro (trentaquattro/00)</p>	CAD	450,00
Nr. 65 9.13	<p>Fornitura e posa in opera di cordonate prefabbricate in elementi di dimensioni 12-15 x 25 (h) , 100 (L) cm compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pezzi retti, curvi e ad angolo, passi carrai, volta testa destri e sinistri e per bocche di lupo; - la fornitura e la posa in opera di calcestruzzo per la formazione del sottofondo, spessore 10 cm; - la sigillatura dei giunti con malta di cemento, - lo scavo e il rinterro; - l'adeguato rinfianco con calcestruzzo. <p>Per ogni metro lineare misurato in opera.</p> <p>euro (diciotto/08)</p>	MQ	34,00
Nr. 66 9.14	<p>Fornitura e posa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso da stendere previa esecuzione della perfetta pulizia del supporto, di spessore minimo finito di cm 3,0 ottenuto con l'impiego di pietrischi e granaglie della Categoria 1^ (Norme C.N.R.), nei dosaggi e nei limiti stabiliti dal Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la spruzzatura preliminare dell'emulsione bituminosa per l'attacco in ragione di 1,5 l/m²; - la stenditura in opera con mezzi meccanici o a mano e cilindrato con mezzi adeguati in base allo spazio disponibile e quindi eventualmente anche con rulli vibranti a mano; - l'onere per la sistemazione in quota di eventuali chiusini esistenti e il riempimento di eventuali avvallamenti nello strato di base. <p>Per ogni metro quadrato di tappeto in opera:</p> <p>euro (quattro/80)</p>	ML	18,08
Nr. 67 9.24	<p>Demolizione di marciapiedi e cordonate di qualsiasi spessore e materiale, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'eventuale taglio con mezzo meccanico secondo linee prestabilite; - la scarifica della struttura del marciapiede (tappeto d'usura, bynder, massetto, ecc.) o dell'aiuola fino alla profondità minima di 40 cm secondo le disposizioni impartite dalla D.L. misurati dal piano stradale; - lo scavo, il carico, il trasporto e lo scarico a norma di legge e a qualsiasi distanza, del materiale di rifiuto in discariche da procurarsi a cura 	MQ	4,80

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	e spesa dell'Impresa; - la livellazione e la regolarizzazione del fondo scavo; - la conservazione e l'eventuale ripristino di tutti i sottoservizi e le opere (anche fuori terra) incontrate nello scavo (tubazioni, tombini, caditoie, pozzetti, pali d'illuminazione stradale ecc.) e nella viabilità (segnaletica verticale, attraversamenti, ponticelli, ecc.); - la conservazione delle piante esistenti; - ogni altro onere necessario ad eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. Per ogni metro quadrato di marciapiede demolito. euro (cinque/16)	MQ	5,16
Nr. 68 9.3	Fornitura e posa in opera di misto granulometrico bitumato per la formazione di strati di collegamento, confezionato a caldo, formato con misto naturale di cava o di fiume avente la percentuale di sabbia non eccedente il 30% in peso, ghiaia granulometricamente assortita con dimensioni massime a 2/3 dello spessore finito dello strato, con bitume liquido o solido nella misura del 5,5% in peso di inerte e comunque in ogni caso nel rispetto di quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto. Compreso: - la fornitura di tutti i materiali,; - la preparazione delle miscele ed il trasporto; - l'eventuale formazione del cassonetto; - il caricamento ed il trasporto a scarica delle eccedenze; - la stesa, l'applicazione di emulsione bituminosa stabile per ancoraggio in base alle disposizioni della D.LL., la cilindatura da ottenersi con i mezzi che di volta in volta verranno ritenuti idonei in relazione allo spazio disponibile e quindi eventualmente anche con rulli vibranti a mano; - l'onere per eventuali ricariche dovute all'assestamento del fondo dopo l'applicazione; - ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, per lo spessore che all'atto esecutivo verrà indicato dal D.LL.. Spessore 70 mm. Per ogni metro quadrato di misto granulometrico bitumato in opera: euro (otto/50)	MQ	8,50
Nr. 69 9.5.a	Ripasso o nuova verniciatura su superfici stradali bitumate per la formazione di strisce longitudinale o trasversali, rette o curve, continue o tratteggiate della larghezza prescritte dal Nuovo Codice della Strada e dal Regolamento d'Attuazione (12 e/o 15 cm), di colore bianco o giallo, compreso l'onere del tracciamento ecc. Le strisce tratteggiate verranno computate alla stregua di quelle continue. Per ogni metro lineare di striscia in opera euro (zero/72)	ML	0,72
Nr. 70 9.5.b	Realizzazione di fasce d'arresto, dare la precedenza, passaggi pedonali, zebraure, scritte, frecce, ecc., di colore bianco o giallo, di qualsiasi entità, con l'impiego di vernice rifrangente. Misurazione vuoto per pieno del minimo rettangolo circoscritto all'intera parola o serie di figure, compreso l'onere del tracciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Per ogni metro quadrato. euro (cinque/16)	MQ	5,16
Nr. 71 9.6	Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso, cementizio o in pietra naturale con il sistema a freddo, compreso: - carico, trasporto e smaltimento del materiale di risulta, secondo le modalità previste dalla legislazione vigente in discariche autorizzate; - gli oneri per l'eventuale rifilatura ed eventuale messa in quota di manufatti in ghisa, cemento o pietra naturale; - la pulizia delle superfici fresate con mezzo meccanico o a mano; - tutti i lavori accessori per preparare la superficie pronta a ricevere il conglomerato bituminoso. Per ogni metro quadrato per ogni centimetro di spessore: euro (zero/41)	MQC	0,41
Nr. 72 9.7	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso 0 - 10 mm, confezionato a caldo, formato con misto naturale di cava o di fiume, avente i seguenti requisiti: - bitume tipo 80-100 con percentuale dello stesso compresa tra il 6% ed il 7% sulla miscela di inerti; - stabilità Marshall a 60°C > 1200 Kg e con valori dello scorrimento sempre alla prova Marshall, compresi 2 ÷ 4 mm.; - rigidità > 350; - percentuali dei vuoti residui Marshall compresa tra il 3 ÷ 5 %; - la miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di conglomerato bituminoso dovrà rientrare nei limiti imposti nel Capitolato Speciale d'Appalto; Compreso: - la preparazione della superficie di posa; - l'applicazione di emulsione bituminosa di ancoraggio minimo 1 kg/mq - la stesa con vibrofinitrice o a mano; - la cilindatura con mezzi ritenuti idonei dalla D.LL.; - ogni altro onere per dare il lavoro completo ed a perfetta regola d'arte, il conglomerato bituminoso dovrà avere una densità in opera maggiore o uguale a 2400 kg/m³. Per ogni tonnellata: euro (novantacinque/00)	TON	95,00
Nr. 73 S1	Fornitura e posa in opera delle opere elettromeccaniche e delle connessioni idrauliche a corredo degli impianti di sollevamento, con le caratteristiche indicate nei disegni di progetto e comprendente: - le pompe sommergibili delle caratteristiche idrauliche indicate nei disegni di progetto, con girante a canale, costruzione compatta con		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>albero comune pompa/motore, con trattamento delle superficie per tutte le parti di fusione a contatto diretto con il liquido da pompare; complete di piede di accoppiamento, adattatore per la giunzione rapida al piede, tubi guida in acciaio inox AISI 304, catena in acciaio INOX 304 opportunamente dimensionata per sollevare l'elettropompa, il tutto secondo le caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto;</p> <p>- le tubazioni di mandata in acciaio inox AISI 316, del diametro e disposizioni indicati nei disegni di progetto e dello spessore minimo di 3 mm e comunque in grado di sopportare le pressioni d'esercizio delle pompe, complete di flange e bulloneria dello stesso materiale della tubazione secondo quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso il trattamento con decappante di tutte le saldature;</p> <p>- le saracinesche a cuneo gommato per il sezionamento dell'acqua nelle condotte convoglianti acque reflue sgrigliate delle dimensioni indicate nei disegni di progetto. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma UNI EN ISO 9001 e conforme alle norme EN 1074-1, EN 1074-2 e ISO 7259; scartamento corto (corpo piatto), secondo ISO 5752 serie 14, per i DN da 40 a 300. La Pressione di Funzionamento Ammissibile (PFA): 10 bar. Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> * il corpo e coperchio in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 interamente rivestita con polvere epossidica con spessore 250 micron. Il corpo a passaggio totale sul diametro nominale deve essere privo di cavità. * il cuneo in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 interamente forato per consentire il passaggio della vite ed evitare il ristagno dell'acqua. Il cuneo deve essere completamente rivestito, compresa la sede della madre vite ed il foro di passaggio, in elastomero NBR vulcanizzato. * l'otturatore e organo di manovra sostituibili senza smontare la saracinesca dalla condotta. * la connessione tra corpo e coperchio realizzata con sistema ad autoclave senza bulloni, guarnizione di tenuta tra corpo e coperchio in NBR. Tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring di gomma con supporto della vite in bronzo, smontabile con saracinesca sotto pressione. * l'albero di manovra in acciaio inox al 13% di cromo, in unico pezzo forgiato a freddo e madre vite dell'albero in ottone. * la Flangia di collegamento forata secondo ISO 7005-2 e EN 1092-2. <p>Il senso di chiusura della sarinesca sarà orario è le pressioni di collaudo dovranno essere secondo la norma ISO 5208:1.1 PFA a cuneo chiuso, 1.5 PFA a cuneo aperto e controllo della coppia di manovra.</p> <p>L'identificazione della valvola dovrà avvenire a mezzo etichetta sul corpo e dovrà indicare : il senso di chiusura, il DN, la foratura delle flange, l'anno e il mese di produzione, il numero di serie e il marchio del produttore.</p> <p>La marcatura con indicazione del DN, della PFA e il tipo di ghisa sferoidale ottenuta tramite fusione sul corpo della valvola. La Saracinesca sarà fornita con cappellotto, volantino o albero nudo a scelta della DD.LL.</p> <p>Dovranno inoltre avere i requisiti richiesti dalle norme per la atossicità' delle parti a contatto con l'acqua potabile a norma della circolare n. 102 del Ministero della Sanita'.</p> <p>-le valvola di non ritorno, delle dimensioni e disposte come indicato nei disegni di progetto, di tipo "a palla" flangiata, minimo PN 10, con corpo e coperchio in ghisa GL 25 per diametri fino al 125 mm, in ghisa sferoidale GS 400 per diametri superiore, sfera in alluminio rivestita in elastomero NR, guarnizione in elatomero NBR, bulloni in acciaio INOX, flangiata e forata a norma UNI vigenti;</p> <p>- le apparecchiature idrauliche (giunti di smontaggio, curve, riduzioni, tee e quant'altro previsto) e i pezzi speciali in acciaio inox AISI 316, come descritto nei disegni di progetto e secondo le specifiche del Capitolato Speciale d'Appalto;</p> <p>- il trattamento con decappante di tutte le saldature;</p> <p>- la predisposizione per pompa futura, se previsto nelle specifiche del singolo sollevamento, comprensiva di piede d'accoppiamento, tubazioni, tubi guida e apparecchiature idrauliche con la sola esclusione dell'elettropompa;</p> <p>- le staffe di sostegno delle apparecchiature idrauliche opportunamente dimensionate (spessore minimo 5 mm) per sopportare i carichi e gli sforzi di esercizio previsti, fissate alle apparecchiature stesse e al fondo del pozzetto mediante viti ad espansione e/o bulloni in acciaio inox. Il fissaggio al pavimento dovrà avvenire unendo il piede di appoggio della staffa al fondo del pozzetto mediante almeno 4 viti ad espansione;</p> <p>- i quadri elettrici su armadi stradali, come descritti nel Capitolato Speciale d'Appalto, negli schemi elettrici allegati e avente le caratteristiche riportate di seguito;</p> <p>- il misuratore di livello ad ultrasuoni (tipo Prosonic FMU860 Endress+Hauser) , con relative staffe di ancoraggio alla soletta in acciaio inox AISI 304, completo del collegamento di alimentazione e di trasmissione dati come previsto negli schemi elettrici e composto da: una sonda ad ultrasuoni per misura di livello, grado di protezione IP68, specifica per liquidi con campo di misura minimo da 0 a 9 m, completa di sensore di temperatura incorporato e predisposta per il collegamento con un convertitore a microprocessore, convertitore a microprocessore monocanale specifico per misure di livello collegato alla sonda ad ultrasuoni di cui sopra completo di display in unità ingegneristiche con soglie per allarme e possibilità di impostare i parametri in campo, ed inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> * grado di protezione IP65; * segnale in uscita analogico 0/4 20 mA; * relè di uscita indirizzabili a programma; * separazione galvanica totale tra alimentazione, ingresso, uscita analogica a 5 uscite a relè; * certificazione di qualità ISO 9001 e marchio CE; * alimentazione 220 V; <p>- i misuratori di portata magnetici (tipo Promag 50W Endress+Hauser) installati sulle tubazioni di mandata delle elettropompe (in pressione) delle dimensione indicate nei disegni di progetto completo del collegamento di alimentazione e di trasmissione dati come previsto negli schemi elettrici e composto da: tubo magnetico per misura di portata, grado di protezione IP68, specifica per liquidi con campo di misura adeguato alla portata della pompa e predisposto per il collegamento con un convertitore a microprocessore specifico per misure di portata completo di display in unità ingegneristiche con soglie per allarme e possibilità di impostare i parametri in campo, ed inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> * grado di protezione IP65; 		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>* segnale in uscita analogico 0/4 20 mA; * relè di uscita indirizzabili a programma; * separazione galvanica totale tra alimentazione, ingresso, uscita analogica a 5 uscite a relè; * certificazione di qualità ISO 9001 e marchio CE; * alimentazione 230 Vac; * l'installazione del misuratore dovrà essere effettuata tramite flangia in Acciaio Inox AISI 316 e giunto di smontaggio tipo Nova Siria o similare (giunto a databile multisize serie pesante flangiata modello N40x-dn...-10-dn...) così come riportato nei disegni di progetto ed allegati vari.</p> <p>- la posa in opera di centralina telecontrollo modello IS21 RR8 e/o RR16 (fornitura SETA Spa), compresi gli allacciamenti elettrici (alimentazione 230Vac, segnali dal quadro elettrico e dai misuratori in campo), passaggio e collegamento cavo antenna ed installazione antenna con apposita staffa sul palo predisposto nel basamento cls come indicato nei disegni di progetto;</p> <p>- la realizzazione dei necessari cavidotti del diametro minimo di 100 mm, riempiti non oltre il 50% della sezione utile, nonché un ulteriore cavidotto libero da cavi, completi di pozzetti di raccordo, dal punto di consegna dell'ENEL al quadro elettrico di comando e da questo al pozzetto di sollevamento nel quale vengono alloggiati le elettropompe;</p> <p>- la realizzazione dei basamenti per l'installazione degli armadi per il contenimento dei quadri di comando di altezza indicata dalla D.L. (massima 50cm). Il posizionamento planimetrico del basamento dovrà essere come indicato nei disegni di progetto, salvo diversa disposizione della DD.LL.;</p> <p>- la fornitura, la posa in opera e i collegamenti dei cavi elettrici con le scatole di derivazione, necessari al funzionamento delle pompe e degli accessori come da specifiche tecniche indicate negli elaborati allegati e nel Capitolato Speciale d'Appalto;</p> <p>- n. 1 armadio stradale con parete inferiore divisoria completa di pressacavi, in vetroresina tipo "La Conchiglia CVF/T" o equivalente. Le dimensioni minime dell'armadio stradale sono le seguenti: armadio Q1 (h x l x p) 1365 mm x 1055 mm x 375, comunque della capienza necessaria per l'installazione del quadro di comando per il numero di pompe massimo previsto, completo di serrature tipo "Yale 21", l'armadio verrà installato su un basamento in cls con apertura ispezionabile (vedi schma tipo nei disegni di progetto "file basamentoqu2_3.dwg"), dovrà essere inoltre fornita ed installata un apposita cassetta in vetroresina con palo di sostegno per il contatore dell'ENEL 3F+n (Qe) come da disegni allegati da applicare su un lato dell'armadio. All'interno dell'armadio dovrà essere realizzata una apposita struttura di sostegno in tubolare di acciaio inox per il supporto delle due porte in lamiera (1 per il pannello del quadro elettrico, 1 cieca in supporto di eventuali convertitori di portata);</p> <p>- la documentazione legge 46/90 (vedi capitolato) CEI ed ISPELS e l'adempimento delle prescrizioni riguardanti la progettazione e l'esecuzione dei lavori elettrici previste dalla normativa vigente, nonché quanto previsto dal Decreto Interministeriale 15/01/93 n. 519 e dal DPR 447/91 e dai DPR 547/55, 303/56 e successive integrazioni, nonché gli oneri per visite e sopralluoghi;</p> <p>- la misura dell'impianto di messa a terra secondo quanto previsto dalla legge e la compilazione di una scheda indicante la data della misura, il tipo di strumento, le condizioni atmosferiche, il valore della resistenza di terra ed il coordinamento con le protezioni, il tutto timbrato e firmato;</p> <p>- Disegni planimetrici in formato .dwg indicanti l'ubicazione dei quadri elettrici, l'ubicazione dei cavidotti, l'ubicazione della vasca del sollevamento e dell'impianto di terra, il tutto in scala adeguata ed indicazione con le sigle di progetto di tutti i particolari disegnati;</p> <p>- i ripristini delle superfici e dei manufatti manomessi;</p> <p>- le assistenze murarie necessarie al montaggio di ogni parte precedentemente descritta;</p> <p>- ogni altro onere per garantire la realizzazione dell'impianto a norme CEI ed il perfetto funzionamento di tutto il sistema.</p> <p>Sollevamento denominato univocamente S1 costituito da 2 pompe aventi le seguenti caratteristiche: altezza geodetica = 1.53 m lunghezza di mandata 5 m Portata totale = 0.41 l/s Portata pompe = 8 l/s Prevalenza totale = 3.2 m euro (diciassettemilanovecentoventi/35)</p>	a corpo	17'920,35
Nr. 74 S2	<p>idem c.s. ...denominato univocamente S2 costituito da 2 pompe aventi le seguenti caratteristiche: altezza geodetica = 1.60 m lunghezza di mandata 5 m Portata totale = 0.12 l/s Portata pompe = 9 l/s Prevalenza totale = 2.4 m euro (diciassettemilanovecentocinquanta/85)</p>	a corpo	17'950,85
Nr. 75 S3	<p>idem c.s. ...denominato univocamente S3 costituito da 2 pompe aventi le seguenti caratteristiche: altezza geodetica = 1.03 m lunghezza di mandata 5 m</p>		

COMMITTENTE:

