



COMUNI DI CALCINAIA E PONTEDERA

Provincia di Pisa



LOTTO 17A

DISMISSIONE E COLLETTAMENTO IMPIANTO DI CALCINAIA VERSO IL DEPURATORE DI PONTEDERA E RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA FOGNARIO NELLA LOCALITA' OLTRARNO E IL CHIESINO

Allegato

6

ELENCO PREZZI

Data :

Dicembre 2014

Scala:

Committente:

Dott. Ing. Roberto CECCHINI

Progettisti :

Dott. Ing. Giovanni SIMONELLI

Geom. Luca IACOPINI

Responsabile di Commessa:

Geom. Claudio LASTRAIOLI

Collaboratori tecnici :

Dott. Ing. David FATTORINI

Dott. Ing. Luisa BRACCESI

Dott. Ing. Leonardo DURANTI



Indice rev.	Data	Oggetto	Controllato	Approvato
Rev 0	Giugno 2012	Consegna Progetto Definitivo completo	Simonelli	Bonifazi
Rev 1	Luglio 2013	Approvazione progetto definitivo con conferenza servizi		
Rev 2	Dicembre 2013	Consegna Progetto Esecutivo	Simonelli	Bonifazi
Rev 3	Dicembre 2014	Consegna Progetto Esecutivo aggiornamento	Simonelli	Bonifazi

Camuni di Calcinaia e Pontedera
PISA

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: LOTTO 17A
DISMISSIONE E COLLETTAMENTO IMPIANTO DI CALCINAIA
RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA FOGNARIO NELLE LOCALITA'
OLTRARNO E IL CHIESINO
PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE: ACQUE SPA

PISA, 12/12/2014

IL TECNICO
geom. Luca Iacopini

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 A.1010.001	Prestazione d'opera di operaio specializzato, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro, vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora di lavoro diurno effettivamente prestata. euro (ventiotto/93)	ore	28,93
Nr. 2 A.1010.002	Prestazione d'opera d'operaio qualificato, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora di lavoro diurno effettivamente prestata. euro (ventisei/78)	ore	26,78
Nr. 3 A.1010.003	Prestazione d'opera d'operaio comune, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro, vigenti al momento delle prestazioni. Per ogni ora di lavoro diurno effettivamente prestata. euro (ventiquattro/36)	ore	24,36
Nr. 4 B.1030.006	Autocarro con portata q.li 120 con gru idraulica portata q.li 60. euro (diciannove/58)	ore	19,58
Nr. 5 B.1031.004	Escavatore cingolato con attrezzatura frontale e rovescia con ralla a 360 HP 150. euro (trenta/59)	ore	30,59
Nr. 6 B.1031.006	Martello oleodinamico da HP 100, martello q.li 2,00 per escavatore euro (dieci/00)	ore	10,00
Nr. 7 B.1031.007	Minipala caricatrice semovente gommata 40 CV. euro (tredici/36)	ore	13,36
Nr. 8 B.1031.030	Motopompa o elettropompa completa di bocca aspirante, prevalenza 10,00 ml. da 150 mm. euro (tre/10)	ore	3,10
Nr. 9 B.1031.038	Decespugliatore attrezzato per taglio a filo e a lama o motosega per taglio superfici a verde, arbusti e piante di alt fusto, escluso operatore, ma compreso consumi e quant'altro occorre per il corretto funzionamento euro (uno/72)	ore	1,72
Nr. 10 B.1440.002	Fornitura a piè d'opera di tubazioni in Gres ceramico,ottenuti da impasto omogeneo, verniciati internamente ed esternamente, con giunto a borchiere - sistema C - in conformità alle norme UNI EN 295 parti 1 - 2 - 3. La giunzione sarà composta da elementi di tenuta in poliuretano applicati sulla punta ed all'interno del borchiere che, sottoposti alle prove di cui alla UNI EN 295/3 punto 15, dovranno soddisfare i limiti riportati nel prospetto VII della UNI EN 295/1 punto 3.1.2 e garantire gli aspetti di tenuta idraulica indicati dalla norma UNI EN 295/1 punto 3.2. DN 200 (mm) Resistenza allo schiacciamento Classe 240 KN/m2 equivalente a 48 KN/m. Sono compresi tutti i pezzi speciali, curve e giunzioni che si renderanno necessari al fine della corretta posa in opera. euro (venti/98)	ml	20,98
Nr. 11 B.1440.007	Fornitura a piè d'opera di tubazioni in Gres ceramico,ottenuti da impasto omogeneo, verniciati internamente ed esternamente, con giunto a borchiere - sistema C - in conformità alle norme UNI EN 295 parti 1 - 2 - 3. La giunzione sarà composta da elementi di tenuta in poliuretano applicati sulla punta ed all'interno del borchiere che, sottoposti alle prove di cui alla UNI EN 295/3 punto 15, dovranno soddisfare i limiti riportati nel prospetto VII della UNI EN 295/1 punto 3.1.2 e garantire gli aspetti di tenuta idraulica indicati dalla norma UNI EN 295/1 punto 3.2. DN 350 (mm) Resistenza allo schiacciamento Classe 120 KN/m2 equivalente a 42 KN/m. euro (cinquantatre/73)	ml	53,73
Nr. 12 B.1450.006	Tubazione per condotte di scarico interrate (max. ricoprimento 4,00 ml.) per acque usate civili, industriali e agricole, in P.V.C. rigido per traffico stradale medio e leggero con giunto e anello di tenuta di materiale elastomerico costruito secondo le norme UNI EN 1401-1 SN4, del diametro di mm. 400. euro (trentaquattro/99)	ml	34,99
Nr. 13 B5.02/001	Ripristino della pavimentazione stradale all'interno della proprietà comunale in seguito al passaggio con tubazione in pressione e all'installazione del cantiere di pressotrivellazione per l'attraversamento ferroviario. Ogni altro onere incluso per ripristinare la situazione precedente all'installazione del cantiere. euro (trentacinque/00)	m2	35,00
Nr. 14 B6.09/0011	Realizzazione di allacciamento degli scarichi di acque meteoriche ad una nuova fognatura, compresa la demolizione o rimozione di pavimentazione stradale, scavi, tracce, sfondi occorrenti per la ricerca ed il collegamento delle tubazioni esistenti, compresa al fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato ad intercettazione e convogliamento di acque pluviali, per caditoie stradali prefabbricate, compreso il pozzetto sifonato in calcestruzzo vibrato, completo di parete in calcestruzzo costituente il sifone asportabile per la manutenzione, compreso lo scavo, anche da eseguirsi a mano, l'eventuale trasporto e smaltimento dei materiali di risulta, la platea ed il rinfilcio in calcestruzzo Rck 250; compresa la fornitura e posa in opera di braga per l'immissione su collettore fognario in PFRV; compresa la soletta di copertura in c.c.a. di spessore pari a 20 cm in cui verrà affogato il telaio in ghisa di dimensioni esterne 53x35 cm, ivi compresa la griglia in ghisa di dimensioni 27x45 cm con un minimo di 8 asole e capacità portante pari a 25 t./asse, comprese stuccature ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte; dimensioni utili pari a cm.50x50x60 ; la fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC DE 200 od altro; il riempimento degli scavi con calcestruzzo o materiale inerte opportunamente costipati, la ripresa di tracce e sfondi, nonché il ripristino delle pavimentazioni esistenti, compresi pezzi speciali e sigillature; l'avvicinamento dei materiali occorrenti e l'allontanamento di quelli di risulta, con piccoli mezzi meccanici od a mano, il successivo ricarico delle materie non riutilizzabili alle pubbliche discariche, a qualsiasi distanza; ogni onere incluso per fornire il lavoro finito a perfetta regola d'arte fino al limite di proprietà, per una distanza dall'asse della fognatura fino a 10 ml. euro (quattrocentocinquantesette/00)	ognuno	457,00
Nr. 15	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico DN 100 per fognatura tripla funzione, o doppia funzione con protezione contro il colpo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
B6.09/006d	<p>di ariete, con corpo realizzato in Ghisa GS 400 con verniciatura interna ed esterna epossidica, coperchio in acciaio St37, braccio in acciaio inox, otturatore in Polipropilene, sede di tenuta in ottone, galleggiante e asta in acciaio Inox AISI 304, guarnizioni in NBR, leva in ottone e sfera in policarbonato.</p> <p>L'attacco di alimentazione avrà flangia forata PN 16 secondo le norme UNI ISO 2531 o UNI 2237 per una pressione di esercizio massima di 16bar.</p> <p>Lo sfiato dovrà riportare in modo stabile ed indelebile i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nome del costruttore, modello, diametro, anno e lotto di costruzione e dovrà essere provato e certificato ad una pressione di 1,5PN per il corpo, 1,1PN per l'otturatore e boccaglio. <p>La voce è comprensiva di: attacco a flangia compreso la bulloneria in acciaio inox, compreso saracinesca DN 100, presa a staffa in ghisa per montaggio sfiato su tubazione in acciaio se posizionato su tubazione aerea; fornitura e installazione di Tee a bicchiere con derivazione flangiata DN 100 nel caso di installazione dello sfiato su condotta interrata, in tale condizione la voce è comprensiva di realizzazione di pozzetto in cls prefabbricato completo di chiusino in ghisa D400 rispondente alle specifiche di cui alla voce B6.09/006, per l'alloggio dello sfiato, scavi, reinteri e ripristini.</p> <p>Nel caso di installazione esterna, quando la profondità della tubazione non consente l'installazione interrata, la voce è comprensiva di realizzazione di cassetta in muratura per l'alloggio dello sfiato a bordo strada, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera di condotta in PeAD PN 10 DN 110, completa di cartelle, flange e bulloni per il collegamento dello sfiato alla condotta, per la lunghezza idonea per il posizionamento dello sfiato a bordo strada; - esecuzione di platea in cls per la muratura del manufatto; - realizzazione del manufatto in muratura di idonee dimensioni per consentire l'alloggio dello sfiato cinetico e le eventuali operazioni di manovra e manutenzione allo stesso, compreso la finitura con intonaco; - realizzazione ai lati di carter di protezione mediante tubolare in ferro ancorato al basamento e tinteggiato con vernice o adesivo cartarifrangente; - fornitura e montaggio di sportello in acciaio zincato per la chiusura del manufatto, dotato di aperture per la presa d'aria. <p>Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>Pressione di esercizio massima 10 bar.</p> <p>euro (duemilacinquecento/00)</p>	ognuno	2'500,00
Nr. 16 B6.09/007	<p>Realizzazione in opera di pozzetto sfioratore di piena in calcestruzzo del tipo a salto di fondo ovvero a parete laterale con soglia sfiorante, a pianta rettangolare, per un'altezza del corpo in c.l.s. fino a 3,50 m, per le tubazioni del 400 e 600 in gres, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo a sezione ristretta obbligata per l'alloggiamento del manufatto; - formazione di platea in calcestruzzo magro per la preparazione al getto della soletta di base del pozzetto sfioratore; - realizzazione del manufatto in calcestruzzo armato secondo le indicazioni fornite dagli elaborati grafici e dalla Direzione dei Lavori, - sagomatura delle canalette di deflusso, realizzazione delle soglie sfioranti, taglio del tubo appartenente alla fognatura già presente per la formazione dell'orificio di sfioro e relativa sagomatura, - taglio del collettore fognario nel caso di sfioratore con soglia sfiorante laterale e fornitura della canaletta per il deflusso delle portate nere, - realizzazione della perfetta sigillatura fra il pozzetto ed il tubo intercettato e soggetto a sfioro delle portate, - fornitura e posa in opera di guarnizioni e pezzi speciali per il raccordo delle tubazioni sia in arrivo che in partenza, - fornitura e fissaggio, ove non già previsto sugli elementi prefabbricati, di pederole in acciaio zincato tali da consentire l'accesso e l'ispezionabilità del pozzetto, - trattamento dell'intradosso del pozzetto con vernici epossidiche, - esecuzione di collare in cls gettato in opera ed eventuali intonacature di raccordo interne al pozzetto delle dimensioni interne 0,70 x 0,70 m salvo diverse indicazioni impartite dalla D.L. ed altezza tale da permettere il posizionamento del chiusino a giusta quota; - fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale secondo norme UNI 4544 con resistenza a rottura maggiore di 40 t. ed altre caratteristiche secondo norme UNI EN 124, classe 400 con passo d'uomo circolare di 600 mm, rivestito di vernice bituminosa e costituito da telaio a sagoma quadrata di 850 mm di lato ed altezza 100 mm, con ferri ed asole di fissaggio e munito di tre piani inclinati per l'appoggio ed il bloccaggio sul telaio, con disegni antisdrucchiolo sulla superficie superiore con sovraimpressa la dicitura FOGNATURA, il tutto dovrà essere realizzato in modo da garantire l'appoggio del coperchio al telaio in tre soli punti così da escludere fisicamente ogni possibilità di basculamento, e compresa la muratura sulla soletta ovvero sul collare di mattoni pieni; - rinfilo del manufatto nei modi e nei materiali riportati sugli elaborati di progetto o indicati dalla D.L. e rinterro dello scavo a pozzetto eseguito; - collegamento al tubo di troppo pieno, in pvc uguale al tubo della fognatura più grande, e ml.7 max di collegamento al rio, fosso e/o canale ricevente compreso qualsiasi onere, scavi, ripristini, etc; - tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare il pozzetto eseguito a regole d'arte; <p>euro (milleduecentocinquanta/00)</p>	ognuno	1'250,00
Nr. 17 B6.09/009	<p>Pozzetto di confluenza fra due collettori di fognatura, del tipo prefabbricato ad elementi componibili, a pianta circolare di diametro interno pari a 1,00 m per un'altezza fino a 3,50 m, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo a sezione ristretta obbligata per alloggiamento del manufatto; - formazione di platea in calcestruzzo magro per la posa dell'elemento di fondo; - fornitura e posa di elementi di fondo per pozzetto autoportante in calcestruzzo vibrato realizzato con l'impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati; l'elemento dovrà essere corredato di gomma costituente la guarnizione tale da eliminare l'onere dell'impiego di sigillanti e prodotti per la stuccatura; le gomme per gli innesti fra i vari elementi costituenti il pozzetto e quelle per l'immissione delle tubazioni dovranno essere conformi alle norme UNI 4920, DIN 4060, ISO 4633, prEN 681.1; l'elemento sarà corredato da appositi fori e guarnizioni per l'allacciamento delle tubazioni, nonché di canaletta di fondo, compresa l'esecuzione del raccordo con la tubazione in arrivo ed in partenza da effettuarsi con gli appositi pezzi speciali; - fornitura e posa di elementi prefabbricati di diametro interno pari a 1,00 m per il raggiungimento della quota di progetto indicata dagli elaborati progettuali o dalla DL e dell'elemento monolitico di rialzo di forme tronco conica per raccordo fino ad un diametro di 0,60 m. necessario per la posa del chiusino, il tutto corredato da guarnizioni come sopra indicato onde evitare ogni tipo di filtrazione d'acqua di qualsiasi provenienza; l'elemento di rialzo dovrà comunque essere dotato di pederole in acciaio zincato tali da consentire l'ispezionabilità del pozzetto; - eventuale esecuzione di collare in cls gettato in opera ed eventuali intonacature di raccordo interne al pozzetto delle dimensioni interne indicate dalla D.L. ed altezza tale da permettere il posizionamento del chiusino a giusta quota; - fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale secondo norme UNI 4544 con resistenza a rottura maggiore di 40 t. ed altre 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 18 B6.09/011	<p>caratteristiche secondo norme UNI EN 124, classe 400 con passo d'uomo circolare di 600 mm, rivestito di vernice bituminosa e costituito da telaio a sagoma quadrata di 850 mm di lato ed altezza 100 mm, con ferri ed asole di fissaggio e munito di tre piani inclinati per l'appoggio ed il bloccaggio sul telaio, con disegni antisdrucchiolo sulla superficie superiore con sovraimpressa la dicitura FOGNATURA, il tutto dovrà essere realizzato in modo da garantire l'appoggio del coperchio al telaio in tre soli punti così da escludere fisicamente ogni possibilità di basculamento, e compresa la muratura sulla soletta ovvero sul collare di mattoni pieni;</p> <ul style="list-style-type: none"> - rinfianco del manufatto nei modi e nei materiali riportati sugli elaborati di progetto o indicati dalla D.L. e rinterro dello scavo a pozzetto eseguito; - tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare il pozzetto eseguito a regole d'arte; <p>euro (milletrecentocinquanta/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto di allaccio al depuratore esistente per fognatura in pressione in ghisa del diametro dal 125 al diametro 350, del tipo prefabbricato ad elementi componibili in calcestruzzo vibrato, di forma cilindrica, diametro interno pari ad 1,00 m., spessore minimo delle pareti pari a 0,15 m. ed altezza variabile da 1,50 a 2,50 m, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo a sezione ristretta obbligata per alloggiamento del manufatto; - formazione di platea in calcestruzzo Rck=200 per la posa dell'elemento di fondo con rete elettrosaldata 10*10 diametro 8 mm delle dimensioni almeno 20% maggiore della superficie di appoggio del basamento del pozzetto; - fornitura e posa di elementi di fondo per pozzetto autoportante in calcestruzzo vibrato ed aventi un peso specifico maggiore o uguale a 2,4 Kg/dmc, dotata di sedi di innesto (fino a quattro) - si deve estendere fino all'esterno del manufatto con sedi adeguate all'inserimento delle guarnizioni in elastomero in modo da assicurare la perfetta tenuta idraulica, sia per la perfetta condotta principale, sia per le immissioni affluenti anche se diametro diverso e con angolazioni rispondenti alle necessità di progetto, l'altezza e lo spessore della cameretta saranno adeguate al diametro del tubo più grande - l'elemento dovrà essere corredato di gomma costituente la guarnizione tale da eliminare l'onere dell'impiego di sigillanti e prodotti per la stuccatura; le gomme per gli innesti fra i vari elementi costituenti il pozzetto e quelle per l'immissione delle tubazioni dovranno essere conformi alle norme UNI 4920, DIN 4060, ISO 4633, prEN 681.1 idonea per la perfetta tenuta idraulica sia dall'interno sia dall'esterno, il lubrificante per effettuare una corretta giunzione deve essere compatibile con la qualità della gomma , gli elementi di alzata devono essere trattati internamente con resina epossidica data in due mani per lo spessore minimo di 400 micron; - fornitura e posa in opera di curva a 90° dello stesso materiale e avente le stesse specifiche tecniche della tubazione in ingresso al pozzetto - esecuzione di foro di carotaggio della vasca di grigliatura dell'impianto di depurazione - collegamento del pozzetto alla vasca di grigliatura mediante tubazione in gres avente le stesse caratteristiche e specifiche tecniche di quello indicato nelle voci precedenti di diametro e lunghezza pari a quanto indicato negli elaborati grafici di progetto - elementi di gomma costituenti la guarnizione del suddetto collegamento tra il pozzetto e la vasca di grigliatura tali da eliminare l'onere dell'impiego di sigillanti e prodotti per la stuccatura; le gomme per gli innesti fra i vari elementi costituenti il pozzetto e quelle per l'immissione delle tubazioni dovranno essere conformi alle norme UNI 4920, DIN 4060, ISO 4633, prEN 681.1 idonea per la perfetta tenuta idraulica sia dall'interno sia dall'esterno, il lubrificante per effettuare una corretta giunzione deve essere compatibile con la qualità della gomma , gli elementi di alzata devono essere trattati internamente con resina epossidica data in due mani per lo spessore minimo di 400 micron; - fornitura e posa di elementi prefabbricati di diametro interno pari a 1,00 m per il raggiungimento della quota di progetto indicata dagli elaborati progettuali o dalla DL e dell'elemento monolitico di rialzo di forme tronco conica per raccordo fino ad un diametro di 0,60 m. necessario per la posa del chiusino, il tutto corredato da guarnizioni come sopra indicato onde evitare ogni tipo di filtrazione d'acqua di qualsiasi provenienza; l'elemento di rialzo dovrà comunque essere dotato di pederole in acciaio zincato tali da consentire l'ispezionabilità del pozzetto; - eventuale esecuzione di collare in cls gettato in opera ed eventuali intonacature di raccordo interne al pozzetto delle dimensioni interne indicate dalla D.L. ed altezza tale da permettere il posizionamento del chiusino a giusta quota; - i manufatti devono avere degli inserti di aggancio predisposti per il sollevamento, la movimentazione e posa in opera; tali operazioni devono essere eseguite con apposite brache tramite autogrù di adeguata potenza nel rispetto del D.Lgs 494, sulla quale la ditta non può derogare; - i manufatti dovranno resistere alle sollecitazioni trasmessi dai massimi carichi stradali per strade di 1° categoria posati a qualsiasi profondità dal piano stradale o di campagna, l'impresa aggiudicataria è tenuta a produrre i calcoli di verifica statica che attestino l'idoneità; - La D.L. potrà fare verifiche a laboratorio di propria fiducia la rispondenza dei manufatti, la qualità della gomma degli elastomeri, del rivestimento interno sia per spessore sia per qualità; - Gli elementi dovranno essere datati e marchiati dalla ditta costruttrice, non saranno accettati manufatti che abbiano almeno 20 giorni di stagionatura; - fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale secondo norme UNI 4544 con resistenza a rottura maggiore di 40 t. ed altre caratteristiche secondo norme UNI EN 124, classe 400 con passo d'uomo circolare di 600 mm, rivestito di vernice bituminosa e costituito da telaio a sagoma quadrata di 850 mm di lato ed altezza 100 mm, con ferri ed asole di fissaggio e munito di tre piani inclinati per l'appoggio ed il bloccaggio sul telaio, con disegni antisdrucchiolo sulla superficie superiore con sovraimpressa la dicitura FOGNATURA, il tutto dovrà essere realizzato in modo da garantire l'appoggio del coperchio al telaio in tre soli punti così da escludere fisicamente ogni possibilità di basculamento, e compresa la muratura sulla soletta ovvero sul collare di mattoni pieni; - rinfianco del manufatto nei modi e nei materiali riportati sugli elaborati di progetto o indicati dalla D.L. e rinterro dello scavo a pozzetto eseguito; - tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare il pozzetto eseguito, funzionante e collaudato a norma di legge e come richiesto dalla D.L.. <p>euro (milletrecento/00)</p>	ognuno	1'350,00
Nr. 19 B7.04/058	<p>Realizzazione di allacciamento degli scarichi domestici ad una nuova fognatura, compresa la demolizione o rimozione di pavimentazione stradale, scavi, tracce, sfondi occorrenti per la ricerca ed il collegamento delle tubazioni esistenti, compreso il pozzetto delle ispezioni di dimensioni interne minime 40x50 cm, dotato di tappo per l'ispezione e sistema di chiusura idraulica; la fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC DE 160 od altro; rinfianchi in cls. Rck 200; il riempimento degli scavi con calcestruzzo o sabbia o materiale inerte opportunamente costipati, la ripresa di tracce e sfondi, nonché il ripristino delle pavimentazioni esistenti, compresi pezzi speciali e sigillature; l'avvicinamento dei materiali occorrenti e l'allontanamento di quelli di risulta, con piccoli mezzi meccanici od a mano, il successivo ricarico delle materie non riutilizzabili alle pubbliche discariche, a qualsiasi distanza; ogni onere</p>	cadauno	1'300,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 20 B9.09/020a	<p>incluso per fornire il lavoro finito a perfetta regola d'arte fino al limite di proprietà, fino ad una distanza dall'asse della fognatura fino a 10 ml. euro (quattrocentotredici/17)</p> <p>Realizzazione dell'impianto elettrico e di automazione a servizio della stazione di sollevamento fognario "Via delle Case Bianche" nel comune di Calcinaia, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di "Quadro Fornitura", come da schemi allegati, contenuto all'interno di armadio in vetroresina ad unico scomparto (incluso nella fornitura); - Fornitura e posa in opera di "Quadro Servizi", come da schemi allegati, contenuto all'interno di armadio in vetroresina a doppio scomparto (incluso nella fornitura) e quadro TLC (escluso dalla fornitura); - Installazione di appositi scaricatori di sovratensione corredato di quota parte per il collegamento alla linea in arrivo ed al nodo di terra più prossimo, sezionatore di linea e quanto altro necessario, posti all'interno del "Quadro Servizi"; - Fornitura e posa in opera di "Quadro automazione pompe", come da schemi allegati, contenuto all'interno di armadio in vetroresina ad unico scomparto (incluso nella fornitura). Il quadro dovrà essere compatibile con il sistema di telecontrollo aziendale Acque, con predisposizione di contatti liberi per il trasferimento dei segnali, compreso amperometri per la misura di assorbimento delle elettropompe installate; - Fornitura e posa in opera di tubazione isolante in PVC rigido autoestinguente IP40 diametro 25mm; - Fornitura e posa in opera di cavo unipolare N07V-K formazione 1x6mmq; - Fornitura e posa in opera di cavo unipolare N07V-K formazione 1x16mmq; - Fornitura e posa in opera di cavo unipolare N07V-K formazione 1x25mmq; - Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR formazione 3x1,5mmq; - Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR formazione 3x2,5mmq; - Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR formazione 4x1,5mmq; - Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR formazione 5x4mmq; - Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR formazione 5x6mmq; - Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR formazione 5x10mmq; - Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OR formazione 12x1,5mmq; - Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OH2R formazione 2x1,5mmq; - Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7OH2R formazione 5x1,5mmq; - Fornitura e posa in opera di punto alimentazione prese interbloccate in PVC IP55, comprensivo di presa CEE 2P+T/16A IP65 e presa CEE 3P+T/16A (n°1); - Fornitura e posa in opera di punto alimentazione utenza monofase fino a 3kW (galleggianti e sonda piezometrica) in PVC IP55 (n°6); - Fornitura e posa in opera di punto alimentazione utenza quadrupolare fino a 6kW (pompe) in PVC IP55 (n°2); - Fornitura e posa in opera di collegamenti elettrici utenze in campo (stati "ON/OFF" e segnali "4-20mA" galleggianti e sonda piezometrica) in PVC IP55 (n°6); - Fornitura e posa in opera di lampeggiante con spie (n.1); - Fornitura e posa in opera di dispersore a croce, lunghezza 1,5 metri (n.1); - Fornitura e posa in opera di cavo unipolare N07V-K formazione 1x16mmq; - Fornitura e posa in opera di interruttori di livello a galleggianti (e loro cablaggi) per segnali avvio-arresto-allarmi (n°5); - Fornitura e posa di n. 1 misuratore di livello analogico tipo MultiRanger Siemens o similare ad ultrasuoni completo di: uscite a relè di comando pompe (minimo 4 ciascuno), n. 2 sensori ultrasuoni; indicatore ad Lcd del livello in continuo e di tutti i parametri di programmazione; - Opere in economia di installatore 5° Categoria; - Opere in economia di installatore 3° Categoria; - Oneri per avviamento, regolazione e collaudo nuovo impianto elettrico; <p>L'impianto elettrico in oggetto deve intendersi funzionante, completo e collaudato in ogni sua parte a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni contenute negli elaborati di progetto. euro (quattordicimilaquattrocentosessantacinque/73)</p>	cadauno	413,17
Nr. 21 C0.00/002	<p>Realizzazione stazione di sollevamento ubicata in Loc. Chiesino, lungo via delle Case Bianche nel comune di Calcinaia, delle dimensioni esterne indicative di 240x250xh400 cm costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vasca di accumulo, - pozzetto alloggio organi di manovra, - pozzetto sezionatore in ingresso alla stessa, - pozzetto alloggio misuratore di portata. <p>I manufatti dovranno essere strutture prefabbricate in C.A.V. realizzate con calcestruzzo RcK > 400 Kg/cmq. vibrato su casseri metallici e stagionato a vapore, rinforzate con costoloni interni, faccia a vista, con totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia, aventi armature interne d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglie quadrate e rettangolari tipo FeB 44K controllate in stabilimento, il tutto conforme alla Legge Antisismica 1a Cat.</p> <p>Le dimensioni esterne degli stessi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 vasca di accumulo: dimensioni indicative esterne 2,40x2,50x3,70 metri complete di ganci per realizzare il sistema di antigalleggiamento; rivestimento protettivo impermeabilizzante superfici esterne e interne delle pareti vasca compresa la parete interna della soletta di copertura, realizzato a mezzo stesura di pittura impermeabilizzante elastica antifessure tipo LANKO 451 colore grigio o prodotto similare doppia mano; n.1 copertura carrabile per traffico pesante 2,40x2,50x0,20 metri completa di n. 1 asola di dimensioni 120x65 cm. - n. 1 vasca di alloggio valvolame: dimensioni indicative esterne 2,00x1,90x1,60 metri complete di ganci per realizzare il sistema di antigalleggiamento; n.1 copertura carrabile per traffico pesante 2,00x1,90x0,20 metri completa di n. 1 asola di dimensioni 120x60 cm. - n. 1 pozzetto sezionatore: dimensioni esterne indicative 1,45x1,45x2,90 metri completo di fori per l'innesto delle condotte in progetto, secondo quanto riportato negli elaborati grafici di progetto; n.1 copertura carrabile per traffico pesante 1,45x1,45x0,20 metri completa n. 1 asola di dimensione 60x60 cm. - n. 1 pozzetto di alloggio misuratore di portata: dimensioni esterne indicative 1,20x1,20x1,60 metri completo di fori per l'innesto delle condotte in progetto, secondo quanto riportato negli elaborati grafici di progetto; n.1 copertura carrabile per traffico pesante 1,20x1,20x0,20 metri completa n. 1 asola di dimensione 60x60 cm. 	a corpo	14'465,73

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>I fori e aperture dovranno essere realizzati in stabilimento conformemente a quanto riportato negli elaborati grafici allegati, o eventualmente in sito in funzione delle condizioni di installazione.</p> <p>La voce si intende comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - installazione e gestione impianto well-point, o realizzazione di almeno 2 pozzali ad anelli, per abbassare la falda e mantenere gli scavi ed i manufatti in costruzione completamente asciutti; - realizzazione di un prescavo h=0.70 m, sup. 5.00*5.00 mq, per consentire l'infissione del sistema di protezione dello scavo con eliminazione della massicciata stradale; - realizzazione degli scavi nonché dei successivi rinterri e ripristini dell'area, secondo le indicazioni riportate negli elaborati grafici progettuali e secondo quanto impartito dalla DL; - sono compresi gli oneri per lo stoccaggio temporaneo delle terre anche in luogo distante dal cantiere, compreso il loro carico e scarico per i successivi rinterri e compreso il trasporto, il conferimento e lo smaltimento delle terre e rocce di scavo eccedenti a impianto di recupero o smaltimento idoneo; - posa in opera del sistema di protezione dello scavo (contabilizzato negli oneri della sicurezza) con controparete in polistirolo spess 5 cm a protezione dello stesso nel caso di gettata di cemento; - rinfilanco delle pareti delle vasche con misto cementato, dosaggio cemento 100 kg/mc, di uno spessore di 50 cm per tutta l'altezza delle stesse, per evitare cedimenti differenziali tra le vasche, nel caso di parziale posa su terreno rimaneggiato o scavato con vibratore; - creazione del sistema di antigalleggiamento delle vasche, mediante il getto di una zavorra in cls armato del volume complessivo di circa 6 mc, con i ferri legati alle predisposizioni dei manufatti. Dovrà essere redatto opportuno calcolo statico di verifica e presentato alla DL prima della posa in opera e accettato dalla - sottofondo in ghiaia 4/7 spessore minimo cm.20/30, superficie tot.= 4,50*3.00 mq e 3.00x3.00 mq per pozzetto appoggio organi di manovra; - sottofondo magrone h= 10/15 cm per creare il piano d'appoggio della soletta in c.a.; - soletta di fondazione in C.A. in Rck 25 armata con doppia rete elettrosaldata fi 12 maglia 20x20 cm spessore 20 cm, superficie totale = 4.3x3.0 mq; - fornitura e posa in opera di blocchi cassero gettati e armati in appoggio su platea di fondazione per il sostegno dei pozzetti di minore profondità; - riempimento del volume compreso tra platea di fondazione e pozzetti con misto cementato per limitare cedimenti differenziali; - dovrà essere posta in cantiere pompa o idrovora per mantenere sempre gli scavi asciutti; - ogni sorta di lavoro edile necessario per la posa delle tubazioni ed accessori, nonché di foratura, bloccaggio e stuccatura per passaggio di tubazioni comprese loro impermeabilizzazioni; - predisposizione (scavi, basamenti, corrugati dn 110, pozzetti 40*40 prefabbricati n. 6 completi di chiusino, etc) per il nuovo impianto elettrico e per l'impianto di telecontrollo; - spostamento servizi esistenti lungo la recinzione esistente, da posizionare lungo la nuova recinzione che delimita l'area della centralina, come meglio evidenziato dagli elaborati grafici: sono compresi tutti gli oneri per lo smontaggio e rimontaggio della condotta esistente, nonché tutti i pezzi speciali che necessitano, staffe, curve, raccordi, per rendere la tubazione perfettamente funzionante; - fornitura e posa in opera di nuova recinzione dell'area intorno al sollevamento, a mezzo di rete elettrosaldata in acciaio zincato a caldo costituita da pannelli modulari fissati su piantane a base rettangolare, su cordolo di base in cls armato (20xh50 cm); - targa 40*40 in lamiera zincata dove si riporta logo aziendale e tutte le caratteristiche del sollevamento come concordato con la DL da porre sulla recinzione; - ripristino della superficie dell'area sollevamento, mediante compattazione dei materiali di riempimento e asfaltatura dell'area con binder 0/10 spessore 7 cm. <p>-----</p> <p>Realizzazione di tutto quanto sia occorrente al corretto funzionamento della stazione di sollevamento, ovvero la posa in opera all'interno delle vasche a nell'area di pertinenza della stazione di sollevamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa di n. 7 chiusino di ispezione per carreggiata stradale in Ghisa lamellare UNI ISO 185, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Luce netta 600x600 mm, Telaio 725x780 mm. - fornitura e posa in opera di n. 2 Chiusino di ispezione per carreggiata stradale in Ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), coperchio autocentrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in Polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Luce netta 600x1200, telaio 700x1380 mm ad apertura triangolare. - n. 3 chiusini fissi per operare su asta di manovra di paratoia tipo fisso H 175 mm, DI 102 mm, in ghisa sferoidale secondo le norme UNI ISO 185 UNI EN 124 classe D400 - fornitura e fissaggio di n. 2 ganci fissi di ancoraggio in classe A1, per l'accesso in sicurezza alla vasca, ancorati alla soletta di copertura; - fori e tubazioni in ingresso e in uscita, flange, curve, tubazioni accessorie, valvole, pezzi speciali; - fornitura e posa in opera di profilati laminati o tubolari in Fe430, compreso saldature, piastre di giunzione, bullonature, irrigidimenti di ali, tirafondi, di qualunque sagoma, rispondente alle vigenti normative di legge per opere in acciaio, compreso ogni onere per taglio, sagomatura e lavorazione in genere secondo i disegni di progetto e le istruzioni impartite all'atto esecutivo dalla D.L., compreso verniciature, previa preparazione antiruggine, e protezione antincendio ove necessario; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- fornitura e installazione di n.2 elettropompe centrifughe, fornite dalla committenza, sommergibili per liquami fognari fortemente carichi; per ciascuna pompa portata massima al punto di lavoro: Q=7,5 l/s,H=7,60 m potenza nominale non superiore a 2.00 kW, alimentazione 400V e 50Hz, sensori di protezione contro le infiltrazioni nella camera olio e sensori termici nell'avvolgimento del motore, carcassa motore in ghisa GG25, albero motore in acciaio inox AISI 420, elica e viti in acciaio inox AISI 304, tenuta meccanica inferiore in carburo di silicio, superiore in grafite/ceramica, completo di cavi elettrici sommergibili di lunghezza 10 m così come meglio descritto nel "disciplinare apparecchiature elettromeccaniche" allegato;</p> <p>- fornitura ed installazione di :</p> <p>- n.2 predisposizioni per alloggio pompe comprensive di n.2 tubo guida in acciaio inox AISI 304,</p> <p>- n.2 basamento con curva DN 80 per accoppiamento rapido della pompa alla tubazione di mandata DN 80, con ancoraggio superiore di guida e chiavarde,</p> <p>- n.2 Catena in acciaio inox con grillo spessore mm 6 della lunghezza di m 5,00,</p> <p>- n.2 tubazioni di mandata in acciaio INOX AISI 316, secondo norme ASTM A 240, sp. mm. 3 PN 10, DN 80, complete di flange e bulloni per l'assemblaggio;</p> <p>- n.2 saracinesche in ghisa a cuneo gommato a corpo piatto DN 80, a costruzione mono-blocco: sede dell'albero fissata nel corpo con chiusura a baionetta. Corpo di ghisa sferoidale EN-GJS-400/500 secondo EN 1563 con protezione in ogni punto con resine epossidiche all'interno ed all'esterno secondo DIN 30677-T2 secondo le norme DIN 3476 e RAL-Nr. 662 (GSK - Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz). Albero in acciaio-INOX, Sede O-Ring di ottone con zincatura speciale, fissata nel corpo con chiusura a baionetta, antitorsione, con guarnizione multipla tipo O-Ring passaggio completamente libero per operazioni di pulizia. Cuneo gommato di ghisa sferoidale EN-GJS-400/500 / 1.4301, elastomero (idoneo all'uso con acque luride), struttura a sandwich con due sistemi di tenuta indipendenti.</p> <p>- n. 2 valvole di ritegno in ghisa sferoidale con chiusura a sfera o a palla DN 80, idonea all'installazione per acque luride,</p> <p>- n.°2 sfiati DN ½" in acciaio completo di circuito di scarico in Acciaio INOX fi 1",</p> <p>- sono comprese piastre di ancoraggio, opere accessorie, bulloneria, così come meglio descritto nel "disciplinare apparecchiature elettromeccaniche" allegato;</p> <p>- fornitura e posa in opera di tubazione unica di mandata in acciaio INOX AISI 316 secondo norme ASTM A 240 sp. mm. 3 DN 100 PN 10, con flange per sistema rapido di accoppiamento automatico completo di 2 stacchi DN 80, 1 stacco DN 80 per lo scarico in vasca, completa di flange PN 10 per il montaggio del misuratore di portata, come meglio evidenziato negli elaborati progettuali; comprese piastre di ancoraggio, sostegni per le tubazioni, opere accessorie, bulloneria;</p> <p>- fornitura ed installazione di n. 1 stacchi DN 80 in acciaio INOX per scarico condotte di mandata, completo di: doppia saracinesca DN 80 a cuneo gommato ciascuna (rispondente alle specifiche di cui sopra), attacco per autospurgo DN 80;</p> <p>- fornitura e posa in opera n.1 paratoia in acciaio con tenuta sui 4 lati: Paratoia murale, con apertura di forma circolare, tenuta bidirezionale fino a 0,6 bar in accordo alle DIN 3230 parte 3 (UNI EN 12266-1 e UNI EN 12266-2), con sistema di tenuta flessibile tra telaio/muro e telaio/paratoia tipo flexiring, adatta per il montaggio con tasselli, tutte le parti in acciaio inox 1.4301 (Aisi 304), telaio autoportante, supporto del cuscinetto integrato, anello di tenuta in EPDM (resistente alle acque luride) sostituibile senza smontare la paratoia dal muro, tenuta bidirezionale assicurata da un sistema di cunei e contro cunei, basse coppie di azionamento in quanto la paratoia é guidata da pattini in PTFE; pressione massima 6 m c.a. Perdita massima ammissibile 0,084 l/m. Dimensioni, diametro 200 mm.; completo di asta di manovra di lunghezza adeguata per il corretto funzionamento; (da installare nell'apertura di comunicazione tra le due vasche di accumulo).</p> <p>- fornitura e posa in opera di tronchetto flangiato in acciaio INOX per DN 100 da installare in corrispondenza della predisposizione per il misuratore di portata;</p> <p>- riduzioni, flange e bulloni in acciaio INOX AISI 316 per collegare la condotta alla tubazione premente in PeAD DN 140 PN 16;</p> <p>- tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare la vasca finita, funzionante ed eseguito a regole d'arte come evidenziato nelle tavole di progetto ad esclusione delle opere edili.</p> <p>Il tutto secondo queste indicazioni, secondo gli elaborati grafici e quanto richiesto dalla DL per fornire la stazione di sollevamento completata a perfetta regola d'arte, pienamente funzionante e collaudata a norma di legge e secondo le disposizioni aziendali Acque spa.</p> <p>euro (quarantasettemilatrenta/79)</p>	corpo	47'030,79
Nr. 22 D.1300.009	<p>Ripristino della pavimentazione stradale relativo a lavori su condotte idriche, con conglomerato bituminoso di tipo chiuso di pezzatura massima 0/20 mm., impastato a caldo da apposito impianto meccanico e steso sempre a caldo. Nel prezzo sono compresi gli oneri per:</p> <p>- la formazione di cassonetto dello spessore di cm 10 di profondità, eseguito cn idonea attrezzatura; - taglio per rifilatura dei bordi o per l'allargamento della sezione di scavo del cassonetto a mezzo di sega a disco o di altra macchina idonea; - trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta entro km 20; - la stesura di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg.1,5 di emulsione per mq. di superficie da pavimentare; - la fornitura e stesura del conglomerato bituminoso, tipo chiuso di pezzatura massima 0/20 o comunque come da prescrizione della D.L., impastato a caldo da apposito impianto meccanico; - la cilindratura e rullatura con compressore tipo Tandem da 6 a 10 tonn. e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte, dello spessore compreso di cm 10. Sono inoltre comprese nel prezzo le ricariche di qualsiasi spessore e larghezza necessarie all'eliminazione degli avvallamenti che si dovessero verificare sulla superficie del binder già eseguito, a seguito dell'assessamento degli scavi.</p> <p>euro (diciassette/65)</p>	mq	17,65
Nr. 23 D.1300.013	<p>Fresatura e scarifica stradale su conglomerato bituminoso, da eseguirsi con fresatura meccanica, successiva spazzolatura del piano scarificato mediante spazzolatura meccanica, compreso il trasporto a discarica dei materiali di risulta e quanto altro occorra per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte fino ad uno spessore di cm. 3</p> <p>euro (due/07)</p>	mq	2,07
Nr. 24	Fresatura e scarifica stradale su conglomerato bituminoso, da eseguirsi con fresatura meccanica, successiva spazzolatura del piano		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
D.1300.014	scarificato mediante spazzolatura meccanica, compreso il trasporto a discarica dei materiali di risulta e quanto altro occorra per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte fino ad uno spessore di cm. 4 euro (due/47)	mq	2,47
Nr. 25 D.1300.015	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso pezzatura 0/05 - 0/10 steso a caldo, previa mano d'attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg./mq., per uno spessore finito compreso di cm. 3,00, compreso rullatura con rullo vibrante per superfici oltre 100 mq.. euro (sette/58)	mq	7,58
Nr. 26 D.1300.017	Per ogni cm. in più o in meno alla voce D.1330.016; euro (uno/37)	mq/cm	1,37
Nr. 27 D.1300.024	Esecuzione di strisce con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco, continue o discontinue (non vengono misurate vuoto per pieno) compreso l'onere del tracciamento e dell'esecuzione in presenza di traffico. Larghezza da 12 a 15 cm, spessore come da regolamento dell'Ente proprietario o Gestore della strada interessata e di colore indicato dalla DL. euro (zero/71)	ml.	0,71
Nr. 28 D.1440.002	Posa in opera di tubazione in gres ceramico con giunto a bicchiere compreso la posa di pezzi speciali, curve, raccordi con opere in c.a. o pozzetti; apposizione e mantenimento di segnali di pericolo di qualsiasi genere tipo e natura, come prescritto dalle normative vigenti; - apposizione, accensione e mantenimento di lanterne per segnalazione notturna di pericolo; onere per la presenza di acqua e del relativo aggettamento, comprese le prove idrauliche di tenuta, la fornitura dell'acqua e quanto altro occorra per le prove sotto carico; eventuale trasporto dai magazzini di Acque Spa al luogo di impiego di tutto il materiale necessario e la riconsegna dei materiali non impiegati il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Diametro 200 mm. euro (quindici/20)	m	15,20
Nr. 29 D.1440.005	Posa in opera di tubazione in gres ceramico con giunto a bicchiere compreso la posa di pezzi speciali, curve, raccordi con opere in c.a. o pozzetti; apposizione e mantenimento di segnali di pericolo di qualsiasi genere tipo e natura, come prescritto dalle normative vigenti; - apposizione, accensione e mantenimento di lanterne per segnalazione notturna di pericolo; onere per la presenza di acqua e del relativo aggettamento, comprese le prove idrauliche di tenuta, la fornitura dell'acqua e quanto altro occorra per le prove sotto carico; eventuale trasporto dai magazzini di Acque Spa al luogo di impiego di tutto il materiale necessario e la riconsegna dei materiali non impiegati il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. diametro 350 mm. euro (trentotto/10)	m	38,10
Nr. 30 D.1450.005	Posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) tipo SN 8 per traffico pesante, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, barre da 1,00, 2,00 3,00 6.00 m - , posto su letto di sabbia o ghiaietto compreso la posa di pezzi speciali, curve e raccordi con manufatti di ogni tipo; apposizione e mantenimento di segnali di pericolo di qualsiasi genere tipo e natura, come prescritto dalle normative vigenti; - apposizione, accensione e mantenimento di lanterne per segnalazione notturna di pericolo; eventuale trasporto dai magazzini di Acque Spa al luogo di impiego di tutto il materiale necessario e la riconsegna dei materiali non impiegati; onere per la presenza di acqua e del relativo aggettamento, comprese le prove idrauliche di tenuta, la fornitura dell'acqua e quanto altro occorra per le prove sotto carico; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; diametro 400 mm euro (ventiuno/80)	m	21,80
Nr. 31 D.3001.001	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso fino alla profondità di 20 cm. eseguito con macchina taglia asfalto con disco diamantato, compreso carburante e quant'altro occorra. euro (uno/91)	ml	1,91
Nr. 32 D.3001.008	Scavo a sezione obbligata ristretta per la posa in opera di tubazioni di acquedotto, da effettuarsi su strade pubbliche o private anche con traffico in atto, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, con mezzi meccanici o a mano in presenza di sottoservizi esistenti, della larghezza stabilita dalla D.L., compreso: - la demolizione di qualsiasi tipo di pavimentazione stradale e della massicciata di supporto previo taglio rettilineo dei bordi con sega circolare o con altro mezzo idoneo, escluso lastricati; - la demolizione di eventuali ulteriori massicciate e di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo; - l'esaurimento di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falde, ecc.) compreso quelle provenienti da fognatura pubblica e privata, da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; - l'eventuale sbadacchiatura delle pareti dello scavo o sagomatura dello stesso per consentire una agevole via di fuga secondo le normative vigenti; - gli oneri per il mantenimento dello scolo delle acque nei rii, nelle fosse ed in qualsiasi altra canalizzazione durante il loro attraversamento con la trincea per la posa della tubazione; - gli oneri tutti per determinare la posizione dei servizi sotterranei, anche a mezzo di scavi di saggio, compresi gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi; - i maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché?i tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.); - i maggiori oneri per la formazione di passaggi pedonali e carrabili, ove necessario; - i maggiori oneri per la esecuzione in due tempi di scavi e riempimenti per attraversamento di strade ove a giudizio insindacabile della D.L., sia impossibile la chiusura del traffico; - l'approntamento e l'inoltro, agli enti interessati, delle necessarie richieste di autorizzazione; - la sistemazione provvisoria in sito, ed in aree di deposito, delle materie escavate, se giudicate idonee al riempimento da parte della D.L., oppure il loro carico, trasporto a rifiuto fino a 20 km. dal luogo di produzione e scarico, se giudicate non idonee; - la spianatura a mano del fondo dello scavo con rimozione di qualsiasi materiale lapideo; - il ripristino delle canalizzazioni e delle opere relative allo scolo di acque pluviali o di fognature, sia pubbliche che private, demolite o disturbate nell'esecuzione della trincea per la posa della tubazione; - l'onere per la ricostruzione delle arginature dei rii, delle pareti delle fosse e quanto altro per ripristinare il regolare deflusso delle acque di pioggia; - l'onere per ripristinare il terreno agricolo in tutta la zona interessata dai lavori e dal passaggio delle macchine. Viene richiamato altresì quanto indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto, per volumi complessivi di scavo oltre 100 mc di scavo ordinato; Questo prezzo si applica su tutto il volume euro (quattordici/22)	mc	14,22
Nr. 33 D.3003.001	Formazione, sul fondo dello scavo di cui agli art. (D.3001.006 o D.3001.009), di letto di sabbia dell'altezza minima di cm 10, sul quale posare tutte le tubazioni, e ricoprimento, sempre con sabbia, delle tubazioni stesse fino ad un'altezza di cm 15 sopra la loro generatrice superiore, compreso la fornitura dei materiali occorrenti ed i maggiori oneri per carico, trasporto a rifiuto e scarico delle		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	eventuali materie di risulta al momento del rinterro; euro (trentauno/69)	mc	31,69
Nr. 34 D.3003.003	Riempimento dello scavo di cui agli artt. (D.3001.006 o D.3001.009) con le modalità di cui all'art. (D.3001.016) eseguito esclusivamente con stabilizzato di cava; euro (trentadue/65)	mc	32,65
Nr. 35 D.3003.006	Riempimento dello scavo di cui agli artt. (D.3001.006 o D.3001.009) con malta di cemento di consistenza autolivellante, non soggetta ad essudazione e/o segregazione, avente allo stato indurito una massa voluminica non superiore a 1.800 Kg/mc, con resistenza alla compressione a 28 gg. compresa tra 0,5 e 2 N/mm ² , fornito e posto in opera ogni onere incluso fino alla quota indicata dalla D.L., compreso nel prezzo l'eventuale mancato completo carico della betoniera; euro (centosette/10)	mc	107,10
Nr. 36 D.3003.007	Fornitura e posa di nastro segnalatore con la scritta: "Attenzione tubazione fognaria/acquedotto"; euro (zero/41)	ml	0,41
Nr. 37 D.3510.003	Fornitura e posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale con caratteristiche meccaniche e dimensionali conformi alle norme UNI ISO 2531 ed UNI EN 598, rivestita internamente con malta di cemento alluminoso, ed esternamente con zinco di 200 g/m, applicato per metallizzazione e verniciata con vernice epossidica rossa, con giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente (norma UNI 9163), posata su letto di sabbia di spessore minimo 15 c.; apposizione e mantenimento di segnali di pericolo di qualsiasi genere tipo e natura, come prescritto dalle normative vigenti; apposizione, accensione e mantenimento di lanterne per segnalazione notturna di pericolo; compresi pezzi speciali, curve, raccordi con opere in c.a. o pozzetti; comprese le prove idrauliche di tenuta, la fornitura dell'acqua e quanto altro occorra per le prove sotto carico; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Diametro 200 mm. euro (quarantacinque/32)	m	45,32
Nr. 38 D.3510.004	Fornitura e posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale con caratteristiche meccaniche e dimensionali conformi alle norme UNI ISO 2531 ed UNI EN 598, rivestita internamente con malta di cemento alluminoso, ed esternamente con zinco di 200 g/m, applicato per metallizzazione e verniciata con vernice epossidica rossa, con giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente (norma UNI 9163), posata su letto di sabbia di spessore minimo 15 c.; apposizione e mantenimento di segnali di pericolo di qualsiasi genere tipo e natura, come prescritto dalle normative vigenti; apposizione, accensione e mantenimento di lanterne per segnalazione notturna di pericolo; compresi pezzi speciali, curve, raccordi con opere in c.a. o pozzetti; comprese le prove idrauliche di tenuta, la fornitura dell'acqua e quanto altro occorra per le prove sotto carico; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Diametro 250 mm. euro (cinquantanove/16)	m	59,16
Nr. 39 D.3533.009	Fornitura e posa in opera di tubazione in PeAD PN 16 PE 100 Sigma 80 a lenta propagazione di frattura, con le caratteristiche di cui all'allegato disciplinare, per canalizzazioni acqua, a barre saldata testa-testa o a richiesta della DI mediante manicotto elettrico, compreso: - allineamento lungo l'asse dello scavo delle barre di tubo; - apposizione e mantenimento di segnali di pericolo di qualsiasi genere tipo e natura, come prescritto dalle normative vigenti; apposizione, accensione e mantenimento di lanterne per segnalazione notturna di pericolo; - la fornitura e la posa in opera di pezzi speciali di qualsiasi tipo richiesti dalla D.L.; - collegamento alla tubazione in esercizio di qualsiasi tipo; - posa in opera di guaine in PVC per attraversamenti, parallelismi, ecc. di fognature o servizi vari e comunque secondo le prescrizioni della D.L. Compreso ogni onere relativo al riempimento della condotta, lo spurgo, la messa in pressione e la esecuzione di prove di tenuta che verranno richieste dalla D.L. Ogni altro onere incluso. De mm.140 euro (ventidue/72)	m	22,72
Nr. 40 D.3570.021	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione per fognatura del tipo prefabbricato ad elementi componibili in calcestruzzo vibrato, di forma cilindrica, diametro interno pari ad 1,00 m., spessore minimo delle pareti pari a 0,15 m. ed altezza variabile da 1,00 a 2,50 m, compreso: - scavo a sezione ristretta obbligata per alloggiamento del manufatto; - carico trasporto e scarico dei materiali di risulta alla pubblica discarica fino ad una distanza di km. 20; - formazione di platea in calcestruzzo magro per la posa dell'elemento di fondo; - fornitura e posa di elementi di fondo per pozzetto autoportante in calcestruzzo vibrato realizzato con l'impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati; l'elemento dovrà essere corredato di gomma costituente la guarnizione tale da eliminare l'onere dell'impiego di sigillanti e prodotti per la stuccatura; le gomme per gli innesti fra i vari elementi costituenti il pozzetto e quelle per l'immissione delle tubazioni dovranno essere conformi alle norme UNI 4920, DIN 4060, ISO 4633, prEN 681.1; l'elemento sarà corredato da appositi fori e guarnizioni per l'allacciamento delle tubazioni, nonch�i canaletta di fondo, compresa l'esecuzione del raccordo con la tubazione in arrivo ed in partenza da effettuarsi con gli appositi pezzi speciali; - fornitura e posa di elementi prefabbricati di diametro interno pari a 1,00 m per il raggiungimento della quota di progetto indicata dagli elaborati progettuali o dalla DL e dell'elemento monolitico di rialzo di forme tronco conica per raccordo fino ad un diametro di 0,60 m. necessario per la posa del chiusino, il tutto corredato da guarnizioni come sopra indicato onde evitare ogni tipo di filtrazione d'acqua di qualsiasi provenienza; l'elemento di rialzo dovr� comunque essere dotato di pedarelle in acciaio zincato tali da consentire l'ispezionabilit� del pozzetto; - eventuale esecuzione di collare in cls gettato in opera ed eventuali intonacature di raccordo interne al pozzetto delle dimensioni interne indicate dalla D.L. ed altezza tale da permettere il posizionamento del chiusino a giusta quota; - fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale secondo norme UNI 4544 con resistenza a rottura maggiore di 40 t. ed altre caratteristiche secondo norme UNI EN 124, classe 400 con passo d'uomo circolare di 600 mm, rivestito di vernice bituminosa e costituito da telaio a sagoma quadrata di 850 mm di lato ed altezza 100 mm, con ferri ed asole di fissaggio e munito di tre piani inclinati per l'appoggio ed il bloccaggio sul telaio, con disegni antisdrucchiolo sulla superficie superiore con sovraimpressa la dicitura FOGNATURA, il tutto dovr� essere realizzato in modo da garantire l'appoggio del coperchio al telaio in tre soli punti cos� da escludere fisicamente ogni possibilit� di basculamento, e compresa la muratura sulla soletta ovvero sul collare di mattoni pieni; - rinfianco del manufatto nei modi e nei materiali riportati sugli elaborati di progetto o indicati dalla D.L. e rinterro dello scavo a pozzetto eseguito; - tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare il pozzetto eseguito a regole d'arte. euro (milleduecentocinquanta/00)	ognuno	1'250,00
Nr. 41	Oneri per conferimento a discarica autorizzata per rifiuti a riciclaggio Criterie di misurazione: ai fini dell'inserimento in contabilit�		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
D.4010.002	sarà fatto riferimento alla minore quantità risultante dal confronto tra la sommatoria delle quantità dei formulari e dei kg. ricavati dal volume effettivo di scavo considerando un peso specifico equivalente di 17 q.li a mc. Le evidenti difformità, a discrezione della DL, dovranno essere giustificate come materiale destinato a riutilizzo euro (diciannove/80)	t	19,80
Nr. 42 D.4010.003	Oneri di smaltimento a discarica autorizzata per rifiuti a smaltimento Criterie di misurazione: ai fini dell'inserimento in contabilità sarà fatto riferimento alla minore quantità risultante dal confronto tra la sommatoria delle quantità dei formulari e dei kg. ricavati dal volume effettivo di scavo considerando un peso specifico equivalente di 17 q.li a mc. Le evidenti difformità, a discrezione della DL, dovranno essere giustificate come materiale destinato a riutilizzo euro (trentadue/00)	t	32,00
Nr. 43 D.4040.002	Formazione di ancoraggi delle tubazioni in pressione sia a seguito di riparazioni che della costruzione di nuove reti idriche, compresa la fornitura e la posa in opera di magrone di calcestruzzo con dosaggio minimo di cemento di 200 Kg/mc come da misure richieste dalla D.L., compreso l'eventuale cassetteria, eventuale fornitura e posa di film separatore tra la condotta e il calcestruzzo quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; ancoraggi da 0.41 mc. a 1.00 mc. euro (centocinquantauno/00)	cadauno	151,00
Nr. 44 D.4070.001	Fornitura e posa in opera di zanella prefabbricata in conglomerato cementizio murata con malta cementizia a q.li 3,5 di cemento R 325, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a q.li 4,5 di cemento R 325 compresa la fondazione in cls Rck 150. Ad un petto cm 6/8 x 25/30 x 100 euro (quindici/87)	ml	15,87
Nr. 45 D.4070.008	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato in cls vibrocompresso liscio, murato con malta cementizia a q.li 3,5 di cemento R 325, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a q.li 4,5 di cemento R 325 compresa la fondazione in cls Rck 150. Diritto cm 8/15 x 25 x 100 euro (sedici/40)	ml	16,40
Nr. 46 G2.01/002	Fornitura e posa in opera di tubo corrugato doppio strato per passaggio cavi di telecomando, elettrici o simili, compreso giunzioni, l'inserimento del filo di guida zincato ed ogni e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per tubi fino a diam. interno da mm. 110 a mm. 150.. euro (sette/36)	ml	7,36
Nr. 47 H1.00/001B	Realizzazione di attraversamento del Canale Scolmatore con tubazione in acciaio inox AISI 304 Dn 250 PN 10, spessore 3 mm, staffata al ponte. La realizzazione dell'opera prevede: - noleggio piattaforma telescopica articolata autocarrata, in regola con le vigenti normative in materia infortunistica, compresi il manovratore ed il carburante, altezza 10m, braccio 20m e possibilità di lavoro in negativo fino ad almeno -5m, per l'intera durata delle lavorazioni che la richiedono; - noleggio n.3 autogru con sbraccio di almeno 10,0 m., compreso il carburante, i lubrificanti, la mercede del conducente e quant'altro per dare il mezzo funzionante, portata da 10 fino a 25 t per l'intera durata delle lavorazioni che le richiedono; - fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio inox AISI 304 DN 250 spessore 3 mm dal punto interrato prima dell'uscita aerea per la staffatura al ponte a monte dell'attraversamento al punto di collegamento alla condotta in ghisa dopo il rientro nel margine stradale a valle dell'attraversamento in modo da staffarsi al ponte, compreso piastre, staffe, bulloni ed ogni elemento di carpenteria metallica necessario allo staffaggio della tubazione;compresi pezzi speciali, curve, raccordi con opere in c.a. o pozzetti, l'allaccio a tubazioni esistenti (con flange, bulloni, saldature, e tutto quello necessario e richiesto); comprese le prove idrauliche di tenuta, la fornitura dell'acqua e quanto altro occorra per le prove sotto carico; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. - fornitura e posa in opera di staffe di appoggio della tubazione in Acciaio INOX AISI 304, complete di collari di ancoraggio della condotta, tasselli per il fissaggio delle stesse alla struttura del ponte, bulloneria, viti e raccordi in acciaio INOX AISI 304. Una staffa ogni 3 m; - realizzazione di eventuali blocchi di appoggio delle condotte in corrispondenza dei punti di uscita e rientro dal margine stradale; - realizzazione di n.2 pozzetti di intercettazione di testa e di valle di tipo "PAVA" all'interno del margine stradale e delle carpenterie idrauliche necessarie, del materiale e delle specifiche indicate negli elaborati grafici di progetto - rinfianco del manufatto nei modi e nei materiali riportati sugli elaborati di progetto o indicati dalla D.L. e rinterro dello scavo a pozzetto eseguito; - tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare il pozzetto eseguito a regole d'arte; - n.2 valvole di intercettazione a saracinesca a corpo piatto PN 16 in ghisa sferoidale DN250; - n.2 collari distanziatori 250mm; - tutta la carpenteria idraulica indicata negli elaborati grafici di progetto delle stesse caratteristiche e specifiche tecniche già indicate in precedenza; - fornitura e posa in opera di uno sfiato per condotte in pressione di fognatura nera DN 100 avente le seguenti caratteristiche (come meglio descritto nella voce di computo B6.09/006d): - corpo realizzato in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio St37, braccio in acciaio inox, leva in ottone e sfera in policarbonato, - attacco a flangia compreso la bulloneria in acciaio inox, compreso presa a staffa in ghisa per montaggio sfiato su tubazione. Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. euro (ottantacinquemilaottocentotrenta/00)	a corpo	85'830,00
Nr. 48 H1.00/001C	Realizzazione di attraversamento del FIUME ARNO con tubazione in acciaio inox AISI 304 Dn 200 PN 10, spessore 3 mm, staffata al ponte. La realizzazione dell'opera prevede: - noleggio piattaforma telescopica articolata autocarrata, in regola con le vigenti normative in materia infortunistica, compresi il manovratore ed il carburante, altezza 10m, braccio 20m, e possibilità di lavoro in negativo fino ad almeno -5m, per l'intera durata delle lavorazioni che la richiedono (questa voce è computata negli oneri della sicurezza); - noleggio n.3 autogru con sbraccio di almeno 10,00 m., compreso il carburante, i lubrificanti, la mercede del conducente e quant'altro per dare il mezzo funzionante, portata da 10 fino a 25 t per l'intera durata delle lavorazioni che le richiedono; - fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio inox AISI 304 DN 200 spessore 3 mm dal punto interrato prima dell'uscita aerea per la staffatura al ponte a monte dell'attraversamento al punto di collegamento alla condotta in ghisa dopo il rientro nel margine stradale a		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 49 H1.00/002B	<p>valle dell'attraversamento in modo da staffarsi al ponte, compreso piastre, staffe, bulloni ed ogni elemento di carpenteria metallica necessario allo staffaggio della tubazione;compresi pezzi speciali, curve, raccordi con opere in c.a. o pozzetti, l'allaccio a tubazioni esistenti (con flange, bulloni, saldature, e tutto quello necessario e richiesto); comprese le prove idrauliche di tenuta, la fornitura dell'acqua e quanto altro occorra per le prove sotto carico; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera di staffe di appoggio della tubazione in Acciaio INOX AISI 304, complete di collari di ancoraggio della condotta, tasselli per il fissaggio delle stesse alla struttura del ponte, bulloneria, viti e raccordi in acciaio INOX AISI 304. Una staffa ogni 3 m; - realizzazione di eventuali blocchi di appoggio delle condotte in corrispondenza dei punti di uscita e rientro dal margine stradale; - realizzazione dei fori, nonché dei successivi ripristini degli argini in muratura del fiume, per il passaggio della tubazione da interrata a cielo aperto; sono compresi nella lavorazione tutti i mezzi, manodopera e materiali per ripristinare le superfici degli argini. - realizzazione di n.2 pozzetti di intercettazione di testa e di valle di tipo "PAVA" all'interno del margine stradale e delle carpenterie idrauliche necessarie, del materiale e delle specifiche indicate negli elaborati grafici di progetto - rinfilanco del manufatto nei modi e nei materiali riportati sugli elaborati di progetto o indicati dalla D.L. e rinterro dello scavo a pozzetto eseguito; - tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare il pozzetto eseguito a regole d'arte; - n.2 valvole di intercettazione a saracinesca a corpo piatto PN 16 in ghisa sferoidale DN200; - n.2 collari distanziatori 200mm; - tutta la carpenteria idraulica indicata negli elaborati grafici di progetto delle stesse caratteristiche e specifiche tecniche già indicate in precedenza; - fornitura e posa in opera di uno sfiato per condotte in pressione di fognatura nera DN100 avente le seguenti caratteristiche (come meglio descritto nella voce di computo B6.09/006d): <ul style="list-style-type: none"> - corpo realizzato in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio St37, braccio in acciaio inox, leva in ottone e sfera in policarbonato, - attacco a flangia compreso la bulloneria in acciaio inox, compreso presa a staffa in ghisa per montaggio sfiato su tubazione. <p>Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. euro (trentaseimila/00)</p> <p>Realizzazione di attraversamento della linea ferroviaria Pontedera-Pisa nella zona prospiciente il depuratore di via Hangar nel Comune di Pontedera in corrispondenza del pozzetto di testa delle coclee dell'impianto mediante l'esecuzione di scavo con tecnica di perforazione mediante pressotrivella a spirale continua per l'asportazione del materiale perforato e la contemporanea infissione del tubo guaina nel rispetto delle prescrizioni imposte dal gestore della linea ferroviaria come indicato nella allegata relazione tecnica.</p> <p>La voce deve ritenersi comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -redazione del piano di perforazione che dovrà prevedere una doppia perforazione per la posa di n. 1 condotte prementi, una in ghisa DN 250; -predisposizione di segnaletica di cantiere in coerenza con le vigenti disposizioni di legge; -fornitura e posa in opera di tubo guaina di acciaio DN 450 API 5L Grado P, diametro esterno 457,2 mm spessore 8 mm per una lunghezza di almeno 30 metri sotto il piano del ferro; -posa in opera di tubazione in GS DN 250 e suo posizionamento all'interno della guaina di acciaio DN 450; -scavo e armatura della cameretta per l'alloggio della pressotrivella delle dimensioni indicate dalla DL e negli elaborati grafici (dimensioni indicative dello scavo 400x900xh400 cm); -getto di calcestruzzo a basso dosaggio kg/mc 250, classe 425, per favorire la presa rapida, sul fondo della cameretta; -realizzazione della parete di spinta verticale in calcestruzzo armato Rck 35 e armatura FeB44k per 100 kg/mc, dimensioni indicative della parete 4.00x0.40xh2.00 m; -allontanamento della terra di risulta dal fondo della cameretta alle PPDD e messa in sicurezza dello stesso scavo mediante sistema di protezione delle pareti dello scavo stesso (computato negli oneri della sicurezza); -nolo di escavatore cingolato per l'intera durata dei lavori; -installazione e recupero della macchina perforatrice e delle attrezzature occorrenti; -realizzazione delle opere di scavo necessarie per ingresso e uscita della testa di perforazione, per l'accumulo dei fluidi di perforazione fino alla profondità necessaria al corretto posizionamento delle tubazioni; -allineamento della trivellazione con picchetti posti alle estremità della cameretta di spinta; -indicazione dell'inclinazione del tubo guaina e del punto di partenza con opportuni riferimenti; -eventuale noleggio dell'impianto Wellpoint per l'estrazione dell'acqua dal fondo dello scavo; -la posa della tubazione all'interno del foro previa alesature dello stesso fino al raggiungimento del diametro utile alla posa; -materiali per fluidi di perforazione; -raccolta e smaltimento dei fluidi utilizzati per la perforazione nelle modalità indicate dalla normativa vigente; -saldatura testa a testa delle tubazioni; -consegna di elaborato "as built" a fine lavori riportante la situazione planoaltimetrica delle tubazioni posate; -oneri di impianto di cantiere. <p>Fornitura e posa in opera di n.3 pozzetti di ispezione ed intercettazione per fognatura in calcestruzzo vibrato a doppia camera, di forma rettangolare, con elementi scatolari prefabbricati di dimensioni indicative esterne 1.5 m x 1.5 m, profondità minima 3.50 m, e spessore minimo delle pareti di 15 cm come indicato nella relativa tavola di progetto, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formazione di platea in calcestruzzo magro per la posa dell'elemento di fondo; - formazione del basamento in cls dello spessore di cm 40 armato con doppia rete elettrosaldata phi 8 passo 15 cm; - guarnizione elastomerica di fondo per la posa del primo elemento scatolare sul basamento; - fornitura e posa di elementi scatolari autoportanti in calcestruzzo vibrato realizzati con l'impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati; l'elemento dovrà essere corredato di gomma costituente la guarnizione tale da eliminare l'onere dell'impiego di sigillanti e prodotti per la stuccatura; le gomme per gli innesti fra i vari elementi costituenti il pozzetto e quelle per l'immissione delle tubazioni dovranno essere conformi alle norme UNI 4920, DIN 4060, ISO 4633, prEN 681.1; l'elemento sarà corredato da appositi fori e guarnizioni per l'allacciamento delle tubazioni, nonché di canaletta di fondo, compresa l'esecuzione del raccordo con la tubazione in arrivo ed in partenza da effettuarsi con gli appositi pezzi speciali; - fornitura e posa di elementi prefabbricati per il raggiungimento della quota di progetto indicata dagli elaborati progettuali o dalla DL e della soletta in cls armato comprensivo del foro necessario per l'alloggiamento del chiusino, il tutto corredato da guarnizioni come sopra indicato onde evitare ogni tipo di filtrazione d'acqua di qualsiasi provenienza; l'elemento di rialzo dovrà comunque essere dotato di pederole in acciaio zincato tali da consentire l'ispezionabilità del pozzetto; 	a corpo	36'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - formazione della parete interna divisoria delle dimensioni indicate dalla DL ovvero negli elaborati grafici; - eventuale esecuzione di collare in cls gettato in opera ed eventuali intonacature di raccordo interne al pozzetto delle dimensioni interne indicate dalla D.L. ed altezza tale da permettere il posizionamento del chiusino a giusta quota; - fornitura e posa n.4 chiusini in ghisa sferoidale secondo norme UNI 4544 con resistenza a rottura maggiore di 40 t. ed altre caratteristiche secondo norme UNI EN 124, classe 400 con passo d'uomo circolare di 600 mm, rivestito di vernice bituminosa e costituito da telaio a sagoma quadrata di 850 mm di lato ed altezza 100 mm, con ferri ed asole di fissaggio e munito di tre piani inclinati per l'appoggio ed il bloccaggio sul telaio, con disegni antisdrucchiolo sulla superficie superiore con sovraimpresa la dicitura FOGNATURA, il tutto dovrà essere realizzato in modo da garantire l'appoggio del coperchio al telaio in tre soli punti così da escludere fisicamente ogni possibilità di basculamento, e compresa la muratura sulla soletta ovvero sul collare di mattoni pieni; - rinfianco del manufatto nei modi e nei materiali riportati sugli elaborati di progetto o indicati dalla D.L. e rinterro dello scavo a pozzetto eseguito; - tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare il pozzetto eseguito a regole d'arte; - n.1 valvole di intercettazione a saracinesca a corpo piatto PN 16 in ghisa sferoidale DN250 complete di flange e bulloni per il collagamento alla condotta premente; - n.10 collari distanziatori 250mm; - tutta la carpenteria idraulica indicata negli elaborati grafici di progetto delle stesse caratteristiche e specifiche tecniche già indicate in precedenza; - installazione di n.1 pali segnalatori, in ferro zincato, verniciati con due mani di smalto sintetico nei colori indicati dalla direzione dei lavori, di altezza 2,50 m. e diam. 2"1/2 completi di cartello indicatore con avvertimento "Condotta fognaria in pressione" emblema e nominativo dell'Ente gestore, posati su blocchi di ancoraggio in cls gettato in opera, di opportune dimensioni; sulla sommità sarà ubicato un cartello per ospitare le necessarie diciture che verranno apposte successivamente in accordo con l'Ente Gestore, delle dimensioni indicate dalla direzione dei lavori; fornito e posto in opera. <p>Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>euro (quarantaottomila/00)</p>	a corpo	48'000,00
Nr. 50 P001_ATTR AV CALLARE	<p>Realizzazione di attraversamento di callare di fognatura bianca compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maggiorazione dello scavo per la condotta di progetto per attraversamento callare; - rinfianco in cls della tubazione di progetto per una lunghezza di 3 ml; - scavo per l'intercettazione della condotta esistente, eventuale demolizione, conferimento e smaltimento a discarica della stessa; - trasporto a discarica dei materiali di risulta; - f.p.o. di TUBO VIBROCOMPRESSO autoportante con piano di posa incorporato, con incastro a bicchiere a tenuta idraulica (norme UNI 4920 e DIN 19542) o f.p.o. di tubazione in PVC sn4; lunghezza 3 ml dn 600/800 mm ; - realizzazione di eventuale bypass temporaneo per deviazione acque presenti nel callare stesso; - fpo di fillcrete per il completo riempimento dello scavo; - Realizzazione del pacchetto stradale per l'area interessata dallo scavo secondo le indicazioni della D.L e/o quanto previsto nel progetto. <p>Il tutto per dare il lavoro compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>euro (milleseicentottantaquattro/00)</p>	cadauno	1'684,00
Nr. 51 P001_ATTR AV fosso	<p>Realizzazione di attraversamento di fosso stradale a sud del depuratore compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maggiorazione dello scavo per la condotta di progetto per attraversamento fosso; - rinfianco in cls della tubazione di progetto; - trasporto a discarica dei materiali di risulta; - f.p.o. di di tubazione in PVC sn8; - realizzazione di eventuale bypass temporaneo per deviazione acque presenti nel callare stesso; - Riempimento dello scavo con le materie escavate; - ripristino del piano campagna. <p>Il tutto per dare il lavoro compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>euro (quattromila/00)</p>	cadauno	4'000,00
Nr. 52 P156	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto di scarico per fognature in pressione in ghisa del diametro dal 125 al diametro 400, del tipo prefabbricato ad elementi componibili in calcestruzzo vibrato, di forma quadrata, con dimensioni interne pari ad 1,00 x 1,00 m., spessore minimo delle pareti pari a 0,15 m. ed altezza pari a 2,7m, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo a sezione ristretta obbligata per alloggiamento del manufatto; - formazione di platea in calcestruzzo Rck=200 per la posa dell'elemento di fondo con rete elettrosaldata 10*10 diametro 8 mm delle dimensioni almeno 20% maggiore della superficie di appoggio del basamento del pozzetto; - fornitura e posa di elementi di fondo per pozzetto autoportante in calcestruzzo vibrato ed aventi un peso specifico maggiore o uguale a 2,4 Kg/dmc; - l'elemento dovrà essere corredato di gomma costituente la guarnizione tale da eliminare l'onere dell'impiego di sigillanti e prodotti per la stuccatura; le gomme per gli innesti fra i vari elementi costituenti il pozzetto e quelle per l'immissione delle tubazioni dovranno essere conformi alle norme UNI 4920, DIN 4060, ISO 4633, prEN 681.1 idonea per la perfetta tenuta idraulica sia dall'interno sia dall'esterno, il lubrificante per effettuare una corretta giunzione deve essere compatibile con la qualità della gomma , gli elementi di alzata devono essere trattati internamente con resina epossidica data in due mani per lo spessore minimo di 400 micron; - fornitura e posa di elementi prefabbricati per il raggiungimento della quota di progetto indicata dagli elaborati progettuali o dalla DL compresa soletta di riduzione dello spessore minimo di 15cm con apertura 60cm x 60cm necessario per la posa del chiusino, il tutto corredato da guarnizioni come sopra indicato onde evitare ogni tipo di filtrazione d'acqua di qualsiasi provenienza; - eventuale esecuzione di collare in cls gettato in opera ed eventuali intonacature di raccordo interne al pozzetto delle dimensioni interne indicate dalla D.L. ed altezza tale da permettere il posizionamento del chiusino a giusta quota; - I manufatti devono avere degli inserti di aggancio predisposti per il sollevamento, la movimentazione e posa in opera; tali operazioni devono essere eseguite con apposite brache tramite autogrù di adeguata potenza nel rispetto del D.Lgs 494, sulla quale la ditta non può derogare; - i manufatti dovranno resistere alle sollecitazioni trasmessi dai massimi carichi stradali per strade di 1° categoria posati a qualsiasi profondità dal piano stradale o di campagna, l'impresa aggiudicataria è tenuta a produrre i calcoli di verifica statica che attestino l'idoneità; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 53 PI_002	<p>- La D.L. potrà fare verifiche a laboratorio di propria fiducia la rispondenza dei manufatti, la qualità della gomma degli elastomeri, del rivestimento interno sia per spessore sia per qualità;</p> <p>- Gli elementi dovranno essere datati e marchiati dalla ditta costruttrice, non saranno accettati manufatti che abbiano almeno 20 giorni di stagionatura;</p> <p>- fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale secondo norme UNI 4544 con resistenza a rottura maggiore di 40 t. ed altre caratteristiche secondo norme UNI EN 124, classe 400 con passo d'uomo circolare di 600 mm, rivestito di vernice bituminosa e costituito da telaio a sagoma quadrata di 850 mm di lato ed altezza 100 mm, con ferri ed asole di fissaggio e munito di tre piani inclinati per l'appoggio ed il bloccaggio sul telaio, con disegni antisdrucchiolo sulla superficie superiore con sovraimpressa la dicitura FOGNATURA, il tutto dovrà essere realizzato in modo da garantire l'appoggio del coperchio al telaio in tre soli punti così da escludere fisicamente ogni possibilità di basculamento, e compresa la muratura sulla soletta ovvero sul collare di mattoni pieni;</p> <p>- rinfianco del manufatto nei modi e nei materiali riportati sugli elaborati di progetto o indicati dalla D.L. e rinterro dello scavo a pozzetto eseguito;</p> <p>- compresa la posa di:</p> <p>- n.3 saracinesche DN100 comprese di organi di manovra e solette in cls per chiusini troncoconico (PAVA)</p> <p>- n. 3 condotte DN100 lunghezza massima 3m di collegamento tra pozzetto di scarico e collettore in pressione DN400; condotte DN 100</p> <p>- collegamento e inserimento delle tubazioni, con sigillatura in malta cementizia e profilo water stop su tutti i passaggi tubazione-muratura, la realizzazione dei raccordi tra le tubazioni mediante kit di assemblaggio o saldatura come da elaborati grafici;</p> <p>- forniture bloccaggi, ancoraggi, impermeabilizzazione etc.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di flange bulloni saldature cartelle guarnizioni e tutto quello che necessita per il collaudo e il funzionamento delle condotte come da elaborati grafici;</p> <p>- tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare il pozzetto eseguito, funzionante e collaudato a norma di legge e come richiesto dalla D.L..</p> <p>euro (milletrecentocinquanta/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione per fognature in pressione del diametro dal 100 al diametro 350, del tipo prefabbricato ad elementi componibili in calcestruzzo vibrato, di forma cilindrica, diametro interno pari ad 1,00 m., spessore minimo delle pareti pari a 0,15 m. ed altezza variabile da 1,00 a 3,00 m, compreso:</p> <p>- pezzo speciale a T in ghisa sferoidale flangiato con T di derivazione munito di tappo di chiusura in ghisa sferoidale con bulloneria e dadi in acciaio INOX;</p> <p>- n. 2 cartelle per il collegamento (eventuale) tra la tubazione in materiale plastico e il pezzo speciale in ghisa sferoidale;</p> <p>- realizzazione di botola di accesso tramite il taglio della tubazione in ghisa con mola a disco, con una generatrice pari a 2/3 della lunghezza della tubazione nel pozzetto, rifinitura dei tagli con il disco in posizione verticale, ricostruzione del rivestimento con pittura epossidica con pennello, fissaggio della botola con due collari , fino ad ottenere un perfetto contatto con la canna del tubo tramite quattro bulloni;</p> <p>- scavo a sezione ristretta obbligata per alloggiamento del manufatto;</p> <p>- formazione di platea in calcestruzzo Rck=200 per la posa dell'elemento di fondo con rete elettrosaldata 10*10 diametro 8 mm delle dimensioni almeno 20% maggiore della superficie di appoggio del basamento del pozzetto;</p> <p>- fornitura e posa di elementi di fondo per pozzetto autoportante in calcestruzzo vibrato ed aventi un peso specifico maggiore o uguale a 2,4 Kg/dmc, dotata di sedi di innesto (fino a quattro);</p> <p>- si deve estendere fino all'esterno del manufatto con sedi adeguate all'inserimento delle guarnizioni in elastomero in modo da assicurare la perfetta tenuta idraulica, sia per la perfetta condotta principale, sia per le immissioni affluenti anche se diametro diverso e con angolazioni rispondenti alle necessità di progetto, l'altezza e lo spessore della cameretta saranno adeguate al diametro del tubo più grande</p> <p>- l'elemento dovrà essere corredato di gomma costituente la guarnizione tale da eliminare l'onere dell'impiego di sigillanti e prodotti per la stuccatura; le gomme per gli innesti fra i vari elementi costituenti il pozzetto e quelle per l'immissione delle tubazioni dovranno essere conformi alle norme UNI 4920, DIN 4060, ISO 4633, prEN 681.1 idonea per la perfetta tenuta idraulica sia dall'interno sia dall'esterno, il lubrificante per effettuare una corretta giunzione deve essere compatibile con la qualità della gomma , gli elementi di alzata devono essere trattati internamente con resina epossidica data in due mani per lo spessore minimo di 400 micron;</p> <p>- fornitura e posa di elementi prefabbricati di diametro interno pari a 1,00 m per il raggiungimento della quota di progetto indicata dagli elaborati progettuali o dalla DL e dell'elemento monolitico di rialzo di forme tronco conica per raccordo fino ad un diametro di 0,60 m. necessario per la posa del chiusino, il tutto corredato da guarnizioni come sopra indicato onde evitare ogni tipo di filtrazione d'acqua di qualsiasi provenienza; l'elemento di rialzo dovrà comunque essere dotato di pederole in acciaio zincato tali da consentire l'ispezionabilità del pozzetto;</p> <p>- eventuale esecuzione di collare in cls gettato in opera ed eventuali intonacature di raccordo interne al pozzetto delle dimensioni interne indicate dalla D.L. ed altezza tale da permettere il posizionamento del chiusino a giusta quota;</p> <p>- I manufatti devono avere degli inserti di aggancio predisposti per il sollevamento, la movimentazione e posa in opera; tali operazioni devono essere eseguite con apposite brache tramite autogrù di adeguata potenza nel rispetto del D.Lgs 494, sulla quale la ditta non può derogare;</p> <p>- i manufatti dovranno resistere alle sollecitazioni trasmessi dai massimi carichi stradali per strade di 1° categoria posati a qualsiasi profondità dal piano stradale o di campagna, l'impresa aggiudicataria è tenuta a produrre i calcoli di verifica statica che attestino l'idoneità;</p> <p>- La D.L. potrà fare verifiche a laboratorio di propria fiducia la rispondenza dei manufatti, la qualità della gomma degli elastomeri, del rivestimento interno sia per spessore sia per qualità;</p> <p>- Gli elementi dovranno essere datati e marchiati dalla ditta costruttrice, non saranno accettati manufatti che abbiano almeno 20 giorni di stagionatura;</p> <p>- fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale secondo norme UNI 4544 con resistenza a rottura maggiore di 40 t. ed altre caratteristiche secondo norme UNI EN 124, classe 400 con passo d'uomo circolare di 600 mm, rivestito di vernice bituminosa e costituito da telaio a sagoma quadrata di 850 mm di lato ed altezza 100 mm, con ferri ed asole di fissaggio e munito di tre piani inclinati per l'appoggio ed il bloccaggio sul telaio, con disegni antisdrucchiolo sulla superficie superiore con sovraimpressa la dicitura FOGNATURA, il tutto dovrà essere realizzato in modo da garantire l'appoggio del coperchio al telaio in tre soli punti così da escludere fisicamente ogni possibilità di basculamento, e compresa la muratura sulla soletta ovvero sul collare di mattoni pieni;</p> <p>- rinfianco del manufatto nei modi e nei materiali riportati sugli elaborati di progetto o indicati dalla D.L. e rinterro dello scavo a pozzetto eseguito;</p>	cadauno	1 350,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 54 PS_001	<p>- tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare il pozzetto eseguito, funzionante e collaudato a norma di legge e come richiesto dalla D.L.. euro (millecentocinquanta/00)</p> <p>Realizzazione in opera di pozzetto sfioratore di piena in cls prefabbricato o gettato in opera con soglia sfiorante, a pianta rettangolare, per un'altezza del corpo in c.l.s. fino a 3,50 m, per le tubazioni del 600, 800, 1000 e 1200 mm in cls, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo a sezione ristretta obbligata per l'alloggiamento del manufatto; - formazione di platea in calcestruzzo magro per la preparazione al getto della soletta di base del pozzetto sfioratore; - realizzazione del manufatto in calcestruzzo armato secondo le indicazioni fornite dagli elaborati grafici e dalla Direzione dei Lavori, composto da platea, spess. cm 25, pareti in calcestruzzo Rck 350 autocompattante sp. 20 cm min, ferro per armature Feb 44k, ad adherenza migliorata controllato in laboratorio, inc. 280 kg/mc, comprensivo di armatura in legname, armo, getto e disarmo, - realizzazione della soglia di sfioro in acciaio inox aisi 316 o in mattoni pieni - sagomatura delle canalette di deflusso, realizzazione delle soglie sfioranti, taglio del tubo appartenente alla fognatura già presente per la formazione dell'orifizio di sfioro e relativa sagomatura, - taglio del collettore fognario nel caso di sfioratore con soglia sfiorante laterale e fornitura della canaletta per il deflusso delle portate nere, - realizzazione della perfetta sigillatura fra il pozzetto ed il tubo intercettato e soggetto a sfioro delle portate, - fornitura e posa in opera di guarnizioni e pezzi speciali per il raccordo delle tubazioni sia in arrivo che in partenza, - fornitura e fissaggio di paratoie per la regolazione delle luci di sbocco nei manufatti riportati negli elaborati di progetto o secondo quanto indicato dalla D. L., - trattamento dell'intradosso del pozzetto con vernici epossidiche, - esecuzione soletta di copertura in cls gettato in opera ed eventuali intonacature di raccordo interne al pozzetto con luce netta 0,70 x 0,70 m salvo diverse indicazioni impartite dalla D.L. ed altezza tale da permettere il posizionamento del chiusino a giusta quota; - fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale secondo norme UNI 4544 con resistenza a rottura maggiore di 40 t. ed altre caratteristiche secondo norme UNI EN 124, classe 400 con passo d'uomo circolare di 600 mm, rivestito di vernice bituminosa e costituito da telaio a sagoma quadrata di 850 mm di lato ed altezza 100 mm, con ferri ed asole di fissaggio e munito di tre piani inclinati per l'appoggio ed il bloccaggio sul telaio, con disegni antisdrucchiolo sulla superficie superiore con sovraimpresa la dicitura FOGNATURA, il tutto dovrà essere realizzato in modo da garantire l'appoggio del coperchio al telaio in tre soli punti così da escludere fisicamente ogni possibilità di basculamento, e compresa la muratura sulla soletta ovvero sul collare di mattoni pieni; - rinfianco del manufatto nei modi e nei materiali riportati sugli elaborati di progetto o indicati dalla D.L. e rinterro dello scavo a pozzetto eseguito; - tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare il pozzetto eseguito a regole d'arte; euro (tremilacinquecento/00) 	ognuno	1'150,00
Nr. 55 SOLL_01_ca ncello	<p>Fornitura e posa in opera di cancello scorrevole zincato, altezza da terra ml 1,80 larghezza interno colonna utile ml 3,50, grigliato 60/132 25x2, telaio in tubo 100x50x3 completo di rete con quadro di 10 mm per evitare il cesoimento e comunque devono essere rispettate le norme UNI 8612, lato di apertura visto da fuori da precisare. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri anche edili per dare compiuto il lavoro a regola d' arte e funzionante. Il prezzo comprende inoltre la fornitura di serratura con chiavi di tipo Yale. euro (millesettecento/00)</p>	ognuno	3'500,00
Nr. 56 SOLL_01_E D	<p>Realizzazione sollevamento depuratore Calcinaia - parte edile Realizzazione parte edile stazione di sollevamento ubicata all'interno del depuratore di Calcinaia, costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - doppia vasca di accumulo, - platea per appoggio organi di manovra, - pozzetto partitore in ingresso alla stessa, - vasca per alloggiamento sgrigliatore, - platea per appoggio cassone scarrabile dello sgrigliatore, - manufatto in muratura per l'alloggio di tutti i quadri elettrici del sollevamento. <p>I manufatti dovranno essere strutture prefabbricate in C.A.V. realizzate con calcestruzzo Rck > 400 Kg./cmq. vibrato su casseri metallici e stagionato a vapore, rinforzate con costoloni interni, faccia a vista, con totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia, aventi armature interne d'acciaio ad adherenza migliorata e rete elettrosaldata a maglie quadrate e rettangolari tipo FeB 44K controllate in stabilimento, il tutto conforme alla Legge Antisismica 1a Cat.</p> <p>Le dimensioni esterne degli stessi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 2 vasche di accumulo: dimensioni indicative 2,40x2,50x5,90 metri complete di ganci per realizzare il sistema di antigalleggiamento; rivestimento protettivo impermeabilizzante superfici esterne e interne delle pareti vasca compresa la parete interna della soletta di copertura, realizzato a mezzo stesura di pittura impermeabilizzante elastica antifessure tipo LANKO 451 colore grigio o prodotto similare doppia mano; n.2 coperture carrabili per traffico pesante 2,40x2,50x0,20 metri complete ciascuna di n. 2 asole di dimensioni 90x60 cm. - n. 1 pozzetto partitore: dimensioni esterne indicative 1,50x2,40x3,70 metri completo di fori per l'innesto delle condotte in progetto, secondo quanto riportato negli elaborati grafici di progetto; n.1 copertura carrabile per traffico pesante 1,50x2,40x0,20 metri completa n. 1 asola di dimensione 60x60 cm. - n. 1 pozzetto alloggiamento sgrigliatore: dimensioni esterne indicative 3,30x2,50x3,60 metri completo di - n.ro 1+1 puntoni interni diam. 2" in acciaio INOX AISI 304, - di ganci per realizzare il sistema di antigalleggiamento; rivestimento protettivo impermeabilizzante delle superfici interne ed esterne delle pareti della vasca, realizzato a mezzo stesura di pittura impermeabilizzante elastica antifessure tipo LANKO 451 colore grigio o prodotto similare; completo di fori sulle pareti verticali minori di ingresso (2 tubi DN 400 provenienti dagli sfioratori in progetto) e uscita della tubazione di collegamento a gravità in PVC DN 500, alle quote riportate negli elaborati grafici di progetto; - fornitura e posa in opera di platea in cls armato per appoggio degli organi di manovra e delle carpenterie metalliche esterne, realizzata mediante getto in opera di calcestruzzo Rck 25 e stesura di doppia rete metallica a maglia Ø820; platea delle dimensioni 2,5 x 5,00x0,20 m, compresa fpo di caditoia stradale in g.s. cl C250 dim 50x50 cm con pozzetto sifonato in cls pref. dim 40x40 cm e relativo collegamento con Ø110 in pvc al sollevamento. - fornitura e posa in opera di platea in cls armato per appoggio tramoggia di raccolta materiale grigliato, realizzata mediante getto in opera di calcestruzzo Rck 25 e stesura di doppia rete metallica a maglia 20x20 fi 8; platea delle dimensioni 3,50x2,00x0,15 mc; - fornitura e posa in opera di platea in cls armato per appoggio gruppo elettrogeno (di futura installazione), realizzata mediante getto in 	cadauno	1'700,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>opera di calcestruzzo Rck 25 e stesura di doppia rete metallica a maglia 20x20 fi 8; platea delle dimensioni 3,00x2,00xh0,15 mc;</p> <p>- I fori e aperture dovranno essere realizzati in stabilimento conformemente a quanto riportato negli elaborati grafici allegati, o eventualmente in sito in funzione delle condizioni di installazione.</p> <p>La voce si intende comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamento dei manufatti sul fondo degli stessi mediante tubazione in PVC DN 300 opportunamente stuccata e sigillata; - installazione e gestione impianto well-point, o realizzazione di almeno 2 pozzali ad anelli, per abbassare la falda e mantenere gli scavi ed i manufatti in costruzione completamente asciutti; - realizzazione di un prescavo h=0.70 m, sup. 7.00*10.00 mq, per consentire l'infissione delle palancole (il terreno vegetale superficiale dovrà essere stoccato temporaneamente in sito separato e non mescolato con le terre di scavo sottostanti, per poi essere riutilizzato per i ripristini finali dell'area); - realizzazione degli scavi nonché dei successivi rinterri e ripristini dell'area, secondo le indicazioni riportate negli elaborati grafici progettuali e secondo quanto impartito dalla DL; - posa in opera delle palancole (contabilizzate negli oneri della sicurezza) con controparete in polistirolo spess 5 cm a protezione delle palancole stesse nel caso di gettata di cemento; - rinfilanco delle pareti delle vasche con misto cementato, dosaggio cemento 100 kg/mc, di uno spessore di 50 cm per tutta l'altezza delle stesse, per evitare cedimenti differenziali tra le vasche, nel caso di parziale posa su terreno rimaneggiato o scavato con vibratore; - creazione del sistema di antigalleggiamento delle vasche, mediante il getto di una zavorra in cls armato del volume complessivo di circa 10 mc, con i ferri legati alle predisposizioni dei manufatti. Dovrà essere redatto opportuno calcolo statico di verifica e presentato alla DL prima della posa in opera e accettato dalla stessa; - geotessuto per tutta la superficie e le pareti della vasca; - sottofondo in ghiaia 4/7 spessore minimo cm.20/30, superficie tot.= 6.00*5.00 mq e 5.00x3.00 mq per pozzetto alloggio organi di manovra; - sottofondo magrone h= 10/15 cm per creare il piano d'appoggio della soletta in c.a.; - soletta di fondazione in C.A. in Rck 25 armata con doppia rete elettrosaldata fi 12 maglia 20x20 cm spessore 20 cm, superficie totale= 4.6x5.6 mq; - fornitura e posa in opera di blocchi cassero gettati e armati in appoggio su platea di fondazione per il sostegno dei pozzetti di minore profondità; - riempimento del volume compreso tra platea di fondazione e pozzetti con misto cementato per limitare cedimenti differenziali; - dovrà essere posta in cantiere pompa o idrovora per mantenere sempre gli scavi asciutti; - ogni sorta di lavoro edile necessario per la posa delle tubazioni ed accessori, nonché di foratura, bloccaggio e stuccatura per passaggio di tubazioni comprese loro impermeabilizzazioni; - predisposizione (scavi, basamenti, corrugati dn 100/110, pozzetti 50*50 prefabbricati = num. 5, pozzetti 40*40 prefabbricati = num. 5, etc) per il nuovo impianto elettrico e per l'impianto di telecontrollo; - realizzazione di pozzetto prefabbricato in cls 60x60x60 con griglia in corrispondenza della soletta di appoggio organi di manovra, completa di griglia in ghisa D400, collegamento con tubazione alla vasca di accumulo; - ripristino scossaline e ricavature delle fosse compreso taglio erba e arbusti per l'area necessaria al deflusso dell'acque meteoriche come condiviso con la dl e l'ente gestore; - targa 40*40 in lamiera zincata dove si riporta logo aziendale e tutte le caratteristiche del sollevamento come concordato con la DI da porre sulla recinzione; - realizzazione di troppo pieno in pvc dn300 circa 12 ml. comprensivo di qualsiasi onere (scavi, ripristini, etc.); - realizzazione vano alloggio contatori, mediante muratura retta o curva di mattoni comuni dello spessore di due o più teste, da eseguirsi con malta di cemento a tre quintali, completo di porte di chiusura quadri in alluminio di color verde, munite di telaio ancorato alla muratura. Ogni onere incluso compreso passaggio corrugati e fornitura e posa in opera di tegole sulla sommità in modo da creare una tettoia di protezione; il tutto come meglio evidenziato negli elaborati grafici di progetto; <p>Il tutto secondo queste indicazioni, secondo gli elaborati grafici e quanto richiesto dalla DL per fornire la stazione di sollevamento completata a perfetta regola d'arte, pienamente funzionante e collaudata a norma di legge e secondo le disposizioni aziendali Acque spa.</p> <p>Il tutto per fornire la stazione di sollevamento completata a perfetta regola d'arte e pienamente funzionante come meglio riportato nelle Tavole 9 - 9a - 9b.</p> <p>euro (sessantanovemilatrecentoventitre/40)</p>		
Nr. 57 SOLL_01_E L	<p>Realizzazione dell'impianto elettrico e di automazione a servizio della stazione di sollevamento fognario "Depuratore Calcinaia" nel comune di Calcinaia, comprendente:</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - F. e P.O. di Quadro Elettrico Fornitura posto all'interno del vano contatore ENEL, come da progetto, realizzato in struttura isolante in esecuzione esterna con grado di protezione IP55 e portella trasparente, con sopra montate ed elettricamente connesse le seguenti apparecchiature nel numero e con le caratteristiche riportate sugli schemi: - interruttore generale tetrapolare automatico differenziale; - barrature di distribuzione in rame, morsettiere di distribuzione, morsettiere di uscita; - cablaggio interruttori in barra prefabbricata e conduttori con isolamento N07V-K di derivazione; - siglatura conduttori, targhette pantografate per identificazione interruttori, minuteria, viteria, accessori di montaggio, cablaggio e fissaggio; <p>e quanto altro per dare il titolo completo e finito a regola d'arte compreso inoltre di start-up ed istruzione al personale del Committente, prove e redazione degli elaborati grafici finali "AS-BUILT".</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - F. e P.O. di Quadro Elettrico Generale Servizi posto all'interno di armadio in vetroresina, come da progetto, realizzato in struttura isolante in esecuzione esterna con grado di protezione IP55 e portelle trasparenti, con sopra montate ed elettricamente connesse le seguenti apparecchiature nel numero e con le caratteristiche riportate sugli schemi: - commutatore ENEL/GRUPPO ELETTROGENO; - spina CEE 3P+N+T/80A per allacciamento gruppo elettrogeno; - interruttore generale tetrapolare automatico; - strumento di misura multifunzione con T.A., fusibili ecc.; 	a corpo	69'323,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- scaricatori di sovratensione; - interruttori automatici ed automatici differenziali derivati, - contattori, relè, organi di comando; - barrature di distribuzione in rame, morsettiere di distribuzione, morsettiere di uscita; - cablaggio interruttori in barra prefabbricata e conduttori con isolamento N07V-K di derivazione; - siglatura conduttori, targhette pantografate per identificazione interruttori, minuteria, viteria, accessori di montaggio, cablaggio e fissaggio; e quanto altro per dare il titolo completo e finito a regola d'arte, compreso inoltre di start-up ed istruzione al personale del Committente, prove e redazione degli elaborati grafici finali "AS-BUILT".</p> <p>- F. e P.O. di Quadro Elettrico Pompe automazione con centralina di telecontrollo APP 700 per l'azionamento di elettropompe, avente le seguenti caratteristiche: - Tipo di custodia: Armadio per esterno in poliestere, compreso sistema di aspirazione ed espulsione aria con filtri e griglie di protezione; - Fissaggio: A pavimento; - Avviamento: Azionamento smartrun; - Alimentazione: 400 V, 50 Hz, trifase + Neutro.</p> <p>Apparecchiature di potenza - interruttore generale automatico magnetotermico; - filtro antidisturbi e scaricatore di sovratensione per protezione APP; - alimentatore, 230Vac/24Vcc completo di batteria tampone; - lampada di segnalazione verde generale (presenza tensione); - trasformatore monofase 400/24 V, di potenza adeguata, per circuiti ausiliari di comando e segnalazione, completo di fusibili di protezione; - avviatore smartrun, per cad. pompa, costituito da: - interruttore automatico di protezione azionamento; - azionamento smartrun taglia da 7,5 kw; - lampada di segnalazione bianca (pompa in moto); - lampada di segnalazione gialla (intervento protezione); - q.b relè ausiliari per funzioni di logica e di interfaccia;</p> <p>Compresi nella fornitura sono previsti i seguenti strumenti da posizionare in vasca: - un sensore sommergibile di livello con campo di misura 0-10 metri, elemento sensibile in ceramica, alimentazione 12-30 V cc., uscita 4-20 mA., lunghezza cavo 20 metri, corpo in acciaio inox AISI 316L, cavo in polietilene, grado di protezione IP68; - 6 interruttori di livello, modello a variazione di assetto completi di 20 metri di cavo, aventi funzione di allarme, automazione di backup pompe, compreso accessori di montaggio, cablaggio e fissaggio e quanto altro per dare il titolo completo e finito a regola d'arte, compreso inoltre di start-up ed istruzione al personale del Committente, prove e redazione degli elaborati grafici finali "AS-BUILT".</p> <p>- - Installazione di appositi scaricatori di sovratensione corredato di quota parte per il collegamento alla linea in arrivo ed al nodo di terra più prossimo, sezionatore di linea e quanto altro necessario, posti all'interno del "Quadro Servizi"; - Fornitura e posa in opera di "Quadro automazione pompe", come da schemi allegati, contenuto all'interno di armadio in vetroresina ad unico scomparto (incluso nella fornitura). Il quadro dovrà essere compatibile con il sistema di telecontrollo aziendale Acque, con predisposizione di contatti liberi per il trasferimento dei segnali, compreso amperometri per la misura di assorbimento delle elettropompe installate;</p> <p>- Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm n. 10m - Tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di: 25 mm . n. 10m - Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: 150 x 110 x 70. n 2 - Fornitura e posa in opera di Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 6 mm². 15m - Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 16 mm² n. 15m - Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 25 mm² n. 15m - Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tripolare FG7OR: sezione 1,5 mm² n. 40m - Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tripolare FG7OR: sezione 2,5 mm². n. 15m - Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 6 mm² n. 60m - Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: pentapolare FG7OR: sezione 2,5 mm² n. 20m- Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: pentapolare</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>FG7OR: sezione 4 mm² n. 5m</p> <p>- Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: pentapolare FG7OR: sezione 16 mm² n. 5m</p> <p>- Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: pentapolare FG7OR: sezione 16 mm² n. 70m</p> <p>- Cavo flessibile FG7OH2R conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, schermatura in treccia di rame rosso, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: bipolare: sezione 1,5 mm² n. 15m</p> <p>- Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, schermatura in treccia di rame rosso, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: pentapolare FG7OH2R: sezione 1,5 mm² n. 45m</p> <p>- Cavo flessibile FG7(O)M1 conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 2,5 mm²: 12 conduttori n. 40m</p> <p>- Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 m² in pianta, in ambiente fino a 20 m², misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07VK di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 55</p> <p>- F. e P.O. di PUNTO ALIMENTAZIONE GRUPPO PRESE O SINGOLA PRESA INTERBLOCCATA, realizzato con tubazioni in esecuzione ESTERNA-PVC IP55, compreso:</p> <p>- tubazioni in PVC rigide autoestinguenti posizionate a vista a parete e/o a soffitto a partire dalla conduttura dorsale, quest'ultima quotata a parte, con curve e raccordi ad innesto IP55;</p> <p>- linea in cavo unipolare senza guaina N07V-K, di sezione coordinata con l'interruttore posto a monte, per la derivazione dalla linea dorsale, quest'ultima quotata a parte, ed il collegamento alla presa;</p> <p>- quota parte scatole di derivazione e di transito, delle stesse caratteristiche delle tubazioni, accessori di montaggio e fissaggio; e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Punto alimentazione gruppo prese o singola presa interbloccata - ESTERNA-PVC IP55</p> <p>- Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero, resistenza al «filo incandescente» 850 °C, grado di protezione IP 65: 3p + T, 16 A-380 ÷ 415 V</p> <p>- Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero, resistenza al «filo incandescente» 850 °C, grado di protezione IP 65: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V</p> <p>- F. e P.O. di PUNTO ALIMENTAZIONE UTENZA MONOFASE FINO A 3kW, realizzato con tubazioni in esecuzione ESTERNA-PVC IP55, compreso:</p> <p>- tubazioni in PVC rigide autoestinguenti posizionate a vista a parete e/o a soffitto a partire dalla conduttura dorsale, quest'ultima quotata a parte, con curve e raccordi ad innesto IP55;</p> <p>- linea in cavo multipolare con guaina FG7OR, di sezione coordinata con l'interruttore posto a monte, per la derivazione dalla linea dorsale, quest'ultima quotata a parte, ed il collegamento all'apparecchio;</p> <p>- quota parte scatole di derivazione e di transito, delle stesse caratteristiche delle tubazioni, accessori di montaggio e fissaggio; e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Punto alimentazione utenza monofase fino a 3kW - ESTERNA-PVC IP55 con cavo N07V-K</p> <p>Galleggianti 6 Sonda Piezometrica 1, Misuratore di portata 1, Ponte Radio1, RTU 1 tot 10.</p> <p>- F. e P.O. di PUNTO ALIMENTAZIONE UTENZA QUADRIPOLE FINO 6kW, realizzato con tubazioni in esecuzione ESTERNA-PVC IP55, compreso:</p> <p>- tubazioni in PVC rigide autoestinguenti posizionate a vista a parete e/o a soffitto a partire dalla conduttura dorsale, quest'ultima quotata a parte, con curve e raccordi ad innesto IP55;</p> <p>- linea in cavo unipolare/multipolare con guaina FG7OR o FG7OH2R, di sezione coordinata con l'interruttore posto a monte, per la derivazione dalla linea dorsale, quest'ultima quotata a parte, ed il collegamento all'apparecchio;</p> <p>- quota parte scatole di derivazione e di transito, delle stesse caratteristiche delle tubazioni, accessori di montaggio e fissaggio; e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Punto alimentazione utenza quadripolare fino a 6kW - ESTERNA-PVC IP55</p> <p>- F. e P.O. di PUNTO ALIMENTAZIONE UTENZA QUADRIPOLE DA 10kW FINO 15,5kW, realizzato con tubazioni in esecuzione ESTERNA-PVC IP55, compreso:</p> <p>- tubazioni in PVC rigide autoestinguenti posizionate a vista a parete e/o a soffitto a partire dalla conduttura dorsale, quest'ultima quotata a parte, con curve e raccordi ad innesto IP55;</p> <p>- linea in cavo unipolare/multipolare con guaina FG7OR o FG7OH2R, di sezione coordinata con l'interruttore posto a monte, per la derivazione dalla linea dorsale, quest'ultima quotata a parte, ed il collegamento all'apparecchio;</p> <p>- quota parte scatole di derivazione e di transito, delle stesse caratteristiche delle tubazioni, accessori di montaggio e fissaggio; e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Punto alimentazione utenza quadripolare da 10kW fino a 15,5kW - ESTERNA-PVC IP55. n. 3</p> <p>- Realizzazione di COLLEGAMENTI ELETTRICI DELLE APPARECCHIATURE IN CAMPO, quali valvole, pressostati, sonde livello, misuratori di livelli, ecc. sia che siano "stati ON/OFF" che siano "segnali 4-20mA" completo di accessori di montaggio e fissaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Collegamenti delle apparecchiature in campo Galleggianti 6 Sonda Piezometrica 1, Misuratore di portata 1, Ponte Radio1, RTU 1 griglia 1 tot 11.</p> <p>-</p> <p>F. e P.O. di LAMPEGGIANTE CON SPIE, completo di n°3 lampade spia di colore rosso/arancio e verde, grado di protezione IP55, compreso:</p> <p>- tubazioni in PVC rigide autoestinguenti posizionate a vista a parete e/o a soffitto a partire dalla conduttura dorsale, quest'ultima quotata a parte, con curve e raccordi ad innesto IP55;</p> <p>- linea in cavo multipolare con guaina FG7OR, di sezione coordinata con l'interruttore posto a monte, per la derivazione dalla linea dorsale, quest'ultima quotata a parte, ed il collegamento all'apparecchio;</p> <p>- quota parte scatole di derivazione e di transito, delle stesse caratteristiche delle tubazioni, accessori di montaggio e fissaggio;</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 58 SOLL_01_E M	<p>e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto alimentazione utenza quadripolare fino a 6kW Lampeggiante con spie - ESTERNA-PVC IP55</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata per lampade fluorescenti lineari Ø 16 mm, lunghezza 1.600 mm, grado di protezione IP 66, per lampade da: 1 x 18 W n. 3 - Palo per illuminazione pubblica, con morsettiera e portello in alluminio, comprensivo di trasporto, di installazione e bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento elettrico della morsettiera: palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, diritto: lunghezza 4,0 m, Ø base 89 mm, spessore 3,2 mm. n. 2 - Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato, riflettore in alluminio, vetro piano temperato, attacco palo in pressofusione di alluminio non verniciato, installazione laterale o verticale, diametro 42-60 mm, cablato e rifasato per lampade a vapori di sodio ad alta pressione: 150 W n. 2 - Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 2 m. n. 3 - Fornitura e posa in opera di Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 400 x 400 x 400 mm . n. 3 - Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 16 mm² n. 40m - Installatore 5ª categoria Prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% n. 40 ore - Installatore 3ª categoria Prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% . n. 10 ore - Avviamento, Regolazione e Collaudo nuovo impianto elettrico - Oneri per fissaggio sonda piezometrica come da particolare nelle planimetrie, con piastre in acciaio inox per l'inversione della sonda dalla vasca 1 alla vasca 2 - Fornitura e posa in opera di interruttori di livello a galleggianti (e loro cablaggi) per segnali avvio-arresto-allarmi (n°5); - Fornitura e posa di n. 1 misuratore di livello analogico tipo MultiRanger Siemens o similare ad ultrasuoni completo di: uscite a relè di comando pompe (minimo 4 ciascuno), n. 2 sensori ultrasuoni; indicatore ad Lcd del livello in continuo e di tutti i parametri di programmazione; <p>L'impianto elettrico in oggetto deve intendersi funzionante, completo e collaudato in ogni sua parte a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni contenute negli elaborati di progetto. euro (trentaseimilatrecentosettantasette/25)</p> <p>Stazione di sollevamento depuratore di Calcinaia - parte elettromeccanica. Realizzazione di tutto quanto sia occorrente al corretto funzionamento della stazione di sollevamento, ovvero la posa in opera all'interno delle vasche a nell'area di pertinenza della stazione di sollevamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa di n. 6 chiusino di ispezione per carreggiata stradale in Ghisa lamellare UNI ISO 185, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione (rispondente alle specifiche d cui alla voce B6.09/001a). Luce netta 600x600 mm, Telaio 725x780 mm. - fornitura e posa in opera di n. 4 Chiusino di ispezione per carreggiata stradale in Ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), coperchio autocentrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in Polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Luce netta 600x900, telaio 700x1060 mm ad apertura triangolare. - n. 4 chiusini fissi per operare su asta di manovra di paratoia tipo fisso H 175 mm, DI 102 mm, in ghisa sferoidale secondo le norme UNI ISO 185 UNI EN 124 classe D400 - fornitura e fissaggio di n. 2 ganci fissi di ancoraggio in classe A1, per l'accesso in sicurezza alla vasca, ancorati alla soletta di copertura; - fori e tubazioni in ingresso e in uscita, flange, curve, tubazioni accessorie, valvole, pezzi speciali; - fornitura e posa in opera di profilati laminati o tubolari in Fe430, compreso saldature, piastre di giunzione, bullonature, irrigidimenti di ali, tirafondi, di qualunque sagoma, rispondente alle vigenti normative di legge per opere in acciaio, compreso ogni onere per taglio, sagomatura e lavorazione in genere secondo i disegni di progetto e le istruzioni impartite all'atto esecutivo dalla D.L., compreso verniciature, previa preparazione antiruggine, e protezione antincendio ove necessario; - fornitura e installazione di n.3 elettropompe centrifughe (tipo NP3127 HT 3 488), sommergibili per liquami fognari fortemente carichi; per ciascuna pompa portata massima al punto di lavoro: Q=32 l/s,H=9.7 m. potenza nominale 4.7 kW, alimentazione 400V e 50Hz, sensori di protezione contro le infiltrazioni nella camera olio e sensori termici nell'avvolgimento del motore, carcassa motore in ghisa GG25, albero motore in acciaio inox AISI 420, elica e viti in acciaio inox AISI 316, tenuta meccanica inferiore in carburo di silicio, superiore in grafite/ceramica, completo di cavi elettrici sommergibili di lunghezza 15 m così come meglio descritto nel "disciplinare apparecchiature elettromeccaniche" allegato; - fornitura ed installazione di : <ul style="list-style-type: none"> - n.4 predisposizioni per alloggiamento pompe comprensive di n.4 tubo guida in acciaio inox AISI 316, - n.4 basamento con curva DN 100 per accoppiamento rapido della pompa alla tubazione di mandata DN 100, con ancoraggio superiore di guida e chiavarde, 	a corpo	36'377,25

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- n.4 Catena in acciaio INOX con grillo spessore mm 6 della lunghezza di m 7,</p> <p>- n.4 tubazioni di mandata in acciaio INOX AISI 316, secondo norme ASTM A 240, sp. mm. 3 PN 10, DN 100, complete di flange e bulloni per l'assemblaggio;</p> <p>- n.4 saracinesche in ghisa a cuneo gommato a corpo piatto DN 100, a costruzione mono-blocco: sede dell'albero fissata nel corpo con chiusura a baionetta. Corpo di ghisa sferoidale EN-GJS-400/500 secondo EN 1563 con protezione in ogni punto con resine epossidiche all'interno ed all'esterno secondo DIN 30677-T2 secondo le norme DIN 3476 e RAL-Nr. 662 (GSK - Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz). Albero in acciaio-INOX, Sede O-Ring di ottone con zincatura speciale, fissata nel corpo con chiusura a baionetta, antitorsione, con guarnizione multipla tipo O-Ring passaggio completamente libero per operazioni di pulizia. Cuneo gommato di ghisa sferoidale EN-GJS-400/500 / 1.4301, elastomero (idoneo all'uso con acque luride), struttura a sandwich con due sistemi di tenuta indipendenti.</p> <p>- n. 4 valvole di ritegno in ghisa sferoidale con chiusura a sfera o a palla DN 100, idonea all'installazione per acque luride,</p> <p>- n.°4 sfianti DN ½" in acciaio completo di circuito di scarico in Acciaio INOX fi 1",</p> <p>- sono comprese piastre di ancoraggio, opere accessorie, bulloneria, così come meglio descritto nel "disciplinare apparecchiature elettromeccaniche" allegato;</p> <p>- fornitura e posa in opera di tubazione unica di mandata in acciaio INOX AISI 316 secondo norme ASTM A 240 sp. mm. 3 DN 200 PN 10, con flange per sistema rapido di accoppiamento automatico completo di 4 stacchi DN 150, 1 stacco DN 80 per lo scarico in vasca, completa di cono di riduzione DN 200/150 per il montaggio del misuratore di portata, come meglio evidenziato negli elaborati progettuali; comprese piastre di ancoraggio, sostegni per le tubazioni, opere accessorie, bulloneria;</p> <p>- fornitura ed installazione di n. 1 stacchi DN 80 in acciaio INOX AISI 316 per scarico condotte di mandata, completo di: doppia saracinesca DN 80 a cuneo gommato ciascuna (rispondente alle specifiche di cui sopra), attacco per autosurgito DN 80;</p> <p>- fornitura e posa in opera n.2 paratoie in acciaio con tenuta sui 4 lati: Paratoia murale, con apertura di forma circolare, tenuta bidirezionale fino a 0,6 bar in accordo alle DIN 3230 parte 3 (UNI EN 12266-1 e UNI EN 12266-2), con sistema di tenuta flessibile tra telaio/muro e telaio/paratoia tipo flexiring, adatta per il montaggio con tasselli, tutte le parti in acciaio inox 1.4301 (Aisi 304), telaio autoportante, supporto del cuscinetto integrato supporto del cuscinetto integrato, anello di tenuta in EPDM (resistente alle acque luride) sostituibile senza smontare la paratoia dal muro, tenuta bidirezionale assicurata da un sistema di cunei e contro cunei, basse coppie di azionamento in quanto la paratoia è guidata da pattini in PTFE; pressione massima 6 m c.a. Perdita massima ammissibile 0,084 l/m. Dimensioni, diametro 400 mm.; completo di asta di manovra di lunghezza adeguata per il corretto funzionamento; (da installare nel pozzetto di testa del sollevamento per sezionare le due vasche di accumulo).</p> <p>- fornitura e posa in opera n.1 paratoia in acciaio con tenuta sui 4 lati: Paratoia murale, con apertura di forma circolare, tenuta bidirezionale fino a 0,6 bar in accordo alle DIN 3230 parte 3 (UNI EN 12266-1 e UNI EN 12266-2), con sistema di tenuta flessibile tra telaio/muro e telaio/paratoia tipo flexiring, adatta per il montaggio con tasselli, tutte le parti in acciaio inox 1.4301 (Aisi 316), telaio autoportante, supporto del cuscinetto integrato supporto del cuscinetto integrato, anello di tenuta in EPDM (resistente alle acque luride) sostituibile senza smontare la paratoia dal muro, tenuta bidirezionale assicurata da un sistema di cunei e contro cunei, basse coppie di azionamento in quanto la paratoia è guidata da pattini in PTFE; pressione massima 6 m c.a. Perdita massima ammissibile 0,084 l/m. Dimensioni, diametro 300 mm.; completo di asta di manovra di lunghezza adeguata per il corretto funzionamento; (da installare nell'apertura di comunicazione tra le due vasche di accumulo).</p> <p>- fornitura e installazione in opera di n. 1 misuratore di portata magnetico a elettronica separata DN 150 conforme alle specifiche tecniche riportate nell'allegato "specifiche apparecchiature elettromeccaniche", da installare in corrispondenza della riduzione del collettore di mandata prima dell'innesto con la condotta in ghisa DN 200.</p> <p>- fornitura e posa in opera di tronchetto flangiato in acciaio INOX per DN 150 da installare in corrispondenza della predisposizione per il misuratore di portata;</p> <p>- fornitura e posa in opera di 1 sfianto a doppia funzione per fognatura, DN 100, per attenuazione del colpo d'ariete dovuto al brusco arresto delle pompe, completo di saracinesca DN 100: Sfiato completamente in ghisa sferoidale GS 400.12, e prodotto da azienda certificata ISO 9001, composto da un corpo inferiore di grosse dimensioni e provvisto di nervature, un corpo superiore contenente un calice di protezione e un cappello completo di nipplo e curva di evacuazione in polipropilene del tipo SCA della Soc. CSA o similare.Lo sfianto avrà un galleggiante inferiore in AISI 316 e un'asta di collegamento in acciaio inox collegata ad un otturatore in polipropilene. Un piattello metallico controllato da una molla chiuderà il foro maggiore lasciando aperti 4 ugelli calibrati che serviranno ad espellere in modo controllato l'aria contenuta nella condotta. Sarà munito di un rubinetto di spurgo per il controllo, lo svuotamento o la pulizia del corpo. Verniciatura effettuata con polveri epossidiche blu certificate per il trasporto di acqua potabile, applicate con Tecnologia a "Letto Fluido" previa granigliatura metallica e successivo riscaldamento del pezzo a 210°. Spessore minimo garantito , internamente ed esternamente, di 250microns. La flangia di alimentazione sarà forata PN 16 secondo le norme UNI ISO 2531 o UNI 2237per una pressione di esercizio massima di 10bar.</p> <p>- fornitura a posa di opera di prese n. 2 d'aria, a sfianto, di tipo a collo d'oca per aerare le vasche di accumulo, costituite da tubazione in PVC DN 50 opportunamente fissata sulla soletta di copertura delle vasche, la quale sarà forata per realizzare la presa d'aria stessa;</p> <p>- realizzazione di scarico della condotta premente, con ritorno in vasca mediante fornitura e posa in opera di derivazione a Tee in Ghisa DN200/100, saracinesca DN 100 rispondente alle specifiche di cui sopra, completa di asta di manovra e chiusino PAVA; collegamento alla vasca di accumulo mediante tubazione in PeAD DN 110 PN 10; sono compresi, cartelle, flange, dadi e bulloni per effettuare i collegamenti dei pezzi speciali;</p> <p>- riduzioni, flange e bulloni in acciaio INOX AISI 316 per collegare la condotta alla tubazione premente in Ghisa DN 200;</p> <p>- F.posa in opera di grigliato zincato a caldo, pedonabile, con sovraccarico minimo di 350 kg/mq, compreso struttura di sostegno in acciaio zincato a caldo, telai, irrigidimento, piastre di ancoraggio chimico; il tutto realizzato nel rispetto delle norme antinfortunistiche. Da installare sopra il pozzetto di alloggio sgrigliatore, dimensioni 325x250 cm, compreso taglio e sagomatura intorno allo sgrigliatore, come meglio evidenziato negli elaborati grafici di progetto;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di parapetto a norma in acciaio zincato a caldo da installare sui lati lunghi del pozzetto, di altezza complessiva di 110 cm, completo di piastra battipiede H 15 cm; struttura portante costituita da tubolari del diametro di almeno 4 cm,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 59 SOLL_01_G RIGLIA	<p>opportunamente fissato con tasselli e bulloni alla soletta di fianco al pozzetto;</p> <p>Il tutto per fornire la struttura di sollevamento completata a perfetta regola d'arte e pienamente funzionante.</p> <p>- tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare la vasca finita, funzionante ed eseguito a regole d'arte come evidenziato nelle tavole di progetto ad esclusione delle opere edili ed elettriche.</p> <p>euro (sessantaseimilasettecentotrentasei/83)</p> <p>FPO di griglia fine installata direttamente nel canale da grigliare costituita principalmente da una serie di elementi filtranti posti in movimento, controcorrente da due catenarie munite di tendicateni e pattini di scorrimento anti attrito e anti rumore. Il materiale raccolto dalla superficie filtrante viene trasportato fino al punto di rinvio più alto dove viene espulso. La pulitura degli elementi filtranti avviene tramite una spazzola a rullo motorizzata, munita di setole in materiale sintetico e da un sistema di lavaggio dotato di ugelli spruzzatori. L'azionamento delle catenarie avviene tramite corone dentate calettate su di un albero di trasmissione direttamente collegato al motoriduttore e dotato di un dispositivo elettronico limitatore di coppia. La macchina è provvista di uno scivolo d'invito dei reflui in ingresso al tappeto filtrante per evitare intasamenti.</p> <p>Gli elementi della griglia quali telaio, tappeto filtrante catene e trasmissioni son previsti in acciaio inox AISI 304L.</p> <p>Dati caratteristici: Portata max216 l/s Luce di filtrazione: 3 mm Larghezza canale: 750 mm Luce netta di grigliatura:500 mm Altezza canale: 3600 mm Altezza di scarico: 5000 mm (dal fondo del canale) Altezza totale griglia:6100 m Inclinazione della griglia:75° Consumo acqua di lavaggio80 l/min - 4-5 bar discontinuo Potenza motore nastro filtrante: 0,75 kW Potenza motore roto spazzola di pulizia: 0,55 kW Tensione:220/380V - 50 Hz Protezione motori elettrici: IP 55 classe F Elettrovalvola lavaggio:24 V AC</p> <p>La voce è comprensiva di :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadro elettrico di comando e controllo delle logiche di funzionamento, in cabinet in vetroresina; grado di protezione IP65; funzionamento manuale – automatico; contatti privi di potenziale utilizzabili per segnalazioni di stato della macchina completo di interruttore di livello; - Sensori di livello pneumatico differenziale per il comando e controllo automatico del processo di lavoro della macchina; - opere in carpenteria per il fissaggio all'opera civile; - posizionamento e montaggio; - linee, accessori, collegamenti elettrici e idraulici per dare l'opera perfettamente funzionante. <p>euro (ventinovemilanovecentosettantasei/00)</p>	a corpo	66'736,83
Nr. 60 SOLL_02_E D	<p>Realizzazione sollevamento Chiesino - parte edile</p> <p>Realizzazione parte edile stazione di sollevamento ubicata in Via del Chiesino nel Comune di Pontedera , delle dimensioni esterne indicative di 240x250xh540 cm costituita da costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - doppia vasca di accumulo, - pozzetto di alloggio per appoggio organi di manovra, - pozzetto partitore in ingresso alla stessa, - vasca per alloggio misuratore di portata, <p>I manufatti dovranno essere strutture prefabbricate in C.A.V. realizzate con calcestruzzo RcK > 400 Kg./cmq. vibrato su casseri metallici e stagionato a vapore, rinforzate con costoloni interni, faccia a vista, con totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia, aventi armature interne d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglie quadrate e rettangolari tipo FeB 44K controllate in stabilimento, il tutto conforme alla Legge Antisismica 1a Cat.</p> <p>Le dimensioni esterne degli stessi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 2 vasche di accumulo: dimensioni indicative 2,40x2,50x5,40 metri complete di ganci per realizzare il sistema di antigalleggiamento; rivestimento protettivo impermeabilizzante superfici esterne e interne delle pareti vasca compresa la parete interna della soletta di copertura, realizzato a mezzo stesura di pittura impermeabilizzante elastica antifessure tipo LANKO 451 colore grigio o prodotto similare doppia mano; n.2 coperture carrabili per traffico pesante 2,50x2,40x0,20 metri complete ciascuna di n. 2 aperture di dimensioni 60x90 cm. - n. 1 pozzetto partitore: dimensioni esterne indicative 1,50x2,40x3,60 metri completo di fori per l'innesto delle condotte in progetto, secondo quanto riportato negli elaborati grafici di progetto; n.1 copertura carrabile per traffico pesante 1,50x2,40x0,20 metri completa n. 1 asola di dimensione 60x60 cm. - n. 1 pozzetto di alloggio misuratore di portata: dimensioni esterne indicative 1,45x1,45x1,60 metri completo di fori per l'innesto delle condotte in progetto, secondo quanto riportato negli elaborati grafici di progetto; n.1 copertura carrabile per traffico pesante 1,45x1,45x0,20 metri completa n. 1 asola di dimensione 75x75 cm. - n. 1 vasca di alloggio valvolame: dimensioni indicative esterne 2,40x4,40x2,50 metri completa di ganci per realizzare il sistema di antigalleggiamento; n.1 copertura carrabile per traffico pesante 4,40x2,50x0,20 metri completa di n. 2 asole di dimensioni 120x75 cm. <p>- I fori e aperture dovranno essere realizzati in stabilimento conformemente a quanto riportato negli elaborati grafici allegati, o eventualmente in sito in funzione delle condizioni di installazione.</p> <p>La voce si intende comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamento dei manufatti sul fondo degli stessi mediante tubazione in PVC DN 300 opportunamente stuccata e sigillata; - installazione e gestione impianto well-point, o realizzazione di almeno 2 pozzali ad anelli, per abbassare la falda e mantenere gli 	a corpo	29'976,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>scavi ed i manufatti in costruzione completamente asciutti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di un prescavo h=0.70 m, sup. 7.00*10.00 mq, per consentire l'infissione delle palancole (il terreno vegetale superficiale dovrà essere stoccato temporaneamente in sito separato e non mescolato con le terre di scavo sottostanti, per poi essere riutilizzato per i ripristini finali dell'area); - demolizione recinzione esistente per creare il nuovo accesso all'area di sollevamento; - spostamento del palo di illuminazione presente nell'area di ubicazione della stazione, mediante taglio del palo, imbragatura con idonea gru, demolizione fondazione, creazione di nuova fondazione nel punto indicato dalla DL con cls armato e ancoraggio del palo alla stessa mediante piastre di collegamento: sono compresi tutti gli oneri per lo spostamento di corrugati elettrici per dare il palo funzionante a seguito dello spostamento; - Spostamento dei sottoservizi presenti nell'area di scavo (acquedotto etc). - realizzazione degli scavi nonché dei successivi rinterrati e ripristini dell'area, secondo le indicazioni riportate negli elaborati grafici progettuali e secondo quanto impartito dalla DL; - sono compresi gli oneri per lo stoccaggio temporaneo delle terre anche in luogo distante dal cantiere, compreso il loro carico e scarico per i successivi rinterrati e compreso il trasporto, il conferimento e lo smaltimento delle terre e rocce di scavo eccedenti a impianto di recupero o smaltimento idoneo; - posa in opera delle palancole con controparete in polistirolo spess 5 cm a protezione delle palancole stesse nel caso di gettata di cemento; - rinfianco delle pareti delle vasche con misto cementato, dosaggio cemento 100 kg/mc, di uno spessore di 50 cm per tutta l'altezza delle stesse, per evitare cedimenti differenziali tra le vasche, nel caso di parziale posa su terreno rimaneggiato o scavato con vibratore; - creazione del sistema di antigalleggiamento delle vasche, mediante il getto di una zavorra in cls armato del volume complessivo di circa 10 mc, con i ferri legati alle predisposizioni dei manufatti. Dovrà essere redatto opportuno calcolo statico di verifica e presentato alla DL prima della posa in opera e accettato dalla stessa; - geotessuto per tutta la superficie e le pareti della vasca; - sottofondo in ghiaia 4/7 spessore minimo cm.20/30, superficie tot.= 6.00*5.00 mq e 5.00x3.00 mq per pozzetto alloggio organi di manovra; - sottofondo magrone h= 10/15 cm per creare il piano d'appoggio della soletta in c.a.; - soletta di fondazione in C.A. in Rck 25 armata con doppia rete elettrosaldata fi 12 maglia 20x20 cm spessore 20 cm, superficie totale= 4.6x5.6 mq; - fornitura e posa in opera di blocchi cassero gettati e armati in appoggio su platea di fondazione per il sostegno dei pozzetti di minore profondità; - riempimento del volume compreso tra platea di fondazione e pozzetti con misto cementato per limitare cedimenti differenziali; - dovrà essere posta in cantiere pompa o idrovora per mantenere sempre gli scavi asciutti; - ogni sorta di lavoro edile necessario per la posa delle tubazioni ed accessori, nonché di foratura, bloccaggio e stuccatura per passaggio di tubazioni comprese loro impermeabilizzazioni; - predisposizione (scavi, basamenti, corrugati dn 100/110, pozzetti 50*50 prefabbricati = num. 5, pozzetti 40*40 prefabbricati = num. 5, etc) per il nuovo impianto elettrico e per l'impianto di telecontrollo; - spostamento servizi esistenti lungo la recinzione esistente, da posizionare lungo la nuova recinzione che delimita l'area della centralina, come meglio evidenziato dagli elaborati grafici: sono compresi tutti gli oneri per lo smontaggio e rimontaggio della condotta esistente, nonché tutti i pezzi speciali che necessitano, staffe, curve, raccordi, per rendere la tubazione perfettamente funzionante; - fornitura e posa in opera di nuova recinzione dell'area intorno al sollevamento, a mezzo di rete elettrosaldata in acciaio zincato a caldo costituita da pannelli modulari fissati su piantane a base rettangolare, su cordolo di base in cls armato (20xh50 cm); - ripristino scossaline e ricavature delle fosse compreso taglio erba e arbusti per l'area necessaria al deflusso dell'acque meteoriche come condiviso con la dl e l'ente gestore; - targa 40*40 in lamiera zincata dove si riporta logo aziendale e tutte le caratteristiche del sollevamento come concordato con la DL da porre sulla recinzione; - realizzazione di troppo pieno in pvc dn300 circa 12 ml. comprensivo di qualsiasi onere (scavi, ripristini, etc.); - realizzazione vano alloggio contatori (conchiglie in vetroresina) , come specificato nella documentazione elettrica . Ogni onere incluso compreso passaggio corrugati e fornitura e posa in opera di tegole sulla sommità in modo da creare una tettoia di protezione; il tutto come meglio evidenziato negli elaborati grafici di progetto; - ripristino della superficie dell'area sollevamento, mediante compattazione dei materiali di riempimento e asfaltatura dell'area con binder 0/10 spessore 7 cm. <p>Il tutto secondo queste indicazioni, secondo gli elaborati grafici e quanto richiesto dalla DL per fornire la stazione di sollevamento completata a perfetta regola d'arte, pienamente funzionante e collaudata a norma di legge e secondo le disposizioni aziendali Acque spa.</p> <p>Il tutto per fornire la stazione di sollevamento completata a perfetta regola d'arte e pienamente funzionante come meglio riportato nelle Tavole 8a e 8b.</p> <p>euro (sessantanove milatrecentoventitre/40)</p>	a corpo	69'323,40
Nr. 61 SOLL_02_E L	<p>Realizzazione dell'impianto elettrico e di automazione a servizio della stazione di sollevamento fognario Chiesino nel comune di Pontedera, comprendente:</p> <p>F. e P.O. di Quadro Elettrico Fornitura posto all'interno del vano contatore ENEL, come da progetto, realizzato in struttura isolante in esecuzione esterna con grado di protezione IP55 e portella trasparente, con sopra montate ed elettricamente connesse le seguenti apparecchiature nel numero e con le caratteristiche riportate sugli schemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interruttore generale tetrapolare automatico differenziale; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- barrature di distribuzione in rame, morsettiere di distribuzione, morsettiere di uscita;</p> <p>- cablaggio interruttori in barra prefabbricata e conduttori con isolamento N07V-K di derivazione;</p> <p>- F. e P.O. di Quadro Elettrico Generale Servizi posto all'interno di armadio in vetroresina, come da progetto, realizzato in struttura isolante in esecuzione esterna con grado di protezione IP55 e portelle trasparenti, con sopra montate ed elettricamente connesse le seguenti apparecchiature nel numero e con le caratteristiche riportate sugli schemi:</p> <p>- interruttore generale tetrapolare automatico;</p> <p>- interruttori automatici ed automatici differenziali derivati,</p> <p>- contattori, relè, organi di comando;</p> <p>- barrature di distribuzione in rame, morsettiere di distribuzione, morsettiere di uscita;</p> <p>- cablaggio interruttori in barra prefabbricata e conduttori con isolamento N07V-K di derivazione;</p> <p>- siglatura conduttori, targhette pantografate per identificazione interruttori, minuteria, viteria, accessori di montaggio, cablaggio e fissaggio;</p> <p>e quanto altro per dare il titolo completo e finito a regola d'arte, compreso inoltre di start-up ed istruzione al personale del Committente, prove e redazione degli elaborati grafici finali "AS-BUILT".</p> <p>- F. e P.O. di Quadro Elettrico Pompe automazione con centralina di telecomando APP 700 per l'azionamento di elettropompe, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>- Tipo di custodia: Armadio per esterno in poliestere, compreso sistema di aspirazione ed espulsione aria con filtri e griglie di protezione;</p> <p>- Fissaggio: A pavimento;</p> <p>- Avviamento: Azionamento smartrun;</p> <p>- Alimentazione: 400 V, 50 Hz, trifase + Neutro.</p> <p>Apparecchiature di potenza</p> <p>- interruttore generale automatico magnetotermico;</p> <p>- filtro antidisturbi e scaricatore di sovratensione per protezione APP;</p> <p>- alimentatore, 230Vac/24Vcc completo di batteria tampone;</p> <p>- lampada di segnalazione verde generale (presenza tensione);</p> <p>- trasformatore monofase 400/24 V, di potenza adeguata, per circuiti ausiliari di comando e segnalazione, completo di fusibili di protezione;</p> <p>- avviatore smartrun, per cad. pompa, costituito da:</p> <p>- interruttore automatico di protezione azionamento;</p> <p>- azionamento smartrun taglia da 15 kW;</p> <p>- lampada di segnalazione bianca (pompa in moto);</p> <p>- lampada di segnalazione gialla (intervento protezione);</p> <p>- q.b relè ausiliari per funzioni di logica e di interfaccia;</p> <p>Compresi nella fornitura sono previsti i seguenti strumenti da posizionare in vasca:</p> <p>- un sensore sommergibile di livello con campo di misura 0-10 metri, elemento sensibile in ceramica, alimentazione 12-30 V cc., uscita 4-20 mA., lunghezza cavo 20 metri, corpo in acciaio inox AISI 316L, cavo in polietilene, grado di protezione IP68;</p> <p>- 6 interruttori di livello, modello a variazione di assetto completi di 20 metri di cavo, aventi funzione di allarme, automazione di backup pompe,</p> <p>compreso accessori di montaggio, cablaggio e fissaggio e quanto altro per dare il titolo completo e finito a regola d'arte, compreso inoltre di start-up ed istruzione al personale del Committente, prove e redazione degli elaborati grafici finali "AS-BUILT".</p> <p>- F. e P.O. di armadio stradale in vetroresina, ad un vano con portella cieca completa di serratura, comprensivo di zoccolo integrato e piastre di fondo in PVC, dimensioni totali ingombro in mm: 580x940x460 (bxhxp), spazio utile vano in mm: 562x523x428 (bxhxp), completo di accessori di montaggio, cablaggio e fissaggio e quanto altro per dare il titolo completo e finito a regola d'arte.</p> <p>- F. e P.O. di armadio stradale in vetroresina, a due vani con portelle cieche complete di serrature, comprensivo di zoccolo integrato e piastre di fondo in PVC, dimensioni totali ingombro in mm: 910x1840x460 mm (bxhxp), spazio utile vano in mm: 792x1740x428 (bxhxp), completo di accessori di montaggio, cablaggio e fissaggio e quanto altro per dare il titolo completo e finito a regola d'arte.</p> <p>-</p> <p>Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm 10m</p> <p>- Tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di: 25 mm 10m.</p> <p>- Fornitura e posa in opera di Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 6 mm² 15m</p> <p>- Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 16 mm² 15m</p> <p>- Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 25 mm² 15m</p> <p>-</p> <p>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tripolare FG7OR: sezione 1,5 mm² 20m</p> <p>- Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tripolare FG7OR: sezione 2,5 mm² 15m</p> <p>- Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 4 mm² 30m</p> <p>- Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: pentapolare FG7OR: sezione 4 mm² 2m</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: pentapolare FG7OR: sezione 16 mm² 25m</p> <p>- Cavo flessibile FG7OH2R conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, schermatura in treccia di rame rosso, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: bipolare: sezione 1,5 mm² 15m</p> <p>- Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, schermatura in treccia di rame rosso, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: pentapolare FG7OH2R: sezione 1,5 mm² 30m</p> <p>- Cavo flessibile FG7(O)M1 conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 2,5 mm²: 12 conduttori 20m</p> <p>- F. e P.O. di PUNTO ALIMENTAZIONE GRUPPO PRESE O SINGOLA PRESA INTERBLOCCATA, realizzato con tubazioni in esecuzione ESTERNA-PVC IP55, compreso:</p> <p>-tubazioni in PVC rigide autoestinguenti posizionate a vista a parete e/o a soffitto a partire dalla conduttura dorsale, quest'ultima quotata a parte, con curve e raccordi ad innesto IP55;</p> <p>-linea in cavo unipolare senza guaina N07V-K, di sezione coordinata con l'interruttore posto a monte, per la derivazione dalla linea dorsale, quest'ultima quotata a parte, ed il collegamento alla presa;</p> <p>-quota parte scatole di derivazione e di transito, delle stesse caratteristiche delle tubazioni, accessori di montaggio e fissaggio; e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Punto alimentazione gruppo prese o singola presa interbloccata - ESTERNA-PVC IP55</p> <p>- Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero, resistenza al «filo incandescente» 850 °C, grado di protezione IP 65: 3p + T, 16 A-380 ÷ 415 V n.2 prese.</p> <p>- Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero, resistenza al «filo incandescente» 850 °C, grado di protezione IP 65: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V n. 1 presa.</p> <p>- F. e P.O. di PUNTO ALIMENTAZIONE UTENZA MONOFASE FINO A 3kW, realizzato con tubazioni in esecuzione ESTERNA-PVC IP55, compreso:</p> <p>-tubazioni in PVC rigide autoestinguenti posizionate a vista a parete e/o a soffitto a partire dalla conduttura dorsale, quest'ultima quotata a parte, con curve e raccordi ad innesto IP55;</p> <p>-linea in cavo multipolare con guaina FG7OR, di sezione coordinata con l'interruttore posto a monte, per la derivazione dalla linea dorsale, quest'ultima quotata a parte, ed il collegamento all'apparecchio;</p> <p>-quota parte scatole di derivazione e di transito, delle stesse caratteristiche delle tubazioni, accessori di montaggio e fissaggio; e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Punto alimentazione utenza monofase fino a 3kW - ESTERNA-PVC IP55 con cavo N07V-K n. 6.</p> <p>- F. e P.O. di PUNTO ALIMENTAZIONE UTENZA QUADRIPOLE FINO 6 3kW, realizzato con tubazioni in esecuzione ESTERNA-PVC IP55, compreso:</p> <p>-tubazioni in PVC rigide autoestinguenti posizionate a vista a parete e/o a soffitto a partire dalla conduttura dorsale, quest'ultima quotata a parte, con curve e raccordi ad innesto IP55;</p> <p>-linea in cavo unipolare/multipolare con guaina FG7OR o FG7OH2R, di sezione coordinata con l'interruttore posto a monte, per la derivazione dalla linea dorsale, quest'ultima quotata a parte, ed il collegamento all'apparecchio;</p> <p>-quota parte scatole di derivazione e di transito, delle stesse caratteristiche delle tubazioni, accessori di montaggio e fissaggio; e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Punto alimentazione utenza quadripolare fino a 6kW - ESTERNA-PVC IP55 pompa 1-2-3-</p> <p>- Realizzazione di COLLEGAMENTI ELETTRICI DELLE APPARECCHIATURE IN CAMPO, quali valvole, pressostati, sonde livello, misuratori di livelli, ecc. sia che siano "stati ON/OFF" che siano "segnali 4-20mA" completo di accessori di montaggio e fissaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Collegamenti delle apparecchiature in campo. n. 6</p> <p>- F. e P.O. di LAMPEGGIANTE CON SPIE, completo di n°3 lampade spia di colore rosso/arancio e verde, grado di protezione IP55, compreso:</p> <p>-tubazioni in PVC rigide autoestinguenti posizionate a vista a parete e/o a soffitto a partire dalla conduttura dorsale, quest'ultima quotata a parte, con curve e raccordi ad innesto IP55;</p> <p>-linea in cavo multipolare con guaina FG7OR, di sezione coordinata con l'interruttore posto a monte, per la derivazione dalla linea dorsale, quest'ultima quotata a parte, ed il collegamento all'apparecchio;</p> <p>-quota parte scatole di derivazione e di transito, delle stesse caratteristiche delle tubazioni, accessori di montaggio e fissaggio; e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Punto alimentazione utenza quadripolare fino a 6kW</p> <p>Lampeggiante con spie - ESTERNA-PVC IP55</p> <p>- Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 2 m</p> <p>-</p> <p>Fornitura e posa in opera di Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 400 x 400 x 400 mm</p> <p>- Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 16 mm² 20m</p> <p>- Oneri per fissaggio sonda piezometrica come da particolare nelle planimetrie, con piastre in acciaio inox per l'inversione della sonda dalla vasca 1 alla vasca 2</p> <p>- Fornitura e posa di n. 1 misuratore di livello analogico tipo MultiRanger Siemens o similare ad ultrasuoni completo di: uscite a relè di comando pompe (minimo 4 ciascuno), n. 2 sensori ultrasuoni; indicatore ad Lcd del livello in continuo e di tutti i parametri di programmazione;</p> <p>L'impianto elettrico in oggetto deve intendersi funzionante, completo e collaudato in ogni sua parte a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni contenute negli elaborati di progetto.</p> <p>Installatore 5ª categoria Prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% 5 ore</p> <p>- Installatore 3ª categoria Prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% 5ore</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 62 SOLL_02_E M	<p>- Avviamento, Regolazione e Collaudo nuovo impianto elettrico euro (trentaquattromilaseicentottantaotto/00)</p> <p>Stazione di sollevamento Chiesino - parte elettromeccanica. Realizzazione di tutto quanto sia occorrente al corretto funzionamento della stazione di sollevamento, ovvero la posa in opera all'interno delle vasche a nell'area di pertinenza della stazione di sollevamento:</p> <p>- fornitura e posa di n. 6 chiusino di ispezione per carreggiata stradale in Ghisa lamellare UNI ISO 185, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione (rispondente alle specifiche di cui alla voce B6.09/001a). Luce netta 600x600 mm, Telaio 725x780 mm.</p> <p>- fornitura e posa in opera di n. 4 Chiusino di ispezione per carreggiata stradale in Ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), coperchio autocentrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in Polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Luce netta 600x900, telaio 700x1060 mm ad apertura triangolare.</p> <p>- fornitura e posa in opera di num. 2 chiusini tipo telecom di luce netta 750x1200 mm sopra la soletta della vasca organi di manovra</p> <p>- n. 4 chiusini fissi per operare su asta di manovra di paratoia tipo fisso H 175 mm, DI 102 mm, in ghisa sferoidale secondo le norme UNI ISO 185 UNI EN 124 classe D400</p> <p>- fornitura e fissaggio di n. 2 ganci fissi di ancoraggio in classe A1, per l'accesso in sicurezza alla vasca, ancorati alla soletta di copertura;</p> <p>- fori e tubazioni in ingresso e in uscita, flange, curve, tubazioni accessorie, valvole, pezzi speciali;</p> <p>- fornitura e posa in opera di profilati laminati o tubolari in Fe430, compreso saldature, piastre di giunzione, bullonature, irrigidimenti di ali, tirafondi, di qualunque sagoma, rispondente alle vigenti normative di legge per opere in acciaio, compreso ogni onere per taglio, sagomatura e lavorazione in genere secondo i disegni di progetto e le istruzioni impartite all'atto esecutivo dalla D.L., compreso verniciature, previa preparazione antiruggine, e protezione antincendio ove necessario;</p> <p>- fornitura e installazione di n.3 elettropompe centrifughe (tipo NP3153 HT 3 455), sommergibili per liquami fognari fortemente carichi; per ciascuna pompa portata massima al punto di lavoro: Q=45 l/s,H=11.5 m. potenza nominale 7.5 kW, alimentazione 400V e 50Hz, sensori di protezione contro le infiltrazioni nella camera olio e sensori termici nell'avvolgimento del motore, carcassa motore in ghisa GG25, albero motore in acciaio inox AISI 420, elica e viti in acciaio inox AISI 304, tenuta meccanica inferiore in carburo di silicio, superiore in grafite/ceramica, completo di cavi elettrici sommergibili di lunghezza 15 m così come meglio descritto nel "disciplinare apparecchiature elettromeccaniche" allegato;</p> <p>- fornitura ed installazione di :</p> <p>- n.4 predisposizioni per alloggio pompe comprensive di n.4 tubo guida in acciaio inox AISI 316,</p> <p>- n.4 basamento con curva DN 100 per accoppiamento rapido della pompa alla tubazione di mandata DN 100, con ancoraggio superiore di guida e chiavarda,</p> <p>- n.4 Catena in acciaio INOX con grillo spessore mm 6 della lunghezza di m 7,</p> <p>- n.4 tubazioni di mandata in acciaio INOX AISI 316, secondo norme ASTM A 240, sp. mm. 3 PN 10, DN 100, complete di flange e bulloni per l'assemblaggio;</p> <p>- n.4 saracinesche in ghisa a cuneo gommatto a corpo piatto DN 100, a costruzione mono-blocco: sede dell'albero fissata nel corpo con chiusura a baionetta. Corpo di ghisa sferoidale EN-GJS-400/500 secondo EN 1563 con protezione in ogni punto con resine epossidiche all'interno ed all'esterno secondo DIN 30677-T2 secondo le norme DIN 3476 e RAL-Nr. 662 (GSK - Gütegemeinschaft Schweißer Korrosionsschutz). Albero in acciaio-INOX, Sede O-Ring di ottone con zincatura speciale, fissata nel corpo con chiusura a baionetta, antitorsione, con guarnizione multipla tipo O-Ring passaggio completamente libero per operazioni di pulizia. Cuneo gommatto di ghisa sferoidale EN-GJS-400/500 / 1.4301, elastomero (idoneo all'uso con acque luride), struttura a sandwich con due sistemi di tenuta indipendenti.</p> <p>- n. 4 valvole di ritegno in ghisa sferoidale con chiusura a sfera o a palla DN 100, idonea all'installazione per acque luride,</p> <p>- n.°4 sfiati DN ½" in acciaio completo di circuito di scarico in Acciaio INOX fi 1",</p> <p>- sono comprese piastre di ancoraggio, opere accessorie, bulloneria, così come meglio descritto nel "disciplinare apparecchiature elettromeccaniche" allegato;</p> <p>- fornitura e posa in opera di tubazione unica di mandata in acciaio INOX AISI 316 secondo norme ASTM A 240 sp. mm. 3 DN 250 PN 10, con flange per sistema rapido di accoppiamento automatico completo di 4 stacchi DN 150, 1 stacco DN 80 per lo scarico in vasca, completa di cono di riduzione DN 250/200 per il montaggio del misuratore di portata, come meglio evidenziato negli elaborati progettuali; comprese piastre di ancoraggio, sostegni per le tubazioni, opere accessorie, bulloneria;</p> <p>- fornitura ed installazione di n. 1 stacchi DN 80 in acciaio INOX AISI 316 per scarico condotte di mandata, completo di: doppia saracinesca DN 80 a cuneo gommatto ciascuna (rispondente alle specifiche di cui sopra), attacco per autospurgo DN 80;</p> <p>- fornitura e posa in opera n.2 paratoie in acciaio con tenuta sui 4 lati: Paratoia murale, con apertura di forma circolare, tenuta bidirezionale fino a 0,6 bar in accordo alle DIN 3230 parte 3 (UNI EN 12266-1 e UNI EN 12266-2), con sistema di tenuta flessibile tra telaio/muro e telaio/paratoia tipo flexiring, adatta per il montaggio con tasselli, tutte le parti in acciaio inox 1.4301 (Aisi 316), telaio autoportante, supporto del cuscinetto integrato supporto del cuscinetto integrato, anello di tenuta in EPDM (resistente alle acque luride) sostituibile senza smontare la paratoia dal muro, tenuta bidirezionale assicurata da un sistema di cunei e contro cunei, basse coppie di azionamento in quanto la paratoia è guidata da pattini in PTFE; pressione massima 6 m c.a. Perdita massima ammissibile 0,084 l/m. Dimensioni, diametro 400 mm.; <i>completo di asta di manovra munita di volantino di lunghezza adeguata</i></p>	a corpo	34'678,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p><i>per il corretto funzionamento e in modo tale che la filettatura si completamente esterna: fornitura e posa in opera di carter di protezione e supporto dell'asta di manovra in Acciaio INOX ancorata alla soletta di copertura, come meglio indicato negli elaborati grafici di progetto; (da installare nel pozzetto di testa del sollevamento per sezionare le due vasche di accumulo).</i></p> <p>- fornitura e posa in opera n.1 paratoia in acciaio con tenuta sui 4 lati: Paratoia murale, con apertura di forma circolare, tenuta bidirezionale fino a 0,6 bar in accordo alle DIN 3230 parte 3 (UNI EN 12266-1 e UNI EN 12266-2), con sistema di tenuta flessibile tra telaio/muro e telaio/paratoia tipo flexiring, adatta per il montaggio con tasselli, tutte le parti in acciaio inox 1.4301 (Aisi 316), telaio autoportante, supporto del cuscinetto integrato supporto del cuscinetto integrato, anello di tenuta in EPDM (resistente alle acque luride) sostituibile senza smontare la paratoia dal muro, tenuta bidirezionale assicurata da un sistema di cunei e contro cunei, basse coppie di azionamento in quanto la paratoia é guidata da pattini in PTFE; pressione massima 6 m c.a. Perdita massima ammissibile 0,084 l/m. Dimensioni, diametro 300 mm.; completo di asta di manovra di lunghezza adeguata per il corretto funzionamento; (da installare nell'apertura di comunicazione tra le due vasche di accumulo).</p> <p>- fornitura e installazione in opera di n. 1 misuratore di portata magnetico a elettronica separata DN 200 conforme alle specifiche tecniche riportate nell'allegato "specifiche apparecchiature elettromeccaniche", da installare in corrispondenza della riduzione del collettore di mandata prima dell'innesto con la condotta in ghisa DN 250.</p> <p>- fornitura e posa in opera di tronchetto flangiato in acciaio INOX per DN 200 da installare in corrispondenza della predisposizione per il misuratore di portata;</p> <p>- fornitura e posa in opera di 1 sfiato a doppia funzione per fognatura, DN 100, per attenuazione del colpo d'ariete dovuto al brusco arresto delle pompe, completo di saracinesca DN 100: Sfiato completamente in ghisa sferoidale GS 400.12, e prodotto da azienda certificata ISO 9001, composto da un corpo inferiore di grosse dimensioni e provvisto di nervature, un corpo superiore contenente un calice di protezione e un cappello completo di nipplo e curva di evacuazione in polipropilene del tipo SCA della Soc. CSA o similare.Lo sfiato avrà un galleggiante inferiore in AISI 316 e un'asta di collegamento in acciaio inox collegata ad un otturatore in polipropilene. Un piattello metallico controllato da una molla chiuderà il foro maggiore lasciando aperti 4 ugelli calibrati che serviranno ad espellere in modo controllato l'aria contenuta nella condotta. Sarà munito di un rubinetto di spurgo per il controllo, lo svuotamento o la pulizia del corpo. Verniciatura effettuata con polveri epossidiche blu certificate per il trasporto di acqua potabile, applicate con Tecnologia a "Letto Fluido" previa granigliatura metallica e successivo riscaldamento del pezzo a 210°. Spessore minimo garantito , internamente ed esternamente, di 250microns. La flangia di alimentazione sarà forata PN 16 secondo le norme UNI ISO 2531 o UNI 2237per una pressione di esercizio massima di 10bar.</p> <p>- fornitura a posa di opera di prese n. 2 d'aria, a sfiato, di tipo a collo d'oca per aerare le vasche di accumulo, costituite da tubazione in PVC DN 50 opportunamente fissata sulla soletta di copertura delle vasche, la quale sarà forata per realizzare la presa d'aria stessa;</p> <p>- realizzazione di scarico della condotta premente, con ritorno in vasca mediante fornitura e posa in opera di derivazione a Tee in Ghisa DN200/100, saracinesca DN 100 rispondente alle specifiche di cui sopra, completa di asta di manovra e chiusino PAVA; collegamento alla vasca di accumulo mediante tubazione in PeAD DN 110 PN 10; sono compresi, cartelle, flange, dadi e bulloni per effettuare i collegamenti dei pezzi speciali;</p> <p>- riduzioni, flange e bulloni in acciaio INOX AISI 316 per collegare la condotta alla tubazione premente in Ghisa DN 250;</p> <p>- F.posa in opera di grigliato zincato a caldo, pedonabile, con sovraccarico minimo di 350 kg/mq, compreso struttura di sostegno in acciaio zincato a caldo, telai, irrigidimento, piastre di ancoraggio chimico; il tutto realizzato nel rispetto delle norme antinfortunistiche. Da installare sopra il pozzetto di alloggio sgrigliatore, dimensioni 325x250 cm, compreso taglio e sagomatura intorno allo sgrigliatore, come meglio evidenziato negli elaborati grafici di progetto;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di parapetto a norma in acciaio zincato a caldo da installare sui lati lunghi del pozzetto, di altezza complessiva di 110 cm, completo di piastra battipiede H 15 cm; struttura portante costituita da tubolari del diametro di almeno 4 cm, opportunamente fissato con tasselli e bulloni alla soletta di fianco al pozzetto;</p> <p>Il tutto per fornire la struttura di sollevamento completata a perfetta regola d'arte e pienamente funzionante.</p> <p>- tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare la vasca finita, funzionante ed eseguito a regole d'arte come evidenziato nelle tavole di progetto ad esclusione delle opere edili ed elettriche.</p> <p>euro (settantamilacinquecentoottantasei/00)</p>	a corpo	70'586,00
Nr. 63 TOC.001	<p>Compenso fisso per approntamento e disinstallazione cantiere per perforazioni orizzontali guidate di cui all'art. TOC_002_1 compresi: trasporto andata e ritorno, lo scarico ed il montaggio delle attrezzature, l'esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici ed idraulici e lo smontaggio di tutte le attrezzature a lavorazione ultimata.</p> <p>Per diametri fino a DN 450</p> <p>euro (tremilacinquecento/00)</p>	cadauno	3'500,00
Nr. 64 TOC.002_1	<p>Perforazione orizzontale direzionabile (teleguidata) per la posa in opera di nuove condotte in PEAD, DN 250 PE 100 PN 10 conformi alla norma UNI 10910-2 e al UNI EN 12.201-2, con rivestimento protettivo esterno in PP, detto "corazzato", realizzata "senza scavo" a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, sia in ambiente urbano che extraurbano e comunque ad una profondità minima di 1,20 m (ricopertura sulla generatrice superiore del tubo), compresa: la fornitura e la posa in opera delle tubazione in PEAD, compresi eventuali pezzi speciali; la saldatura delle giunzioni; il collegamento alle condotte adiacenti, con modalità indicate dal DL; l'esecuzione delle "fosse di posa", di partenza e di arrivo; la sistemazione dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere ed il loro carico sui mezzi di trasporto; il trasporto a discarica autorizzata dei fluidi di perforazione e dei materiali di risulta comprensivo di tutti gli oneri di discarica per le diverse tipologie dei materiali di rifiuto; il rinterro degli scavi, compresa la fornitura dei materiali, da eseguire secondo le disposizioni della D.L.; la prova di tenuta idraulica secondo le specifiche del C.S.A.; ogni altro onere e magistero per lasciare la condotta ininterrotta.</p> <p>01. - del diametro esterno di 250 mm</p> <p>euro (trecento/00)</p>	m	300,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 65 TOC_002	<p>Fornitura di tubazione per Perforazione orizzontale direzionabile (teleguidata) per la posa in opera di nuove condotte in PEAD, PE 100 PN 10 conformi alla norma UNI 10910-2 e al UNI EN 12.201-2, rivestite esternamente in poliPropilene ad alta resistenza, realizzata "senza scavo" a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, sia in ambiente urbano che extraurbano e comunque ad una profondità minima di 1,20 m (ricopertura sulla generatrice superiore del tubo), compresa: la fornitura e la posa in opera delle tubazione in PEAD, compresi eventuali pezzi speciali; la saldatura testa-testa delle giunzioni; il collegamento alle condotte adiacenti con modalità indicate dalla DL; l'esecuzione delle "fosse di posa", di partenza e di arrivo; la sistemazione dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere ed il loro carico sui mezzi di trasporto; il trasporto a discarica autorizzata dei fluidi di perforazione e dei materiali di risulta comprensivo di tutti gli oneri di discarica per le diverse tipologie dei materiali di rifiuto; il rinterro degli scavi, compresa la fornitura dei materiali, da eseguire secondo le disposizioni della D.L.; la prova di tenuta idraulica secondo le specifiche del C.S.A.; ogni altro onere e magistero per lasciare la condotta ininterrotta.</p> <p>Al metro lineare per condotta: 01. - del diametro esterno di 250 mm euro (ottanta/51)</p> <p>PISA, 12/12/2014</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico geom. Luca Iacopini</p> <div style="border-top: 1px dashed black; height: 400px; width: 100%;"></div>	m	80,51