



REGIONE MARCHE  
PROVINCIA DI MACERATA  
COMUNE DI PIORACO

REALIZZAZIONE DI COLLETTORI DI ACQUE REFLUE E  
IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO PER L'ADEGUAMENTO  
DEL SISTEMA FOGNARIO DI VIA RAFFAELLO SANZIO E  
VIALE DELLA VITTORIA IN COMUNE DI PIORACO (MC)

FASE PROGETTUALE  
PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO  
ELENCO PREZZI ED EVENTUALI ANALISI

ELABORATO

D5

data:  
FEBBRAIO 2022

PROGETTISTA :

**I&A** IDRAULICA  
AMBIENTE  
Società di ingegneria

SOCIETÀ DI INGEGNERIA - VIA B. BEDOSTI, 21 - 61122 PESARO  
TEL. E FAX. +39 0721 453542 - E-mail [ingegneria@idraulicaeambiente.it](mailto:ingegneria@idraulicaeambiente.it)

Ing. Giacomo Furlani



COMMITTENTE :

**COMUNE DI PIORACO**

LARGO G. LEOPARDI, 1 - 62025 PIORACO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Geom. Roberto Lucarelli

REV.	DATA	OGGETTO	RED.	CONT.	APP.
00	21/02/2022	EMISSIONE	A0	EP	GF
01	11/04/2022	REVISIONE	A0	EP	GF

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** REALIZZAZIONE DI COLLETTORI FOGNARI DI ACQUE REFLUE E IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO PER L'ADEGUAMENTO DEL SISTEMA FOGNARIO DI VIA RAFFAELLO SANZIO E VIALE DELLA VITTORIA IN COMUNE DI PIORACO (MC)  
PROGETTO ESECUTIVO

**COMMITTENTE:** COMUNE DI PIORACO

**IL TECNICO**  
Ing. Giacomo Furlani

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 02.03.004* .001	Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico. <b>euro (centouno/81)</b>	m <sup>3</sup>	101,81
Nr. 2 02.04.002* .001-mod	Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido o masselli autobloccanti o similare. Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido o masselli autobloccanti o similare. Sono compresi: la rimozione del sottostante piano di appoggio; la cernita, la scelta e l'accatastamento, nell'ambito del cantiere, del materiale che può essere riutilizzato. Sono altresì compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature). E' altresì compreso il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per cubetti con e senza recupero. <b>euro (undici/17)</b>	m <sup>2</sup>	11,17
Nr. 3 03.03.003* .004 mod	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 40 Mpa <b>euro (centosessantatre/25)</b>	m <sup>3</sup>	163,25
Nr. 4 03.03.019* .004	Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per la posa in opera mediante pompa autocarrata. <b>euro (diciannove/12)</b>	m <sup>3</sup>	19,12
Nr. 5 06.04.025* .002	Pavimentazione per esterni in masselli di cls, autobloccanti. Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, compresi. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo da computarsi a parte. Con masselli rettangolari con smusso (24x12 circa, spessore cm 6). <b>euro (venti/69)</b>	m <sup>2</sup>	20,69
Nr. 6 15.04.001* .013	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FG16R16 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x6 mm <sup>2</sup> <b>euro (due/93)</b>	m	2,93
Nr. 7 15.04.006* .010	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, sigla di designazione FS17 con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x 16 mm <sup>2</sup> <b>euro (quattro/90)</b>	m	4,90
Nr. 8 15.05.021* .007	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 125 <b>euro (cinque/37)</b>	m	5,37
Nr. 9 15.07.006* .001	Puntazza a croce per dispersione. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a m 1,5. <b>euro (trentanove/86)</b>	cad	39,86
Nr. 10 15.07.008* .004	Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento mm 400 x mm 400. <b>euro (sessantanove/38)</b>	cad	69,38
Nr. 11 15.08.024* .008	Palo rastremato diritto in acciaio zincato. Palo rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale con diametro pari a mm 60, sezione base con diametro opportuno da incassare nel basamento in calcestruzzo, questo escluso, per una profondità pari ad Hi, spessore minimo 3 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi i fori per il passaggio dei cavi elettrici, l'asola per la scatola di giunzione e l'orecchietta per l'eventuale collegamento a terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Per altezza f.t. m 8,00 (Hi = 800) <b>euro (quattrocentosettantatano/41)</b>	cad	479,41
Nr. 12 18.01.004*	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza dell'acqua comunque presente, anche di falda, ed il relativo aggotamento con qualsiasi onere e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
.001 mod	magistero, inclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m <sup>3</sup> 0,50 per piccoli lavori di ristrutturazione della rete esistente, inserimento o sostituzione di pezzi speciali, nuovi allacci o collegamenti di tubazioni e camerette (vecchie e nuove), camere di ispezione e sollevamento, preassaggi per ricerca di sottoservizi, su espresso ordine della D.L. Sono inoltre compresi: il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico ed il rinterro. Sono da computarsi a parte: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita nonché le analisi sulle terre e rocce da scavo nel rispetto della normativa vigente. Per piccoli lavori fino a m <sup>3</sup> 1,5 <b>euro (duecentoquarantauno/78)</b>	m <sup>3</sup>	241,78
Nr. 13 18.01.007* .001 mod	Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito anche in banchina, su strade in qualsiasi condizione di viabilità e su terreno di qualunque natura e consistenza e pendenza, inclusa la roccia compatta eseguito anche in presenza dell'acqua comunque presente, anche di falda, ed il relativo aggotamento con qualsiasi onere e magistero; compresa l'asportazione dell'eventuale massicciata stradale, di qualunque spessore e consistenza (anche se costituita da misto cementato o conglomerato cementizio anche armato) incluso l'onere per l'utilizzazione del martello demolitore o similare. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico, eventuale abbattimento di piante o arbusti e l'estirpazione di ceppaie; eventuale demolizione di trovanti anche canalizzazioni e manufatti in muratura o conglomerato cementizio di qualsiasi genere anche con l'ausilio di martello pneumatico; pulizia e controllo della livellazione del fondo dello scavo eseguito secondo le pendenze di progetto e/o direttive della D.L.; esecuzione di nicchie, allargamenti e approfondimenti necessari; ricerca e salvaguardia di sottoservizi esistenti anche con opere di scavo eseguite a mano; disposizione di protezioni e di segnaletica diurna e notturna e regolazione del traffico nella zona dei lavori; formazione di passaggi pedonali e carrabili provvisori; esaurimento di eventuali acque di falda con impianto wellpoint o analogo sistema o comunque penetrata per qualsiasi battente; rifacimento di fossi, caditoie, fogne, fognoli e quant'altro demolito e danneggiato; ripristino di opere d'arte manomesse quali cordoli e filetti per marciapiedi. Sono da computarsi a parte: le operazioni di taglio o fresatura della sovrastruttura stradale, le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Fino alla profondità di m 2,00 <b>euro (venti/24)</b>	m <sup>3</sup>	20,24
Nr. 14 18.01.007* .001-mod	idem c.s. ...di m 2,00 <b>euro (venti/24)</b>	m <sup>3</sup>	20,24
Nr. 15 18.01.007* .002	Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito anche in banchina, su strade in qualsiasi condizione di viabilità e su terreno di qualunque natura e consistenza e pendenza, inclusa la roccia compatta eseguito anche in presenza dell'acqua comunque presente, anche di falda, ed il relativo aggotamento con qualsiasi onere e magistero; compresa l'asportazione dell'eventuale massicciata stradale, di qualunque spessore e consistenza (anche se costituita da misto cementato o conglomerato cementizio anche armato) incluso l'onere per l'utilizzazione del martello demolitore o similare. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico, eventuale abbattimento di piante o arbusti e l'estirpazione di ceppaie; eventuale demolizione di trovanti anche canalizzazioni e manufatti in muratura o conglomerato cementizio di qualsiasi genere anche con l'ausilio di martello pneumatico; pulizia e controllo della livellazione del fondo dello scavo eseguito secondo le pendenze di progetto e/o direttive della D.L.; esecuzione di nicchie, allargamenti e approfondimenti necessari; ricerca e salvaguardia di sottoservizi esistenti anche con opere di scavo eseguite a mano; disposizione di protezioni e di segnaletica diurna e notturna e regolazione del traffico nella zona dei lavori; formazione di passaggi pedonali e carrabili provvisori; esaurimento di eventuali acque di falda con impianto wellpoint o analogo sistema o comunque penetrata per qualsiasi battente; rifacimento di fossi, caditoie, fogne, fognoli e quant'altro demolito e danneggiato; ripristino di opere d'arte manomesse quali cordoli e filetti per marciapiedi. Sono da computarsi a parte: le operazioni di taglio o fresatura della sovrastruttura stradale, le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi dalla profondità di m 2,01 alla profondità di m 4,00 <b>euro (venticinque/47)</b>	m <sup>3</sup>	25,47
Nr. 16 18.01.007* .002 mod	idem c.s. ...di m 4,00 <b>euro (venticinque/47)</b>	m <sup>3</sup>	25,47
Nr. 17 18.01.008* .001	Scavo a sezione obbligata in roccia di qualsiasi consistenza eseguito con l'uso del martello demolitore applicato direttamente all'escavatore o macchina operatrice similare. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Fino alla profondità di m 2,00 <b>euro (sessantaquattro/79)</b>	m <sup>3</sup>	64,79
Nr. 18 18.01.010*- mod	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato viaggio di andata e ritorno, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato più vicino disponibile, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo dello scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. <b>euro (quattro/63)</b>	m <sup>3</sup>	4,63
Nr. 19 18.03.006*	Rimozione, prelievo e accatastamento selci o cubi di pietra arenaria presso deposito di cantiere o altro sito indicato dalla committenza, compresa la ripulitura e la demolizione della vecchia malta d'attacco sui selci. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <b>euro (ventidue/53)</b>	m <sup>2</sup>	22,53
Nr. 20	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
18.04.003* .002 mod	eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di cava dello spessore di cm. 10 per la formazione del letto d'appoggio di una o più condotte o canalizzazioni disposte orizzontalmente nel fondo scavo; - un secondo strato di sabbia fine a protezione della condotta/e posta/e. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. Con sabbia riciclata o eventuale ghiaietto tondo lavato eseguito con mezzo meccanico <b>euro (trentasei/59)</b>	m³	36,59
Nr. 21 18.04.006* .002	Riempimento degli scavi eseguito con materiale arido riciclato fornito dall'Impresa eseguito con mezzo meccanico per la formazione di uno strato di fondazione stradale, di qualsiasi spessore; compresa la lavorazione, spandimento e costipamento degli strati non superiori a cm 30 con idonee macchine, ed inoltre ogni altro onere contemplato nelle precedenti voci dei rinterrati per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Con dosaggio a q.li 1,00 <b>euro (sessantaquattro/26)</b>	m³	64,26
Nr. 22 18.06.003* .001	Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm. Per spessori fino a cm 5,00 <b>euro (uno/88)</b>	m²xcm	1,88
Nr. 23 18.06.003* .002	idem c.s. ...15 cm. Per ogni cm in più <b>euro (uno/88)</b>	m²xcm	1,88
Nr. 24 18.06.003* .003	idem c.s. ...15 cm. Sovrapprezzo per spazzatura e carico <b>euro (uno/21)</b>	m²xcm	1,21
Nr. 25 18.06.004*	Taglio della superficie stradale realizzata in conglomerato bituminoso, eseguito con disco metallico rotante o con macchina a martello pneumatico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con disco rotante <b>euro (uno/40)</b>	m	1,40
Nr. 26 18.06.009*	Binder interno cassonetto spessore cm 7. Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 7; da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, all'interno dello scavo, ottenuto scarificando fino a cm 7 di profondità, la cui formazione è compresa nel prezzo; confezionato a caldo con bitume solido in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti o con bitume preconfezionato in sacchetti; compresa la preparazione del fondo stradale (perfetta pulizia, lavaggio a pressione, soffiatura meccanica, umettatura degli attacchi eseguita a mano o con mezzi meccanici con emulsione bituminosa al 55% nella misura kg 0, 700 per m²); compresa anche la rullatura ed ogni altro onere; prezzo valido anche per piccoli appezzi. <b>euro (ventotto/68)</b>	m²	28,68
Nr. 27 18.06.010*	Binder interno cassonetto spessore oltre cm 7. Fornitura e stendimento a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, da porre in opera oltre i cm 7 di spessore, con tutti gli oneri descritti alla voce precedente, da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, da applicare nei casi in cui la D.L. ordini l'asfaltatura all'interno dello scavo ottenuto scarificando oltre i cm 7 di profondità, la cui formazione è compensata a parte. <b>euro (cinque/07)</b>	m²xcm	5,07
Nr. 28 18.06.012*	Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizione di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di 1^ Cat. - Misurato per ogni m²xcm di tappeto compattato in opera. <b>euro (tre/05)</b>	m²xcm	3,05
Nr. 29 18.06.013* .001-mod	Realizzazione di pavimentazione stradale con cubetti di arenaria. Realizzazione di pavimentazione stradale con cubetti di arenaria, disposti a spina a corsi paralleli o ad archi contrastanti, allettati su uno strato di cemento e sabbia realizzato su una base di misto cementato (compensato con il relativo prezzo di elenco) nella quantità necessaria per il livellamento dei selci, fino alla completa chiusura delle sconnessure; compresa la successiva scarnitura dei giunti, la sigillatura degli stessi, con malta cementizia, la ripulitura dei selci: compreso ogni onere per la battitura e la formazione del sottofondo, compreso il trasporto dei selci dal cantiere di deposito o da altri siti indicati dalla Direzione Lavori, compreso e compensato l'onere per la formazione della pendenza della strada, la formazione di pendenze dei marciapiedi verso la cunetta, la costruzione della cunetta formata da cubi di arenaria a correre, la formazione delle pendenze per gli imbocchi delle griglie delle caditoie in ghisa, compreso l'ammorsamento della nuova pavimentazione con quella esistente secondo le disposizioni sopra indicate, compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con cubetti di arenaria di recupero <b>euro (sessantasei/86)</b>	m²	66,86
Nr. 30 18.06.013* .002-mod	idem c.s. ...di arenaria nuovi delle stesse dimensioni tipo e materiale di quelle esistenti dello spessore 7-9 cm <b>euro (centoquarantasei/87)</b>	m²	146,87
Nr. 31 18.07.011* .001-mod	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC-U SN8 con anello preinserito a caldo. Fornitura e posa in opera di tubo in policloruro di vinile (PVC-U) per fognature interrate non a pressione a parete compatta, con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme vigenti, classe di rigidità nominale dell'anello (SN) pari a 8 kN/m² (SDR 34 rapporto standard di dimensione) con codice di applicazione di tipo "U", con giunto del tipo a bicchiere ad anello garantito da una guarnizione preinserita a caldo meccanicamente durante la formazione del bicchiere, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco e rinterro. Sono inoltre compresi tutti i pezzi speciali. Si intendono barre da mt. 3.00. Diametro esterno mm 200 <b>euro (ventiotto/85)</b>	m	28,85
Nr. 32 18.07.011* .002-mod	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC-U SN8 con anello preinserito a caldo. Fornitura e posa in opera di tubo in policloruro di vinile (PVC-U) per fognature interrate non a pressione a parete compatta, con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme vigenti, classe di rigidità nominale dell'anello (SN) pari a 8 kN/m <sup>2</sup> (SDR 34 rapporto standard di dimensione) con codice di applicazione di tipo "U", con giunto del tipo a bicchiere ad anello garantito da una guarnizione preinserita a caldo meccanicamente durante la formazione del bicchiere, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco e rinterro. Sono inoltre compresi tutti i pezzi speciali. Si intendono barre da mt. 3.00. Diametro esterno mm 250 <b>euro (trentasei/45)</b>	m	36,45
Nr. 33 18.07.011* .004-mod	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC-U SN8 con anello preinserito a caldo. Fornitura e posa in opera di tubo in policloruro di vinile (PVC-U) per fognature interrate non a pressione a parete compatta, con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme vigenti, classe di rigidità nominale dell'anello (SN) pari a 8 kN/m <sup>2</sup> (SDR 34 rapporto standard di dimensione) con codice di applicazione di tipo "U", con giunto del tipo a bicchiere ad anello garantito da una guarnizione preinserita a caldo meccanicamente durante la formazione del bicchiere, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza dell'acqua comunque presente ed il relativo aggettamento con qualsiasi onere e magistero. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono compresi tutti i pezzi speciali necessari. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco e rinterro. Si intendono barre da mt. 3.00. Diametro esterno mm 400. <b>euro (settantacinque/70)</b>	m	75,70
Nr. 34 18.07.030*	Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 5 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m <sup>2</sup> SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <b>euro (ottocentoventinove/57)</b>	cad	829,57
Nr. 35 18.07.036*	Ricollegamento di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 2 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m <sup>2</sup> SDR 34, De 160 o De 200, la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc...), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, nella perfetta pulizia del tubo di immissione e nella successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 2 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <b>euro (trecentodieci/17)</b>	cad	302,17
Nr. 36 18.08.002*	Fornitura chiusino passo chiave in ghisa diametro mm 130. <b>euro (trentatré/46)</b>	cad	33,46
Nr. 37 18.08.003* .001	Fornitura o posa in opera di nastro di segnalazione a rete da interrare per tubazioni, in polietilene estensibile con carico d'allungamento 600% con inseriti fili conduttori in acciaio AISI 304, avente una larghezza non inferiore a 300 mm. Solo fornitura <b>euro (tre/67)</b>	dam	3,67
Nr. 38	idem c.s. ...mm. Solo posa		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
18.08.003* .002	<b>euro (due/02)</b>	dam	2,02
Nr. 39 18.08.035*	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali e raccordi in ghisa sferoidale, conformi alle norme internazionali vigenti per acqua; compresi i giunti Gibault, le guarnizioni in gomma, i dadi e i bulloni. Si specifica che le guarnizioni in gomma, i dadi e i bulloni, non saranno considerati ai fini della determinazione del peso.		
	<b>euro (otto/43)</b>	kg	8,43
Nr. 40 18.08.038*	Fornitura e posa in opera di tubo PEAD PN 16 PE 100 per acqua potabile, completo di raccordi a compressione e pezzi speciali secondo le norme vigenti per condotte in pressione, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo il rinfianco e il rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Tubazione diametro esterno mm 110		
	<b>euro (ventisette/08)</b>	m	27,08
Nr. 41 18.08.038*	idem c.s. ...esterno mm 125		
	<b>euro (trentatre/57)</b>	m	33,57
Nr. 42 18.08.049*	Fornitura e posa in opera di saracinesca flangiata PN 16 a vite interna in ghisa a corpo piatto per condotte d'acqua rispondente alle norme vigenti. Tenuta primaria ottenuta per compressione elastica fra un cuneo gommato a profilo curvilineo con sezione ad 'X' ed una sede a generatrici rettilinee. Tenuta della testata mediante collegamento privo di bulloneria o con bulloneria protetta da corrosione con materiale sigillante. Tenuta secondaria sull'albero mediante pacchetto di o-rings in alloggiamento di nylon sostituibile in esercizio con valvola aperta. Corpo, cappello e nucleo dell'otturatore in ghisa sferoidale; albero e bulloneria (se presente) in acciaio inox AISI 316; madrevite in bronzo alluminoso; verniciatura epossidica interna ed esterna spessore 150 micron posata elettrostaticamente; flange dimensionate e forate secondo normativa vigente; ad asse nudo. Diametro nominale DN 100		
	<b>euro (duecentocinquantauno/03)</b>	cad	251,03
Nr. 43 18.08.067*	Esecuzione di un impianto di derivazione d'utenza per acqua (con collegamento), eseguita su tubazione in ghisa, fibrocemento, acciaio, PVC, PEAD, ecc.; dimensionata in funzione delle utenze da servire, salvo diversa indicazione della D.L. Nel prezzo si intende compresa: la fornitura e posa di manicotto filettato fino a 2' a saldare e raccordo filettato per presa in carico con uscita filettata fino a 2' per tubi in acciaio oppure fornitura e posa del collare di presa in carico con uscita filettata fino a 2' per tubi in ghisa, fibrocemento, P.V.C., PEAD in alternativa, dopo l'interruzione del servizio, fornitura e inserimento Te a compressione tipo 'Plasson' o elettrosaldabile, per tubi in PEAD, o di raccordi in ottone filettato a saldare con barra in lega piombo- stagno per tubi in piombo; la esecuzione della presa in carica, la fornitura e la posa del tubo di polietilene nero ad alta densità PN 16 necessario al collegamento con la derivazione già esistente e ritenuta idonea dalla D.L. il collegamento con la stessa, l'installazione della valvola stradale, completa di cappellotto in ottone con quadro di manovra, per asta di manovra a sezione quadra da mm 16, quanto altro necessario per il superamento di ostacoli nel sottosuolo; compresa la fornitura e la posa dei raccordi e dei pezzi speciali necessari, il rivestimento delle parti metalliche con vetroflex bitumato o fascia grassata secondo indicazione della D.L., l'eventuale sigillatura della presa da abbandonare, il trasporto, lo scarico lungo i bordi dello scavo, il collaudo, quanto altro necessario per il superamento di ostacoli nel sottosuolo ed ogni altro onere. Il prezzo è applicabile per impianto di derivazione d'utenza del diametro massimo di 2 pollici e della lunghezza massima di m 5.		
	<b>euro (quattrocentotrentatre/70)</b>	cad	433,70
Nr. 44 18.09.003*	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera per carichi di 1° categoria. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni e la sgusciatura in calcestruzzo durevole. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Il manufatto dovrà essere a perfetta tenuta e comprensivo di oneri di scavo e rinterro a seconda delle diverse tipologie di posa. Sono esclusi i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 80x80x80		
	<b>euro (centosessantatrive/58)</b>	cad	169,58
Nr. 45 18.09.003*	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera per carichi di 1° categoria. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni e la sgusciatura in calcestruzzo durevole. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Il manufatto dovrà essere a perfetta tenuta e comprensivo di oneri di scavo e rinterro a seconda delle diverse tipologie di posa. Sono esclusi i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 100x100x100		
	<b>euro (duecentosettantasette/87)</b>	cad	277,87
Nr. 46 18.09.004*	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera per carichi di 1° categoria. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Il manufatto dovrà essere a perfetta tenuta e comprensivo di oneri di scavo e rinterro a seconda delle diverse tipologie di posa. Dimensioni interne cm 80x80 e per altezze da cm 25 a cm 80		
	<b>euro (centocinquantauno/60)</b>	cad	151,60
Nr. 47 18.09.004*	idem c.s. ...di posa. Dimensioni interne cm 100x100 per altezze da cm 25 a cm 100		
	<b>euro (duecentocinquantaquattro/57)</b>	cad	253,57
Nr. 48 18.09.007*	Fornitura e posa in opera di lastra carrabile in calcestruzzo prefabbricato per pozzetti per carichi di 1° categoria provvista di foro per alloggiamento chiusino in ghisa a passo d'uomo. Dimensioni esterne cm 100x100		
	<b>euro (cento/24)</b>	cad	100,24
Nr. 49 18.09.007*	idem c.s. ...a passo d'uomo. Dimensioni esterne cm 120x120		
	<b>euro (centoquarantauno/12)</b>	cad	141,12
Nr. 50	idem c.s. ...a passo d'uomo. Dimensioni esterne cm 130x130		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
18.09.007* .004	<b>euro (centosettantaquattro/79)</b>	cad	174,79
Nr. 51 18.09.010*	Fornitura e posa di chiusino di ispezione stradale, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 40 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe D 400, con passo d'uomo, rivestito con vernice bituminosa e costituito da: - telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori ed asole di fissaggio e munito di guarnizione di tenuta antibasculamento e funzione autocentrante per il coperchio, in elastomero ad alta resistenza alloggiata su apposita sede; - coperchio circolare con sistema di apertura su rotula di appoggio munito di bloccaggio di sicurezza a 90° che ne eviti la chiusura accidentale; - disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore. I chiusini andranno fissati mediante malta premiscelata a presa rapida caratterizzata dalla presente composizione: CEMENTI SPECIALI, INERTI SILICEI E CALCAREI, FIBRE D'ACCIAIO INOSSIDABILE, FUMO DI SILICE E ADDITIVI SPECIFICI - GRANULOMETRIA: < 3 MM - DENSITÀ DELLA POLVERE: 1,4 KG/LT - DENSITÀ DELLA MALTA INDURITA: 2,3 KG/LT - RITIRO A 28 GG: 0,3 MM/M - RESISTENZA A COMPRESSIONE A 28 GG PARI A 50 N/mm² E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
	<b>euro (quattro/25)</b>	kg	4,25
Nr. 52 19.04.007* .001	Scavo a pozzo superficie inferiore a 20 m² roccia inferiore al 25%. Scavo a pozzo, a cielo aperto per fondazioni di ponti e viadotti, muri di sostegno, contrafforti, per il consolidamento i falde montane o simili e per eventuali altri manufatti; eseguito per sottomurazione senza interventi conservativi quali micropali, Jet grouting ecc.; a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione purché l'entità della roccia non sia superiore al 25% del volume scavato, inclusi i trovanti. Sono compresi l'armatura ed il disarmo delle pareti, le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del pozzo, eseguita e valutata come da norme tecniche, la regolarizzazione del fondo e delle superfici di scavo, il sollevamento con qualsiasi mezzo, anche meccanico, delle materie scavate di risulta, il trasporto a qualsiasi distanza per il reimpiego nel Lotto di contratto e fino a 5 km se da inviare a rifiuto. Per m³ misurato secondo le norme di capitolato. Per profondità fino a m 10,00		
	<b>euro (quarantasette/18)</b>	m³	47,18
Nr. 53 19.04.010* .001	Sovrapprezzo per scavo a pozzo in roccia oltre 25% per ogni 25%. Sovrapprezzo allo scavo a pozzo per percentuali di roccia superiori al 25% e per ogni 25% o frazione di maggiore percentuale di scavo in roccia. Per superficie fino a m² 20,00		
	<b>euro (sette/49)</b>	m³	7,49
Nr. 54 19.06.007* .001	Conglomerato cementizio per opere di fondazione. Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg. per m³) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale o Appalto, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio. Classe 15 MPA		
	<b>euro (centodieci/12)</b>	m³	110,12
Nr. 55 19.06.007* .002	idem c.s. ...dell'acciaio. Classe 20 MPA		
Nr. 56 19.07.001	Casseforme piane orizzontali o verticali per conglomerati cementizi. Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio, semplice, armato ordinario e precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea. Compresa altresì disarmo, sfrido, chiodatura etc.		
	<b>euro (ventidue/44)</b>	m²	22,44
Nr. 57 19.08.005.00 4 mod	Acciaio di qualsiasi diametro per opere in cemento armato. Fornitura e posa in opera di acciaio di qualsiasi diametro per opere in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, etc. E' incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Tondino di acciaio tipo Fe B 44k barre ad aderenza migliorata.		
	<b>euro (uno/47)</b>	kg	1,47
Nr. 58 19.08.006	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata per armatura di intonaci. Fornitura e posa di rete elettrosaldata in fili d'acciaio rispondente alle caratteristiche di cui ala vigente normativa, per armature di intonato e gunito, per qualsiasi dimensione di maglia e spessore di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite.		
	<b>euro (uno/71)</b>	kg	1,71
Nr. 59 19.15.001.00 1	Strisce longitudinali o trasversali in vernice premiscelata. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, in strisce semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m², compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Per strisce di larghezza cm 12 di nuovo impianto		
	<b>euro (zero/43)</b>	m	0,43
Nr. 60 19.15.003.00 1	Fasce di arresto, ecc. in vernice premiscelata. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o in ripasso, per fasce di arresto, passi pedonale, zebraure e frecce, eseguite con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m², compreso ogni onere per il nolo di attrezzature, forniture materiali, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Misurata vuoto per pieno per le scritte e per la superficie effettiva per gli altri segni. Di nuovo impianto		
	<b>euro (quattro/26)</b>	m²	4,26
Nr. 61 19.15.004	Rimozione meccanica di segnaletica orizzontale. Rimozione meccanica di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo mediante attrezzatura abrasiva su qualsiasi tipo di pavimentazione o fresatura con apposita macchina. per metro lineare di striscia da cm 12		
	<b>euro (zero/69)</b>	m	0,69
Nr. 62 19.18.032	Cordolo prefabbricato in calcestruzzo vibrato. Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a kg 350 di cemento normale della sezione minima di cm² 300, posto in opera perfettamente allineato e giuntato su massetto di calcestruzzo a kg 200 di cemento normale		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	di spessore non inferiore a cm 10 (dieci) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (diciannove/53)</b>	m	19,53
Nr. 63 19.19.001.00 2- mod	Abbattimento di alberature. Abbattimento di alberature di qualsiasi essenza, previo taglio dei rami all'imbracatura e successivo depezzamento a terra dei rami stessi compreso l'onere dell'allontanamento di tutto il materiale di risulta, taglio del tronco a cm 10 al di sotto del colletto del tronco stesso e successivo depezzamento secondo la lunghezza richiesta dalla Direzione Lavori, compreso altresì ogni onere per la rimozione della ceppaia/apparato radicale il trasporto a discarica o altro sito indicato dalla DL di tutto il materiale con i relativi oneri di conferimento, nonché per l'esecuzione del lavoro in presenza di traffico con installazione della segnaletica prescritta. Per alberature di diametro da cm 31 a 45 e qualsiasi altezza. <b>euro (quarantasei/72)</b>	cad	46,72
Nr. 64 20.01.056.00 3	Alberi a foglia caduca tipo Betula Alba o Verrucosa (Betulla). Alberi a foglia caduca tipo Betula Alba o Verrucosa, con zolla, forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Circonferenza del fusto cm 10-12. <b>euro (cinquantatre/89)</b>	cad	53,89
Nr. 65 26.01.02.01	Strisce longitudinali o trasversali in vernice premiscelata. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, in strisce semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m <sup>2</sup> , compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Per strisce di larghezza cm. 12 di nuovo impianto <b>euro (zero/37)</b>	m	0,37
Nr. 66 26.01.03.04. 001	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe II (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 397), usato per segnalare ed evidenziare zone di lavoro di lunga durata, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia. Costo di utilizzo di ogni delineatore per tutta la durata della segnalazione, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti <b>euro (quattro/90)</b>	cad	4,90
Nr. 67 26.01.03.04. 002	idem c.s. ...di marcia. Allestimento in opera e successiva rimozione di ogni delineatore con utilizzo di idoneo collante, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia <b>euro (due/02)</b>	cad	2,02
Nr. 68 26.01.04.13. 001	Sistema di segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200-300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semaforo). Costo d'uso mensile <b>euro (cinquantasette/70)</b>	cad	57,70
Nr. 69 26.01.04.13. 002	idem c.s. ...di semaforo). Posizionamento in opera e successiva rimozione <b>euro (quarantadue/47)</b>	cad	42,47
Nr. 70 26.01.04.14. 001	Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 404), costituito da cartello triangolare, avente luce lampeggiante gialla nel disco di centro, collocato su palo sagomato di altezza pari a 2 m, base di appesantimento in gomma e cassetta stagna per l'alloggiamento delle batterie (comprese nella valutazione); valutazione riferita all'impianto completo. Costo d'uso mensile <b>euro (ventiuno/24)</b>	cad	21,24
Nr. 71 26.01.04.14. 002	idem c.s. ...all'impianto completo. Posizionamento in opera e successiva rimozione <b>euro (tredici/16)</b>	cad	13,16
Nr. 72 26.01.04.15. 001	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno. Dispositivo con lampada alogena, costo d'uso mensile <b>euro (otto/40)</b>	cad	8,40
Nr. 73 26.01.04.15. 003	idem c.s. ...funzionamento notturno. Montaggio in opera, su pali, barriere, ecc., e successiva rimozione <b>euro (sei/57)</b>	cad	6,57
Nr. 74 26.01.04.18. 001	Delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali realizzata mediante barriere prefabbricate tipo neW-jersey, base pari a 62 cm ed altezza pari a 100 cm, realizzate con calcestruzzo di classe Rck uguale o maggiore di 45 MPa ed idoneamente armate con barre ad aderenza migliorata controllato in stabilimento. Costo d'uso mensile <b>euro (uno/96)</b>	m	1,96
Nr. 75 26.01.04.18. 002	idem c.s. ...in stabilimento. Allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di mezzi meccanici <b>euro (ventidue/41)</b>	m	22,41
Nr. 76 26.02.02.09. 001	Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni m <sup>2</sup> di superficie di scavo protetta. Armatura di protezione e contenimento delle pareti di scavo in trincea in terreni particolarmente cedevoli mediante sistemi di blindaggio a pannelli metallici e puntoni regolabili da 1108 a 1448 mm completo di ogni accessorio per sostenere pareti di scavo con spinta del terreno fino a 22 kN/m <sup>2</sup> con luce libera, sottopasso tubi, fino a 1330 mm. Valutazioni riferite al m <sup>2</sup> di superficie di scavo protetta: con pannelli		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	metallici, lunghezza 3500 mm, altezza 3700 mm e spessore 60 mm. Trasporto, assemblaggio e smontaggio dell'attrezzatura. <b>euro (sei/10)</b>	m <sup>2</sup>	6,10
Nr. 77 26.02.02.09. 002	idem c.s. ...60 mm. Costo di utilizzo del materiale per un mese. <b>euro (otto/41)</b>	m <sup>2</sup>	8,41
Nr. 78 26.02.02.09. 003	idem c.s. ...60 mm. Sistemazione dell'attrezzatura nella trincea, da valutarsi ad ogni posizionamento (rotazione) della stessa all'interno dello scavo. <b>euro (due/54)</b>	m <sup>2</sup>	2,54
Nr. 79 AP.01	Realizzazione di collegamento alla fognatura esistente. Sono compresi la fornitura e posa dei materiali occorrenti per il collegamento della fognatura di progetto alla fognatura esistente: il taglio della tubazione esistente, gli allacci delle tubazioni, le riduzioni, i giunti, i raccordi e le successive sigillature e stuccature come da elaborati di progetto e da indicazioni fornite dal D.L.. E' inoltre compreso la realizzazione di un by-pass della fognatura esistente, installazione di palloni otturatori, l'assistenza di un autospurgo con cisterna raccolta acque nere e pompe getto per l'intera durata dell'operazione di collegamento e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. <b>euro (milleduecento/00)</b>	a corpo	1'200,00
Nr. 80 AP.02	Realizzazione di manufatto di sfioro e derivazione. Sono compresi la fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a. ad elementi monolitici prefabbricati realizzati con calcestruzzo a q.li 4,00 di cemento Classe 42,5 vibrato, armato con tondini in ferro acciaio a barre ad aderenza migliorata del tipo B450C e lavorato per ottenere una Classe di resistenza C35/45 (Rck 40 Mpa) o realizzato in opera come da progetto, con spessori delle pareti e del fondo non inferiore a cm 15 e comunque idonei e calcolati per carichi stradali di 1° categoria delle dimensioni interne minime di cm 100x100. Nel prezzo sono compresi: la demolizione di pavimentazione stradale, gli scavi, il carico, trasporto e smaltimento a discarica con i relativi oneri, ed i ripristini su terreno di qualsiasi natura e consistenza; la preparazione del piano di posa; la fornitura e posa di sottofondo in sabbietta, ben costipata e livellata, o calcestruzzo, per uno spessore di 10 cm; l'onere per il taglio e l'innesto delle tubazioni; l'eventuale riporto in quota con elemento di prolunga prefabbricato o mattoni in laterizio; il riempimento dello scavo con materiale arido e stabilizzato cementato ben costipato attorno al manufatto; la formazione di fori di passaggio (qualora non predisposti) per tubi, comprese le successive sigillature; la fornitura e posa in opera di anelli aggiuntivi aventi le stesse caratteristiche del pozzetto; le sigillature e le stuccature; la fornitura e posa dei materiali occorrenti per la realizzazione del sistema di sfioro e derivazione, il calcestruzzo Rck 300, le casseformi, l'acciaio d'armatura B450C, le soglie sfioranti e/o di derivazione, le tubazioni necessarie, scavi rinterrati e ripristini compresi, i fori e le sgusciature sui manufatti esistenti le riduzioni, i giunti e i raccordi come da elaborati di progetto e da indicazioni fornite dal D.L., la griglia per l'intercettazione dei solidi grossolani da installare sull'emissario. Sono compresi la fornitura e posa dei materiali occorrenti per il collegamento della fognatura di progetto alla fognatura esistente: il taglio della tubazione esistente, gli allacci delle tubazioni, le riduzioni, i giunti, i raccordi e le successive sigillature e stuccature come da elaborati di progetto e da indicazioni fornite dal D.L.. E' inoltre compreso la realizzazione di un by-pass della fognatura esistente, installazione di palloni otturatori, l'assistenza di un autospurgo con cisterna raccolta acque nere e pompe getto per l'intera durata dell'operazione di collegamento e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. <b>euro (duemilacinquecento/00)</b>	cadauno	2'500,00
Nr. 81 AP.03	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO S1. VASCA MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDA, VANO TECNICO DI CONTROLLO E COMANDO. Fornitura e posa in opera con idonei mezzi di movimentazione e sollevamento di vasca prefabbricata per impianto di sollevamento atta a sopportare carichi di 1° categoria, costituita da elemento di base e successive prolunghe, di dimensioni esterne 230x230x500 cm, spessore delle pareti 16/19 cm e fondo 15-17,5 cm, completa di forometrie, realizzata in cemento armato vibrato monoblocco, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK>55 N/mq), armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibrorinforzato con fibre d'acciaio tipo "GREESMIX5" e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, additivato con cristallizzante per calcestruzzi impermeabili tipo "IDROCONCRETE 1200", corredato di attestazioni resistenza chimica e reazione al fuoco (classe A1) rilasciate secondo le norme UNI, trattamento impermeabilizzante delle pareti interne/esterne con malta cementizia bicomponente elastica per l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo soggette a spinta idraulica positiva e negativa, completa di piastre in acciaio inox e relativo ancoraggio chimico strutturale per il collegamento del fondo e della prolunga. Fornitura e posa di lastra di copertura in calcestruzzo armato atta a sopportare carichi di 1° categoria, di dimensioni esterne 230x230x20 cm, completa di forometrie. Sono comprese tutte le sigillature tra i vari elementi con adesivo epossidico bicomponente per incollaggi strutturali tipo "ADESILEX PG2" più additivo bicomponente tipo "EPORIP" e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa di vano tecnico di controllo e comando. Fornitura e posa in opera con idonei mezzi di movimentazione e sollevamento di vasca prefabbricata per vano tecnico atta a sopportare carichi di 1° categoria, costituita da elemento di base e successive prolunghe, di dimensioni esterne 230x230x500 cm, spessore delle pareti 16/19 cm e fondo 15-17,5 cm, completa di forometrie, realizzata in cemento armato vibrato monoblocco, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK>55 N/mq), armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibrorinforzato con fibre d'acciaio tipo "GREESMIX5" e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, additivato con cristallizzante per calcestruzzi impermeabili tipo "IDROCONCRETE 1200", corredato di attestazioni resistenza chimica e reazione al fuoco (classe A1) rilasciate secondo le norme UNI, trattamento impermeabilizzante delle pareti interne/esterne con malta cementizia bicomponente elastica per l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo soggette a spinta idraulica positiva e negativa, completa di piastre in acciaio inox e relativo ancoraggio chimico strutturale per il collegamento del fondo e della prolunga. Fornitura e posa di lastra di copertura in calcestruzzo armato atta a sopportare carichi di 1° categoria, di dimensioni esterne 230x230x20 cm, completa di forometrie. Sono comprese tutte le sigillature tra i vari elementi con adesivo epossidico bicomponente per incollaggi strutturali tipo "ADESILEX PG2" più additivo bicomponente tipo "EPORIP" e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Sono comprese tutti i collegamenti e le sigillature tra i vari elementi, compreso il fissaggio tra il manufatto vano pompe e vano valvolame con sistema idoneo a rendere i due manufatti solidali al fine di evitare dei cedimenti differenziali, il successivo riempimento con calcestruzzo e rete elettrosaldata del vano tecnico e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Sono compresi: il dimensionamento strutturale del sollevamento e degli elementi di fondazione, le relazioni di calcolo ed i disegni strutturali, le prove e quant'altro necessario per il rilascio del deposito sismico e le altre autorizzazioni, nonché tutte le certificazioni di legge. Fornitura e posa di n° 2 chiusini in ghisa sferoidale mod. VI 4S D400 a coperchi triangolari con articolazione al telaio. Apertura dei coperchi in successione, lasciando liberi da ostacoli due lati adiacenti o		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>un lato maggiore. Chiusura per accavallamento successivo dei coperchi e chiavistello di sicurezza. Bloccaggio di sicurezza antichiusura accidentale e estraibilità dei coperchi in posizione verticale. Telaio dimensioni esterne 1500x980 mm, luce netta 1300x800 mm. IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO. Fornitura e posa in opera di impianto di pompaggio comprensivo di n. 2 elettropompe sommergibili tipo "Xylem - Flygt NP 3085.160 SH 255" o similare con: Motore elettrico asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 volt- 50 Hz - 2 poli - Isolamento/protezione Classe H (+180 °C) / IP 68 Potenza nominale: Kw 2,4 Corrente nominale: A 4,7 Avviamento: diretto Raffreddamento: mediante liquido circolante. Dispositivi di controllo: microtermostati incorporati nell'avvolgimento statore. Materiali costruttivi elettropompa: Fusioni principali: in ghisa Girante: ghisa Albero in: acciaio inox AISI 431. L'elettropompa è completa di: Piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo vasca, con curva flangiata UNI PN 10 DN 80, corredato di tasselli di fissaggio ad espansione e portaguide superiore; n. 1 spezzone di catena in acciaio inox di lunghezza adeguata per il sollevamento; cavo elettrico sommergibile di lunghezza adeguata per arrivare al quadro elettrico sez. 4G1,5+2x1,5. Fornitura e posa in opera di QUADRO ELETTRICO SPECIALE SECONDO SPECIFICHE ASSEM DI SAN SEVERINO MARCHE per l'avviamento di n. 2 pompe. Caratteristiche tecniche: Tipo di custodia in cassa per esterno fissaggio a pavimento a doppia porta cieca. Avviamento: diretto -Alimentazione: 400 V, 50 Hz. Apparecchiature di potenza: - sezionatore generale di adeguata taratura con dispositivo bloccoporta; -fusibili sezionabili per la protezione dei circuiti ausiliari; - filtro e scaricatore di sovratensioni per la protezione dei circuiti ausiliari; - lampada spia presenza tensione ausiliari 230Vac; - alimentatore UPS per i circuiti ausiliari completo di batterie tampone; - fusibili di protezione per alimentazione PLC; - avviatore diretto, per cad. pompa, costituito da: - interruttore automatico magnetotermico con termica regolabile e contatti ausiliari; - contattore per avviamento diretto; - spie di marcia e disfunzione; - selettore test-O-aut (posizione manuale non stabile); - circuito di protezione pompa con relè minicas, spie di segnalazione e pulsante di reset (quando previsto in dotazione alla pompa); - interfaccia con il PLC, e precisamente: cablaggio segnalazione presenza tensione; cablaggio segnalazione intervento protezione termica pompe e protezione interna pompe; cablaggio segnalazione pompe in automatico; cablaggio comandi di marcia pompe da PLC; cablaggio misura di assorbimento pompe proveniente da appositi trasduttori amperometrici; predisposizione per il collegamento di n. 1 sensore di livello analogico, avente la funzione di gestione "normale" del pompaggio; circuito elettromeccanico con alternanza predisposto per il collegamento di n. 3 interruttori di livello a galleggiante, avente la funzione di gestione in "emergenza" del pompaggio. Apparecchiature di automazione e telecontrollo: - PLC, avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 11-30Vdc / 24Vac, consumo max 40VA; ingressi digitali 10-30Vdc; uscite digitali 30Vac/dc 300mA; ingressi analogici isolati galvanicamente; modulo Wi-Fi integrato; 1 porta RS485 per comunicazione con I/O di espansione; 1 porta RS485 per comunicazione con instrument net; 1 modem GSM/GPRS integrato con antenna antivandalismo; 1 porta USB per interfaccia di servizio; grado di protezione IP 20, temperatura operativa -20 + 60 °C; indicazioni led per alimentazione, trasmissione Wi-Fi, allarme; 2 batterie tampone 7,2 A/h 12V; pannello operatore Touch Screen da 7" per la configurazione e la visualizzazione. Funzioni implementate: - controllo mancanza alimentazione da rete con blocco pompe e riavvio temporizzato; - gestione completa delle pompe (alternanza, numero max di pompe in funzione, ritardo di avvio/arresto); - possibilità di impostare dei cicli di pompaggio sotto soglia per eliminare i surnatanti; - funzione di spostamento set-point di marcia-arresto in periodi selezionati; - possibilità di gestire il pompaggio con convertitori di frequenza; - allarme di disfunzione per ogni pompa (protezione termica, sensori pompe, mancata risposta); - memorizzazione numero degli avviamenti e ore di funzionamento per ciascuna pompa; - monitoraggio correnti pompe con soglie di allarme; - misura continua del livello in vasca con possibilità di impostare le soglie di intervento pompe e le soglie di allarme altissimo e bassissimo livello; - calcolo portata di ciascuna pompa e la totale pompata; - possibilità di monitorare il numero di sfioro e la portata di sfioro; - datalogger integrato; - comunicazione tramite modem GPRS integrato; - invio messaggi di allarme in formato SMS fino a 9 utenti; - trasmissione dati. Altre apparecchiature e funzione come da specifiche ASSEM di San Severino Marche. Fornitura e posa di Quadro elettrico per fornitura elettrica. Fornitura e posa di sensore di livello tipo "LTU601" o equivalente a pressione idrostatica con membrana in acciaio inox AISI316L, alimentazione 10-30 Vcc, uscita 4-20 mA passivo. Fornitura e posa di kit interruttori di livello a galleggiante, modello ENM-10 RED o equivalente, per comando pompe costituito da 3 galleggianti e una staffa a 4 ganci. Fornitura e posa di un misuratore di portata elettromagnetico DN100 mm in versione separata dotato di display, uscita analogica in corrente 4-20 mA, uscita digitale selezionabile fra frequenza o impulso. Fornitura e posa di sensore di pressione piezoresistivo con membrana in acciaio inox 316L, uscita 4-20 mA completo di valvola e derivazione su acciaio inox o collare di presa per tubo pead. Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato atto a sopportare carichi di prima categoria di dimensioni interne 100x100 mm ed altezza adeguata per l'installazione del misuratore di portata, completo di lastra di copertura carrabile per carichi di prima categoria e chiusino in ghisa D400 dotato di apertura circolare DN600 mm dotato di guarnizione antibasculamento e coperchio articolato con bloccaggio antichiusura accidentale in posizione verticale. Fornitura e posa di 2 SARACINESCHE a CORPO PIATTO con foratura PN 10 - DN80. Materiali: corpo, cappello cono e volantino in ghisa; anelli di tenuta del corpo e del cono in ottone, albero in acciaio inox, madrevite in bronzo, pressione max di esercizio: 10 Atm. Fornitura e posa di n.2 VALVOLE DI RITEGNO a PALLA TIPO "AVK" CON RIVESTIMENTO EPOSSIDICO DN 80 foratura secondo le norme ISO 7005-2. Fornitura e posa di N. 1 saracinesca in ghisa DN50 mm per scarico collettore di mandata e di N. 1 valvola a clapet DN 50 o saracinesca DN50 (come da specifiche della Stazione Appaltante) per lo scarico del vano valvolame, fornitura e posa di uno sfiato automatico a triplice funzione per fognature DN50 mm completo di saracinesca, fornitura e posa di manometro con relativa saracinesca. Fornitura e posa di paratoia in acciaio inox in esecuzione compatta con tenuta su tutto il perimetro nei due sensi di flusso per utilizzo in acque di superficie, scarichi e ambienti aggressivi secondo UNI EN 12266 tab. A.5; telaio e piatto in acciaio inox; tenute in EPDM; azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox; madrevite dello stelo in bronzo resistente all'acqua di mare; telaio con struttura autoportante per fissaggio a parete verticale per tubazione DN250 e relativo chiusino in ghisa di manovra asta. Fornitura e posa di impianto di terra. E' prevista la fornitura e posa di un impianto di terra, rispondente alle vigenti norme, composto essenzialmente da: - dispersori di terra in acciaio; - corda di rame nuda; - staffe da murare - capicorda a saldare; - morsetti a losanga; - Interruttore differenziale magnetotermico; - altri accessori d'uso, come da indicazione della Stazione Appaltante. Fornitura e posa di collegamenti idraulici in acciaio inox aisi 304- compreso flange. La posa comprenderà: N. 2 tubazioni di mandata DN 80 mm, di lunghezza adeguata, con curva 90°, flangiati alle estremità; N. 2 tronchetti passamuro DN 80 mm, lunghezza 1000 mm, flangiati alle estremità; N. 1 collettore DN 100 mm di lunghezza adeguata, flangiato alle estremità, completo di n. 2 derivazioni DN80 e 2 derivazioni DN50 mm comprese flange e derivazione per manometro con relative saracinesche; fornitura e posa di N. 2 collettore DN50 mm di lunghezza adeguata per lo scarico del collettore di mandata e del vano valvolame; fornitura e posa di N. 2 coppie di tubi guida 2" in acciaio inox di lunghezza adeguata; fornitura e posa di n° 1 tronchetto in acciaio inox DN100 flangiato per il montaggio del misuratore di portata e di n° 1 tronchetto in acciaio inox DN50 dotato di derivazione per il montaggio dello sfiato. Fornitura e montaggio completo di guarnizioni, staffe di ancoraggio e bulloneria in acciaio inox e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. Montaggio di tutte le apparecchiature offerte con personale specializzato per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni del DL e della Stazione Appaltante. Sono comprese la realizzazione di fori nelle vasche, la fornitura e posa di idoneo controtubo in PVC per il passaggio delle condotte e dei cavi e la successiva sigillatura con schiuma poliuretana. Sono inoltre compresi tutti i collegamenti tra il Q.E. ed il sollevamento, compreso misuratore di portata, e tra il QE e</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 82 AP.04	<p>il quadro fornitura elettrica a norma di legge con cavi elettrici, cassette di derivazione, tubazioni corrugate e pozzetti con relativi chiusini secondo le specifiche e quant'altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorre per fornire il prodotto finito e funzionante, compreso ogni onere per l'esecuzione in sicurezza a norma nonché le prove e le certificazioni di legge. Tutte la forniture dovranno essere conformi agli standard della Committenza e dovranno essere preventivamente autorizzate dal DL e dalla Stazione Appaltante.</p> <p><b>euro (settantacinquemilatrecento/00)</b></p> <p>STAZIONE DI SOLLEVAMENTO S2. VASCA MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDA, VANO TECNICO DI CONTROLLO E COMANDO. Fornitura e posa in opera con idonei mezzi di movimentazione e sollevamento di vasca prefabbricata per impianto di sollevamento atta a sopportare carichi di 1° categoria, costituita da elemento di base e successive prolungh, di dimensioni esterne 230x230x400 cm, spessore delle pareti 16/19 cm e fondo 15-17,5 cm, completa di forometrie, realizzata in cemento armato vibrato monoblocco, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK&gt;55 N/mq), armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibrinforzato con fibre d'acciaio tipo "GREESMIX5" e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, additivato con cristallizzante per calcestruzzi impermeabili tipo "IDROCONCRETE 1200", corredato di attestazioni resistenza chimica e reazione al fuoco (classe A1) rilasciate secondo le norme UNI, trattamento impermeabilizzante delle pareti interne/esterne con malta cementizia bicomponente elastica per l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo soggette a spinta idraulica positiva e negativa, completa di piastre in acciaio inox e relativo ancoraggio chimico strutturale per il collegamento del fondo e della prolunga. Fornitura e posa di lastra di copertura in calcestruzzo armato atta a sopportare carichi di 1° categoria, di dimensioni esterne 230x230x20 cm, completa di forometrie. Sono comprese tutte le sigillature tra i vari elementi con adesivo epossidico bicomponente per incollaggi strutturali tipo "ADESILEX PG2" più additivo bicomponente tipo "EPORIP" e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa di vano tecnico di controllo e comando. Fornitura e posa in opera con idonei mezzi di movimentazione e sollevamento di vasca prefabbricata per vano tecnico atta a sopportare carichi di 1° categoria, costituita da elemento di base e successive prolungh, di dimensioni esterne 230x230x400 cm, spessore delle pareti 16/19 cm e fondo 15-17,5 cm, completa di forometrie, realizzata in cemento armato vibrato monoblocco, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK&gt;55 N/mq), armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibrinforzato con fibre d'acciaio tipo "GREESMIX5" e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, additivato con cristallizzante per calcestruzzi impermeabili tipo "IDROCONCRETE 1200", corredato di attestazioni resistenza chimica e reazione al fuoco (classe A1) rilasciate secondo le norme UNI, trattamento impermeabilizzante delle pareti interne/esterne con malta cementizia bicomponente elastica per l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo soggette a spinta idraulica positiva e negativa, completa di piastre in acciaio inox e relativo ancoraggio chimico strutturale per il collegamento del fondo e della prolunga. Fornitura e posa di lastra di copertura in calcestruzzo armato atta a sopportare carichi di 1° categoria, di dimensioni esterne 230x230x20 cm, completa di forometrie. Sono comprese tutte le sigillature tra i vari elementi con adesivo epossidico bicomponente per incollaggi strutturali tipo "ADESILEX PG2" più additivo bicomponente tipo "EPORIP" e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Sono comprese tutti i collegamenti e le sigillature tra i vari elementi, compreso il fissaggio tra il manufatto vano pompe e vano valvolame con sistema idoneo a rendere i due manufatti solidali al fine di evitare dei cedimenti differenziali, il successivo riempimento con calcestruzzo e rete elettrosaldata del vano tecnico e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Sono compresi: il dimensionamento strutturale del sollevamento e degli elementi di fondazione, le relazioni di calcolo ed i disegni strutturali, le prove e quant'altro necessario per il rilascio del deposito sismico e le altre autorizzazioni, nonché tutte le certificazioni di legge. Fornitura e posa di n° 2 chiusini in ghisa sferoidale mod. VI 4S D400 a coperchi triangolari con articolazione al telaio. Apertura dei coperchi in successione, lasciando liberi da ostacoli due lati adiacenti o un lato maggiore. Chiusura per accavallamento successivo dei coperchi e chiavistello di sicurezza. Bloccaggio di sicurezza antichiusura accidentale e estraibilità dei coperchi in posizione verticale. Telaio dimensioni esterne 1500x980 mm, luce netta 1300x800 mm. IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO. Fornitura e posa in opera di impianto di pompaggio comprensivo di n. 2 elettropompe sommergibili tipo "Xylem - Flygt NP 3085.160 SH 256" o similare con: Motore elettrico asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 volt- 50 Hz - 2 poli - Isolamento/protezione Classe H (+180 °C) / IP 68 Potenza nominale: Kw 2,4 Corrente nominale: A 4,7 Avviamento: diretto Raffreddamento: mediante liquido circostante. Dispositivi di controllo: microtermostati incorporati nell'avvolgimento statore. Materiali costruttivi elettropompa: Fusioni principali: in ghisa Girante: ghisa Albero in: acciaio inox AISI 431. L'elettropompa è completa di: Piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo vasca, con curva flangiata UNI PN 10 DN 80, corredato di tasselli di fissaggio ad espansione e portaguide superiore; n. 1 spezzone di catena in acciaio inox di lunghezza adeguata per il sollevamento; cavo elettrico sommergibile di lunghezza adeguata per arrivare al quadro elettrico sez. 4G1,5+2x1,5. Fornitura e posa in opera di QUADRO ELETRICO SPECIALE SECONDO SPECIFICHE ASSEM DI SAN SEVERINO MARCHE per l'avviamento di n. 2 pompe. Caratteristiche tecniche: Tipo di custodia in cassa per esterno fissaggio a pavimento a doppia porta cieca. Avviamento: diretto -Alimentazione: 400 V, 50 Hz. Apparecchiature di potenza: - sezionatore generale di adeguata taratura con dispositivo bloccoporta; -fusibili sezionabili per la protezione dei circuiti ausiliari; - filtro e scaricatore di sovratensioni per la protezione dei circuiti ausiliari; - lampada spia presenza tensione ausiliari 230Vac; - alimentatore UPS per i circuiti ausiliari completo di batterie tampone; - fusibili di protezione per alimentazione PLC; - avviatore diretto, per cad. pompa, costituito da: - interruttore automatico magnetotermico con termica regolabile e contatti ausiliari; - contattore per avviamento diretto; - spie di marcia e disfunzione; - selettore test-O-aut (posizione manuale non stabile); - circuito di protezione pompa con relè minicas, spie di segnalazione e pulsante di reset (quando previsto in dotazione alla pompa); - interfaccia con il PLC, e precisamente: cablaggio segnalazione presenza tensione; cablaggio segnalazione intervento protezione termica pompe e protezione interna pompe; cablaggio segnalazione pompe in automatico; cablaggio comandi di marcia pompe da PLC; cablaggio misura di assorbimento pompe proveniente da appositi trasduttori amperometrici; predisposizione per il collegamento di n. 1 sensore di livello analogico, avente la funzione di gestione "normale" del pompaggio; circuito elettromeccanico con alternanza predisposto per il collegamento di n. 3 interruttori di livello a galleggiante, avente la funzione di gestione in "emergenza" del pompaggio. Apparecchiature di automazione e telecontrollo: - PLC, avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 11-30Vdc / 24Vac, consumo max 40VA; ingressi digitali 10-30Vdc; uscite digitali 30Vac/dc 300mA; ingressi analogici isolati galvanicamente; modulo Wi-Fi integrato; 1 porta RS485 per comunicazione con I/O di espansione; 1 porta RS485 per comunicazione con instrument net; 1 modem GSM/GPRS integrato con antenna antivandalismo; 1 porta USB per interfaccia di servizio; grado di protezione IP 20, temperatura operativa -20 + 60 °C; indicazioni led per alimentazione, trasmissione Wi-Fi, allarme; 2 batterie tampone 7,2 A/h 12V; pannello operatore Touch Screen da 7" per la configurazione e la visualizzazione. Funzioni implementate: - controllo mancanza alimentazione da rete con blocco pompe e riavvio temporizzato; - gestione completa delle pompe (alternanza, numero max di pompe in funzione, ritardo di avvio/arresto); - possibilità di impostare dei cicli di pompaggio sotto soglia per eliminare i surnatanti; - funzione di spostamento set-point di marcia-arresto in periodi selezionati; - possibilità di gestire il pompaggio con convertitori di frequenza; - allarme di disfunzione per ogni pompa (protezione termica, sensori pompe, mancata risposta); - memorizzazione</p>	a corpo	75'300,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>numero degli avviamenti e ore di funzionamento per ciascuna pompa; - monitoraggio correnti pompe con soglie di allarme; - misura continua del livello in vasca con possibilità di impostare le soglie di intervento pompe e le soglie di allarme altissimo e bassissimo livello; - calcolo portata di ciascuna pompa e la totale pompata; - possibilità di monitorare il numero di sfiori e la portata di sfioro; - datalogger integrato; - comunicazione tramite modem GPRS integrato; - invio messaggi di allarme in formato SMS fino a 9 utenti; - trasmissione dati. Altre apparecchiature e funzione come da specifiche ASSEM di San Severino Marche. Fornitura e posa di Quadro elettrico per fornitura elettrica. Fornitura e posa di sensore di livello tipo "LTU601" o equivalente a pressione idrostatica con membrana in acciaio inox AISI316L, alimentazione 10-30 Vcc, uscita 4-20 mA passivo. Fornitura e posa di kit interruttori di livello a galleggiante, modello ENM-10 RED o equivalente, per comando pompe costituito da 3 galleggianti e una staffa a 4 ganci. Fornitura e posa di un misuratore di portata elettromagnetico DN100 mm in versione separata dotato di display, uscita analogica in corrente 4-20 mA, uscita digitale selezionabile fra frequenza o impulso. Fornitura e posa di sensore di pressione piezoresistivo con membrana in acciaio inox 316L, uscita 4-20 mA completo di valvola e derivazione su acciaio inox o collare di presa per tubo pead. Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato atto a sopportare carichi di prima categoria di dimensioni interne 100x100 mm ed altezza adeguata per l'installazione del misuratore di portata, completo di lastra di copertura carrabile per carichi di prima categoria e chiusino in ghisa D400 dotato di apertura circolare DN600 mm dotato di guarnizione antibasculamento e coperchio articolato con bloccaggio antichiusura accidentale in posizione verticale. Fornitura e posa di 2 SARACINESCHE a CORPO PIATTO con foratura PN 10 - DN80. Materiali: corpo, cappello cuneo e volantino in ghisa; anelli di tenuta del corpo e del cuneo in ottone, albero in acciaio inox, madrevite in bronzo, pressione max di esercizio: 10 Atm. Fornitura e posa di n.2 VALVOLE DI RITEGNO a PALLA TIPO "AVK" CON RIVESTIMENTO EPOSSIDICO DN 80 foratura secondo le norme ISO 7005-2. Fornitura e posa di N. 1 saracinesca in ghisa DN50 mm per scarico collettore di mandata e di N. 1 valvola a clapet DN 50 o saracinesca DN50 (come da specifiche della Stazione Appaltante) per lo scarico del vano valvolame, fornitura e posa di uno sfiato automatico a triplice funzione per fognature DN50 mm completo di saracinesca, fornitura e posa di manometro con relativa saracinesca. Fornitura e posa di paratoia in acciaio inox in esecuzione compatta con tenuta su tutto il perimetro nei due sensi di flusso per utilizzo in acque di superficie, scarichi e ambienti aggressivi secondo UNI EN 12266 tab. A.5; telaio e piatto in acciaio inox; tenute in EPDM; azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox; madrevite dello stelo in bronzo resistente all'acqua di mare; telaio con struttura autoportante per fissaggio a parete verticale per tubazione DN250 e relativo chiusino in ghisa di manovra asta. Fornitura e posa di impianto di terra. E' prevista la fornitura e posa di un impianto di terra, rispondente alle vigenti norme, composto essenzialmente da: - dispersori di terra in acciaio; - corda di rame nuda; - staffe da murare - capicorda a saldare; - morsetti a losanga; - Interruttore differenziale magnetotermico; - altri accessori d'uso, come da indicazione della Stazione Appaltante. Fornitura e posa di collegamenti idraulici in acciaio inox aisi 304- compreso flange. La posa comprenderà: N. 2 tubazioni di mandata DN 80 mm, di lunghezza adeguata, con curva 90°, flangiati alle estremità; N. 2 tronchetti passamuro DN 80 mm, lunghezza 1000 mm, flangiati alle estremità; N. 1 collettore DN 100 mm di lunghezza adeguata, flangiato alle estremità, completo di n. 2 derivazioni DN80 e 2 derivazioni DN50 mm comprese flange e derivazione per manometro con relative saracinesche; fornitura e posa di N. 2 collettore DN50 mm di lunghezza adeguata per lo scarico del collettore di mandata e del vano valvolame; fornitura e posa di N. 2 coppie di tubi guida 2" in acciaio inox di lunghezza adeguata; fornitura e posa di n° 1 tronchetto in acciaio inox DN100 flangiato per il montaggio del misuratore di portata e di n° 1 tronchetto in acciaio inox DN50 dotato di derivazione per il montaggio dello sfiato. Fornitura e montaggio completo di guarnizioni, staffe di ancoraggio e bulloneria in acciaio inox e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. Montaggio di tutte le apparecchiature offerte con personale specializzato per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni del DL e della Stazione Appaltante. Sono comprese la realizzazione di fori nelle vasche, la fornitura e posa di idoneo controtubo in PVC per il passaggio delle condotte e dei cavi e la successiva sigillatura con schiuma poliuretana. Sono inoltre compresi tutti i collegamenti tra il Q.E. ed il sollevamento, compreso misuratore di portata, e tra il QE e il quadro fornitura elettrica a norma di legge con cavi elettrici, cassette di derivazione, tubazioni corrugate e pozzetti con relativi chiusini secondo le specifiche e quant'altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorre per fornire il prodotto finito e funzionante, compreso ogni onere per l'esecuzione in sicurezza a norma nonché le prove e le certificazioni di legge. Tutte le forniture dovranno essere conformi agli standard della Committenza e dovranno essere preventivamente autorizzate dal DL e dalla Stazione Appaltante.</p> <p><b>euro (settantamila duecento/00)</b></p>	a corpo	70'200,00
Nr. 83 AP.05	<p>Fornitura e posa di plinto prefabbricato monoblocco in calcestruzzo armato vibrocompresso, aventi dimensioni esterne indicative di cm 100x100 e altezza di cm 100, spessore della parete verticale cm. 6, o equivalente, composto da un vano realizzato con foro ove posizionare il palo stesso e a richiesta da vano di contenimento dei cavi elettrici per il collegamento del palo di illuminazione elettrica secondo le indicazioni della Stazione Appaltante. Il plinto è dimensionato per posizionamento di pali di illuminazione pubblica con altezza fuori terra come da specifiche Ente Gestore e Stazione Appaltante. Il pozzetto sarà provvisto di idoneo chiusino in ghisa sferoidale UNI EN124 C250. Sono compresi lo scavo su materiale di qualsiasi natura e consistenza, l'eventuale fresatura e demolizione della pavimentazione stradale e/o sottofondo di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'uso di martello demolitore, la pulizia e l'accantonamento di eventuali cordoli o pavimentazione speciale, l'onere per il trasporto a discarica con i relativi oneri di smaltimento, la fornitura e posa di sottofondo in sabbia, ben costipata e livellata, o in calcestruzzo per uno spessore di 10 cm, la fornitura e posa del pozzetto con chiusino, il rinterro secondo le sezioni di progetto, il ripristino della pavimentazione in conglomerato bituminoso, compreso l'eventuale soletta in c.a. per ripristino pavimentazione speciale ed il ripristino dei cordoli rimossi. È inoltre compreso: l'eventuale formazione di fori di passaggio per tubi, comprese le successive sigillature; le prove sui materiali, le certificazioni, la relazione di calcolo contestualizzata alla zona di posa ed ogni altro onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p><b>euro (trecentoventi/00)</b></p>	a corpo	320,00
Nr. 84 AP.06	<p>Sovrapprezzo per scavo anche a sezione obbligatoria o ristretta eseguito principalmente a mano e a macchina, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, pulizia e controllo della livellazione del fondo dello scavo eseguito secondo le pendenze di progetto e/o direttive della D.L.; esecuzione di nicchie; scavo per allargamenti e approfondimenti necessari delle sezioni di progetto e attività di rinterro con i medesimi materiali previsti nelle sezioni di progetto forniti e posti in opera; attività di ricerca e salvaguardia di sottoservizi esistenti e attività di superamento di ogni interferenze/ostacoli interrati e/o aerei rilevati o non rilevati dalla committenza dal progetto e relativi ripristini dell'interferenza/ostacolo. Tale voce comprende inoltre ogni onere per ripristino di qualsiasi sottoservizio allacci compresi ovvero deviazioni della condotta di progetto per evitare ostacoli presenti o rinvenuti in fase di scavo; tale voce comprende anche tutti gli accorgimenti da adottare per aggirare, sopra-sottopassare o comunque evitare servizi non altrimenti evitabili compresi i pali della P.I. e la loro eventuale messa in sicurezza qualora fossero interferenti durante i lavori, compresi gli oneri di scavo, demolizioni, rinterro, ripristino con binder, fornitura e posa in opera sottoservizio interferente adeguatamente risultato, demolizione ed il rifacimento a carico dell'impresa compresi gli oneri di mantenimento in efficienza e</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	servizio del sottoservizio interferente per tutta la durata necessaria. Sono altresì compresi gli oneri per contatti, comunicazioni e autorizzazioni con gli Enti proprietari o gestori del servizio interferente. Per una fascia di lavoro pari a 5.00m. <b>euro (undici/00)</b>	m	11,00
Nr. 85 AP.07.1	Fornitura e posa di valvola antiriflusso fine linea costruita in poliestere rinforzato e gel-cot isoftalico , metallerie in acciaio inox AISI 316 , flangiata per accoppiamento a parete verticale ; battente inclinato ; tenuta idraulica 1 bar ; guarnizione di tenuta in EPDM DN500. Sono compresi tutti i materiali, le certificazioni e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. <b>euro (duemiladuecentosettanta/00)</b>	a corpo	2'270,00
Nr. 86 AP.07.2	Fornitura e posa di valvola antiriflusso fine linea costruita in poliestere rinforzato e gel-cot isoftalico , metallerie in acciaio inox AISI 316 , flangiata per accoppiamento a parete verticale ; battente inclinato ; tenuta idraulica 1 bar ; guarnizione di tenuta in EPDM DN600. Sono compresi tutti i materiali, le certificazioni e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. <b>euro (duemilaseicentoquaranta/00)</b>	a corpo	2'640,00
Nr. 87 AP.08	Fornitura e posa in opera di sistema di blindaggio tipo "TWF" o altro idoneo sistema per qualsiasi profondità caratterizzato da dimensioni nette interne 500 x 500 cm con altezza modulo parete minima 600 cm progettato e calcolato per resistere ai carichi di spinta presenti in sito, composto da n. 4 rotaie d'angolo a guida doppia e armatura composta da pannelli. Il tutto costruito conformemente alle direttive CE 89/392 - 91/368 - 93/58 ed alle norme UNI EN 292/92 e 614-1:97, completi di certificazioni e relazione di calcolo. Noleggio fornito e posto in opera in cantiere, compreso assemblaggio e successiva rimozione. <b>euro (seimilaseicento/00)</b>	a corpo	6'600,00
Nr. 88 AP.09	APPLICAZIONE RESINA EPOSSIDICA A DUE COMPONENTI Fornitura e applicazione di resina epossidica a due componenti, data a due mani miscelata con mescolatore meccanico previa pulizia con spazzola e lavaggio della parete da trattare compresi ponteggi ed ogni altro onere e comunque secondo le schede tecniche dei singoli prodotti: per pozzetti vasche e impianti fognari <b>euro (dieci/30)</b>	m2	10,30
Nr. 89 AP.10	SEGNALETICA STRADALE - AGGIUNTIVA Installazione e nolo di segnaletica stradale idonea alla creazione di delimitazioni o barriere stradali, conformemente alle norme di legge ed alle prescrizioni del Codice della Strada, su esplicita richiesta della Direzione Lavori, in aggiunta alle opere provvisorie di delimitazione dicantiere previste alle voci di Elenco prezzi. Nel prezzo sono compresi il trasporto, la posa dei segnali e degli sbarramenti, il nolo di tutti i materiali e lo sgombrato finale. Sono altresì compresi tutti i materiali di zavorramento, o fissaggio, le segnalazioni luminose notturne, la vigilanza della perfetta efficienza per tutta la durata necessaria, le manutenzioni, nonché i deperimenti e le eventuali perdite di materiali. b) segnaletica stradale per chiusura totale di strada, compreso la formazione dello sbarramento stradale stesso, nonché la segnaletica riportante l'indicazione delle deviazioni provvisorie <b>euro (novantatre/83)</b>	a corpo	93,83
Nr. 90 AP.11	idem c.s. ...di materiali. c) fornitura, installazione e mantenimento in opera di cartelli segnaletici riportanti indicazioni particolari e di uso non ripetuto, appositamente predisposti su richiesta della Direzione Lavori, realizzati in materiali vari a più colori, conformemente alle norme di legge ed alle prescrizioni del Codice della Strada <b>euro (ottantatre/22)</b>	m2	83,22
Nr. 91 AP.12	Mantenimento di cantiere mediante piastre metalliche carrabili aggiuntive. Nolo e mantenimento in opera di piastre metalliche carrabili di qualsiasi dimensione, idonee a sopportare il traffico veicolare, conformemente alle norme di legge ed alle prescrizioni di sicurezza, poste a copertura provvisoria di scavi da mantenere aperti per esigenze di intervento, su esplicita richiesta della Direzione Lavori. Nel prezzo sono compresi il trasporto, lo scarico dal mezzo, la posa, il nolo, la segnaletica prevista dal Codice della Strada e lo sgombrato finale. Sono altresì compresi la vigilanza della perfetta efficienza per tutta la durata dell'impiego e le necessarie manutenzioni, nonché l'eventuale reimpiego nell'ambito del cantiere stesso. <b>euro (cinquantanove/70)</b>	a corpo	59,70
Nr. 92 AP.13	Demolizione e rimozione delle condotte esistenti. Sono compresi la demolizione, la rimozione di qualsiasi materiale presente/rinvenuto all'interno degli scavi, il tiro in alto, il carico, il trasporto e lo smaltimento con i relativi oneri di conferimento a pubblica discarica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per eseguire le lavorazioni a perfetta regola d'arte. <b>euro (ottomila/00)</b>	a corpo	8'000,00
Nr. 93 AP.14	COLLEGAMENTO DI NUOVA TUBAZIONE A CONDOTTA IDRICA IN ESERCIZIO. Compenso per la realizzazione del collegamento, sia in linea sia in derivazione, mediante la posa multipla di pezzi speciali diritti, curvi o a "TEE", di saracinesche, raccordi, guarnizioni, dadi bulloni INOX ecc., tra la condotta idrica di nuova realizzazione e la rete esistente in esercizio in Acciaio, Ghisa, Amianto Cemento o Polietilene, secondo nodi idrici elementari o complessi con collegamento di una o più tubazioni. Sono comprese le derivazioni saldate realizzate mediante saldatura di pezzo speciale a "TEE" o di tronchetto di tubazione sagomato. Nel prezzo sono compresi: - l'assistenza al personale della Committente per la chiusura e riapertura delle valvole in rete, compreso il posizionamento della necessaria segnaletica, tale da permettere che le operazioni di chiusura e apertura possano essere eseguite nella massima sicurezza, anche da un singolo operatore della Committente, in qualunque condizione di traffico, - lo svuotamento del tratto di condotta interessato, compresi gli oneri per l'aggettamento dell'acqua fuoriuscita e lo smaltimento della stessa; - il taglio della condotta e inserimento dei pezzi di collegamento flangiati, saldati, filettati o elettrosaldabili, come da istruzioni operative di sicurezza, e secondo le istruzioni verbali fornite dal personale della Committente addetto alla sorveglianza presente durante tutte le fasi dell'operazione; - la saldatura/foratura in carico della tubazione per l'esecuzione delle derivazioni saldate; - il collegamento della/e nuova/e tubazione/i. - il ripristino del rivestimento protettivo, e ripristino della continuità elettrica per protezione catodica, nel caso di tubazioni acciaio; - il sostegno, livellamento ed ancoraggio dei componenti idraulici. Compresa fornitura da parte dell'impresa di materiali idraulici pezzi speciali e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte secondo gli standard della Stazione Appaltante. <b>euro (seicentoquarantacinque/00)</b>	a corpo	645,00
Nr. 94 E.08.005.17. 01.07	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI. Provenienti dalle attività di di avvenuto smaltimento. Compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. Codici per classe 17: rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione. Compreso il terreno proveniente da siti contaminati. COD CER 17 01 03 -		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 95 E.08.005.17. 03.02	Miscugli o scorie di cemento, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce "17 01 06". (Riferimento Prezziario ANAS 2021) <b>euro (ventiquattro/86)</b>	t	24,86
Nr. 96 E.08.005.17. 05.04	idem c.s. ...CER 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce "17 03 01". (Riferimento Prezziario ANAS 2021) <b>euro (dodici/43)</b>	t	12,43
Nr. 97 IE1004	idem c.s. ...CER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce "17 05 03". La contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori. (Riferimento Prezziario ANAS 2021) <b>euro (due/60)</b>	mc	2,60
Nr. 98 IE1005	Compenso per fornitura e posa di nastro segnaletico con indicazione "cavi elettrici", interrato 20cm sopra l'estradosso del tubo corrugato. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. <b>euro (uno/51)</b>	m	1,51
Nr. 99 IE1006	Testa palo per pali diritti realizzato in acciaio zincato. Testa palo per pali diritti realizzato in acciaio zincato di spessore minimo pari a mm 3,2 da fissare sulla sommità del palo con diametro terminale pari a mm 60 e lunghezza in punta pari a mm 250, fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Sbraccio 1,5m. <b>euro (centoventicinque/00)</b>	cad	125,00
Nr. 100 T01	Operazioni di sfilamento cavi esistenti all'interno di condotte esistenti. Sono comprese le maestranze, le operazioni di scollegamento della linea in funzione ed il successivo ricollegamento dopo la posa dei nuovi cavi, la rimozione delle scatole elettriche e di tutti gli apparecchi/impianti/quadri/ecc... da sostituire, le attrezzature i mezzi per lo sfilamento di cavi esistenti all'interno di condotte esistenti. E' inoltre compreso il carico, trasporto e scarico presso pubblica discarica con i relativi oneri di conferimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. <b>euro (tremila/00)</b>	a corpo	3'000,00
Nr. 101 T02	Apparecchio illuminante su palo con o senza sbraccio, avente altezza fino 9m, dalle seguenti caratteristiche principali: - Flusso totale emesso [Lm]: 8700 - Flusso totale disperso verso l'alto [Lm]: 0 - Potenza totale [W]: 60 - Efficienza luminosa [Lm/W]: 146,2 - Temperatura colore [K]: 4000 - IRC: 70 - Step MacAdam: 5 - Tensione [V]: 230 - Life Time: 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) - Life Time: 100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) - Life Time: 78,000h - L90 - B10 (Ta 40°C) - Life Time: 100,000h - L80 - B10 (Ta 40°C) - ottica stradale a luce diretta con led di potenza; - protezioni sovratensioni, 10KV di Modo Comune e 6KV di Modo Differenziale; - vano ottico e sistema di attacco al palo realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, sottoposti a un processo di pre-trattamento di sgrassaggio, fluorozirconatura e sigillatura; - alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV; - possibilità di regolazione dell'inclinazione rispetto al manto stradale di +20°/-5°( step di 5°) nel montaggio a testapalo e +5°/-20° (step di 5°) nel montaggio laterale; - vetro di chiusura sodico-calceo spessore 5 mm; - apertura senza viti tramite clip in estrusione di alluminio anodizzato; - sistema di ritenuta del portello superiore; - circuito con led monocromatici di potenza, lenti multilayer ai polimeri ottici; - sostituibilità led a gruppi di 6 unità; - alimentazione elettronica DALI, funzionamento in modalità Midnight (100%-70%) o Biregime senza programmazione esterna. Programmabile nella Midnight personalizzata, dimmerazione fissa, compatibilità con i regolatori di flusso, tramite Interfaccia di programmazione dedicata; - gruppo di alimentazione collegato con connettori ad innesto rapido; - driver con sistema automatico di controllo della temperatura interna; - gruppo alimentazione sostituibile senza utensili; - flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore del Sistema in posizione orizzontale nullo (in conformità alle più restrittive norme contro l'inquinamento luminoso); - viti esterne utilizzate sono in acciaio inox; - installazione a testapalo o laterale, tramite testapalo in alluminio pressofuso per diametri pali terminali ø 60/76mm; - dimensione (mm):574x322x234 - colore: Grigio (15) - peso (Kg): 7 - Prestazioni: classe II di isolamento; IK09; IP67 CE; ENEC-03; EAC; Retilap; A++; BIS Pending Sono compresi: gli oneri per l'installazione, il nolo della piattaforma, il collaudo, regolazione, programmazione e quanto necessario per dare il lavoro finito e funzionante. <b>euro (settecentodieci/00)</b>	n.	710,00
Nr. 101 T02	Recupero, smontaggio, tiro in basso, deposito presso magazzino andata e ritorno e posa in opera su nuovo palo compresi i relativi collegamenti di apparecchio illuminante esistente. Sono compresi: tutti gli oneri per lo smontaggio, e la successiva installazione su nuovo palo, il nolo della piattaforma, il collaudo,		





## ANALISI DEI PREZZI

### AP.01

Realizzazione di collegamento alla fognatura esistente. Sono compresi la fornitura e posa dei materiali occorrenti per il collegamento della fognatura di progetto alla fognatura esistente: il taglio della tubazione esistente, gli allacci delle tubazioni, le riduzioni, i giunti, i raccordi e le successive sigillature e stuccature come da elaborati di progetto e da indicazioni fornite dal D.L.. E' inoltre compreso la realizzazione di un by-pass della fognatura esistente, installazione di palloni otturatori, l'assistenza di un autospurgo con cisterna raccolta acque nere e pompe getto per l'intera durata dell'operazione di collegamento e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.

Descrizione	CODICE	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
Materiali (calcestruzzo, materiali di ripiena, oneri vari, ecc.)		cad	1.00	420.00	420.00
Operaio Specializzato		h	4.00	28.44	113.76
Operaio comune		h	8.00	23.75	190.00
Escavatore, demolitore, autocarro e autospurgo		h	4.00	50.35	201.40
Sicurezza		cad	1.00	27.75	27.75
TOTALE					952.91
SPESE GENERALI 15%					142.94
UTILE IMPRESA 10%					109.59
Totale					1,205.44

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

**€/a corpo**

**1,200.00**

## ANALISI DEI PREZZI

### AP.02

Realizzazione di manufatto di sfioro e derivazione. Sono compresi la fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a. ad elementi monolitici prefabbricati realizzati con calcestruzzo a q.li 4,00 di cemento Classe 42,5 vibrato, armato con tondini in ferro acciaioso a barre ad aderenza migliorata del tipo B450C e lavorato per ottenere una Classe di resistenza C35/45 (Rck 40 Mpa) o realizzato in opera come da progetto, con spessori delle pareti e del fondo non inferiore a cm 15 e comunque idonei e calcolati per carichi stradali di 1° categoria delle dimensioni interne minime di cm 100x100. Nel prezzo sono compresi: la demolizione di pavimentazione stradale, gli scavi, il carico, trasporto e smaltimento a discarica con i relativi oneri, ed i ripristini su terreno di qualsiasi natura e consistenza; la preparazione del piano di posa; la fornitura e posa di sottofondo in sabbietta, ben costipata e livellata, o calcestruzzo, per uno spessore di 10 cm; l'onere per il taglio e l'innesto delle tubazioni; l'eventuale riporto in quota con elemento di prolunga prefabbricato o mattoni in laterizio; il riempimento dello scavo con materiale arido e stabilizzato cementato ben costipato attorno al manufatto; la formazione di fori di passaggio (qualora non predisposti) per tubi, comprese le successive sigillature; la fornitura e posa in opera di anelli aggiuntivi aventi le stesse caratteristiche del pozzetto; le sigillature e le stuccature; la fornitura e posa dei materiali occorrenti per la realizzazione del sistema di sfioro e derivazione, il calcestruzzo Rck 300, le casseformi, l'acciaio d'armatura B450C, le soglie sfioranti e/o di derivazione, le tubazioni necessarie, scavi rinterri e ripristini compresi, i fori e le sgusciature sui manufatti esistenti le riduzioni, i giunti e i raccordi come da elaborati di progetto e da indicazioni fornite dal D.L., la griglia per l'intercettazione dei solidi grossolani da installare sull'emissario. Sono compresi la fornitura e posa dei materiali occorrenti per il collegamento della fognatura di progetto alla fognatura esistente: il taglio della tubazione esistente, gli allacci delle tubazioni, le riduzioni, i giunti, i raccordi e le successive sigillature e stuccature come da elaborati di progetto e da indicazioni fornite dal D.L.. E' inoltre compreso la realizzazione di un by-pass della fognatura esistente, installazione di palloni otturatori, l'assistenza di un autospurgo con cisterna raccolta acque nere e pompe getto per l'intera durata dell'operazione di collegamento e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.

Descrizione	CODICE	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
Materiali (pozzetto, calcestruzzo, materiali di ripiena, oneri vari, ecc.)		cad	1.00	1450.00	1,450.00
Operaio Specializzato		ore	4.00	28.44	113.76
Operaio comune		ore	8.00	23.75	190.00
Escavatore, demolitore, autocarro e autospurgo		ore	4.00	50.35	201.40
Sicurezza		cad	1.00	58.65	58.65
<b>TOTALE</b>					<b>2,013.81</b>
SPESE GENERALI 15%					302.07
UTILE IMPRESA 10%					231.59
Totale					2,547.48

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

**€/cadauno**

**2,500.00**



## ANALISI DEI PREZZI

### VOCE AP.04

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO S2. VASCA MONOBLOCCO PARALLELEPIPEDA, VANO TECNICO DI CONTROLLO E COMANDO. Fornitura e posa in opera con idonei mezzi di movimentazione e sollevamento di vasca prefabbricata per impianto di sollevamento atta a supportare carichi di 1° categoria, costituita da elemento di base e successive prolunghe, di dimensioni esterne 230x230x400 cm, spessore delle pareti 16/19 cm e fondo 15-17,5 cm, completa di forometrie, realizzata in cemento armato vibrato monoblocco, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK>55 N/mq), armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibrinforzato con fibre d'acciaio tipo "GREESMIX5" e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, additivato con cristallizzante per calcestruzzi impermeabili tipo "IDROCONCRETE 1200", corredo di attestazioni resistenza chimica e reazione al fuoco (classe A1) rilasciate secondo le norme UNI, trattamento impermeabilizzante delle pareti interne/esterne con malta cementizia bicomponente elastica per l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo soggette a spinta idraulica positiva e negativa, completa di piastre in acciaio inox e relativo ancoraggio chimico strutturale per il collegamento del fondo e della prolunga. Fornitura e posa di lastra di copertura in calcestruzzo armato atta a supportare carichi di 1° categoria, di dimensioni esterne 230x230x20 cm, completa di forometrie. Sono comprese tutte le sigillature tra i vari elementi con adesivo epossidico bicomponente per incollaggi strutturali tipo "ADESILEX PG2" più additivo bicomponente tipo "EPORIP" e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa di vano tecnico di controllo e comando. Fornitura e posa in opera con idonei mezzi di movimentazione e sollevamento di vasca prefabbricata per vano tecnico atta a supportare carichi di 1° categoria, costituita da elemento di base e successive prolunghe, di dimensioni esterne 230x230x400 cm, spessore delle pareti 16/19 cm e fondo 15-17,5 cm, completa di forometrie, realizzata in cemento armato vibrato monoblocco, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK>55 N/mq), armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibrinforzato con fibre d'acciaio tipo "GREESMIX5" e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, additivato con cristallizzante per calcestruzzi impermeabili tipo "IDROCONCRETE 1200", corredo di attestazioni resistenza chimica e reazione al fuoco (classe A1) rilasciate secondo le norme UNI, trattamento impermeabilizzante delle pareti interne/esterne con malta cementizia bicomponente elastica per l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo soggette a spinta idraulica positiva e negativa, completa di piastre in acciaio inox e relativo ancoraggio chimico strutturale per il collegamento del fondo e della prolunga. Fornitura e posa di lastra di copertura in calcestruzzo armato atta a supportare carichi di 1° categoria, di dimensioni esterne 230x230x20 cm, completa di forometrie. Sono comprese tutte le sigillature tra i vari elementi con adesivo epossidico bicomponente per incollaggi strutturali tipo "ADESILEX PG2" più additivo bicomponente tipo "EPORIP" e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Sono comprese tutti i collegamenti e le sigillature tra i vari elementi, compreso il fissaggio tra il manufatto vano pompe e vano valvolame con sistema idoneo a rendere i due manufatti solidali al fine di evitare dei cedimenti differenziali, il successivo riempimento con calcestruzzo e rete elettrosaldata del vano tecnico e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Sono compresi: il dimensionamento strutturale del sollevamento e degli elementi di fondazione, le relazioni di calcolo ed i disegni strutturali, le prove e quant'altro necessario per il rilascio del deposito sismico e le altre autorizzazioni, nonché tutte le certificazioni di legge. Fornitura e posa di n° 2 chiusini in ghisa sferoidale mod. VI 4S D400 a coperchi triangolari con articolazione al telaio. Apertura dei coperchi in successione, lasciando liberi da ostacoli due lati adiacenti o un lato maggiore. Chiusura per accavallamento successivo dei coperchi e chivistello di sicurezza. Bloccaggio di sicurezza antichiusura accidentale e estraibilità dei coperchi in posizione verticale. Telaio dimensioni esterne 1500x980 mm, luce netta 1300x800 mm. IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO. Fornitura e posa in opera di impianto di pompaggio comprensivo di n. 2 elettropompe sommergibili tipo "Xylem - Flygt NP 3085.160 SH 256" o similare con: Motore elettrico asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 volt- 50 Hz - 2 poli - Isolamento/protezione Classe H (+180 °C) / IP 68 Potenza nominale: Kw 2,4 Corrente nominale: A 4,7 Avviamento: diretto Raffreddamento: mediante liquido circolante. Dispositivi di controllo: microrelè incorporati nell'avvolgimento statore. Materiali costruttivi elettropompe: Fusioni principali: in ghisa Girante: ghisa Albero in: acciaio inox AISI 431. L'elettropompa è completa di: Piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo vasca, con curva flangiata UNI PN 10 DN 80, corredo di tasselli di fissaggio ad espansione e portaguide superiore; n. 1 spezzone di catena in acciaio inox di lunghezza adeguata per il sollevamento; cavo elettrico sommergibile di lunghezza adeguata per arrivare al quadro elettrico sez. 4G1,5+2x1,5. Fornitura e posa in opera di QUADRO ELETTRICO SPECIALE SECONDO SPECIFICHE ASSEM DI SAN SEVERINO MARCHE per l'avviamento di n. 2 pompe. Caratteristiche tecniche: Tipo di custodia in cassa per esterno fissaggio a pavimento a doppia porta cieca. Avviamento: diretto -Alimentazione: 400

V. 50 Hz. Apparecchiature di potenza: - sezionatore generale di adeguata taratura con dispositivo bloccoporta; -fusibili sezionabili per la protezione dei circuiti ausiliari; - filtro e scaricatore di sovratensioni per la protezione dei circuiti ausiliari; - lampada spia presenza tensione ausiliari 230Vac; - alimentatore UPS per i circuiti ausiliari completo di batterie tampone; - fusibili di protezione per alimentazione PLC; - avviatore diretto, per cad, pompa, costituito da: - interruttore automatico magnetotermico con termica regolabile e contatti ausiliari; - contattore per avviamento diretto; - spie di marcia e disfunzione; - selettore test-O-aut (posizione manuale non stabile); - circuito di protezione pompa con relè minicas, spie di segnalazione e pulsante di reset (quando previsto in dotazione alla pompa); - interfaccia con il PLC, e precisamente: cablaggio segnalazione presenza tensione; cablaggio segnalazione intervento protezione termica pompe e protezione interna pompe; cablaggio segnalazione pompe in automatico; cablaggio comandi di marcia pompe da PLC; cablaggio misura di assorbimento pompe proveniente da appositi trasduttori amperometrici; predisposizione per il collegamento di n. 1 sensore di livello analogico, avente la funzione di gestione "normale" del pompaggio; circuito elettromeccanico con alternanza predisposto per il collegamento di n. 3 interruttori di livello a galleggiante, avente la funzione di gestione in "emergenza" del pompaggio. Apparecchiature di automazione e telecontrollo: - PLC, avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 11-30Vdc / 24Vac, consumo max 40VA; ingressi digitali 10-30Vdc; uscite digitali 30Vac/dc 300mA; ingressi analogici isolati galvanicamente; modulo Wi-Fi integrato; 1 porta RS485 per comunicazione con I/O di espansione; 1 porta RS485 per comunicazione con instrument net; 1 modem GSM/GPRS integrato con antenna antivanalidismo; 1 porta USB per interfaccia di servizio; grado di protezione IP 20, temperatura operativa -20 + 60 °C; indicazioni led per alimentazione, trasmissione Wi-Fi, allarme; 2 batterie tampone 7,2 Ah 12V; pannello operatore Touch Screen da 7" per la configurazione e la visualizzazione. Funzioni implementate: - controllo mancanza alimentazione da rete con blocco pompe e riavvio temporizzato; - gestione completa delle pompe (alternanza, numero max di pompe in funzione, ritardo di avvio/arresto); - possibilità di impostare dei cicli di pompaggio sotto soglia per eliminare i surriscaldamenti; - funzione di spostamento set-point di marcia-arresto in periodi selezionati; - possibilità di gestire il pompaggio con convertitori di frequenza; - allarme di disfunzione per ogni pompa (protezione termica, sensori pompe, mancata risposta); - memorizzazione numero degli avviamenti e ore di funzionamento per ciascuna pompa; - monitoraggio correnti pompe con soglie di allarme; - misura continua del livello in vasca con possibilità di impostare le soglie di intervento pompe e le soglie di allarme altissimo e bassissimo livello; - calcolo portata di ciascuna pompa e la totale pompata; - possibilità di monitorare il numero di sfiori e la portata di sfiori; - datalogger integrato; - comunicazione tramite modem GPRS integrato; - invio messaggi di allarme in formato SMS fino a 9 utenti; - trasmissioni dati. Altre apparecchiature e funzione come da specifiche ASSEM di San Severino Marche. Fornitura e posa di Quadro elettrico per fornitura elettrica. Fornitura e posa di sensore di livello tipo "LTU601" o equivalente a pressione idrostatica con membrana in acciaio inox AISI316L, alimentazione 10-30 Vcc, uscita 4-20 mA passivo. Fornitura e posa di kit interruttori di livello a galleggiante, modello ENM-10 RED o equivalente, per comando pompe costituito da 3 galleggianti e una staffa a 4 ganci. Fornitura e posa di un misuratore di portata elettromagnetico DN100 mm in versione separata dotato di display, uscita analogica in corrente 4-20 mA, uscita digitale selezionabile fra frequenza o impulso. Fornitura e posa di sensore di pressione piezoresistivo con membrana in acciaio inox 316L, uscita 4-20 mA completo di valvola e derivazione su acciaio inox o collare di presa per tubo pead. Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato atto a supportare carichi di prima categoria di dimensioni interne 100x100 mm ed altezza adeguata per l'installazione del misuratore di portata, completo di lastra di copertura carrabile per carichi di prima categoria e chiuso in ghisa D400 dotato di apertura circolare DN600 mm dotato di guarnizione antibasculamento e coperchio articolato con bloccaggio antichiusura accidentale in posizione verticale. Fornitura e posa di 2 SARACINESCHE a CORPO PIATTO con foratura PN 10 - DN80. Materiali: corpo, cappello cuneo e volantino in ghisa; anelli di tenuta del corpo e del cuneo in ottone, albero in acciaio inox, madrevite in bronzo, pressione max di esercizio: 10 Atm. Fornitura e posa di n.2 VALVOLE DI RITEGNO a PALLA TIPO "AVK" CON RIVESTIMENTO EPOSSIDICO DN 80 foratura secondo le norme ISO 7005-2. Fornitura e posa di N. 1 saracinesca in ghisa DN50 mm per scarico collettore di mandata e di N. 1 valvola a clapet DN 50 o saracinesca DN50 (come da specifiche della Stazione Appaltante) per lo scarico del vano valvolame, fornitura e posa di uno sfianto automatico a triplice funzione per fognature DN50 mm completo di saracinesca, fornitura e posa di manometro con relativa saracinesca. Fornitura e posa di paratolo in acciaio inox in esecuzione compatta con tenuta su tutto il perimetro nei due sensi di flusso per utilizzo in acque di superficie, scarichi e ambienti aggressivi secondo UNI EN 12266 tab. A.5; telaio e piatto in acciaio inox; tenute in EPDM; azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox; madrevite dello stelo in bronzo resistente all'acqua di mare; telaio con struttura autoportante per fissaggio a parete verticale per tubazione DN250 e relativo chiuso in ghisa di manovra asta. Fornitura e posa di impianto di terra. E' prevista la fornitura e posa di un impianto di terra, rispondente alle vigenti norme, composto essenzialmente da: - dispersori di terra in acciaio; - corda di rame nuda; - staffe da murare - capicorda a saldare; - morsetti a losanga; - Interruttore differenziale magnetotermico; - altri accessori d'uso, come da indicazione della Stazione Appaltante. Fornitura e posa di collegamenti idraulici in acciaio inox aisi 304- compreso flange. La posa comprenderà: N. 2 tubazioni di mandata DN 80 mm, di lunghezza adeguata, con curva 90°, flangiati alle estremità; N. 2 tronchetti passamuro DN 80 mm, lunghezza 1000 mm, flangiati alle estremità; N. 1 collettore DN 100 mm di lunghezza adeguata, flangiato alle estremità, completo di n. 2 derivazioni DN80 e 2 derivazioni DN50 mm comprese flange e derivazione per manometro con relative saracinesche; fornitura e posa di N. 2 collettore DN50 mm di lunghezza adeguata per lo scarico del collettore di mandata e del vano valvolame; fornitura e posa di N. 2 coppie di tubi guida 2" in acciaio inox di lunghezza adeguata; fornitura e posa di n° 1 tronchetto in acciaio inox DN100 flangiato per il montaggio del misuratore di portata e di n° 1 tronchetto in acciaio inox DN50 dotato di derivazione per il montaggio dello sfianto. Fornitura e montaggio completo di guarnizioni, staffe di ancoraggio e bulloneria in acciaio inox e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. Montaggio di tutte le apparecchiature offerte con personale specializzato per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni del DL e della Stazione Appaltante. Sono comprese la realizzazione di fori nelle vasche, la fornitura e posa di idoneo controllo in PVC per il passaggio delle condotte e dei cavi e la successiva sigillatura con schiuma poliuretana. Sono inoltre compresi tutti i collegamenti tra il Q.E. ed il sollevamento, compreso misuratore di portata, e tra il QE e il quadro fornitura elettrica a norma di legge con cavi elettrici, cassette di derivazione, tubazioni corrugate e pozzetti con relativi chiusini secondo le specifiche e quant'altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorre per fornire il prodotto finito e funzionante, compreso ogni onere per l'esecuzione in sicurezza a norma nonché le prove e le certificazioni di legge. Tutte le forniture dovranno essere conformi agli standard della Committenza e dovranno essere preventivamente autorizzate dal DL e dalla Stazione Appaltante.

Descrizione	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
Vasca 230X230X400	cad	2	7633.50	15,267.00
Calcestruzzo	cad	1	857.72	857.72
Chiusini	cad	2	829.92	1,659.84
Trasporto	cad	2	700.00	1,400.00
relazione calcolo strutturale	cad	1	980.00	980.00
Elettropompa NP 3085.160 SH 256	cad	2	5599.30	11,198.60
Saracinesca e valvola a palla DN80	cad	2	651.00	1,302.00
Saracinesca DN50	cad	2	120.78	241.56
Sfiato DN50	cad	1	535.85	535.85
Quadro elettrico, sensore di livello a pressione idrostatica, regolatori a galleggiante	cad	1	9866.50	9,866.50
Misuratore di portata	cad	1	1888.60	1,888.60
Sonda di pressione	cad	1	155.00	155.00
Pozzetto	cad	1	867.67	867.67
Paratolo	cad	1	2142.00	2,142.00
Collegamenti in acciaio inox	cad	1	2625.00	2,625.00
Impianto di terra	cad	1	560.00	560.00
Montaggio di tutte le apparecchiature	cad	1	1600.00	1,600.00
Autogrù	h	8	93.49	747.92
Sicurezza	cad	1	1616.86	1,616.86
TOTALE				55,512.12
SPESE GENERALI 15%				8,326.82
UTILE IMPRESA 10%				6,383.89
Totale				70,222.83
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>			<b>€/a corpo</b>	<b>70,200.00</b>

## ANALISI DEI PREZZI

### VOCE AP.05

Fornitura e posa di plinto prefabbricato monoblocco in calcestruzzo armato vibrocompresso, aventi dimensioni esterne indicative di cm 100x100 e altezza di cm 100, spessore della parete verticale cm. 6, o equivalente, composto da un vano realizzato con foro ove posizionare il palo stesso e a richiesta da vano di contenimento dei cavi elettrici per il collegamento del palo di illuminazione elettrica secondo le indicazioni della Stazione Appaltante. Il plinto è dimensionato per posizionamento di pali di illuminazione pubblica con altezza fuori terra come da specifiche Ente Gestore e Stazione Appaltante. Il pozzetto sarà provvisto di idoneo chiusino in ghisa sferoidale UNI EN124 C250. Sono compresi lo scavo su materiale di qualsiasi natura e consistenza, l'eventuale fresatura e demolizione della pavimentazione stradale e/o sottofondo di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'uso di martello demolitore, la pulizia e l'accantonamento di eventuali cordoli o pavimentazione speciale, l'onere per il trasporto a discarica con i relativi oneri di smaltimento, la fornitura e posa di sottofondo in sabbietta, ben costipata e livellata, o in calcestruzzo per uno spessore di 10 cm, la fornitura e posa del pozzetto con chiusino, il rinterro secondo le sezioni di progetto, il ripristino della pavimentazione in conglomerato bituminoso, compreso l'eventuale soletta in c.a. per ripristino pavimentazione speciale ed il ripristino dei cordoli rimossi. È inoltre compreso: l'eventuale formazione di fori di passaggio per tubi, comprese le successive sigillature; le prove sui materiali, le certificazioni, la relazione di calcolo contestualizzata alla zona di posa ed ogni altro onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.

Descrizione	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
pozzetto	cad	1.00	210.00	210.00
monodopera	h	0.50	26.40	13.20
escavatore	h	0.50	50.35	25.18
Sicurezza	cad	1.00	7.45	7.45
TOTALE				255.83
SPESE GENERALI 15%				38.37
UTILE IMPRESA 10%				29.42
Totale				323.62
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>			<b>€/corpo</b>	<b>320.00</b>

## ANALISI DEI PREZZI

### AP.06

Sovrapprezzo per scavo anche a sezione obbligata o ristretta eseguito principalmente a mano e a macchina, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, pulizia e controllo della livellazione del fondo dello scavo eseguito secondo le pendenze di progetto e/o direttive della D.L.; esecuzione di nicchie; scavo per allargamenti e approfondimenti necessari delle sezioni di progetto e attività di rinterro con i medesimi materiali previsti nelle sezioni di progetto forniti e posti in opera; attività di ricerca e salvaguardia di sottoservizi esistenti e attività di superamento di ogni interferenze/ostacoli interrati e/o aerei rilevati o non rilevati dalla committente dal progetto e relativi ripristini dell'interferenza/ostacolo. Tale voce comprende inoltre ogni onere per ripristino di qualsiasi sottoservizio allacci compresi ovvero deviazioni della condotta di progetto per evitare ostacoli presenti o rinvenuti in fase di scavo; tale voce comprende anche tutti gli accorgimenti da adottare per aggirare, sopra-sottopassare o comunque evitare servizi non altrimenti evitabili compresi i pali della P.I. e la loro eventuale messa in sicurezza qualora fossero interferenti durante i lavori, compresi gli oneri di scavo, demolizioni, rinterro, ripristino con binder, fornitura e posa in opera sottoservizio interferente adeguatamente risultato, demolizione ed il rifacimento a carico dell'impresa compresi gli oneri di mantenimento in efficienza e servizio del sottoservizio interferente per tutta la durata necessaria. Sono altresì compresi gli oneri per contatti, comunicazioni e autorizzazioni con gli Enti proprietari o gestori del servizio interferente. Per una fascia di lavoro pari a 5.00m.

Descrizione	CODICE	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
Materiali (condotte, cavi ecc., materiali di ripiena, oneri vari, ecc.)		corpo	1.000	1.00	1.00
Operaio Specializzato		ore	0.100	28.44	2.84
Operaio comune		ore	0.100	23.75	2.38
Escavatore, demolitore, autocarro e autospurgo		ore	0.050	50.35	2.52
Sicurezza		cad	1.000	0.26	0.26
TOTALE					9.00
SPESE GENERALI 15%					1.35
UTILE IMPRESA 10%					1.03
Totale					11.38

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

**€/m**

**11.00**

## ANALISI DEI PREZZI

### AP.07.1

Fornitura e posa di valvola antiriflusso fine linea costruita in poliestere rinforzato e gel-cot isoftalico , metallerie in acciaio inox AISI 316 , flangiata per accoppiamento a parete verticale ; battente inclinato ; tenuta idraulica 1 bar ; guarnizione di tenuta in EPDM DN500. Sono compresi tutti i materiali, le certificazioni e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.

Descrizione	CODICE	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
Materiali		cad	1.000	1540.00	1,540.00
Operaio Specializzato		ore	4.000	28.44	113.76
Operaio comune		ore	4.000	23.75	95.00
Sicurezza		cad	1.000	52.46	52.46
TOTALE					1,801.22
SPESE GENERALI 15%					270.18
UTILE IMPRESA 10%					207.14
Totale					2,278.55

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

**€/a corpo**

**2,270.00**

## ANALISI DEI PREZZI

### AP.07.2

Fornitura e posa di valvola antiriflusso fine linea costruita in poliestere rinforzato e gel-cot isoftalico , metallerie in acciaio inox AISI 316 , flangiata per accoppiamento a parete verticale ; battente inclinato ; tenuta idraulica 1 bar ; guarnizione di tenuta in EPDM DN600. Sono compresi tutti i materiali, le certificazioni e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.

Descrizione	CODICE	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
Materiali		cad	1.000	1820.00	1,820.00
Operaio Specializzato		ore	4.000	28.44	113.76
Operaio comune		ore	4.000	23.75	95.00
Sicurezza		cad	1.000	60.86	60.86
TOTALE					2,089.62
SPESE GENERALI 15%					313.44
UTILE IMPRESA 10%					240.31
Totale					2,643.37

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

**€/a corpo**

**2,640.00**



## ANALISI DEI PREZZI

### VOCE AP.08

Fornitura e posa in opera di sistema di blindaggio tipo "TWF" o altro idoneo sistema per qualsiasi profondità caratterizzato da dimensioni nette interne 500 x 500 cm con altezza modulo parete minima 600 cm progettato e calcolato per resistere ai carichi di spinta presenti in sito, composto da n. 4 rotaie d'angolo a guida doppia e armatura composta da pannelli. Il tutto costruito conformemente alle direttive CE 89/392 - 91/368 - 93/58 ed alle norme UNI EN 292/92 e 614-1:97, completi di certificazioni e relazione di calcolo. Noleggio fornito e posto in opera in cantiere, compreso assemblaggio e successiva rimozione.

Descrizione	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
Blindaggio a cassa chiusa	cad	1.000	3,034.00	3,034.00
Assemblaggio, posa in opera e successiva rimozione	cad	1.000	2,063.04	2,063.04
Sicurezza	cad	1.000	152.91	152.91
TOTALE				5,249.95
SPESE GENERALI 15%				787.49
UTILE IMPRESA 10%				603.74
Totale				6,641.19

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

**€/a corpo**

**6,600.00**

## ANALISI DEI PREZZI

### VOCE AP.09

APPLICAZIONE RESINA EPOSSIDICA A DUE COMPONENTI Fornitura e applicazione di resina epossidica a due componenti, data a due mani miscelata con mescolatore meccanico previa pulizia con spazzola e lavaggio della parete da trattare compresi ponteggi ed ogni altro onere e comunque secondo le schede tecniche dei singoli prodotti: per pozzetti vasche e impianti fognari

Descrizione	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
resina	cad	1.00	5.79	5.79
monodopera	h	0.08	26.40	2.11
Sicurezza	cad	1.00	0.24	0.24
TOTALE				8.14
SPESE GENERALI 15%				1.22
UTILE IMPRESA 10%				0.94
Totale				10.30

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

**€/mq**

**10.30**

## ANALISI DEI PREZZI

### VOCE AP.10

SEGNALETICA STRADALE - AGGIUNTIVA Installazione e nolo di segnaletica stradale idonea alla creazione di delimitazioni o barriere stradali, conformemente alle norme di legge ed alle prescrizioni del Codice della Strada, su esplicita richiesta della Direzione Lavori, in aggiunta alle opere provvisorie di delimitazione dicantieri previste alle voci di Elenco prezzi. Nel prezzo sono compresi il trasporto, la posa dei segnali e degli sbarramenti, il nolo di tutti i materiali e lo sgombrò finale. Sono altresì compresi tutti i materiali di zavorramento, o fissaggio, le segnalazioni luminose notturne, la vigilanza della perfetta efficienza per tutta la durata necessaria, le manutenzioni, nonché i deperimenti e le eventuali perdite di materiali. b) segnaletica stradale per chiusura totale di strada, compreso la formazione dello sbarramento stradale stesso, nonché la segnaletica riportante l'indicazione delle deviazioni provvisorie

Descrizione	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
Operaio specializzato	h	0.25	28.44	7.11
Operaio comune	h	0.25	23.75	5.94
AUTOCARRO CON GRU	h	0.25	48.70	12.18
Materiale	cad	1.00	48.95	48.95
TOTALE				74.17
SPESE GENERALI 15%				11.13
UTILE IMPRESA 10%				8.53
Totale				93.83

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

**€/a corpo**

**93.83**

## ANALISI DEI PREZZI

### VOCE AP.11

SEGNALETICA STRADALE - AGGIUNTIVA Installazione e nolo di segnaletica stradale idonea alla creazione di delimitazioni o barriere stradali, conformemente alle norme di legge ed alle prescrizioni del Codice della Strada, su esplicita richiesta della Direzione Lavori, in aggiunta alle opere provvisorie di delimitazione dicantieri previste alle voci di Elenco prezzi. Nel prezzo sono compresi il trasporto, la posa dei segnali e degli sbarramenti, il nolo di tutti i materiali e lo sgombrò finale. Sono altresì compresi tutti i materiali di zavorramento, o fissaggio, le segnalazioni luminose notturne, la vigilanza della perfetta efficienza per tutta la durata necessaria, le manutenzioni, nonché i deperimenti e le eventuali perdite di materiali. c) fornitura, installazione e mantenimento in opera di cartelli segnaletici riportanti indicazioni particolari e di uso non ripetuto, appositamente predisposti su richiesta della Direzione Lavori, realizzati in materiali vari a più colori, conformemente alle norme di legge ed alle prescrizioni del Codice della Strada

Descrizione	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
Operaio specializzato	h	0.18	28.44	5.12
Operaio comune	h	0.18	23.75	4.28
AUTOCARRO CON GRU	h	0.18	48.70	8.77
Materiale	cad	1.00	47.63	47.63
TOTALE				65.79
SPESE GENERALI 15%				9.87
UTILE IMPRESA 10%				7.57
Totale				83.22

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

**€/mq**

**83.22**

## ANALISI DEI PREZZI

### VOCE AP.12

MANTENIMENTO DI CANTIERE MEDIANTE PIASTRE METALLICHE CARRABILI Nolo e mantenimento in opera di piastre metalliche carrabili di qualsiasi dimensione, idonee a sopportare il traffico veicolare, conformemente alle norme di legge ed alle prescrizioni di sicurezza, poste a copertura provvisoria di scavi da mantenere aperti per esigenze di intervento su esplicita richiesta della Direzione Lavori. Nel prezzo sono compresi il trasporto, lo scarico dal mezzo, la posa, il nolo, la segnaletica prevista dal Codice della Strada e lo sgombrò finale. Sono altresì compresi la vigilanza della perfetta efficienza per tutta la durata dell'impiego e le necessarie manutenzioni, nonché l'eventuale reimpiego nell'ambito del cantiere stesso. Nolo, installazione/spostamento e mantenimento di piastre metalliche carrabili (Rif. Prezziario Hera S.p.a.)

Descrizione	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
Operaio specializzato	h	0.28	28.44	7.96
Operaio comune	h	0.28	23.75	6.65
AUTOCARRO CON GRU	h	0.28	48.70	13.64
Materiale	cad	1.00	18.95	18.95
TOTALE				47.19
SPESE GENERALI 15%				7.08
UTILE IMPRESA 10%				5.43
Totale				59.70

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

**€/a corpo**

**59.70**

## ANALISI DEI PREZZI

### VOCE AP.13

Demolizione e rimozione delle condotte esistenti. Sono compresi la demolizione, la rimozione di qualsiasi materiale presente/rinvenuto all'interno degli scavi, il tiro in alto, il carico, il trasporto e lo smaltimento con i relativi oneri di conferimento a pubblica discarica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per eseguire le lavorazioni a perfetta regola d'arte.

Descrizione	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
Operaio specializzato	h	25.00	28.44	711.00
Operaio comune	h	25.00	23.75	593.75
Escavatore, demolitore, autocarro	h	25.00	50.35	1,258.75
Materiale, smaltimenti, ecc	cad	1.00	3600.00	3,600.00
Sicurezza	cad	1.00	184.91	184.91
TOTALE				6,348.41
SPESE GENERALI 15%				952.26
UTILE IMPRESA 10%				730.07
Totale				8,030.73

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

**€/a corpo**

**8,000.00**

## ANALISI DEI PREZZI

### VOCE AP.14

COLLEGAMENTO DI NUOVA TUBAZIONE A CONDOTTA IDRICA IN ESERCIZIO. Compenso per la realizzazione del collegamento, sia in linea sia in derivazione, mediante la posa multipla di pezzi speciali dritti, curvi o a "TEE", di saracinesche, raccordi, guarnizioni, dadi bulloni INOX ecc., tra la condotta idrica di nuova realizzazione e la rete esistente in esercizio in Acciaio, Ghisa, Amianto Cemento o Polietilene, secondo nodi idrici elementari o complessi con collegamento di una o più tubazioni. Sono comprese le derivazioni saldate realizzate mediante saldatura di pezzo speciale a "TEE" o di tronchetto di tubazione sagomato. Nel prezzo sono compresi: - l'assistenza al personale della Committente per la chiusura e riapertura delle valvole in rete, compreso il posizionamento della necessaria segnaletica, tale da permettere che le operazioni di chiusura e apertura possano essere eseguite nella massima sicurezza, anche da un singolo operatore della Committente, in qualunque condizione di traffico, - lo svuotamento del tratto di condotta interessato, compresi gli oneri per l'aggottamento dell'acqua fuoriuscita e lo smaltimento della stessa; - il taglio della condotta e inserimento dei pezzi di collegamento flangiati, saldati, filettati o elettrosaldabili, come da istruzioni operative di sicurezza, e secondo le istruzioni verbali fornite dal personale della Committente addetto alla sorveglianza presente durante tutte le fasi dell'operazione; - la saldatura/foratura in carico della tubazione per l'esecuzione delle derivazioni saldate; - il collegamento della/e nuova/e tubazione/i. - il ripristino del rivestimento protettivo, e ripristino della continuità elettrica per protezione catodica, nel caso di tubazioni acciaio; - il sostegno, livellamento ed ancoraggio dei componenti idraulici. Compresa fornitura da parte dell'impresa di materiali idraulici pezzi speciali e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte secondo gli standard della Stazione Appaltante.

Descrizione	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
materiali	cad	1.00	290.00	290.00
Operaio specializzato	h	2.00	28.44	56.88
Operaio comune	h	2.00	23.75	47.50
escavatore, motopompa, attrezzature	h	2.00	50.35	100.70
Sicurezza	cad	1.00	14.85	14.85
TOTALE				509.93
SPESE GENERALI 15%				76.49
UTILE IMPRESA 10%				58.64
Totale				645.06

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

**€/corpo**

**645.00**