



DISINQUINAMENTO DEL FIUME PESCARA
POTENZIAMENTO DEL SISTEMA DEPURATIVO COMUNE DI PESCARA
NUOVO PARCO DEPURATIVO

LOTTO 12

POTENZIAMENTO DEL TRATTO DELLA LINEA FOGNANTE LUNGO VIA VITTORIO COLONNA,
TRA LE INTERSEZIONI CON VIALE GUGLIELMO MARCONI E CON VIA GABRIELE D'ANNUNZIO

PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO:

**ELAB_06 - ELENCO PREZZI UNITARI
ANALISI PREZZI**

DATA: OTTOBRE 2018

COLLABORAZIONI:

REDAZIONE ELABORATI:

Ing. Cesare Valerio Carabella

IL PROGETTISTA:
(Ing. Giuseppe ZEFFERINO)

IL R.U.P.:
(Ing. Alessandro ANTONACCI)

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
10001	AP - 01	<p>Fornitura e posa in opera delle apparecchiature elettromeccaniche necessarie alla realizzazione del complesso di sollevamento delle acque reflue, così composto:</p> <p>" N. 2 ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI, idonee al pompaggio di acque reflue, aventi la parte idraulica con girante monocanale del tipo antintasamento e con sistema taglio fibre "NON STOP", pulizia retro girante antisedimentazione e con ampi passaggi liberi, bocca di mandata flangiata UNI PN16 con guarnizione di tenuta in gomma nitrilica predisposta per il collegamento al piede di accoppiamento automatico. Motore elettrico, asincrono, trifase, isolamento in classe F, sommergibile con grado di protezione IP68 servizio continuo o intermittente. Il motore è separato dal corpo pompa da un'ampia camera parzialmente riempita d'olio che funge da lubrificante per le tenute meccaniche, aventi le facce di lavoro in materiali tali da resistere all'usura ed alle brusche variazioni di temperatura.</p> <p>- portata richiesta l/sec 74,9</p> <p>- prevalenza richiesta m 7,74</p> <p>- rendimento idraulico minimo % 70,6</p> <p>- tensione di alimentazione 400V trifase, frequenza 50 Hz</p> <p>- velocità di rotazione g/min. 980</p> <p>- girante monocanale con passaggio libero da minimo mm 135</p> <p>- bocca di mandata DN 200</p> <p>- potenza motore non superiore a Kw 9</p> <p>- corrente assorbita di circa A 19,8</p> <p>L'elettropompa deve essere dotata delle seguenti PROTEZIONI:</p> <p>Nr. 2 sonde termiche collegate in serie ed inserite nell'avvolgimento statorico per interruzione della alimentazione in caso di sovratemperatura.</p> <p>Nr.1 sensore di conduttività nella camera olio per la rilevazione di eventuali infiltrazioni di liquido attraverso la prima tenuta meccanica (lato pompe).</p> <p>VERNICIATURA fondo epossidico grigio e smalto bicomponente epossivinilico colore nero.</p> <p>Le elettropompe saranno fornite complete di:</p> <p>- 2 cavo elettrico con guaina in neoprene sez. 4x6 mm di 10 mt. di lunghezza</p> <p>- 1 cavo elettrico ausiliario guaina in neoprene sez. 4x1.5 mm di 10 mt. di lunghezza</p> <p>- 5 m catena zincata a caldo</p> <p>- Piede di accoppiamento automatico in ghisa completo di curva di mandata a 90° flangiata DN 250 UNI PN 16 e completo di attacchi per nr. 2 tubi guida DN 3".</p> <p>" REGOLATORI DI LIVELLO</p> <p>- Nr.3 Regolatore di livello con commutatore di comando elettrico senza mercurio. Corpo esterno in Moplen, contrappeso interno. Omologato a norme CEE-CENELEC-IM.Q. / HAR Completo di m. 10 cavo elettrico tripolare sez. 3x1 A05-VVF-RF60</p> <p>" Nr.1 QUADRO ELETTRICO in cassa unica per avviamento automatico delle 4 elettropompe in cassa in poliestere con portella esterna cieca, completa di zoccolo di ancoraggio alla fondazione in acciaio zincato, chiusura a chiave triangolare, grado di protezione IP65.</p> <p>Nella cassa sono montati e connessi:</p> <p>- Ingresso rete 3 ~ 50/60Hz 400V (± 10%)</p> <p>- Sezionatore generale tripolare con comando esterno interbloccato con la portella</p> <p>- Fusibili di protezione circuiti ausiliari e utenze</p> <p>- Contattore tripolare di linea dimensionato in AC3 con bobina a 24 V AC (n. 1 per ogni elettropompa)</p> <p>- Relè termico tripolare, riarmo manuale, autocompensato per la temperatura ambiente, per la protezione contro i sovraccarichi prolungati e sensibile alla mancanza fase (n. 1 per ogni elettropompa)</p> <p>- Trasformatore 400+230/24V per circuiti ausiliari</p> <p>- Selettore Automatico-0-Manuale, posizione manuale instabile (protezioni attive), nella posizione automatico il consenso marciaarresto avviene tramite i regolatori di livello (n. 1 per ogni elettropompa); selettore manuale stabile su richiesta</p> <p>- Modulo scambio ruolo</p> <p>- Circuito per l'arresto del motore asservito alle sonde termiche del motore (tipo Klixon), il riavviamento è automatico al normalizzarsi della temperatura (n. 1 per ogni elettropompa)</p> <p>- Circuito rilevamento presenza acqua nella scatola olio (n. 1 per ogni elettropompa)</p> <p>- Spie di segnalazione:</p> <p>- luce spia blu di presenza tensione di rete</p> <p>- luce spia verde di utenza in funzione (n. 1 per ogni elettropompa)</p> <p>- luce spia rossa di allarme utenza in protezione, intervento relè termico (n. 1 per ogni elettropompa)</p> <p>- luce spia rossa presenza acqua nella camera olio (n. 1 per ogni</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1514		elettropompa) - Ingresso per allacciamento cavi di potenza - Ingresso per galleggiante di marcia (n. 1 per ogni elettropompa) - Ingresso per galleggiante di arresto, minimo livello Accessori a corredo: - Voltmetro con commutatore voltmetrico - Amperometro con trasformatore (n.1 per ogni pompa) - Interruttore differenziale fino a 25 A curva AC (n.1 per ogni pompa) - N° 13 contatti puliti digitali di comando e/o segnalazione per interfaccia con unità esterna - Allarme con sirena + lampeggiante con batteria tampone da 12 V " REALIZZAZIONE IMPIANTO IDRAULICO La realizzazione comprende la fornitura e posa in opera dei seguenti accessori : - n. 4 Tubi guida di lunghezza adeguata in acciaio zincato DN 3" Gas atti allo scorrimento delle elettropompe. - n. 2 Tubi di mandata verticali in acciaio DN 250 PN16 completi di flangia inferiore per raccordo con basamento pompa - n. 2 Curve a 90° in acciaio DN 250 PN16 - n. 2 Tronchetti passamuro in acciaio DN 250 PN16 - n. 2 Saracinesche a corpo piatto in ghisa DN 250 PN16 - n. 2 Giunti di smontaggio a tre flange DN 250 PN16 - n. 2 Valvole di ritegno a palla in ghisa DN 250 PN16 - n. 1 Collettore di raccordo di idoneo diametro in acciaio con quattro stacchi flangiati DN250 per collegamento con mandata pompe e uno stacco flangiato per collegamento con tubazione premente in HPDE De280 PN10 - Minuteria varia occorrente - Montaggio e collegamento elettrico di tutte le apparecchiature, quali pompe, basamenti, regolatori di livello, quadro elettrico ed accessori vari, nonché incidenze di trasporto dei materiali, trasferta, e collaudo finale dell'impianto. " REALIZZAZIONE IMPIANTO DI MESSA A TERRA L'impianto sarà realizzato in prossimità perimetrale con l'installazione di dispersori di terra tipo a croce regolamentare collegamenti con conduttore di terra di sezione adeguata compresi morsettiera, bulloni e capocorda e quant'altro necessario per dare un lavoro eseguito a regola d'arte. Sono esclusi eventuali scavi, opere murarie, tubazioni plastiche per cavi elettrici, chiusini e pozzetti per paline e quant'altro non di nostra competenza.	corpo	€ 41.741,21
	E.07.03	Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo Wellpoint, costituito da pompa elettrica centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 6.00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro, esclusi i prefiltri. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una superficie in pianta non superiore a mq 400 e per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00		
	E.07.03.a	DRENAGGIO TERRENO PER COSTRUZIONE MANUFATTI installazione	a corpo	€ 8.264,12
	E.07.03.b	DRENAGGIO TERRENO PER COSTRUZIONE MANUFATTI esercizio	giorno	€ 206,92
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
127	P.03.10.20	SBATACCHIATURA E PUNTELLATURA DI SCAVI Sbatacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, ovvero con utilizzo di palancole metalliche, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita.		
	P.03.10.20.b	b) Sbatacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntellidi adeguata sezione, ovvero con utilizzo di palanc.....he, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita: Nolo per		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
128		il primomese o frazione per profondità fino a m 4	m²	€ 8,93
	P.03.10.20.c	c) Sbatacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntellidi adeguata sezione, ovvero con utilizzo di palanc.....ra, valutata almetro quadro di superficie asservita: Nolo per ogni mese o frazionedopo il primo per profondità fino a m 4	m²/mese	€ 0,73
	P.03.10.25	UTILIZZO DI PALANCOLE METALLICHE DEL TIPO "LARSSEN" Utilizzo di palancole metalliche, del tipo "Larssen", del peso indicativo fino a 1040Kg/m², compreso ogni onere di trasporto, scarico, impianto cantiere, attrezzature di ogni tipo etc., misurate per superficie orizzontale della sola parte infissa		
	P.03.10.25.a	a) Utilizzo di palancole metalliche, del tipo "Larssen", del pesoindicativo fino a 140Kg/mq, compreso ogni onere di traspor.....e,attrezzature di ogni tipo etc., misurate per superficie orizzontaledella sola parte infissa Inissione di palancole: m²	m²	€ 22,70
	P.03.10.25.b	b) Utilizzo di palancole metalliche, del tipo "Larssen", del pesoindicativo fino a 140Kg/mq, compreso ogni onere di traspor.....e,attrezzature di ogni tipo etc., misurate per superficie orizzontaledella sola parte infissa Estrazione di palancole: m²Utilizzo di palancole metalliche, del tipo "Larssen", del pesoindicativo fino a 140Kg/mq,compreso ogni onere di traspor.....e,attrezzature di ogni tipo etc., misurate per superficie orizzontaledella sola parte infissa Estrazione di palancole: m²	m²	€ 14,55
	P.03.10.25.c	c) Utilizzo di palancole metalliche, del tipo "Larssen", del pesoindicativo fino a 140Kg/mq, compreso ogni onere ditraspor.....izzontale della sola parte infissa Noleggio di palancoledalla fine dell'infissione all'inizio dell'estrazione: m² x giorno	m²/g	€ 0,29
360	E.01.20.10	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione obbligata,a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m:		
	E.01.20.10.a	a) Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventual.....00 m: in roccesciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale esimili o con trovanti fino ad 1 m³)Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventual.....00 m: in roccesciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale esimili o con trovanti fino ad 1 m³)	mc	€ 11,74
361	E.01.20.15	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER DISTANZE A RIFIUTO OLTRE I 5 KM Maggiorazione allo scavo a sezione obbligata per trasporto a rifiuto o a rilevato a distanze superiori a 5 km. Per ogni km oltre i primi 5:		
	E.01.20.15.a	a) Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per trasporto a rifiuto oa rilevato a distanze superiori a 5 km. Per ogni km oltre i primi 5:	m³ x km	€ 0,62
362	E.01.20.20	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER OGNI METRO O FRAZIONE Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m:		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
365	E.01.20.20.a	a) Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro ofrazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: in roccesciolte	mc	€ 0,34
	E.01.20.40	MAGGIORAZIONE ALLE VOCI DI SCAVI A SEZIONE RISTRETTA PER L'ESECUZIONE IN PRESENZA DI SOTTOSERVIZI POSTI PARALLELAMENTE ALL'ANDAMENTO DEGLI SCAVI Maggiorazione alle voci di scavi a sezione ristretta per l'esecuzione in presenza di sottoservizi posti parallelamente all'andamento degli scavi		
366	E.01.20.40.a	a) Maggiorazione alle voci di scavi a sezione ristretta per l'esecuzione in presenza di sottoservizi posti parallelamente all'andamento degli scavi	%	50,00
	E.01.20.50	COMPENSO PER ATTRAVERSAMENTO DI SOTTOSERVIZI DI QUALSIASI GENERE ED ESTENSIONE Compenso per attraversamento di sottoservizi di qualsiasi genere ed estensione, eseguito completamente a mano con tutte le necessarie accortezze per evitare danneggiamenti agli stessi, comprese le relative opere provvisionali, realizzazione di eventuali sostegni, controtubazioni etc.		
376	E.01.20.50.a	a) Compenso per attraversamento di sottoservizi di qualsiasi genere ed estensione, eseguito completamente a mano con tutte le.....giamenti agli stessi, comprese le relative opere provvisionali, realizzazione di eventuali sostegni, controtubazioni etc.	cad	€ 327,38
	E.01.40.30	RINTERRO CON MATERIALE ARIDO Rinterro con materiale arido, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere		
377	E.01.40.30.a	a) Rinterro con materiale proveniente da cave, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere	mc	€ 21,33
	E.01.40.40	RINFIANCO DI TUBAZIONI Rinfianco con sabbia o sabbietta, nella adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso		
403	E.01.40.40.a	a) Rinfianco con sabbia o sabbietta, nella adeguata granulometria esente da pietre e radici di tubazioni e pozzetti eseguitoa corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso	mc	€ 38,42
	E.01.70.90	TAGLIO DI SUPERFICI VERTICALI SU CONGLOMERATO CEMENTIZIO Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata Strutture in conglomerato cementizio		
	E.01.70.90.d	d) Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture d.....		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
488	E.01.190.60	trasportoe scarico a discarica controllata. Strutture in conglomeratocementizio: profondità di taglio da 200 mm a 300 mm DEMOLIZIONE DI FONDAZIONE STRADALE Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m	m	€ 122,89
	E.01.190.60.a	a) Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo	mc	€ 6,83
490	E.01.190.80	FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI STRADALI DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere e degli oneri di smaltimento.		
	E.01.190.80.a	a) Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso.Per spessori compresi fino ai 3 cm al m² per ogni cm di spessore	m² x cm	€ 1,08
	E.01.190.80.b	b) Sovrapprezzo per spessori superiori per ogni cm di spessore in più	m² x cm	€ 0,57
515	E.01.200.10	TRASPORTO A RIFIUTO DI MATERIALE PROVENIENTE DA LAVORI DI MOVIMENTO TERRA EFFETTUATA CON AUTOCARRI, CON PORTATA SUPERIORE A 50 Q Trasporto a rifiuto di materiale di risulta proveniente da movimenti terra o da demolizioni effettuato con autocarri, compresi carico, scarico e viaggio di ritorno con portata superiore a 50 q, esclusi gli eventuali oneri di discarica		
	E.01.200.10.a	a) Trasporto a rifiuto di materiale di risulta proveniente da movimentiterra o da demolizioni effettuato con autocarri, comp.....ricoviaggio di ritorno con portata superiore a 50 q, esclusi gli eventualioneri di discarica per trasporti fino a 10 km	mc	€ 6,22
523	E.01.210.05	CAMPIONAMENTO ED ANALISI DI RIFIUTI SIA ALLO STATO LIQUIDO CHE SOLIDO Campionamento ed analisi di rifiuti sia allo stato liquido che solido, con rilascio di certificazione da parte di laboratorio autorizzato indicante il codice CER e la relativa classificazione ai fini dello smaltimento.		
	E.01.210.05.a	a) Campionamento ed analisi di rifiuti sia allo stato liquido che solido,con rilascio di certificazione da parte di laboratorio autorizzatoindicante il codice CER e la relativa classificazione ai finidellosmaltimento.	cad	€ 480,30
526	E.01.210.20	COMPENSO PER IL CONFERIMENTO DI MATERIA DI RISULTA PROVENIENTE DA DEMOLIZIONI PER RIFIUTI INERTI PRESSO IMPIANTI DI RECUPERO ED EVENTUALMENTE C/O LE DISCARICHE AUTORIZZATE Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri.		
	E.01.210.20.r	r) Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente dademolizioni per rifiuti inerti. C.E.R 17 03 02 - Miscele bituminosediverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	t	€ 18,99
	E.01.210.20.s	s) Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente dademolizioni per rifiuti inerti. C.E.R 17.05.04 - Terra e rocce diverseda quelle di cui alla voce 17 05 03	t	€ 18,99
577	E.03.10.10	CALCESTRUZZO DUREVOLE PER IMPIEGHI NON STRUTTURALI Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica:		
	E.03.10.10.c	c) Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le normerecepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32 mm.....erfettaregola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro diarmatura, con resistenza caratteristica: 15 N/mm²	mc	€ 114,17
578	E.03.10.20	CALCESTRUZZO DUREVOLE PER IMPIEGHI STRUTTURALI IN FONDAZIONE Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm classe di consistenza S4 classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. Per strutture in fondazione.		
	E.03.10.20.b	b) Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghistrutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 ge.....i i soliponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. Per strutture infondazione. Classe resistenza 28/35 (Rck 35 N/mm²)	mc	€ 135,49
579	E.03.10.30	CALCESTRUZZO DUREVOLE PER IMPIEGHI STRUTTURALI IN ELEVAZIONE Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm classe di consistenza S4 classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. Per strutture in elevazione.		
	E.03.10.30.b	b) Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghistrutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 ge.....i i soliponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. Per strutture inelevazione. Classe resistenza 28/35 (Rck 35 N/mm2)	mc	€ 148,12
582	E.03.10.40	SOVRAPPREZZO PER GETTI DI CONGLOMERATO SUPERIORE AI 4 M DAL PIANO DI APPOGGIO Sovrapprezzo per getti di conglomerato superiore ai 4 m dal piano di appoggio		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
590	E.03.10.40.a	a) Sovrapprezzo per getti di conglomerato superiore ai 4 m dal piano di appoggio	mc	€ 4,27
	E.03.30.10	CASSEFORME DI QUALUNQUE TIPO RETTE O CENTINATE PER GETTI DI CONGLOMERATI CEMENTIZI SEMPLICI O ARMATI Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.		
	E.03.30.10.a	a) Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarm.....d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Per opere di fondazione	m²	€ 26,54
597	E.03.30.10.b	b) Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarm.....d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Per opere in elevazione	m²	€ 33,47
	E.03.40.10	ACCIAIO AD ALTA DUTTILITÀ IN CLASSE TECNICA B450A OPPURE B450C FORNITO IN BARRE DI TUTTI I DIAMETRI Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, fornito in barre di tutti i diametri tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge		
	E.03.40.10.a	a) Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, for.....ltronere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio	kg	€ 1,43
606	E.03.70.40	GIUNTO DI RIPRESA CON RINFORZO DEI PANNELLI DI IMPERMEABILIZZAZIONE SULLA FACCIA CONTROTERRA Giunto di ripresa con rinforzo dei pannelli di impermeabilizzazione sulla faccia controterra (nel caso di sigillatura dei giunti di lavoro dopo lunghi periodi di attesa) a mezzo di profili 40x40 mm in bentonite sodica in carta Kraft biodegradabile e inserimento a mezzo spessore di cordolo idroespansivo 20x25 mm. Fornito e posto in opera esclusi gli oneri relativi alla fornitura e posa dei pannelli di impermeabilizzazione		
612	E.03.70.40.a	a) Giunto di ripresa con rinforzo dei pannelli di impermeabilizzazione sulla faccia controterra (nel caso di sigillatura deivo 20x25 mm. Fornito e posto in opera esclusi gli oneri relativi alla fornitura e posa dei pannelli di impermeabilizzazione	m	€ 39,67
	E.04.10.40	CARPENTERIA METALLICA PER STRUTTURE IN ACCIAIO BULLONATE Carpenteria metallica per strutture in acciaio bullonate per travature reticolari, pilastri, mensole, scale, ecc, realizzate con profilati INP, IPE, HE, UNP, angolari, T, piatti, lamiere, ecc, compreso forature ed eventuali saldature di officina, resa ed assemblata in opera con bulloni di classe idonea al tipo di acciaio, in conformità alle norme tecniche di cui alle NTC di cui al DM 14 gennaio 2008, escluso i trattamenti protettivi		
	E.04.10.40.c	c) Carpenteria metallica per strutture in acciaio bullonate per		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1034	E.14.60.50	travaturereticolari ...: in acciaio S 355 Non sono comprese le eventualilavorazioni (es. demolizione, taglio a sezione obbligatoria) necessariealla sostituzione di elementi strutturali	kg	€ 4,20
	E.14.60.50.a	IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE DI CALCESTRUZZI, ANCHE ESPOSTI A DILAVAMENTO, CON VERNICE PROTETTIVA A BASE ACRILICA IMPERMEABILE, TRASPIRANTE, ANTICARBONATAZIONE, CON INCIDENZA MINIMA DI 600 G/M² Impermeabilizzazione e protezione di calcestruzzi, anche esposti a dilavamento, con vernice protettiva a base acrilica impermeabile, traspirante, anticarbonatazione, con incidenza minima di 600 g/m²	m²	€ 10,77
1770	U.02.40.20	TUBAZIONE IN PE-AD, CORRUGATO ESTERNAMENTE E CON PARETE INTERNA LISCIA "TIPO B" SECONDO EN 13476. RIGIDITÀ ANULARE SN 4 KN/M2 Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/m2. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso: scavo, la formazione del letto di posa e del rinfiango in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/m2	m	€ 159,30
	U.02.40.20.g	g) Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad altadensità, corrugato esternamente e con parete internaaformazione del letto di posa e del rinfiango in materiale idoneo.Rigidità anulare SN 4 kN/m2 DN 800 mm e int. min 669 mm		
1808	U.04.20.70	POZZETTO DI RACCORDO E CAMERETTE PER TRAFFICO CARRABILE Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiango e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo	cad	€ 248,23
	U.04.20.70.b	b) Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementiprefabbricati in cemento vibrato con pareti non infer..... concalcestruzzo cementizio, il rinfiango e il rinterro con la solaesclusione degli oneri per lo scavo: Da 100x100x100 cm		
1809	U.04.20.80	ANELLO DI PROLUNGA PER POZZETTO DI RACCORDO E CAMERETTE PER TRAFFICO CARRABILE Anello di prolunga per pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfiango con		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1813		calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Per ogni dm di altezza dell'anello.		
	U.04.20.80.b	b) Anello di prolunga per pozzetto di raccordo e camerette per trafficocarrabile con elementi prefabbricati in cemento vibra..... cementizio,il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Per ogni dmdi altezza dell'anello. Da 100X100 cm	x dm di altezza	€ 22,07
	U.04.20.120	SOLETTA PER POZZETTI PESANTE PREDDISPOSTA PER CHIUSINI IN GHISA Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile R 450 realizzato con elementi prefabbricati in cemento armato vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa posti in opera compreso ogni onere e magistero		
	U.04.20.120.b	b) Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile R 450realizzato con elementi prefabbricati in cemento armatoconasola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa posti inopera compreso ogni onere e magistero: Da 110x110 cm	cad	€ 132,74
1827	U.04.20.280	FORNITURA E POSA DI CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE CON CHIAVISTELLO ROTANTE Chiusino in ghisa sferoidale GJS -500-7 - EN 1563 prodotto, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da azienda certificata ISO 9001:2000. Costituito da: telaio di forma rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommita' corrispondente al livello del piano stradale munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a mm. 20 per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro battuta interna sagomata guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni vani cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio dei coperchi in posizione di apertura. Traverse asportabili per consentire l'utilizzo della massima luce netta realizzate con profilo a, munite di battute laterali sagomate e guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni. Coperchi di forma rettangolare muniti di asole idonee ad accogliere le chiavi di apertura e sollevamento sistema di chiusura realizzato mediante chiavistello rotante bullonato con molla elicoidale di contrasto spazi paralleli per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc...) appendice idonea a garantire l'articolazione del coperchio al telaio nel vano cerniera senza impedire la estraibilità del coperchio stesso particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm. rilievi antisdrucchiolo. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto la sigla EN 124 la classe di resistenza il marchio del produttore in codice il luogo di fabbricazione in codice la data del lotto di produzione. Montato in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero		
	U.04.20.280.a	a) Chiusino in ghisa sferoidale GJS-500-7 - EN 1563 prodotto, secondoquanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNIENcementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero:Fornitura e posa di chiusini con chiavistello rotante bullonato	kg	€ 4,54
1847	U.05.10.50	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER L'ESECUZIONE IN		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1855		PRESENZA D'ACQUA Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua (falda in quota di scavo), compreso l'onere della canalizzazione provvisoria ed il prosciugamento con pompa elettrica ad immersione, nonchè per scavo a campione		
	U.05.10.50.a	a) Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua (falda in quota di scavo), compreso l'onere della canalizzazione.....on pompa elettrica ad immersione, nonchè per scavo a campione. Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua	%	50,00
	U.05.20.30	COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA DELLA FONDAZIONE STRADALE (SOTTOFONDO) Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHTO modificato (bollettino CNR n. 39), compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari:		
	U.05.20.30.a	a) Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto.....cato (bollettino CNR n. 39), compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: Compattazione del piano di posa	m²	€ 1,17
1890	U.05.40.20	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO CON LEGANTE NATURALE Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento		
	U.05.40.20.a	a) Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di.....rme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale	mc	€ 27,42
1895	U.05.40.60	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) COSTITUITO DA MISCELA DI AGGREGATI E BITUME TRADIZIONALE Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume tradizionale, con possibilità di utilizzazione fino al 25% in massa di materiale riciclato, confezionato a caldo in idonei impianti. Per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 30 % della massa totale della miscela di conglomerato Steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del C. S. d'A., compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:		
	U.05.40.60.a	a) Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume tradizionale, conione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso modificato	m² x cm	€ 1,38
1898	U.05.40.80	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA (TAPPETINO), COSTITUITO DA UNA MISCELA DI PIETRISCHETTI E BITUME TRADIZIONALE Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2050		di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume tradizionale in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA, per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 10 % della massa totale della miscela di conglomerato compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55% steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal C. S. d'A. compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito		
	U.05.40.80.a	a) Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituita da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi per.....one per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale, spessore 3 cm	m²	€ 6,13
	U.05.100.510	SEGNALETICA ORIZZONTALE IN VERNICE RIFRANGENTE COSTITUITA DA STRISCE LONGITUDINALI O TRASVERSALI Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfele di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m², in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale		
2052	U.05.100.510.b	b) Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseg..... a 0,2 kg/m², in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: Per strisce di larghezza 15 cm	m	€ 0,73
	U.05.100.530	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE COSTITUITA DA STRISCE DI ARRESTO, PASSI PEDONALI, ZEBRATURE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale		
	U.05.100.530.a	a) Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante..... ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: Per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m²	m²	€ 5,82

ANALISI NUOVI PREZZI					
AP-01					
IMPIANTO DI elettromeccaniche	SOLLEVAMENTO necessarie alla	Fornitura e realizzazione del	posa in complesso di	opera delle sollevamento delle	apparecchiature acque reflue
unità di misura:			cad		
costo a ore operaio 5° livello :				€ 23,48	
costo a ore operaio 4° livello				€ 22,26	
costo a ore operaio 3° livello				€ 21,03	
MANO D'OPERA		u.m.	Quantità	Prezzo unitario	costo in €.
operaio 5° livello		ora	5,00	€ 23,48	€ 117,40
operaio 4° livello		ora	4,00	€ 22,26	€ 89,04
operaio 3° livello		ora	2,00	€ 21,03	€ 42,06
Totale mano d'opera					€ 248,50
MATERIALI					
ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI		cad	2,00	€ 10.735,20	€ 21.470,40
PIEDE		cad	2,00	€ 1.437,30	€ 2.874,60
REGOLATORE DI LIVELLO		cad	3,00	€ 85,50	€ 256,50
QUADRO ELETTRICO COMPLETO		cad	1,00	€ 3.500,00	€ 3.500,00
TUBAZIONI, RACCORDI, VALVOLE ED ACCESSORI IDRAULICI NECESSARI		corpo	1,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00
Totale materiali					€ 32.101,50
VARIE					
					€ 0,00
Totale varie					€ 0,00
NOLI					
					€ 0,00
Totale noli					€ 0,00
TOTALE					€ 32.350,00
Spese generali 15%					€ 4.852,50
Utile dell'impresa (10%)					€ 3.720,25
TOTALE COMPLESSIVO					€ 40.922,75
Oneri per la sicurezza					€ 818,46
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 41.741,21
		incidenza % manodopera			0.61%