



INTERVENTI PER IL DRAGAGGIO DI 2,3 M m³ DI SEDIMENTI IN AREA MOLO POLISETTORIALE PER LA REALIZZAZIONE DI UN PRIMO LOTTO DELLA CASSA DI COLMATA FUNZIONALE ALL'AMPLIAMENTO DEL V SPORGENTE DEL PORTO DI TARANTO

Progetto Esecutivo

COMPUTI METRICI

Quadro di raffronto

SCALA:

CODICE PROGETTO		CODICE ELABORATO							REV	REP
PUG102		PE	GEN	GE	00	00	CM	04	C	521

REVISIONI	C	Giugno 2016	Nota D.L. Prot. U-02973 del 01/06/2016	Astaldi		
	B	Maggio 2016	Nota A.P. Prot. U. 0006807 22/04/2016	Astaldi		
	A	Gennaio 2016	Emissione	Astaldi		
	REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

Progettisti indicati - R.T.P.:

MANDATARIA

LSTT
ingegneria

MANDANTE

ingLuigiSeverini.studio
Ingegneria Italiana

IL PROGETTISTA



Impresa:

ASTALDI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



Comune di TARANTO
Provincia di TARANTO

pag. 1

QUADRO COMPARATIVO

OGGETTO: DRAGAGGIO IN AREA DEL MOLO POLISETTORIALE E I LOTTO CASSA DI COLMATA PER L'AMPLIAMENTO DEL V SPORGENTE DEL PORTO DI TARANTO – PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE: AUTORITA' PORTUALE DI TARANTO

Data, 10/06/2016

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	unità di misura	QUANTITA'			
			Progetto	Variante	variazioni	
RIPORTO						
<u>LAVORI A MISURA</u>						
1 AP.27	Lavorazione di frantumazione del substrato antropico realizzato mediante esecuzione di scavo preliminare in presenza di fango bentonitico con idonea attrezzatura, costituita da un ... porto del terrenoscavato nell'ambito del cantiere e riempimento dello scavo con calcestruzzo plastico di consistenza S5.	Sommano...	mc	925,72	---	-925,72
2 AP.37	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti speciali non pericolosi). Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. ... do la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.	Sommano...	t	25'843,88	25'164,23	-679,65
3 AP.38	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti pericolosi). Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazi . do la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.	Sommano...	t	5'533,60	3'961,82	-1'571,78
4 E 01.027	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè, esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 1 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	Sommano...	mc	18'426,28	17'254,12	-1'172,16
5 E 01.029	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.	Sommano...	mc/km	88'619,11	---	-88'619,11
6 E.001.029	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in piu oltre i 10 previsti.	Sommano...	mc/km	---	87'099,70	87'099,70
7 OM.002.010 _NP	Fornitura e posa in opera di sabbia per bonifica, scevra di sostanze organiche, gessose od altro, in opera con mezzi marittimi e terrestri, sino a quota -15,00 metri sotto il l.m.m. debitamente regolarizzata e spianata superiormente alle prescritte quote, ogni onere, fornitura e magistero compresi.	Sommano...	mc	---	6'908,52	6'908,52
8 OM.005.001	Salpamento di massi artificiali, scogli naturali, frantumi di murature di calcestruzzo o di altro genere, pezzi di massi artificiali, pietrame, sabbia, alghe, cordami, rottami vari ... bito portuale nei siti che saranno indicati dall'Autorità Marittima del materiale non utilizzabile, ogni onere compreso.	Sommano...	mc	---	24'656,81	24'656,81
9 OM.005.002 _NP	Sollevamento, trasporto via mare e collocamento in opera all'asciutto o in acqua a formazione di banchine o di scogliera, secondo le prescritte pendenze di massi artificiali d cal ... me sino a mc. 50 eseguito con mezzi terrestri o marittimi di idonea capacita, ogni onere, fornitura e magistero compreso	Sommano...	mc	---	24'656,81	24'656,81
10 ZNP.13	Perforazione con attrezzatura per pali ad elica continua rivestiti (Cased Augered Pile - CAP) di diametro 1000mm, per frantumazione del riporto antropico in presenza di trovanti co ... niezione dalle aste di perforazione e miscelazione in foro di malta cementizia (assorbimenti previsti fino a 0,4 mc/ml).	Sommano...	m2	---	2'925,00	2'925,00
A RIPORTARE						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	unità di misura	QUANTITA'		
			Progetto	Variante	variazioni
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A CORPO</u>				
11 A1.004.a	Scavo a sezione obbligatoria, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m	Sommano... mc	360,00	1'661,40	1'301,40
12 A1.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	Sommano... mc	360,00	---	-360,00
13 AP.01	Fornitura, posa in opera e successivo smontaggio a fine attività di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato autostabili e portanti a T rovescio con incastro maschio femmina ... armato già realizzata e quanto altro occorra per dare l'opera finita in ogni sua parte, secondo gli elaborati progetto.	Sommano... m	137,20	60,57	-76,63
14 AP.02	Fornitura, posa in opera e successivo smontaggio a fine attività di ecocopertura PVC delle dimensioni riportate nelle tavole tecniche esplicative e Specifiche tecniche allegata, c ... rrimento laterali ed accessori vari in lamiera zincata e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Sommano... cadauno	4,00	4,00	---
15 AP.03	Fornitura e posa in opera di canalette con interno a sez. semicircolare, con sovrastante griglia carrabile, in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio, ubicate sulle due ... e i pozzetti di raccolta e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo gli elaborati di progetto.	Sommano... m	84,40	---	-84,40
16 AP.04	Realizzazione in sito di pozzo per la raccolta delle acque dalle platee realizzate, in conglomerato cementizio armato aventi le dimensioni riportate nelle tavole esplicative, compr ... finale, nonchè la rimozione dello stesso a fine attività e quanto altro occorra per dare l'opera finita in ogni sua parte	Sommano... a corpo	1,00	---	-1,00
17 AP.05	Fornitura e posa in opera di vasche interrate per la raccolta delle acque meteoriche secondo gli elaborati di progetto realizzata con cisterne di accumulo monolitiche prefabbricate ... e e quant'altro occorre a dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Per un volume totale di circa 240 mc	Sommano... a corpo	1,00	4,00	3,00
18 AP.06	Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 200 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo ... portante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione	Sommano... mq	52'132,75	1'390,52	-50'742,23
19 AP.07	Fornitura e posa in opera di geomembrana in polietilene a bassa densità (LDPE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HDPE) e stabilizzata agli ... relativi alle prove che sulla geomembrana vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura.	Sommano... mq	7'959,00	11'157,57	3'198,57
20	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta di qualsiasi natura e consistenza con uso di mezzi meccanici, per trasporto in luogo di deposito provvisorio, in				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	unità di misura	QUANTITA'		
			Progetto	Variante	variazioni
			R I P O R T O		
AP.08	attesa di viaggio allo smaltimento in discarica autorizzata, ovvero ad altre destinazione.	Sommano...	20'963,00	38'627,60	17'664,60
21 AP.09	Fornitura e posa di geocomposito a base di argilla organolettica avente costituito da un sandwich di geotessili nontessuti in polipropilene aventi - ciascuno - una massa areica non ... nto ambientale accidentale; la non presentazione della presente documentazione implica la non accettazione del prodotto.	Sommano...	74'700,00	75'363,20	663,20
22 AP.10	Fornitura e posa in opera di pesa a ponte completo di Terminale Alfanumerico per pese a ponte con struttura INOX; stampante integrata con lettore di bar-code; display grafico, mezzi in transito, archivi clienti e prodotti, ecc.)	Sommano...	1,00	1,00	---
23 AP.11	Dragaggio sottobanchina di tipo tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietrame ... cessarie pe rcircoscrivere l'intera area ed e vitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo.	Sommano...	8'888,00	40'558,49	31'670,49
24 AP.12	Esecuzione di dragaggio di materiale, da eseguirsi con draga aspirante e refluyente Ambientale a bassa potenzialità, compreso l'installazione e lo smontaggio della condotta di rifl ... cessarie per circoscrivere l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo i n sospensione durante l'escavo.	Sommano...	409'200,00	412'072,00	2'872,00
25 AP.13	Dragaggio di tipo ambientale e tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietrame ... necessarie pe circoscrivere l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo.	Sommano...	23'179,00	8'779,00	-14'400,00
26 AP.14	Esecuzione di dragaggio di materiale, da eseguirsi con draga meccanica o aspirante e refluyente, (in tal caso compreso l'installazione e lo smontaggio della condotta di rifluimento) ... ecessarie pe circoscrivere l'intera area ed e vitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo.	Sommano...	1'547'233,00	1'311'268,00	-235'965,00
27 AP.15	Dragaggio di tipo ambientale e tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietrame ... essarie pe rcircoscrivere l'intera area ed e vitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo.	Sommano...	27'260,96	15'338,57	-11'922,39
28 AP.16	Realizzazione di impianto di sollevamento acque provenienti dallla filtropressa o della vasca di prima pioggia per il trasporto all'impianto di trattamento (TAF) come da disegni ... ollevamento, quadro elettrico, delle seguenti potenzialità: Portata 15 l/s, prevalenza 12 m, potenza nominale circa 5 kW	Sommano...	1,00	---	-1,00
29 AP.17	Realizzazione di impianto di sollevamento acque provenienti dallla filtropressa o dall'area di banchine di stoccaggio dei materiali da scavo, per il trasporto all'impianto di tra ... completo e funzionante, avente delle seguenti potenzialità: Portata 15 l/s, prevalenza 12 m, potenza nominale circa 5 kW	Sommano...	2,00	2,00	---
30	Nolo per la durata delle attività di dragaggio dei sedimenti pericolosi di Impianto per disidratazione meccanica sedimenti per filtropressatura. L'impianto sarà costituito da:				
			A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	unità di misura	QUANTITA'			
			Progetto	Variante	variazioni	
						RIPORTO
41 AP.30	Fornitura e Posa in Opera di una vasca prefabbricata assemblata con moduli di - H m 5,00 - A PIANTA ELLITTICA , avente le capacità minima di 55.000 mc secondo gli elaborati di pro ... DIFETTO DI INSTALLAZIONE (postuma decennale). 3) R.C. INQUINAMENTO PER CONTAMINAZIONE DELL'ACQUA, DELL'ARIA E DEL SUOLO.	Sommano... m	7'275,00	---		-7'275,00
42 AP.31	Fornitura e Posa in Opera di una vasca prefabbricata assemblata con moduli di - H m 3,70 - A PIANTA ELLITTICA , avente le capacità minima di 19.900 mc, così come indicato negli ... IFETTO DI INSTALLAZIONE (postuma decennale). 3) R.C. INQUINAMENTO PER CONTAMINAZIONE DELL'ACQUA, DELL'ARIA E DEL SUOLO.	Sommano... a corpo	1,00	---		-1,00
43 AP.32	Fornitura e posa in opera tubo microfessurato in PVC di diametro esterno 125 mm.	Sommano... a corpo	1,00	---		-1,00
44 AP.33	Fornitura e posa in opera di sonda multiparametrica per il collegamento di max 8 sensori con sistema di acquisizione dati dotato di celle solari con trasmissione dati GPRS, comple ... tura, e programmazione del sistema di acquisizione dati e di tutti gli accessori per il funzionamento aregola d'arte. .	Sommano... m	224,00	---		-224,00
45 AP.34	Impianto di sollevamento composto essenzialmente da: n. 3 elettropompe con corpo in ghisa grigia , Pot. Nom.,20 kW - portata di 4100 l/s con una prevalenza di circa 11 m, completo di tutti gli accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto completo e funzionante.	Sommano... a corpo	1,00	---		-1,00
46 AP.35	Allontanamento dell'acqua della cassa di colmata mediante una pompa per drenaggio (idrovorora) per alte portate, in grado di sollevare una portata di 400 l/s con una prevalenza di 4,5 m, potenza prevista dell'apparecchiatura è di 37 kW.	Sommano... a corpo	1,00	2,00	1,00	
47 AP.36	Fornitura e posa in opera (chiavi in mano) impianto di filtrazione per le acque in uscita dalla cassa di colmata. L'impianto è dimensionato sulla massima portata in uscita (1100 m ... lto o basso valore del pH, selettori manuale-0-automatico, spie di utenza in marcia, spie di anomalia impianto, etc.).	Sommano... 7gg	---	---	---	
48 AP.39	Parabordo cilindrico a manicotto della lunghezza di m 2,00 di gomma speciale tipo PIRELLI o similare da posizionare su strutture marittime; compreso: la fornitura in opera del para ... sclusa la fornitura e posa in opera delle parti metalliche; per ciascun parabordo da m 2,00 da mm 1200x600 di diametro.	Sommano... a corpo	1,00	1,00	---	
49 AP.40	Fornitura e posa in opera barriere galleggianti anti torbidità per realizzazione setti divisori all'interno del bacino di colmata, aventi le seguenti caratteristiche:Bordo libero ... istema di collegamento tra le sezioni a sovrapposizione realizzato in modo da evitare carichi concentrati sul tessuto.	Sommano... cadauno	4,00	---		-4,00
50	Prelievo di campioni di sedimento all'interno della cassa di colmata per la valutazione dello stato di qualità dei materiali in essa presenti al termine delle attività di reflume	Sommano... m	1'320,00	1'320,00	---	
						A RIPORTARE

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	unità di misura	QUANTITA'			
			Progetto	Variante	variazioni	
RIPORTO						
61 AP.57	Prelievo di campioni di sedimento nelle aree oggetto delle lavorazioni e in prossimità delle stesse, in corrispondenza delle stazioni di monitoraggio, comprensivo di mezzi e strumentazione ... i su 3 specie - kit. Emissione dei relativi rapporti di prova e relazione conclusiva delle attività. Per ogni campione	Sommano...	cadauno	30,00	12,00	-18,00
62 AP.58	Analisi sui macroinvertebrati bentonici per la determinazione dello stato ecologico delle acque marine costiere. Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici e segna ... l'esecuzione delle determinazioni di merito e da destinare agli Enti preposti al controllo e validazione dell'attività	Sommano...	cadauno	30,00	10,00	-20,00
63 AP.59	Trapianto di organismi filtratori secondo il protocollo Mussel Watch (metodiche analitiche di riferimento, ICRAM, 2001) e successivo prelievo di esemplari per la formazione di app ... ni analitiche di merito e da destinare agli Enti preposti al controllo e validazione dell'attività. Per ogni campione.	Sommano...	cadauno	4,00	8,00	4,00
64 D1.008.f_NP	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la ... bituminoso: profondità di taglio fino a 50 mm su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 150 ÷ 200 mm	Sommano...	m	---	836,00	836,00
65 E 01.001a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ... ambito del cantiere. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)	Sommano...	mc	16'687,08	8'433,20	-8'253,88
66 E 01.001c	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ... o nell'ambito del cantiere. - in roccia tenera, calcare o simile, stratificata o compatta, scavabile con benna da roccia	Sommano...	mc	662,58	109,46	-553,12
67 E 01.002a	Scavo a sezione obbligatoria, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agguato di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... mbito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.)	Sommano...	mc	---	4'656,92	4'656,92
68 E 01.15_NP	Compattazione meccanica, con idonei mezzi costipanti di terreni di qualsiasi natura e consistenza portati in rinterro o rilevato, eseguito a strati di spessore non superiore a cm. ... olasse il lavoro dei mezzi meccanici di costipazione, la frantumazione delle zolle argillose, e le prove di laboratorio.	Sommano...	m3	---	40'065,30	40'065,30
69 E.001.002.a	Scavo a sezione obbligatoria, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agguato di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... mbito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.)	Sommano...	mc	4'261,58	7'006,24	2'744,66
70	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligatoria eseguita con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: - in rocce sciolte (argilla					
A RIPORTARE						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	unità di misura	QUANTITA'			
			Progetto	Variante	variazioni	
			R I P O R T O			
E.001.003.a	sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.)	Sommano...	mc	671,86	1'078,62	406,76
71 E.001.007.a	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione provenienti da cave di prestito compresa la preparazione del piano di posa, l'indennità di cava, il prelievo ed il tr ... chi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. - rilevati con misto da cava di prestito	Sommano...	mc	1'275,35	40'065,30	38'789,95
72 E.001.008	Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.	Sommano...	mc	2'847,05	5'827,68	2'980,63
73 E.001.011.a	Aggottamento d'acqua con pompa azionata da motore a scoppio, compreso quanto occorre per l'esercizio la manutenzione la guardiania, il trasporto, gli accessori per permettere l'esecuzione del lavoro compiuta a perfetta regola d'arte. - aggottamento d'acqua per una resa di 5 mc /ora	Sommano...	mc	75,00	75,00	---
74 E.004.001.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C8/10.	Sommano...	mc	2,41	---	-2,41
75 E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15.	Sommano...	mc	400,30	1'908,99	1'508,69
76 E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie ... l getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30.	Sommano...	mc	9'025,38	1'627,59	-7'397,79
77 E.004.004.d	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie ... al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C35/45	Sommano...	mc	2'052,07	---	-2'052,07
78 E.004.014.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua ... x 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45	Sommano...	mc	1'234,10	2'553,71	1'319,61
79 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuz ... egatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm	Sommano...	kg	218'860,77	214'956,13	-3'904,64
80	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e					
				A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	unità di misura	QUANTITA'			
			Progetto	Variante	variazioni	
R I P O R T O						
E.004.037.a	post ... matura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; - diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A	Sommano...	kg	256'270,90	158'402,46	-97'868,44
81 E.004.040	Fornitura e posa in opera di cassetture per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque pos ... amento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.	Sommano...	mq	5'326,17	869,93	-4'456,24
82 E.008.003_N P	Fornitura e posa in opera di vespaio costituito da gettata di pietrame calcareo informe, compreso l'assestamento e la regolarizzazione superficiale con pietrisco, eseguita con materiale non proveniente dagli scavi e fornito dall'impresa.	Sommano...	mc	---	413,18	413,18
83 E.010.001	Fornitura e posa in opera di ferro lavorato per staffe, zanche e altro con impiego di profilati normali (tondi, quadri, piatti, angolari). Dati in opera a qualsiasi altezza, compre ... lto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	Sommano...	kg	390,00	---	-390,00
84 E1.027.b_NP	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo E1.027.a con bitume in misura tra il 2% ed il 3% ... per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 8 cm - lavoro finito: spessore reso sino a 10 cm	Sommano...	m2	---	4'280,04	4'280,04
85 EL.003.017.e _NP	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla di designazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 3x25 mm2	Sommano...	m2	---	741,00	741,00
86 EL.003.17d_ NP	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla di designazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi: l'installazione su canalizzazione pre ... sposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sezione 3x35 mmq.	Sommano...	m3*km	---	1'459,00	1'459,00
87 F 01.005.z13_ NP	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressi ... esclusi il materiale di rinfianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN 16 - Diametro esterno mm.400	Sommano...	m	---	80,00	80,00
88 F 01.005z14_N P	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressi ... esclusi il materiale di rinfianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN 16 - Diametro esterno mm.500	Sommano...	m	---	220,00	220,00
89 F 01.005z15	Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressi ... esclusi il materiale di rinfianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN16 - Diametro esterno mm 630.	Sommano...	m	128,00	280,00	152,00
A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	unità di misura	QUANTITA'			
			Progetto	Variante	variazioni	
RIPORTO						
90 F 02.004a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, ... letta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917	Sommano...	cad	40,00	---	-40,00
91 F 02.005a	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche ... i anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x100 sp.12 cm - marcato CE	Sommano...	cad	8,00	---	-8,00
92 F 02.005b	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche ... di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE	Sommano...	cad	40,00	---	-40,00
93 F 02.007a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade ... o d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE	Sommano...	cad	40,00	52,00	12,00
94 F 02.023a	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sis ... e utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg	Sommano...	cad	40,00	---	-40,00
95 F 02.03g_NP	Fornitura e posa in opera di anello aggiuntivo prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato completo di rinfianchi di spessore minimo 10 cm eseguiti con conglomerato di cemento tipo 325 dosato a 200 kg per prolungamento del pozzetto di raccordo. Anello aggiuntivo al pozzetto da cm. 80 x 80 x 25	Sommano...	cadauno	---	96,00	96,00
96 F 02.24d2_NP	Caditoie in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 e UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conforme a quanto indicato, per la classe di carico d ... gancio elastico e predisposte per la sifonatura con dimensioni esterne mm. 400x400 sup. di scarico 720 cmq - Peso 23 Kg.	Sommano...	cadauno	---	44,00	44,00
97 F.001.005.b	Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressi ... , esclusi il materiale di rinfianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 - Diametro esterno mm 200.	Sommano...	m	169,40	---	-169,40
98 F.001.005.g	Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressi ... , esclusi il materiale di rinfianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 - Diametro esterno mm 630.	Sommano...	m	110,00	---	-110,00
99 F.001.008.c	Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) di tipo corrugato a doppia parete, con fessurazioni sulle gole fra costole successive per sistemi drenant ... , esclusi il materiale di rinfianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 - Diametro esterno mm 315.	Sommano...	m	252,24	264,86	12,62
A RIPORTARE						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	unità di misura	QUANTITA'			
			Progetto	Variante	variazioni	
RIPORTO						
100 F.001.015.o	Fornitura e posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura a gravità e/o a pressione prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001, conformi alla norma UNI ... eazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma - del diametro di 700 mm	Sommano...	m	10,00	60,00	50,00
101 F.001.027.b_ NP	Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12 ... pimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 63 x 3,8.	Sommano...	m	---	740,00	740,00
102 F.001.027.c_ NP	Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12 ... pimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 75 x 4,5.	Sommano...	m	---	70,00	70,00
103 F.001.027.g	Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12 ... imento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 140 x 8,3.	Sommano...	m	447,00	---	-447,00
104 F.001.027.q	Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12 ... mento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 355 x 21,1.	Sommano...	m	650,00	---	-650,00
105 F.001.05.z12 _NP	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressi ... esclusi il materiale di rinfiacco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN 16 - Diametro esterno mm.315	Sommano...	m	---	367,32	367,32
106 F.002.001.d_ NP	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni. il rin ... lusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Dimensioni cm. 60x60x60	Sommano...	cadauno	---	32,00	32,00
107 F.002.001.f_ NP	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni. il rin ... lusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Dimensioni cm. 80x80x80	Sommano...	cadauno	---	39,00	39,00
108 F.002.002.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto per caditoia stradale, prefabbricato in calcestruzzo cementizio vibrato, con relativa malta o calcestruzzo. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Pozzetto prefabbricato da cm 60 x 60 x 50 spessore 10 cm	Sommano...	cad	27,00	---	-27,00
109 F.002.003.d	Fornitura e posa in opera di anello aggiuntivo prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato completo di rinfianchi di spessore minimo 10 cm eseguiti con conglomerato di cemento ... tipo 325 dosato a 200 kg, per prolungamento del pozzetto di raccordo. - Anello aggiuntivo al pozzetto da cm 60 x 60 x 25	Sommano...	cad	9,00	---	-9,00
A RIPORTARE						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	unità di misura	QUANTITA'		
			Progetto	Variante	variazioni
RIPORTO					
110 F.002.003.e_ NP	Fornitura e posa in opera di anello aggiuntivo prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato completo di rinfianchi di spessore minimo 10 cm eseguiti con conglomerato di cemento tipo 325 dosato a 200 kg per prolungamento del pozzetto di raccordo. Anello aggiuntivo al pozzetto da cm. 60 x 60 x 40	Sommano... cadauno	---	20,00	20,00
111 F.002.004.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, ... letta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato Ce UNI EN 1917	Sommano... cad	---	6,00	6,00
112 F.002.005.a	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche ... i anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x100 sp.12 cm - marcato CE	Sommano... cad	---	6,00	6,00
113 F.002.005.b	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche ... di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE	Sommano... cad	---	6,00	6,00
114 F.002.007.a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade ... o d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile -marcato CE	Sommano... cad	---	6,00	6,00
115 F.002.023.a	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sis ... e utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg	Sommano... cad	---	6,00	6,00
116 G2.006.e_NP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R:sezione 10 mmq	Sommano... m	---	674,00	674,00
117 G2.006.f_NP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 16 mmq	Sommano... m	---	2'620,00	2'620,00
118 G2.006.j_NP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 70 mmq	Sommano... m	---	1'793,00	1'793,00
119 G2.006.l	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 120 mmq	Sommano... m	1'500,00	---	-1'500,00
A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	unità di misura	QUANTITA'			
			Progetto	Variante	variazioni	
RIPORTO						
120 G2.006.n_NP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 185 mmq	Sommano...	m	---	3'900,00	3'900,00
121 G2.006.o	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 240 mmq	Sommano...	m	4'500,00	---	-4'500,00
122 G2.009.e_NP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 4 x 10 mmq	Sommano...	m	---	550,00	550,00
123 G2.009.f	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 16 mmq	Sommano...	m	750,00	2'450,00	1'700,00
124 G2.009.g	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 25 mmq	Sommano...	m	2'600,00	---	-2'600,00
125 G2.009.h	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 35 mmq	Sommano...	m	240,00	4'750,00	4'510,00
126 G2.009.i_NP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 4x50 mmq	Sommano...	m	---	50,00	50,00
127 G2.009.j_NP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 3,5 x 70 mmq	Sommano...	m	---	3'200,00	3'200,00
128 G2.009.k	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 3,5 x 95 mmq	Sommano...	m	410,00	---	-410,00
129 G2.009.l	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 3,5 x 120 mmq	Sommano...	m	110,00	---	-110,00
A RIPORTARE						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	unità di misura	QUANTITA'			
			Progetto	Variante	variazioni	
R I P O R T O						
130 G2.040.e_NP	Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 110 mm	Sommano...	m	---	674,00	674,00
131 G2.040.h	Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 160 mm	Sommano...	m	3'500,00	9'389,00	5'889,00
132 G2.040.i	Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 200 mm	Sommano...	m	400,00	---	-400,00
133 IG.003.017	Allestimento delle apparecchiature per l'esecuzione di indagini radar compreso il trasporto (A/R) dell'attrezzatura (unità centrale, antenne, batterie, ecc....) nonché le spese di viaggio per il personale addetto.	Sommano...	cad	4,00	4,00	---
134 IG.003.018	Individuazione e localizzazione dei sottoservizi, strutture, reperti archeologici e cavità ubicate nel sottosuolo delle sedi stradali profondità di investigazione compresa tra 0 e ... dar per introspezione del suolo per prospezioni preliminari ad opere di posa di servizi ed infrastrutture sotterranee".)	Sommano...	ml	3'800,44	3'800,40	-0,04
135 IG.006.003	Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE rinforzato, con resistenza a trazione e a lacerazione non inferiori rispettivamente a 17 kN/m e a 130 N in senso sia longitudinale che trasversale, stabilizzata ai raggi solari	Sommano...	mq	25'385,32	24'715,62	-669,70
136 Inf 01.052c	Cunetta stradale o canaletta di bonifica di forma trapezia in calcestruzzo vibrato con incastro a mezzo spessore, posta in opera con esclusione dello scavo e sistemazione del terreno: - 40/60 x 50 x 200	Sommano...	ml	2'687,82	---	-2'687,82
137 Inf 02.011.12	Fornitura e posa in opera di sabbia di fiume, comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza o profondità.	Sommano...	mc	508,53	5'244,51	4'735,98
138 Inf.001.007	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 per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.	Sommano...	mc	22'412,21	7'784,13	-14'628,08
139 Inf.001.009	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, s ... ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:	Sommano...	mq/cm	172'646,54	98'880,96	-73'765,58
140	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato					
A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	unità di misura	QUANTITA'		
			Progetto	Variante	variazioni
	RIPORTO				
171 ZNP.21	Monitoraggio del rumore di durata 7 giorni mediante installazione di fonometro tipo LARSON & DAVIS 831) la registrazione e determinazione dei livelli equivalenti Sommano...	cadauno	---	4,00	4,00
172 ZNP.22	Sonda multiparametrica multiparametrica tipo EUREKA serie MANTA 2 - Modello 3.5" per la misurazione IN CONTINUO della torbidità, temperatura, potenziale redox, pH, salinità, ossige ... disciolto degli scarichi idrici, comprensivo di segnale elettrico ON/OFF per la gestione degli allarmi (solo torbidità) Sommano...	cadauno	---	2,00	2,00
173 ZNP.23	Prelievo di campione ed analisi di laboratorio di controllo acque reflue per la determinazione di tutti i parametri di cui al paragrafo 3 tabella 3 alleg.5 D.lgs 152/06 (uno ogni 5gg per un mese) (Scarichi idrici) Sommano...	cadauno	---	20,00	20,00
174 ZNP.30	Trattamento di sigillatura del giunto palo-diaframma nella parte infissa (da quota fondale al tetto delle argille) eseguito da mare con l'ausilio di un pontone, mediante esecuzione ... eabilità inferiore a 1x10-9 m/sec. Composizione della miscela e parametri di iniezione come da specifiche di progetto. Sommano...	m	---	2'822,93	2'822,93
175 ZNP.31	Fornitura e posa in opera di lamierino sagomato in acciaio armonico temprato C67S, di larghezza 207 mm e spessore 10/10 mm, saldato su ogni gargame con la funzione di invito del di ... trato di materiale naturale di spessore pari ad un metro con un coefficiente di permeabilità inferiore a 1x10-9 m/sec. Sommano...	m	---	7'260,00	7'260,00
	A RIPORTARE				

C O M P U T O M E T R I C O

**Offerto dall'Appaltatore in fase di gara
oggetto di comparazione**



Interventi per il dragaggio di 2,3 Mm³ di sedimenti in area Molo Polisetoriale per la realizzazione di un primo lotto della cassa di colmata funzionale all'ampliamento del V sporgente del Porto di Taranto.

CUP. D57G13000040003 CIG. 57536931AB

Concorrente



Astaldi S.p.A.

Costituendo Raggruppamento Temporaneo di Progettazione



ingLuigiSeverini.studio
Ingegneria Italiana



ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Creccchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

GIUSTIFICATIVI
Computo Metrico del progetto offerto

Taranto, 14 Ottobre 2014

COMPUTO METRICO

OGGETTO: DRAGAGGIO IN AREA DEL MOLO POLISETTORIALE E I LOTTO
CASSA DI COLMATA PER L'AMPLIAMENTO DEL V SPORGENTE DEL
PORTO DI TARANTO – PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:

Data, 07/10/2014

IL TECNICO

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crechcio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
	TRASPORTO E SMALTIMENTO (SpCat 5) ALLESTIMENTO AREE LOGISTICHE (Cat 2) Trasporto e smaltimenti materiale Proveniente da scavi aree logistiche (SbCat 22)						
2 / 29 E 01.027 07/08/2012	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè, esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Area di stoccaggio materiale da scavo marginamento a terra *(par.ug.=397+129,35+53,80) Regimentazione acque meteoriche *(par.ug.=483,79+662,58) Impianto trattamento sedimenti pericolosi Tubazione di adduzione al TAF da area logistica 1a fase Vasca di stoccaggio temporaneo sedimenti Adduzione all'impianto di trattamento acque cassa di colmata *(par.ug.=165,31+0,83)		580,15 1146,37 166,14				580,15 1'146,37 53,80 260,84 496,81 166,14
	SOMMANO...	mc					2'704,11
3 / 30 E 01.029 07/08/2012	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. (6 Km) Area di stoccaggio materiale da scavo marginamento a terra *(par.ug.=397+129,35+53,80) Regimentazione acque meteoriche *(par.ug.=483,79+662,58) Impianto trattamento sedimenti pericolosi Tubazione di adduzione al TAF da area logistica 1a fase Vasca di stoccaggio temporaneo sedimenti Adduzione all'impianto di trattamento acque cassa di colmata *(par.ug.=165,31+0,83)		580,15 1146,37 53,80 260,84 496,81 166,14	0,90 0,90 0,90 0,90 0,90	6,00 6,00 6,00 6,00 6,00		3'132,81 6'190,40 290,52 1'408,54 2'682,77 897,16
	SOMMANO...	mc/km					14'602,20
4 / 148 AP.37 06/11/2012	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti speciali non pericolosi). Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. 1.8 t al mc (90 % non pericolosi) Area di stoccaggio materiale da scavo marginamento a terra Regimentazione acque meteoriche Impianto trattamento sedimenti pericolosi Tubazione di adduzione al TAF da area logistica 1a fase Vasca di stoccaggio temporaneo sedimenti Adduzione all'impianto di trattamento acque cassa di colmata		580,49 1146,37 53,80 260,84 496,81 166,14	0,90 0,90 0,90 0,90 0,90	1,80 1,80 1,80 1,80 1,80		940,39 1'857,12 87,16 422,56 804,83 269,15
	SOMMANO...	t					4'381,21
5 / 149 AP.38 06/11/2012	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti pericolosi). Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. 1.8 t al mc (10% pericolosi) Area di stoccaggio materiale da scavo marginamento a terra Regimentazione acque meteoriche Impianto trattamento sedimenti pericolosi Tubazione di adduzione al TAF da area logistica 1a fase		580,49 1146,37 53,80 260,84	0,10 0,10 0,10 0,10	1,80 1,80 1,80 1,80		104,49 206,35 9,68 46,95
	A R I P O R T A R E						367,47

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. *Luciano De Crechchio*
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						367,47
	Vasca di stoccaggio temporaneo sedimenti		493,81	0,10		1,80	88,89
	Adduzione all'impianto di trattamento acque cassa di colmata		166,14	0,10		1,80	29,91
	SOMMANO...	t					486,27
	DRAGAGGIO (Cat 6) Movimentazione sedimenti pericolosi (SbCat 14)						
6 / 35 E 01.027 07/08/2012	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè, esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. sedimenti da portare a rifiuto						4'720,00
	SOMMANO...	mc					4'720,00
7 / 36 E 01.029 07/08/2012	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. (6 Km)		4720,00	0,40		6,00	11'328,00
	SOMMANO...	mc/km					11'328,00
8 / 180 AP.38 02/08/2012	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti pericolosi). Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. tonnellate in uscita dalla filtopressa		0,60	6640,00			3'984,00
	SOMMANO...	t					3'984,00
9 / 181 AP.37 06/08/2012	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti speciali non pericolosi). Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. tonnellate in uscita dalla filtripressa		0,40	6640,00			2'656,00
	SOMMANO...	t					2'656,00
	MARGINAMENTO A TERRA (Cat 10) Diaframma (SbCat 17)						
10 / 93 E 01.027 03/11/2012	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè, esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. materiale scavato per correce Tratto CD Tratto DE materiale scavato per frantumazione 30 % del materiale da diaframma			548,16 252,24	3,00 3,00	1,00 1,00	1'644,48 756,72
			18185,12			0,30	5'455,54
	SOMMANO...	mc					8'782,46
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO						
11 / 94 E 01.029 07/08/2012	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. 6 Km materiale scavato per corree Tratto CD Tratto DE materiale scavato per frantumazione 30 % del materiale da diaframma		1644,48 757,44 925,72 18185,12	0,90 0,90 0,90 0,30		6,00 6,00 6,00 6,00	8'880,19 4'090,18 4'998,89 32'733,22
	SOMMANO...	mc/km					50'702,48
12 / 95 AP.38 31/10/2012	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti pericolosi). Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale da scavo corree 10% pericolosi (1.8t/mc) Tratto CD Tratto DE materiale scavato per frantumazione 10% cui il 10% da smaltire a discarica di pericolosii		1644,48 757,44 925,72	0,10 0,10 0,10		1,80 1,80 2,50	296,01 136,34 231,43
	SOMMANO...	t					663,78
13 / 96 AP.37 31/10/2012	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti speciali non pericolosi). Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale scavato per corree 90% non pericolosi (1.8t/mc) Tratto CD Tratto DE materiale proveniente da frantumazione di cui il 90% non pericolosi 30 % del materiale proveniente dal diaframma rifiuto, di cui il 100% da trasportare a discarica di non pericoloso		1644,48 757,44 925,72 18185,12	0,90 0,90 0,90		1,80 1,80 1,80 1,80	2'664,06 1'227,05 1'499,67 9'819,96
	SOMMANO...	t			0,30		15'210,74
	Trincea drenante (SbCat 18)						
14 / 108 E 01.027 07/08/2012	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè, esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. materiale proveniente dallo scavo trincee						2'219,71
	SOMMANO...	mc					2'219,71
15 / 109 E 01.029 07/08/2012	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. (6 km) materiale proveniente dalla scavo per trincea drenante		2219,71	0,90		6,00	11'986,43
	SOMMANO...	mc/km					11'986,43
	A RIPORTARE						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
	LAVORI A CORPO						
	LAVORI A CORPO (SpCap 1)						
	BONIFICA PREVENTIVA AREE DI INTERVENTO (SpCat 1)						
	RICERCA MASSE FERROSE SEPOLTE (Cat 1)						
	Bonifica preventiva del fondo marino (SbCat 1)						
18 / 215 OM 02.001 06/08/2012	Bonifica preventiva di fondo marino, preliminare alla esecuzione di escavazioni, da eseguirsi per il tramite di palombaro e/o sommozzatore in possesso dei requisiti di Legge per l'effettuazione di tali operazioni, da condursi con idonea apparecchiatura per il rilevamento della presenza di masse metalliche interrate nel sedime marino incluso ogni onere per la rimozione degli eventuali ordigni per il tramite del competente Nucleo SDAI della Marina Militare. Dragaggio - bob aree di dragaggio Marginamento a mare - bob palancolato composito						
	SOMMANO...	mq		1100,00	15,00		1'120'776,00
							16'500,00
							1'137'276,00
	Bonifica preventiva a terra (SbCat 2)						
19 / 212 IG.003.017 04/11/2012	Allestimento delle apparecchiature per l'esecuzione di indagini radar compreso il trasporto (A/R) dell'attrezzatura (unità centrale, antenne, batterie, ecc....) nonché le spese di viaggio per il personale addetto. Allestimento Apperecchiature Radar (voce successiva)						
	SOMMANO...	cad					4,00
							4,00
20 / 213 IG.003.018 04/11/2012	Individuazione e localizzazione dei sottoservizi, strutture, reperti archeologici e cavità ubicate nel sottosuolo delle sedi stradali profondità di investigazione compresa tra 0 e 3 metri, attraverso l'utilizzo di antenne a media e alta frequenza per i sistemi ad array e antenne a bassa frequenza per i sistemi monofrequenza, interpretazione dei radargrammi e restituzione in formato CAD dei risultati ottenuti. (norma di riferimento: Norma Italiana CEI 306-8/2004 "Impiego del radar per introspezione del suolo per prospezioni preliminari ad opere di posa di servizi ed infrastrutture sotterranee".) Allestimento area logistica - scavi per condotte e canalette interrate Marginamento a terra - Diaframma e trincea drenante (252.24+548.16)						
	SOMMANO...	ml		3000,00			3'000,00
				800,44			800,44
							3'800,44
21 / 214 AP.29 04/11/2012	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità prescritta dal Reparto Infrastrutture dell'Esercito Italiano di competenza mediante trivellazione da eseguirsi al centro di quadrati di lato non superiore a m 2,80. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda Allestimento Area logistica - scavo per realizzazione vasca di raccolta acque meteoriche (area occupata dalla vasca/area di 2.8 x 2.8) profondità 5 m Marginamento a terra - Diaframma (800/2.80) profondità 25 m						
	SOMMANO...	m		25,00		5,00	125,00
				286,00		25,00	7'150,00
							7'275,00
	----- ----- ----- -----						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Grecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO						
	ALLESTIMENTO AREE LOGISTICHE (SpCat 2) ALLESTIMENTO AREE LOGISTICHE (Cat 2) Pavimentazione aree di logistiche (SbCat 3)						
22 / 182 E 01.001a 01/08/2012	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Livellamento aree logistiche - area servizio - area di logistica sedimenti di 1a fase - area di logistica marginamento a mare e a terra		33552,00 54103,50			0,10 0,10	7'921,53 3'355,20 5'410,35
	SOMMANO...	mc					16'687,08
23 / 183 Inf.001.007 01/08/2012	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. Pavimentazione aree logistiche - area servizio - area di logistica sedimenti di 1a fase - area di logistica marginamento a mare e a terra		7921,53 33552,00 54103,50			0,20 0,20 0,20	1'584,31 6'710,40 10'820,70
	SOMMANO...	mc					19'115,41
24 / 184 Inf.001.009 01/11/2012	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: Pavimentazione aree logistiche - area logistica sedimenti di 1a fase - a detrarre vasca stoccaggio sedimenti di 1a fase - capannone di stoccaggio sedimenti - area impianto trattamento sedimenti - area magazzini officina - area centrale betonaggio		33552,00 5208,00 292,45 595,09 2810,00 550,00			5,00 5,00 5,00 5,00 5,00 5,00	167'760,00 -26'040,00 -1'462,25 -2'975,45 14'050,00 2'750,00
	Sommano positivi...	mq/cm					184'560,00
	Sommano negativi...	mq/cm					-30'477,70
	SOMMANO...	mq/cm					154'082,30
25 / 185 Inf.001.011 01/11/2012	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU no 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq 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 CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: Pavimentazione aree logistiche - area logistica sedimenti di 1a fase - a detrarre vasca stoccaggio sedimenti di 1a fase - capannone di stoccaggio sedimenti - area impianto trattamento sedimenti - area magazzini officina - area centrale betonaggio		33552,00 5208,00 292,45 595,09 2810,00 550,00			3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00	100'656,00 -15'624,00 -877,35 -1'785,27 8'430,00 1'650,00
	Sommano positivi...	mq/cm					110'736,00
	Sommano negativi...	mq/cm					-18'286,62
	A RIPORTARE						92'449,38

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Creechio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		
	R I P O R T O						92'449,38	
	SOMMANO...	mq/cm					92'449,38	
	Area di stoccaggio materiale da scavo marginamento a terra (SbCat 6)							
26 / 1 Inf.001.007 01/08/2012	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.			169,40	37,20	0,30	1'890,50	
	SOMMANO...	mc					1'890,50	
27 / 2 IG.006.003 31/07/2012	Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE rinforzato, con resistenza a trazione e a lacerazione non inferiori rispettivamente a 17 kN/m e a 130 N in senso sia longitudinale che trasversale, stabilizzata ai raggi solari strato impermeabile nel basamento (aumentato del 5% per sovrapposizione)			169,40	37,20	1,05	6'616,76	
	SOMMANO...	mq					6'616,76	
28 / 3 AP.06 31/07/2012	Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 200 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 0,7 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 5,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 38 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 34 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 16 (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 20 l/mq sec; -permeabilità >= 10^-2 cm/s; -sovrapposizione teli: > 20 cm. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione a protezione del HDPE (aumentato del 5% per sovrapposizione)			2,00	169,40	37,20	1,05	13'233,53
	SOMMANO...	mq						13'233,53
29 / 143 E.004.004.a 05/11/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. calcestruzzo per basamento raccordo area pavimentata			2,00	169,40	37,20	0,20	1'260,34
				2,00	169,40	2,70	0,40	365,90
	SOMMANO...	mc						1'626,24
30 / 144 E.004.040 29/10/2012	Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagonate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale							
	A R I P O R T A R E							

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1937

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO						
	perdita di legname costituente le casserature, gli eventuali oneri di aggotamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. casserature per basamento		2,00 2,00	169,40 37,20		0,20 0,20	67,76 14,88
	SOMMANO...	mq					82,64
31 / 145 E.004.037.a 09/11/2012	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; - diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A armatura basamento doppia maglia 15 x 15 fi 8 (5.30 Kg/mq)		2,00	169,40	37,20	5,30	66'797,81
	SOMMANO...	kg					66'797,81
32 / 146 AP.32 06/11/2012	Fornitura e posa in opera tubo microfessurato in PVC diametro esterno 125 mm. drenaggio acque aree di stoccaggio		8,00	28,00			224,00
	SOMMANO...	m					224,00
33 / 147 E.001.002.a 18/11/2012	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, 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 su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere; - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) convogliamento acque da basamento - scavo tubazione - scavo pozzetto - scavo tubazione in pressione		9,00	169,40 77,00	1,30 1,30	1,20 1,20	264,26 12,96 120,12
	SOMMANO...	mc					397,34
34 / 150 F.001.005.b 06/11/2012	Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI EN 13476, complete di sistema di giunzione con relativa guarnizione elastomerica a norma EN 681-1, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rinfiacco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 - Diametro esterno mm 200. tubazione di raccolta acque dalle piazzole			169,40			169,40
	SOMMANO...	m					169,40
35 / 151 F.001.027.g 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12201, prodotta da azienda con sistema di gestione per la qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2000 e della qualità ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2004. Il compound utilizzato per la costruzione delle tubazioni dovrà essere unico, stabilizzato in granulo all'origine e certificato dal produttore della resina stessa per: valore di MRS - 10 [MPa], massa volumica < 960 kg/m3 (ISO 1183), modulo elastico < 1000 [MPa] (ISO 178) al fine di ottenere una tubazione di migliore flessibilità per agevolare le operazioni di posa in opera, nonché certificato per resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG) > 5000 ore misurata secondo modalità definite nella norma (UNI) EN 12201-1. Le tubazioni dovranno essere rispondenti alle prescrizioni del D.M. n. 174 del 06/04/2004 del Ministero Sanità e conformi alla norma UNI EN 1622, dotate di Marchio di Qualità Ente Terzo, con giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 140 x 8,3.						
	A RIPORTARE						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
	tubazione di in pressione per mandata al TAF			77,00			77,00
	SOMMANO...	m					77,00
36 / 152 E.001.008 06/11/2012	Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. rinfianco tubazione di raccolta acque dalle piazzole a detrarre tubazione rinfianco tubazione in pressione per mandata al TAF a detraarre tubazione			169,40	1,30	1,20	264,26
			0,01	169,40	1,30	1,20	-2,64
			0,01	77,00	1,30	1,20	120,12
			0,01	77,00	1,30	1,20	-1,20
	Sommano positivi...	mc					384,38
	Sommano negativi...	mc					-3,84
	SOMMANO...	mc					380,54
37 / 153 AP.19 03/11/2012	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E.001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti.					7,00	2'663,78
	SOMMANO...	mc/km					2'663,78
38 / 154 F.002.002.b 06/11/2012	Fornitura e posa in opera di pozzetto per caditoia stradale, prefabbricato in calcestruzzo cementizio vibrato, con relativa malta o calcestruzzo. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Pozzetto prefabbricato da cm 60 x 60 x 50 spessore 10 cm pozzetti per tubazioni di raccolta acque dalle piazzole		9,00	3,00			27,00
	SOMMANO...	cad					27,00
39 / 155 F.002.003.d 06/11/2012	Fornitura e posa in opera di anello aggiuntivo prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato completo di rinfianchi di spessore minimo 10 cm eseguiti con conglomerato di cemento tipo 325 dosato a 200 kg, per prolungamento del pozzetto di raccordo. - Anello aggiuntivo al pozzetto da cm 60 x 60 x 25 pozzetti per tubazione di raccolta acque dalle piazzole		9,00	1,00			9,00
	SOMMANO...	cad					9,00
40 / 156 OM.008.008 01/11/2012	Fornitura e posa in opera di griglie per cunicoli, caditoie, coperchi e chiusini pedonali o carrabili in ghisa sferoidale, non corrosibili, compreso tutti gli oneri e magisteri per dare la fornitura in opera a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni che saranno fornite dalla Direzione dei Lavori. chiusini per pozzetti tubazioni di raccolta acque dalle piazzole		9,00			80,00	720,00
	SOMMANO...	kg					720,00
41 / 157 E.001.002.a 18/11/2012	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, 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 su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) Canale perimetrale area di stoccaggio - scavo canale perimetrale area stoccaggio - scavo pozzetti			200,00	0,80	0,80	128,00
				1,30	1,30	0,80	1,35
	SOMMANO...	mc					129,35
42 / 158 E.001.008 06/11/2012	Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. rinfianco tubazione canale perimetrale area di stoccaggio *(larg.=0,80+0,80+0,80)			200,00	2,40	0,10	48,00
	A R I P O R T A R E						48,00

ASTADDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						48,00
	SOMMANO...	mc					48,00
43 / 159 AP.19 03/11/2012	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E.001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti.					7,00	336,00
	SOMMANO...	mc/km					336,00
44 / 160 Inf 01.052c 01/08/2012	Cunetta stradale o canaletta di bonifica di forma trapezia in calcestruzzo vibrato con incastro a mezzo spessore, posta in opera con esclusione dello scavo e sistemazione del terreno: - 40/60 x 50 x 200 canaletta perimetrale			200,00			200,00
	SOMMANO...	ml					200,00
45 / 161 F 02.004a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 pozzetto canale perimetrale						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
46 / 162 F 02.005b 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE pozzetto canale perimetrale						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
47 / 163 F 02.007a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm ² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE pozzetto canale perimetrale						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
48 / 164 F 02.023a 02/08/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualità certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg pozzetto canale perimetrale						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Eusebio De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26/04/1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
R I P O R T O							
49 / 165 E.001.002.a 18/11/2012	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) Stazione di pompaggio per adduzione al TAF *(H/peso=(2,25+4,5)/2) pozzetto di confluenza		1,00 1,00	5,00 1,20	3,00 1,20	3,38 2,20	50,63 3,17
	SOMMANO...	mc					53,80
50 / 166 E.001.003.a 18/11/2012	Sovraprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguita con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) Stazione di pompaggio per adduzione al TAF		1,00	5,00	3,00	1,38	20,63
	SOMMANO...	mc					20,63
51 / 167 F 02.004a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 pozzetto di confluenza all'impianto di sollevamento						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
52 / 168 F 02.005a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x100 sp.12 cm - marcato CE pozzetto di confluenza all'impianto di sollevamento						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
53 / 169 F 02.005b 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE pozzetto di confluenza all'impianto di sollevamento						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
54 / 170 F 02.007a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm ² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiuso in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE pozzetto di confluenza all'impianto di sollevamento						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
A R I P O R T A R E							1,00

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
55 / 171 F.02.023a 02/08/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualità certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg pozzetto di confluenza all'impianto di sollevamento						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
56 / 172 E.004.001.b 14/11/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C10,4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. magrone - stazione di pompaggio - pozzetto di confluenza		1,00 1,00	5,00 1,20	3,00 1,20	0,10 0,10	1,50 0,14
	SOMMANO...	mc					1,64
57 / 173 E.001.008 06/11/2012	Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Rinterro - stazione di pompaggio *(H/peso=(2,25+0,10+4,5+0,10)/2) - a detrarre pozzetto - pozzetto di confluenza - a detrarre pozzetti			5,00 4,35 1,20 1,00	3,00 2,20 1,20 1,00	3,48 3,48 2,10 2,10	52,13 -33,26 3,02 -2,10
	Sommano positivi...	mc					55,15
	Sommano negativi...	mc					-35,36
	SOMMANO...	mc					19,79
58 / 174 AP.19 14/11/2012	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E.001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. - stazione di pompaggio *(H/peso=(2,25+0,10+4,5+0,10)/2) - a detrarre pozzetto - pozzetto di confluenza - a detrarre pozzetti		7,00 7,00 7,00 7,00	5,00 4,35 1,20 1,00	3,00 2,20 1,20 1,00	3,48 3,48 2,10 2,10	364,88 -232,79 21,17 -14,70
	Sommano positivi...	mc/km					386,05
	Sommano negativi...	mc/km					-247,49
	SOMMANO...	mc/km					138,56
59 / 175 AP.17 01/08/2012	Realizzazione di impianto di sollevamento acque provenienti dalla filtopressa o dall'area di banchine di stoccaggio dei materiali da scavo, per il trasporto all'impianto di trattamento (TAF) come da disegni di progetto e secondo le specifiche di capitolato compreso la realizzazione pozzetto di alloggio dell'impianto di sollevamento e compreso la fornitura e posa in opera di pompe di sollevamento sommergibili, motore elettrico protezione IP 68, bocca di mandata flangiata, parte idraulica con girante monocanale aperta, completa di piede di accoppiamento rapido, interruttore a galleggiante, valvole di ritegno speciali per acque luride, catena per il sollevamento, quadro elettrico, e quant'altro non menzione per rendere l'impianto completo e funzionante, avente delle seguenti potenzialità: Portata 15 l/s, prevalenza 12 m, potenza nominale circa 5 kW impianto di sollevamento						1,00
	A R I P O R T A R E						1,00

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Cecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO						1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
60 / 186 AP.07 06/08/2012	Fornitura e posa in opera di geomembrana in polietilene a bassa densità (LDPE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HDPE) e stabilizzata agli U.V., avente le seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione longitudinale: 20 kN/m Resistenza a trazione trasversale: 20 kN/m Resistenza a lacerazione longitudinale: 150 N Resistenza a lacerazione trasversale: 130 N Spessore nominale: 0,30 mm Massa areica: 210 g/mq Resistenza al punzonamento (metodo CBR): 800 N Resistenza a trazione delle presaldature: rottura fuori giunto Permeabilità al vapor d'acqua: 1,1 g/mq in 24 h Coefficiente di conducibilità idraulica: < 10 ⁻¹⁴ m/s Resistenza agli U.V.: < stabilizzata agli U.V. Resistenza alle temperature: < da -40°C a +80°C. La fornitura della geomembrana dovrà essere accompagnata dalla Certificazione di Qualità ISO 9001 relativa al produttore. La geomembrana dovrà essere fornita in teli presaldati in stabilimento di geometria e metratura indicate dalla D.L., in modo che la loro messa in opera possa essere eseguita con semplici operazioni manuali. Una volta distesi sul sito i teli dovranno essere sovrapposti e uniti tra di loro mediante tre procedimenti: semplice sovrapposizione, cucitura meccanica o saldatura termica. In ogni caso i teli dovranno essere sovrapposti di almeno 15 cm. Ai tre sistemi di collegamento dei teli corrisponderanno per la stessa geomembrana tre prezzi diversi. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sulla geomembrana vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura. teli di copertura aree di stoccaggio (aumentati del 5% per sormonto)		8,00	17,00	30,00	1,05	4'284,00
	SOMMANO...	mq					4'284,00
	Regimentazione delle acque meteoriche (SbCat 7)						
61 / 18 E.001.002.a 18/11/2012	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggio di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) Scavo canaletta perimetrale area pavimentata - scavo per canaletta perimetrale aree pavimentate - scavo per attraversamento zone carrabili - 2 attraversamenti - pozzetti (2 per ogni attraversamento) scavo canalette perimetrali aree non pavimentate - scavo canalette aree esterne - scavo per attraversamento zona carrabili - pozzetti		5,00	1521,50 10,00 48,00 1,20	0,50 1,20 1,20 1,20	0,20 1,20 1,20 1,60	152,15 72,00 69,12 32,26
	SOMMANO...	mc					483,79
62 / 19 Inf01.052e 01/08/2012	Cunetta stradale o canaletta di bonifica di forma trapezia in calcestruzzo vibrato con incastrò a mezzo spessore, posta in opera con esclusione dello scavo e sistemazione del terreno: - 40/60 x 50 x 200 Canaletta perimetrale area pavimentata canaletta perimetrale aree non pavimentate			1521,50 966,32			1'521,50 966,32
	SOMMANO...	ml					2'487,82
63 / 20 F 01.005z15 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI EN 13476, complete di sistema di giunzione con relativa guarnizione elastomerica a norma EN 681-1, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rifianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN16 - Diametro esterno mm 630. tubazioni per attraversamenti carrabili aree pavimentate		5,00	10,00 48,00			50,00 48,00
	A RIPORTARE						98,00

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Grecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						98,00
	aree non pavimentate		3,00	10,00			30,00
	SOMMANO...	m					128,00
64 / 21 Inf 02.011.12 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di sabbia di fiume, comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza o profondità. aree pavimentate allettamento tubazioni materiale fino a detrarre tubazione allettamento materiale fino a detrarre tubazione allettamento tubazioni materiale fino a detrarre tubazione		5,00 5,00	10,00 10,00	1,20 0,31	1,20	72,00 -15,55
				48,00	1,20	1,20	69,12
				48,00	0,31	1,20	-17,91
			3,00	10,00	1,20	1,20	43,20
			3,00	10,00	0,31		-9,33
	Sommano positivi...	mc					184,32
	Sommano negativi...	mc					-42,79
	SOMMANO...	mc					141,53
65 / 22 F 02.004a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 pozzetti attraversamento zone carrabili area pavimetata (2 per ogni attraversamento) area non pavimentata		2,00 2,00	5,00 2,00			10,00 4,00 8,00
	SOMMANO...	cad					22,00
66 / 23 F 02.005b 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE pozzetti attraversamento zone carrabili -aree pavimentate - aree non pavimentate		2,00 2,00	5,00 2,00			10,00 4,00 8,00
	SOMMANO...	cad					22,00
67 / 24 F 02.007a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm ² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE pozzetti attraversamento zone carrabili -aree pavimentate -aree non pavimentate		2,00 2,00	5,00 2,00			10,00 4,00 8,00
	SOMMANO...	cad					22,00
68 / 25 F 02.023a	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400;						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Grecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
02/08/2012	prodotti da azienda con sistema di qualità certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg pozzetti attraversamento zone carrabili -aree pavimentate		2,00 2,00	5,00 2,00			10,00 4,00 8,00
	SOMMANO...	cad					22,00
69 / 26 E.004.001.b 29/10/2012	Fornitura e posa in opera di calestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. magrone pozzetti - aree pavimentate scavo per pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento) - aree non pavimentate scavo per pozzetti		10,00 4,00 8,00	1,20 1,20 1,20	1,20 1,20 1,20	0,10 0,10 0,10	1,44 0,58 1,15
	SOMMANO...	mc					3,17
70 / 40 E.001.008 06/11/2012	Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Rinterro - aree pavimentate scavo per pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento) - aree non pavimentate scavo per pozzetti pozzetti		10,00 10,00 4,00 4,00 8,00 8,00	1,20 1,00 1,20 1,20 1,20 1,20	1,20 1,00 1,20 1,20 1,20 1,20	1,60 1,60 1,60 1,60 1,60 1,60	23,04 -16,00 9,22 -9,22 18,43 -18,43
	Sommano positivi...	mc					50,69
	Sommano negativi...	mc					-43,65
	SOMMANO...	mc					7,04
71 / 41 AP.19 14/11/2012	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E.001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. Rinterro - aree pavimentate scavo per pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento) - aree non pavimentate scavo per pozzetti pozzetti		10,00 10,00 4,00 4,00 8,00 8,00	1,20 1,00 1,20 1,20 1,20 1,20	1,20 1,00 1,20 1,20 1,20 1,20	1,60 1,60 1,60 1,60 1,60 1,60	23,04 -16,00 9,22 -9,22 18,43 -18,43
	Sommano positivi...	mc/km					50,69
	Sommano negativi...	mc/km					-43,65
	SOMMANO...	mc/km					7,04
72 / 42 E 01.001c	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Creschio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
01/08/2012	sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. - in roccia tenera, calcare o simile, stratificata o compatta, scavabile con benna da roccia scavo per vasca raccolta acque meteoriche scavo per pozzetti di arrivo ed uscita		2,00	13,50 2,80	13,50 2,10	3,50 2,10	637,88 24,70
	SOMMANO...	mc					662,58
73 / 43 E.004.001.b 29/10/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. vasca di raccolta acque meteoriche - Magrone vasca - pozzetti magreone		2,00	13,50 1,90	13,50 3,20	0,10 0,10	18,23 1,22
	SOMMANO...	mc					19,45
74 / 44 E.004.004.a 05/11/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. vasca di raccolta acque meteoriche fondazione vasca di prima pioggia fondazione pozzetti		2,00	12,90 1,80	12,90 2,90	0,40 0,40	66,56 4,18
	SOMMANO...	mc					70,74
75 / 45 E.004.036 18/11/2012	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm vasca di raccolta acque meteoriche - fondazione vasca 80 kg/mc - pozzetti 60 Kg/mc		80,00 60,00	12,90 4,18	12,90	0,40	5'325,12 250,80
	SOMMANO...	kg					5'575,92
76 / 46 AP.05 01/08/2012	Fornitura e posa in opera di vasche interrate per la raccolta delle acque meteoriche secondo gli elaborati di progetto realizzata con cisterne di accumulo monolitiche prefabbricate in cav ad alta resistenza verificate per carichi stradali di P categoria antisismica, completo di pozzetti prefabbricato in cav di bypass, innesti di collegamento in pvc, solette di copertura prefabbricate in cav carrabili verificate per carichi di P categoria antisismica con ispezioni a passo d'uomo e chiusini classe D400. Date in opera previa realizzazione di scavo, platea di posa armata e rinterro contabilizzati a parte, incluso il sollevamento e la posa in opera di di tutti gli elementi costituenti il sistema, con gru semovente di adeguata portata, l'assemblaggio in opera di tutti gli elementi, la sigillatura dei vari componenti con idonee malte antiritiro, la realizzazione della linea elettrica underground per l'allaccio della FM, il cabalaggio di tutte le linee elettriche e il collegamento di quelle idrauliche e quant'altro occorre a dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Per un volume totale di circa 240 mc vasca di raccolta acque meteoriche						1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
77 / 47 E.001.008 06/11/2012	Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. rinfiacco vasca di raccolta acque meteoriche scavo per posizionamento vasca a defrarre vasca			13,50 12,50	13,50 12,50	3,00 2,50	546,75 -390,63
	A R I P O R T A R E						156,12

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						156,12
	Pozzetti <i>a detrarre pozzetti</i>		2,00 <i>2,00</i>	2,80 <i>2,50</i>	2,10 <i>1,60</i>	2,10 <i>1,70</i>	24,70 <i>-13,60</i>
	Sommano positivi...	mc					571,45
	<i>Sommano negativi...</i>	mc					<i>-404,23</i>
	SOMMANO...	mc					167,22
78 / 48 AP.19 14/11/2012	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E.001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. rinflanco vasca di raccolta acque meteoriche scavo per posizionamento vasca <i>a detrarre vasca</i> Pozzetti *(lung.=2,80*2) <i>a detrarre pozzetti *(lung.=2,50*2)</i>		7,00 <i>7,00</i>	13,50 <i>12,50</i>	13,50 <i>12,50</i>	3,00 <i>2,50</i>	3'827,25 <i>-2'734,38</i>
	Sommano positivi...	mc/km					4'000,12
	<i>Sommano negativi...</i>	mc/km					<i>-2'829,58</i>
	SOMMANO...	mc/km					1'170,54
79 / 49 AP.16 07/11/2012	Realizzazione di impianto di sollevamento acque provenienti dalla filtropressa o della vasca di prima pioggia per il trasporto all'impianto di trattamento (TAF) come da disegni di progetto e secondo le specifiche di capitolato con fornitura e posa in opera di pompe di sollevamento sommergibili, motore elettrico protezione IP 68, bocca di mandata flangiata, parte idraulica con girante monocanale aperta, completa di piede di accoppiamento rapido, interruttore a galleggiante, valvole di ritegno speciali per acque luride, catena per il sollevamento, quadro elettrico, delle seguenti potenzialità: Portata 15 l/s, prevalenza 12 m, potenza nominale circa 5 kW						1,00
	SOMMANO...	corpo					1,00
	Impianto trattamento sedimenti pericolosi (SbCat 8)						
80 / 28 AP.18 02/08/2012	Nolo per la durata delle attività di dragaggio dei sedimenti pericolosi di Impianto per disidratazione meccanica sedimenti per filtropressatura. L'impianto sarà costituito da: -n. 1 vaglio vibrante inclinato a due piani completo di impianto di lavaggio dotato di tubazioni fisse su ogni piano, valvole di controllo su ogni tubazione, dispositivi di tenuta per il contenimento dell'acqua all'interno della macchina e degli ugelli in poliuretano, Sovra sponde laterali in gomma che prevengono la fuoriuscita dei sedimenti del vaglio, Cassone anteriore di raccolta e convogliamento della frazione sopravaglio di scarto, Vasca di calma per l'alimentazione del vaglio; - n. 1 vasca di omogeneizzazione (Vu= 80m3) completa di passerella di sostegno, scala di accesso, Elettroagitatore a doppia pala per la omogeneizzazione dei fanghi, a giri lenti, numero di giri <10 al minuto, del tipo diametrale, albero in acciaio al carbonio verniciato, doppia pala in acciaio al carbonio con trattamento superficiale resistente alla corrosione salina (Potenza totale installata 11 kW), Regolatore di livello per misura continua senza contatto con ultrasuoni, con sonda di compensazione della temperatura; - n.2 Pompe a membrana per alimentazione filtro pressa (Q=30m3/h, P= 15 bar); - n.2 Filtropressa a piastre a trave alta completa di centralina idraulica di apertura/chiusura, sistema di distaffaggio piastre. Ciascuna filtropressa dovrà avere le seguenti caratteristiche (o equivalenti in termini di prestazioni): Volume totale filtro pressa 9000 l, Superficie filtrante totale >400 m2, Quantità camere / pannelli 150, Pressione di esercizio: 15 bar, Quantità piastre concamerate 151, Dimensioni piastre 1500 x 1500 mm, Spessore camera 25 mm; -n. 2 Dispositivo di lavaggio tele con sistema robotizzato; -n.2 Drip tray e dispositivo di convogliamento pannello, Impianto automatico di lavaggio tele con pompa ad alta pressione, edificio impianti, incluso energia elettrica, acqua aria compressa, prodotti chimici; -Vasca di stoccaggio/raccolta filtrato (V= 60m3); -Unità di dosaggio reagenti costituita da n.2 pompe, misuratore di portata e dispositivo di regolazione del dosaggio, edificio impianti, e quant'altro specificato nel capitolato tecnico, incluso energia elettrica, acqua aria compressa, prodotti chimici.						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
							1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
81 / 50 E.001.002.a 18/11/2012	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, 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 su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) scavo per alloggio impianto di sollevamento $*(H/peso=(2,25+4,5)/2)$ pozzetto di confluenza impianto di sollevamento		1,00 1,00	5,00 1,20	3,00 1,20	3,38 2,20	50,63 3,17
	SOMMANO...	mc					53,80
82 / 51 E.001.003.a 18/11/2012	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguita con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) scavo per alloggio impianto di sollevamento		1,00	5,00	3,00	1,38	20,63
	SOMMANO...	mc					20,63
83 / 52 F 02.004a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento ($< 0,50$). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 pozzetto di confluenza impianto di sollevamento						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
84 / 53 F 02.005a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio, aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento ($< 0,50$). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x100 sp.12 cm - marcato CE pozzetto di confluenza impianto di sollevamento						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
85 / 54 F 02.005b 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio, aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento ($< 0,50$). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE pozzetto di confluenza impianto di sollevamento						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
86 / 55 F 02.007a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm ² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento ($< 0,50$), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiuso in ghisa da computarsi						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO						
	a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE pozzetto di confluenza impianto di sollevamento						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
87 / 56 F 02.023a 02/08/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualità certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg pozzetto di confluenza impianto di sollevamento						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
88 / 57 AP.17 01/08/2012	Realizzazione di impianto di sollevamento acque provenienti dalla filtropressa o dall'area di banchine di stoccaggio dei materiali da scavo, per il trasporto all'impianto di trattamento (TAF) come da disegni di progetto e secondo le specifiche di capitolato compreso la realizzazione pozzetto di alloggio dell'impianto di sollevamento e compreso la fornitura e posa in opera di pompe di sollevamento sommergibili, motore elettrico protezione IP 68, bocca di mandata flangiata, parte idraulica con girante monocanale aperta, completa di piede di accoppiamento rapido, interruttore a galleggiante, valvole di ritegno speciali per acque luride, catena per il sollevamento, quadro elettrico, e quant'altro non menzione per rendere l'impianto completo e funzionante, avente delle seguenti potenzialità: Portata 15 l/s, prevalenza 12 m, potenza nominale circa 5 kW impianto di sollevamento						1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
89 / 58 E.004.001.b 29/10/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0,4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. magrone impianto di sollevamento pozzetto di confluenza		1,00 1,00	5,00 1,20	3,00 1,20	0,10 0,10	1,50 0,14
	SOMMANO...	mc					1,64
90 / 205 E.001.008 06/11/2012	Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. impianto di sollevamento $*(H/peso=(2,25+0,10+4,5+0,10)/2)$ a detrarre vasca pozzetto di confluenza a detrarre pozzetti		1,00 1,00 1,00	5,00 1,20 1,00	3,00 1,20 1,00	3,48 3,38 2,20 2,10	52,13 -32,30 3,17 -2,10
	Sommano positivi...	mc					55,30
	Sommano negativi...	mc					-34,40
	SOMMANO...	mc					20,90
91 / 206 AP.19 14/11/2012	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E.001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. impianto di sollevamento $*(H/peso=(2,25+0,10+4,5+0,10)/2)$ a detrarre vasca pozzetto di confluenza a detrarre pozzetti		1,00 1,00 1,00	5,00 1,20 1,00	3,00 1,20 1,00	3,48 3,38 2,20 2,10	52,13 -32,30 3,17 -2,10
	A RIPORTARE						20,90

COMMITTENTE:

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crechio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						20,90
	Sommano positivi...	mc/km					55,30
	Sommano negativi...	mc/km					-34,40
	SOMMANO...	mc/km					20,90
	Attrezzature ed allestimenti aree logistiche (SbCat 11)						
92 / 27 AP.10 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di pesa a ponte completo di Terminale Alfanumerico per pesa a ponte con struttura INOX; stampante integrata con lettore di bar-code; display grafico, mezzi in transito, archivi clienti e prodotti, ecc.)						1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
93 / 39 AP.07 06/08/2012	Fornitura e posa in opera di geomembrana in polietilene a bassa densità (LDPE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HDPE) e stabilizzata agli U.V., avente le seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione longitudinale: 20 kN/m Resistenza a trazione trasversale: 20 kN/m Resistenza a lacerazione longitudinale: 150 N Resistenza a lacerazione trasversale: 130 N Spessore nominale: 0,30 mm Massa areica: 210 g/mq Resistenza al punzonamento (metodo CBR): 800 N Resistenza a trazione delle presaldature: rottura fuori giunto Permeabilità al vapor d'acqua: 1,1 g/mq in 24 h Coefficiente di conducibilità idraulica: < 10 ⁻¹⁴ m/s Resistenza agli U.V.: < stabilizzata agli U.V. Resistenza alle temperature: < da -40°C a +80°C. La fornitura della geomembrana dovrà essere accompagnata dalla Certificazione di Qualità ISO 9001 relativa al produttore. La geomembrana dovrà essere fornita in teli presaldati in stabilimento di geometria e metratura indicate dalla D.L., in modo che la loro messa in opera possa essere eseguita con semplici operazioni manuali. Una volta distesi sul sito i teli dovranno essere sovrapposti e uniti tra di loro mediante tre procedimenti: semplice sovrapposizione, cucitura meccanica o saldatura termica. In ogni caso i teli dovranno essere sovrapposti di almeno 15 cm. Ai tre sistemi di collegamento dei teli corrisponderanno per la stessa geomembrana tre prezzi diversi. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sulla geomembrana vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura. Aree di movimentazione sedimenti (aumentato del 1.05 % per sormonto)						3'675,00
	SOMMANO...	mq	3500,00			1,05	3'675,00
	STRUTTURE PREFABBRICATE AREE LOGISTICHE (Cat 3) Capannoni di stoccaggio sedimenti pericolosi disidratati (SbCat 5)						
94 / 4 Inf.001.007 01/08/2012	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.			42,20	23,10	0,30	292,45
	SOMMANO...	mc					292,45
95 / 5 IG.006.003 31/07/2012	Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE rinforzato, con resistenza a trazione e a lacerazione non inferiori rispettivamente a 17 kN/m e a 130 N in senso sia longitudinale che trasversale, stabilizzata ai raggi solari aumento del 5% per sovrapposizione			42,20	23,10	1,05	1'023,56
	SOMMANO...	mq					1'023,56
96 / 6 AP.06 31/07/2012	Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 200 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 0,7 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crechcio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO						
	resistenza al punzonamento maggiore di 5,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 38 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 34 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito \leq 16 (DIN 53857); -allungamento a rottura trama \leq 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 \geq 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua \geq 20 l/mq sec; -permeabilità \geq 10^{-2} cm/s; -sovrapposizione teli: $>$ 20 cm. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione aumentata del 5% per somonto	mq	2,00	42,20	23,10	1,05	2'047,12
	SOMMANO...	mq					2'047,12
97 / 7 E.004.004.a 05/11/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. basamento capannoni	mc		42,20	23,10	0,20	194,96
	SOMMANO...	mc					194,96
98 / 8 E.004.040 29/10/2012	Fornitura e posa in opera di casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le casserature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.	mq	2,00 2,00	42,20 23,10		0,20 0,20	16,88 9,24
	SOMMANO...	mq					26,12
99 / 9 E.004.037.a 09/11/2012	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; - diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A - doppia maglia 15 x 15 fi 8 (5.30 Kg/mq)	kg	2,00	42,20	23,10	5,30	10'333,09
	SOMMANO...	kg					10'333,09
100 / 10 AP.01 09/03/2011	Fornitura, posa in opera e successivo smontaggio a fine attività di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato autostabili e portanti a T rovescio con incastro maschio femmina tra gli elementi e guarnizione sigillante adesiva, per separazione materiali, aventi altezza non inferiore a 4,00 ml. da porre in opera sulla platea in cemento armato già realizzata e quanto altro occorra per dare l'opera finita in ogni sua parte, secondo gli elaborati progetto. - elemento di chiusura parte posteriore - setti di divisione	m	5,00	42,20 19,00			42,20 95,00
	SOMMANO...	m					137,20
	A RIPORTARE						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crescenzo
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
101 / 11 AP.02 09/03/2011	Fornitura, posa in opera e successivo smontaggio a fine attività di ecocopertura PVC delle dimensioni riportate nelle tavole tecniche esplicative e Specifiche tecniche allegate, costituite da struttura metallica secondo le norme UNI 5744/66, viteria zincata, profilati vari, grondaie, piastre di fissaggio, guide di scorrimento laterali ed accessori vari in lamiera zincata e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. -copertura capannoni						4,00
	SOMMANO...	cadauno					4,00
102 / 12 AP.03 15/07/2011	Fornitura e posa in opera di canalette con interno a sez. semicircolare, con sovrastante griglia carrabile, in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio, ubicate sulle due aree tecniche secondo quanto riportato nelle tavole tecniche esplicative, compreso e compensato nel prezzo il rifianco con calcestruzzo dosato a 200 kg di cemento tipo R 325 per ogni metro cubo e saltuario bloccaggio delle canalette allo scopo di evitare lo slittamento delle stesse, nonché i raccordi in cls tra le giunzioni delle canalette i pozzetti di raccolta e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo gli elaborati di progetto.		2,00	42,20			84,40
	SOMMANO...	m					84,40
103 / 13 AP.04 15/07/2011	Realizzazione in sito di pozzo per la raccolta delle acque dalle platee realizzate, in conglomerato cementizio armato aventi le dimensioni riportate nelle tavole esplicative, compreso e compensato nel prezzo tutti i materiali necessari, casseforme in legno (anche a perdere), l'acciaio d'armatura, il getto finale, nonché la rimozione dello stesso a fine attività e quanto altro occorra per dare l'opera finita in ogni sua parte						1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
	Vasche stoccaggio temporaneo sedimenti (SbCat 10)						
104 / 14 E.001.002.a 18/11/2012	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) scavo trave di appoggio vasca sedimenti area logistica 1a fase scavo trave divisione vasce scavo per trave di appoggio vasca area logistica di marginamento a mare e a terra scavo trave divisione interna			288,74 51,87 419,70 79,00	1,55 1,10 1,55 1,10	0,40 0,40 0,40 0,40	179,02 22,82 260,21 34,76
	SOMMANO...	mc					496,81
105 / 15 E.004.001.b 29/10/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. scavo trave di appoggio vasca sedimenti area logistica 1a fase scavo trave divisione vasce scavo per trave di appoggio vasca area logistica di marginamento a mare e a terra scavo trave divisione interna			288,74 51,87 419,70 79,00	1,55 1,10 1,55 1,10	0,10 0,10 0,10 0,10	44,75 5,71 65,05 8,69
	SOMMANO...	mc					124,20
106 / 16 E.004.004.a 05/11/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Creschio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
	al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30.			288,74	1,55	0,30	134,26
	scavo trave di appoggio vasca sedimenti area logistica 1a fase			51,87	1,10	0,30	17,12
	scavo trave divisione vasce			419,70	1,55	0,30	195,16
	scavo per trave di appoggio vasca area logistica di marginamento a mare e a terra			79,00	1,10	0,30	26,07
	scavo trave divisione interna						
	SOMMANO...	mc					372,61
107 / 17 E.004.036 05/11/2012	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm						
	armatura trave per oppoggio vasche		372,61			60,00	22'356,60
	SOMMANO...	kg					22'356,60
108 / 138 AP.31 05/11/2012	Fornitura e Posa in Opera di una vasca prefabbricata assemblata con moduli di - H m 3,70 - A PIANTA ELLITTICA , avente le capacità minima di 19.900 mc, così come indicato negli elaborati di progetto e secondo quanto specificato nel Capitolato Speciale D'Appalto. Gli elementi prefabbricati in calcestruzzo sono del tipo "a T rovesciata" e presentano nervature a sezione variabile verso l'esterno e parete interna liscia e perfettamente verticale. Il calcestruzzo utilizzato per i prefabbricati è di classe C35/45 (Rek 450 Kg/cmq).						
	Sigillatura dei giunti verticali tra i moduli e sigillatura orizzontale nella ripresa di getto al piede dei prefabbricati (tra pannello e prefabbricato e getto in opera del pavimento interno)						
	Ferro di armatura B450C (tipo FeB 44 K) è ricoperto, grazie all'uso di distanziatori in PVC, da almeno 3 cm di calcestruzzo.						
	da contabilizzare a parte è :						
	- La fornitura e la posa in opera della doppia rete elettrosaldata per armare il pavimento interno;						
	- Getto in calcestruzzo dei pavimenti interni;						
	- La fornitura di eventuali tronchetti in ACCIAIO INOX da inghisare nel getto dei prefabbricati, su Vs indicazioni;						
	Le strutture prefabbricate in c.a. dovranno essere coperte da polizza assicurativa così articolata:						
	1) RESPONSABILITA' CIVILE PRODOTTI.						
	2) R.C. DA DIFETTO DI INSTALLAZIONE (postuma decennale).						
	3) R.C. INQUINAMENTO PER CONTAMINAZIONE DELL'ACQUA, DELL'ARIA E DEL SUOLO.						
	vasca area logistica sedimenti 1a fase						1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
109 / 139 AP.30 05/11/2012	Fornitura e Posa in Opera di una vasca prefabbricata assemblata con moduli di - H m 5,00 - A PIANTA ELLITTICA , avente le capacità minima di 55.000 mc secondo gli elaborati di progetto e secondo quanto specificato nel Capitolato Speciale D'Appalto. Gli elementi prefabbricati in calcestruzzo sono del tipo "a T rovesciata" e presentano nervature a sezione variabile verso l'esterno e parete interna liscia e perfettamente verticale. Il calcestruzzo utilizzato per i prefabbricati è di classe C35/45 (Rek 450 Kg/cmq).						
	Sigillatura dei giunti verticali tra i moduli e sigillatura orizzontale nella ripresa di getto al piede dei prefabbricati (tra pannello e prefabbricato e getto in opera del pavimento interno)						
	Ferro di armatura B450C (tipo FeB 44 K) è ricoperto, grazie all'uso di distanziatori in PVC, da almeno 3 cm di calcestruzzo.						
	da contabilizzare a parte è :						
	- La fornitura e la posa in opera della doppia rete elettrosaldata per armare il pavimento interno;						
	- Esecuzione dei piani d'appoggio in cemento armato Getto in calcestruzzo dei pavimenti interni;						
	- La fornitura di eventuali tronchetti in ACCIAIO INOX da inghisare nel getto dei prefabbricati, su Vs indicazioni;						
	Le strutture prefabbricate in c.a. dovranno essere coperte da polizza assicurativa così articolata: 1) RESPONSABILITA' CIVILE PRODOTTI.						
	2) R.C. DA DIFETTO DI INSTALLAZIONE (postuma decennale).						
	3) R.C. INQUINAMENTO PER CONTAMINAZIONE DELL'ACQUA, DELL'ARIA E DEL SUOLO.						
	vasca area logistica di marginamento a mare						1,00
	SOMMANO...						1,00
	A R I P O R T A R E						1,00

ASTALDI
 Società per Azioni
 Dott. Ing. Luciano De Creechio
 Direttore Generale
 nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
110 / 140 IG.006.003 31/07/2012	Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE rinforzato, con resistenza a trazione e a lacerazione non inferiori rispettivamente a 17 kN/m e a 130 N in senso sia longitudinale che trasversale, stabilizzata ai raggi solari impermeabilizzazione sottofondo vasca sedimenti la fase (aumentata del 5% per sormonto) impermeabilizzazione vasca marginamento a mare e a terra (aumentata del 5% per sormonto)		5160,00			1,05	5'418,00
			11740,00			1,05	12'327,00
	SOMMANO...	mq					17'745,00
111 / 141 AP.06 31/07/2012	Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 200 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 0,7 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 5,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 38 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 34 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 16 (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 20 l/mq sec; -permeabilità >= 10 ⁻² cm/s; -sovrapposizione teli: > 20 cm. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione protezione HDPE vasca sedimenti la fase (aumentata del 5% per sormonto) protezione HDPE vasca marginamento a mare e a terra (aumentata del 5% per sormonto)		2,00	5160,00		1,05	10'836,00
			2,00	11740,00		1,05	24'654,00
	SOMMANO...	mq					35'490,00
112 / 142 E.004.004.a 05/11/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. per sottofondo vasca sedimenti la fase per sottofondo vasca area marginamento a mare e a terra		5160,00			0,40	2'064,00
			11740,00			0,40	4'696,00
	SOMMANO...	mc					6'760,00
113 / 187 E.004.037.a 09/11/2012	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; - diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A Armatura sottofondo vasche - vasca sedimenti la fase doppia maglia 15 x 15 fi 8 (5.30 Kg(mq)) - vasca area marginamento a mare e a terra doppia maglia 15 x 15 fi 8 (5.30 Kg(mq))		2,00	5160,00		5,30	54'696,00
			2,00	11740,00		5,30	124'444,00
	SOMMANO...	kg					179'140,00
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	II/peso	
	R I P O R T O						
114 / 59 E.001.002.a 18/11/2012	IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI ESUBERO CASSA DI COLMATA (Cat 4) Tubazione di adduzione al TAF (SbCat 9) Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, 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 su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) Tubazione di adduzione al TAF - scavo da punto di raddoppio tubazione (raddoppio tubazione) - scavo da vasca di accumulo (tubazione singola) - scavo da vasca di impianto di trattamento sedimenti (tubazioni singoli) - scavo per pozzetti						
				75,00	1,00	1,30	97,50
				170,00	0,60	1,30	132,60
				25,00	0,60	1,30	19,50
			3,00	1,20	1,20	1,30	5,62
			3,00	1,20	1,20	1,30	5,62
	SOMMANO...	mc					260,84
115 / 60 Inf 02.011.12 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di sabbia di fiume, comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza o profondità. Tubazione di adduzione al TAF - scavo da punto di raddoppio tubazione (raddoppio tubazione) a detrarre tubazione *(larg.=0,020*2) - scavo da vasca di accumulo acqua (tubazione singola) a detrarre tubazione - scavo da impianto di trattamento sedimenti (tubazione singola) a detrarre tubazioni						
				75,00	1,00	1,30	97,50
				75,00	0,04		-3,00
				170,00	0,60	1,30	132,60
				170,00	0,02		-3,40
				25,00	0,60	1,30	19,50
				25,00	0,02		-0,50
	Sommano positivi...	mc					249,60
	Sommano negativi...	mc					-6,90
	SOMMANO...	mc					242,70
116 / 61 F.001.027.g 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12201, prodotta da azienda con sistema di gestione per la qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2000 e della qualità ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2004. Il compound utilizzato per la costruzione delle tubazioni dovrà essere unico, stabilizzato in granulo all'origine e certificato dal produttore della resina stessa per: valore di MRS - 10 [MPa], massa volumica < 960 kg/m3 (ISO 1183), modulo elastico < 1000 [MPa] (ISO 178) al fine di ottenere una tubazione di migliore flessibilità per agevolare le operazioni di posa in opera, nonché certificato per resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG) > 5000 ore misurata secondo modalità definite nella norma (UNI) EN 12201-1. Le tubazioni dovranno essere rispondenti alle prescrizioni del D.M. n. 174 del 06/04/2004 del Ministero Sanità e conformi alla norma UNI EN 1622, dotate di Marchio di Qualità Ente Terzo, con giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 140 x 8,3. tubazione da vasca di accumulo per acqua meteoriche ad impianto TAF * (lung.=75+170+25) tubazione da impianto trattamento sedimenti ad impianto TAF						
				270,00			270,00
				100,00			100,00
	SOMMANO...	m					370,00
117 / 62 F 02.004a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
 Società per Azioni
 Dott. Ing. Luciano De Crescenzo
 Direttore Generale
 nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
	pozzetti						6,00
	SOMMANO...	cad					6,00
118 / 63 F 02.005b 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio, aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck \geq 40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE						6,00
	pozzetti						6,00
	SOMMANO...	cad					6,00
119 / 64 F 02.007a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck \geq 40 N/mm ² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE						6,00
	pozzetti						6,00
	SOMMANO...	cad					6,00
120 / 65 F 02.023a 02/08/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualità certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg						6,00
	pozzetti						6,00
	SOMMANO...	cad					6,00
121 / 207 E.004.001.b 29/10/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C10/4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15.						
	magrone		6,00	1,20	1,20	0,10	0,86
	pozzetti						0,86
	SOMMANO...	mc					0,86
122 / 208 E.001.008 06/11/2012	Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.						
	scavo per pozzetti		6,00	1,20	1,20	1,30	11,23
	pozzetti		6,00	1,00	1,00	1,20	-7,20
	Sommano positivi...	mc					11,23
	Sommano negativi...	mc					-7,20
	SOMMANO...	mc					4,03
123 / 209	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E.001.007.a e						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crechis
Direttore Generale
nato a Chigi il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
AP.19 14/11/2012	E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. scavo per pozzetti pozzetti		6,00 6,00	1,20 1,00	1,20 1,00	1,30 1,20	11,23 -7,20
	Sommano positivi...	mc/km					11,23
	Sommano negativi...	mc/km					-7,20
	SOMMANO...	mc/km					4,03
	Impianto di trattamento acque di esubero cassa di colamata (SbCat 19)						
124 / 179 AP.36 09/11/2012	Fornitura e posa in opera (chiavi in mano) impianto di filtrazione per le acque in uscita dalla cassa di colmata. L'impianto è dimensionato sulla massima portata in uscita (1100 m3/h). L'impianto sarà realizzato secondo le specifiche le degli elaborati di progetto. Compreso la realizzazione delle opere civile e quant'altro occorre per fare l'opera funzionante. LINEA DI PRESSURIZZAZIONE ACQUA DA FILTRARE composto da: 6 +1 Elettropompa centrifuga orizzontale realizzata con parti a contatto in bronzo marino, completa di motore elettrico trifase idonea all'impiego di acqua marina, avente le seguenti caratteristiche: portata 185 m/h; prevalenza 25 m; potenza installata 15,0 kW DOSAGGIO PRODOTTO DISINFETTANTE/FLOCCULANTE realizzato mediante: n. 2 Contenitore per prodotti chimici con serbatoio di sicurezza in PE di forma cilindrica verticale Diametro 2.100 mm, Altezza complessiva 3.710 mm, Capacità utile 10.000 litri, Pressione atmosferica; n. 14 Pompe dosatrici elettromagnetiche ad interfaccia analogica. Funzionamento in continuo o comandato da uno strumento di regolazione con uscite ON/OFF. Tramite il selettore e la manopola poste sul frontale è possibile impostare con precisione la frequenza di dosaggio. E' incluso un kit di aspirazione e mandata per una corretta installazione composto da: filtro per aspirazione, 2 metri di tubo morbido per aspirazione, 2 metri di tubo semirigido per mandata e valvola di iniezione. Nella pompa dosatrice è disponibile una presa (morsetto) per il collegamento ad un interruttore di livello contro il funzionamento a secco; n. 4 analizzatori-indicatori di RX, apparecchi digitali a microprocessore progettati per il montaggio a parete. Sono dotati di due relè di uscita configurabili come punto di intervento per la regolazione di sistemi dosaggio o allarmi, una uscita in corrente completamente programmabile e isolata galvanicamente, una uscita seriale per comunicazione con PC (software opzionale). Allarmi ed errori vengono visualizzati direttamente sul display e i dati di programmazione e taratura rimangono registrati su una memoria non volatile per almeno 10 anni. La versione in oggetto è composta da:-N. 1 centralina S 507, N. 1 sonda Rx, N. 1 porta sonda a deflusso, N. 1 pannello premontato; FILTRAZIONE SELETTIVA A QUARZITE FILTRAZIONE SELETTIVA A QUARZITE: filtri automatici per la filtrazione selettiva della torbidità e delle sostanze sospese in genere, attraverso un letto filtrante, formato da più strati di minerali selezionati, Cullote (un'antracite granulare a bassa densità, che costituisce lo strato più alto) e Cullsan (una sabbia silicea purissima, priva di carbonati, chimicamente inerte e di durata pressochè illimitata), adatti al contatto con acqua per uso alimentare, aventi granulometria e pesi specifici differenziati. Al termine del ciclo produttivo, da predeterminare in funzione della qualità dell'acqua da filtrare, l'apparecchio effettuerà automaticamente la fase di lavaggio, utilizzando di norma la stessa acqua greggia di alimento alle condizioni operative successivamente indicate. Il filtro è formato da un contenitore a forma cilindrica verticale, con distributore di fondo a raggera con ugelli drenanti in polipropilene ed appositi passi di mano inferiori e superiori per ispezioni e caricamento delle masse filtranti. Tale contenitore con fondi bombati è costruito interamente in materiale plastico (polietilene/poliammide) per resistere alla corrosione derivante dall'elevata salinità dell'acqua. La batteria di manovra, che controlla le varie fasi operative del filtro, è complessivamente costituita da 5 valvole automatiche DN 150 con membrana a diaframma, normalmente aperte. Le valvole a farfalla sono composte da un corpo in PVC o Plastificate, con lente in PVC o Teflon. Il comando automatico è formato da attuatore in grado di comandare l'apertura e chiusura di ciascuna valvola. Le valvole sono fra loro intercollegate con tubazioni e raccordi in PVC atossico, adatto per uso idropotabile. Sono inoltre inclusi due manometri per rilevamento pressione in ingresso/uscita con rispettivi rubinetti di prelievo campione ed appositi regolatori di flusso, tipo flangia tarata, per il controllo delle portate in controlavaggio, pre-servizio e produzione. Il funzionamento dell'impianto è gestito per mezzo di un programmatore elettronico a						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
	<p>microprocessore denominato con tastiera di programmazione di tutte le operazioni di servizio-lavaggio con display luminoso per segnalazione dell'attuale stato operativo, mentre il comando diretto delle valvole a diaframma avviene attraverso il pilota distributore rotativo alimentato con acqua (o aria compressa) prefiltrata da apposito microfiltro a cartuccia in dotazione. Il distributore rotativo è in grado di deviare Sia il programmatore elettronico, che il pilota sono alloggiati nella propria custodia, con frontale trasparente ed installati direttamente a bordo del filtro.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE del filtro:</p> <p>Portata di progetto prevista durante l'esercizio : 100 m/h Velocità di filtrazione prevista durante l'esercizio : 14,3 m/h Portata di progetto prevista durante il lavaggio : 95,0 m/h Velocità di filtrazione prevista durante il lavaggio : 13,5 m/h Perdita di carico (inizio - fine ciclo) : circa 0,25 - 0,75 bar Pressione operativa : min. 1,5 - max. 7 bar Pressione di collaudo: 10,5 bar Durata del ciclo di lavaggio : 15 minuti Portata richiesta per il controlavaggio : 250 m/h Volume d'acqua per il lavaggio : circa 63 m Raccordi entrata/uscita e scarico : DN 150 Diametro del contenitore : 3.000 mm Superficie filtrante: 7,06 mq Altezza fasciame: 1500 mm Ingombro: mm 3000 x 3520 x 3.390 (h) Alimentazione elettrica: 24-110-230 V - 50 Hz Peso alla spedizione/in esercizio : 18800 kg - 32000 kg.</p> <p>QUADRO ELETTRICO DI COMANDO E CONTROLLO Per gestire l'automazione dell'impianto viene fornito un armadio elettrico di comando e potenza, con protezione IP54 (o superiore a richiesta), al cui interno sono allocati tutti i componenti necessari per il comando e la protezione delle utenze (pompe, dissalatori, filtri, etc.), mentre sul frontale del quadro è presente la strumentazione per il controllo ed il comando manuale da parte dell'operatore di alcune funzionalità dell'impianto (misuratori di conduttività, di potenziale redox, di alto o basso valore del pH, selettori manuale-0-automatico, spie di utenza in marcia, spie di anomalia impianto, etc.).</p>					1,00	
	SOMMANO...	a corpo				1,00	
	Adduzione/scarico da e per l'impianto trattamento acque di esubero cassa di colmata (SbCat 20)						
125 / 75 F.001.027.q 03/11/2012	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12201, prodotta da azienda con sistema di gestione per la qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2000 e della qualità ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2004. Il compound utilizzato per la costruzione delle tubazioni dovrà essere unico, stabilizzato in granulo all'origine e certificato dal produttore della resina stessa per: valore di MRS ? 10 [MPa], massa volumica < 960 kg/m³ (ISO 1183), modulo elastico < 1000 [MPa] (ISO 178) al fine di ottenere una tubazione di migliore flessibilità per agevolare le operazioni di posa in opera, nonché certificato per resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG) > 5000 ore misurata secondo modalità definite nella norma (UNI) EN 12201-1. Le tubazioni dovranno essere rispondenti alle prescrizioni del D.M. n. 174 del 06/04/2004 del Ministero Sanità e conformi alla norma UNI EN 1622, dotate di Marchio di Qualità Ente Terzo, con giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 355 x 21,1.</p> <p>Tubazione di mandata</p>					650,00	
	SOMMANO...	m				650,00	
126 / 76 E.001.002.a 03/11/2012	<p>Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, 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 su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale</p>						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
 Società per Azioni
 Dott. Ing. Luciano De Crecchio
 Direttore Generale
 nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
	scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) scavo blocco di ancoraggio tubazione di mandata *(par.ug.=650/50)		13,00	0,40	0,40	0,40	0,83
	SOMMANO...	mc					0,83
127 / 77 E.004.004.a 29/10/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. calcestruzzo per blocco di ancoraggio		13,00	0,40	0,40	0,40	0,83
	SOMMANO...	mc					0,83
128 / 78 E.010.001 30/10/2012	Fornitura e posa in opera di ferro lavorato per staffe, zanche e altro con impiego di profilati normali (tondi, quadri, piatti, angolari). Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. collari per fissaggio della tubazione a terra (30 kg per collare fissaggio ogni 50 m)		13,00			30,00	390,00
	SOMMANO...	kg					390,00
129 / 188 E.001.002.a 18/11/2012	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) condotta di scarico pozzetti		3,00	110,00 1,20	1,20 1,20	1,20 1,60	158,40 6,91
	SOMMANO...	mc					165,31
130 / 189 Inf 02.011.12 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di sabbia di fiume, comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza o profondità. scavo condotta di scarico a detrarre tubazione		0,31	110,00 110,00	1,20	1,20	158,40 -34,10
	Sommano positivi...	mc					158,40
	Sommano negativi...	mc					-34,10
	SOMMANO...	mc					124,30
131 / 190 F.001.005.g 03/11/2012	Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI EN 13476, complete di sistema di giunzione con relativa guarnizione elastomerica a norma EN 681-1, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rifianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 - Diametro esterno mm 630. tubazione di scarico da impianto						110,00
	SOMMANO...	m					110,00
132 / 191 F 02.004a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Creechio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO						
	incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 pozzetti canale di scarico						3,00
	SOMMANO...	cad					3,00
133 / 192 F 02.005b 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio, aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE pozzetto per canale di scarico						3,00
	SOMMANO...	cad					3,00
134 / 193 F 02.007a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm ² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE pozzetto per canale di scarico						3,00
	SOMMANO...	cad					3,00
135 / 194 F 02.023a 02/08/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualità certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg pozzetto per canale di scarico						3,00
	SOMMANO...	cad					3,00
136 / 195 E.004.001.a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C10.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C8/10. cls di allettamento scavo per pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento)		3,00	1,20	1,20	1,60	6,91
			3,00	1,00	1,00	1,50	-4,50
	Sommano positivi...	mc					6,91
	Sommano negativi...	mc					-4,50
	SOMMANO...	mc					2,41
137 / 196 OM.005.001 29/10/2012	Salpamento di massi artificiali, scogli naturali, frantumi di murature di calcestruzzo o di altro genere, pezzi di massi artificiali, pietrame, sabbia, alghe, cordami, rottami vari, ecc., eseguito entro e fuori acqua, a qualunque profondità, con mezzi idonei marittimi e terrestri, compreso l'ausilio del palombaro, il trasporto e collocamento in opera a rifiorimento o a formazione di scogliere o l'accatastamento in deposito nelle aree portuali di materiale riutilizzabile ed il trasporto a rifiuto fuori dell'ambito portuale nei siti che saranno indicati						
	A RIPORTARE						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO						
	dall'Autorità Marittima del materiale non utilizzabile, ogni onere compreso. sez 10.00 mq		10,00	20,00			200,00
	SOMMANO...	mc					200,00
138 / 197 OM.005.003 01/11/2012	Sollevamento, trasporto a collocamento in opera all'asciutto o in acqua a formazione di banchine o di scogliera, secondo le prescritte pendenze di massi artificiali di calcestruzzo cementizio del volume sino a mc. 50 eseguito solo con mezzi terrestri di idonea capacità, ogni onere, fornitura e magistero compreso. sez 10.00 mq		10,00	20,00			200,00
	SOMMANO...	mc					200,00
	IMPIANTO ELETTRICO AREE LOGISTICHE (Cat 5) Impianto elettrico (SbCat 4)						
139 / 120 A1.004.a 25/07/2012	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m dalla consegna ENEL al quadro di trasformazione						360,00
	SOMMANO...	mc					360,00
140 / 121 A1.010.a 25/07/2012	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo						360,00
	SOMMANO...	mc					360,00
141 / 122 G2.009.f 25/07/2012	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 16 mmq						750,00
	SOMMANO...	m					750,00
142 / 123 G2.009.g 25/07/2012	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 25 mmq						2'600,00
	SOMMANO...	m					2'600,00
143 / 124 G2.009.h 25/07/2012	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 35 mmq						240,00
	SOMMANO...	m					240,00
144 / 125 G2.009.k 25/07/2012	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 3,5 x 95 mmq						410,00
	SOMMANO...	m					410,00
	A RIPORTARE						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crechio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
145 / 126 G2.009.1 25/07/2012	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 3,5 x 120 mmq						110,00
	SOMMANO...	m					110,00
146 / 127 G2.040.i 25/07/2012	Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 200 mm						400,00
	SOMMANO...	m					400,00
147 / 128 G2.040.h 25/07/2012	Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 160 mm						3'500,00
	SOMMANO...	m					3'500,00
148 / 129 AP.43 25/07/2012	Fornitura e posa in opera di torre faro h.7,00mt con palo telescopico, sollevamento mediante argano manuale dotato di freno automatico con sistema di funi, 4 stabilizzatori regolabili in altezza, ruote e manigli per la movimentazione della torre.Stabilità al vento certificata sino a 80 Km/h.Quadro di allaccio e protezione fari. Fari n.4 da 400W JM con lampada incorporata, completo per dare l'opera finita e funzionante.						13,00
	SOMMANO...	cadauno					13,00
149 / 130 AP.44 25/07/2012	Fornitura e posa in opera di torre faro h.9,00mt con palo telescopico, sollevamento mediante argano manuale dotato di freno automatico con sistema di funi, 4 stabilizzatori regolabili in altezza, ruote e manigli per la movimentazione della torre.Stabilità al vento certificata sino a 80 Km/h.Quadro di allaccio e protezione fari. Fari n.4 da 1000W JM con lampada incorporata, completo per dare l'opera finita e funzionante.						6,00
	SOMMANO...	cadauno					6,00
150 / 131 AP.45 25/07/2012	Fornitura e posa in opera di cabina arrivo MT prefabbricata in c.a.v. monoblocco costituita locale ENEL, locale MISURE e locale UTENTE completa di porte, plotte di chiusura,vasca di fondazione prefabbricata in c.a.v. altezza 50cm, platea di appoggio del manufatto.Impianto elettrico, di terra e collegamenti MT . Scomparto risalita cavi, scomparto protezione generale CEI 0-16, UPS 800VA.Accessori per dare l'opera finita e funzionante.						1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
151 / 132 AP.46 25/07/2012	Fornitura e posa in opera di cabina MT/BT prefabbricata in c.a.v. monoblocco costituita locale UTENTE completa di porte, plotte di chiusura,vasca di fondazione prefabbricata in c.a.v. altezza 50cm, platea di appoggio del manufatto.Impianto elettrico, di terra e collegamenti MT . Scomparto risalita cavi, scomparto protezione generale CEI 0-16, UPS 800VA, scomparto alloggio trasformatore, trasformatore in resina da 315 KVA, kit accessori di cabina, quadro di bassa tensione.Accessori per dare l'opera finita e funzionante.						1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Grecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
157 / 31 AP.13 03/08/2012	<p style="text-align: center;">DRAGAGGIO DEI SEDIMENTI NELLA DARSENA DEL MOLO POLISETTORIALE (SpCat 3) DRAGAGGIO (Cat 6) Dragaggio (SbCat 12)</p> <p>Dragaggio di tipo ambientale e tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietrame, del volume di ogni pezzo fino a mc 0,20, in qualsiasi proporzione, eseguito a sezione ampia o ristretta o entro casseri, secondo le direttive impartite dalla D.L., fino alla profondità di progetto. Con benna mordente montata su galleggiante o qualunque altro mezzo idoneo, compreso ogni onere per il carico, il trasporto e il trasferimento in idonee vasche di raccolta. Incluso altresì l'impiego di panne anti torbidità di contenimento galleggianti con gonne impermeabili di PVC ancorate al fondale marino necessarie per circoscrivere l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo.</p> <p>Radice Darsena lato TCT Sed viola lato TCT Sedim viola asse cassa di colmata fascia di 20 m per 1200 m del poli settoriale oggetti di consolidamento</p>						<p style="text-align: right;">2'872,00 1'261,00 7'390,00 11'656,00</p>
	SOMMANO...	mc					23'179,00
158 / 32 AP.12 03/08/2012	<p>Esecuzione di dragaggio di materiale, da eseguirsi con draga aspirante e refluyente Ambientale a bassa potenzialità, compreso l'installazione e lo smontaggio della condotta di rifluimento, la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, reperti archeologici, ecc., il rifluimento del materiale idoneo a ritombamento o in rilevato su aree di cantiere indicate dalla D.L., il salpamento di trovanti fino a 0,5 mc. Con rifluimento entro 2.000 m dall'area di dragaggio. Incluso altresì l'impiego di panne di contenimento galleggianti con gonne impermeabili di PVC ancorate al fondale marino necessarie per circoscrivere l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo.</p> <p>bacino di evoluzione darsena TCT (0 - 600 m) darsena lato TCT (600 -1200 m)</p>						<p style="text-align: right;">223'500,00 101'825,00 83'875,00</p>
	SOMMANO...	mc					409'200,00
159 / 33 AP.14 03/08/2012	<p>Esecuzione di dragaggio di materiale, da eseguirsi con draga meccanica o aspirante e refluyente, (in tal caso compreso l'installazione e lo smontaggio della condotta di rifluimento), compreso la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, reperti archeologici, ecc., il deposito o il rifluimento del materiale idoneo a ritombamento o in rilevato su aree di cantiere indicate dalla D.L., o in cassa di colmata, il salpamento di trovanti fino a 0,5 mc, per qualsiasi distanza dall'area di dragaggio entro un raggio di 6 km. Incluso altresì l'impiego di panne antitorbidità di contenimento galleggianti con gonne impermeabili di PVC ancorate al fondale marino necessarie per circoscrivere l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo.</p> <p>bacino di evoluzione darsena lato TCT (0-600m) darsena lato TCT (600-1200m) radice darsena</p>						<p style="text-align: right;">496'500,00 263'175,00 483'055,00 304'503,00</p>
	SOMMANO...	mc					1'547'233,00
160 / 34 AP.08 04/08/2012	<p>Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta di qualsiasi natura e consistenza con uso di mezzi meccanici, per trasporto in luogo di deposito provvisorio, in attesa di viaggio allo smaltimento in discarica autorizzata, ovvero ad altre destinazione.</p> <p>movimentazione sedimenti pericolosi sedimenti pericolosi al trattamento di disidratazione *(par.ug.=1261+7390) sedimenti non pericolosi dal trattamento ai capannoni di stoccaggio carico sui mezzi di trasporto per trasporto a rifiuto o altra destinazione</p>		8651,00				<p style="text-align: right;">8'651,00 2'872,00 4'720,00 4'720,00</p>
	SOMMANO...						20'963,00
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
 Società per Azioni
 Dott. Ing. Luciano De Creschio
 Direttore Generale
 nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						20'963,00
	SOMMANO...	mc					20'963,00
161 / 38 AP.11 03/08/2012	<p>INTERVENTI SOTTOBANCHINA - SISTEMA DI PROTEZIONE E CONFINAMENTO (Cat 7)</p> <p>Dragaggio sottobanchina di tipo tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietrame, del volume di ogni pezzo fino a mc 0,20, in qualsiasi proporzione, eseguito a sezione ampia o ristretta o entro casseri, secondo le direttive impartite dalla D.L., fino alla profondità di progetto. con escavatore attrezzato con benna mordente montato su draga autocaricante o qualunque altro mezzo idoneo, compreso il carico, trasporto e scarico del materiale dragato nella vasca di colmata, compresi gli oneri per la sistemazione all'interno della vasca di contenimento dei materiali immessi al suo interno. Incluso altresì l'impiego di pance di contenimento galleggianti con gonne impermeabili di PVC ancorate al fondale marino necessarie per ricircolare l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo.</p>						8'888,00
	SOMMANO...	mc					8'888,00
162 / 37 AP.09 03/08/2012	<p>Matrassino reattivo (SbCat 13)</p> <p>Fornitura e posa di geocomposito a base di argilla organolettica avente costituito da un sandwich di geotessili nontessuti in polipropilene aventi - ciascuno - una massa areica non inferiore a gr/mq 200.</p> <p>La speciale miscela a base di argilla contenuta nel geocomposito sarà del tipo granulare, permeabile ed in grado di assorbire oli ed altre sostanze dannose organolettiche per una massa areica non inferiore a gr/mq 4000 ed avrà le seguenti caratteristiche minime:</p> <p>Peso per unità di volume: 705-898 kg/m³</p> <p>Capacità di adsorbimento degli oli: 0.5 kg di olio ogni kg di argilla organolettica</p> <p>Contenuto di ammina quaternaria: 25-33% carico a 800°</p> <p>Matrassino reattivo</p> <p>Peso per unità di superficie: 4.0 kg/m²</p> <p>Resistenza a trazione: 400 N Marv</p> <p>Conducibilità idraulica ciascuno dei n.3 strati : 1x10⁻³ cm/sec minimum.</p> <p>I singoli strati del geocomposito saranno assemblati mediante un sistema continuo di agugliatura meccanica tale da garantire una resistenza allo spellamento (peeling) secondo ASTM D6496 non inferiore a 400 N/10 cm ed il geocomposito, prodotto in qualità secondo le norme ISO 9001:2000, dovrà garantire le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resistenza a trazione nelle due direzioni non inferiore a kN/m 8.0 (EN ISO 10319); - allungamento a rottura non inferiore al 70%; - permeabilità minima di non superiore a 1x10⁻⁵ m/sec <p>Compreso la realizzazione del matrassino contro lo scalfamento, realizzato con Gabbionate metalliche con forma e dimensione secondo gli elaborati di progetto con maglie a doppia torsione, di sezione non inferiore a cm. 8 x 10 e con filo di spessore non minore a mm. 2,7 fornite e poste in opera compreso il filo per legature e tiranti nonché il riempimento di gabbioni con pietrame calcareo di diametro superiore alla maglia, compresa e compensata la fornitura del materiale, l'onere delle legature e tiranti tra i vari elementi con filo di ferro zincato di conveniente spessore, il posizionamento sul fondale e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Tutto il materiale dovrà essere sottoposto alla DL per approvazione accompagnato dalla scheda tecnica, certificazione ISO 9001 del produttore e fornitore, polizza assicurativa RC prodotto per danni contro terzi per massimale non inferiore a 10 milioni di Euro (validità decennale come da DPR 224/1988 art. 14) con sottolimito di 2.6 milioni di Euro per il danno da inquinamento ambientale accidentale; la non presentazione della presente documentazione implica la non accettazione del prodotto.</p>						74'700,00
	SOMMANO...	mq					74'700,00
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
163 / 66 OM.005.001 29/10/2012	CASSA DI COLMATA (SpCat 4) CANALE FUGATORE (Cat 8) Canale fugatore (SbCat 15) Salpamento di massi artificiali, scogli naturali, frantumi di murature di calcestruzzo o di altro genere, pezzi di massi artificiali, pietrame, sabbia, alghe, cordami, rottami vari, ecc., eseguito entro e fuori acqua, a qualunque profondità, con mezzi idonei marittimi e terrestri, compreso l'ausilio del palombaro, il trasporto e collocamento in opera a rifiorimento o a formazione di scogliere o l'accatastamento in deposito nelle aree portuali di materiale riutilizzabile ed il trasporto a rifiuto fuori dell'ambito portuale nei siti che saranno indicati dall'Autorità Marittima del materiale non utilizzabile, ogni onere compreso. Sez. di scavo 17.30 mq per canale fugatore Sez. di scavo pozzetto impianto di sollevamento 23.30 mq Salpamento blocco ancoraggio tubazione di mandata all'impianto		17,30 23,30	550,00 4,50 1,50	1,50	1,50	9'515,00 104,85 3,38
	SOMMANO...	mc					9'623,23
164 / 67 E.001.007.a 03/08/2012	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione provenienti da cave di prestito compresa la preparazione del piano di posa, l'indennità di cava, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti entro 10 km di distanza, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. - rilevati con misto da cava di prestito formazione piano di posa della fondazione del canale formazione piano di posa della fondazione del pozzetto impianto di sollevamento			550,00 4,50	4,60	0,50 0,50	1'265,00 10,35
	SOMMANO...	mc					1'275,35
165 / 68 AP.19 03/08/2012	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E.001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti.					7,00	8'927,45
	SOMMANO...	mc/km					8'927,45
166 / 69 E.004.001.b 29/10/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. magrone sottofondazione canale fugatore magrone sottofondazione pozzetto impianto di sollevamento			550,00 4,00	4,50 4,60	0,10 0,10	247,50 1,84
	SOMMANO...	mc					249,34
167 / 70 E.004.004.d 03/11/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C35/45 Sezione canale tipo 1 - fondazione - parete contro terra - parete lato mare Sezione canale tipo 2 - fondazione - parete contro terra - parete lato mare Pozzetto impianto di sollevamento - fondazione - parete contro terra - parete lato mare - pareti ortogonali			19,20 19,20 19,20 530,80 530,80 530,80 4,00 4,00 4,00 3,00	3,80 0,50 0,30 3,80 0,50 0,30 4,65 0,50 0,50 0,50	0,50 2,60 2,00 0,50 2,60 1,50 0,50 4,10 4,10 4,10	36,48 24,96 11,52 1'008,52 690,04 238,86 9,30 8,20 8,20 15,99
	SOMMANO...	mc					2'052,07
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecheo
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
168 / 71 E.004.036 29/10/2012	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm armatura incidenza a mc = 75 kg					75,00	153'905,25
	SOMMANO...	kg					153'905,25
169 / 72 E.004.040 29/10/2012	Fornitura e posa in opera di casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le casserature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Sezione canale tipo1 - fondazione - parete contro terra - parete lato mare Sezione canale tipo 2 - fondazione - parete contro terra - parete lato mare Pozzetto impianto di sollevameto - fondazione - pareti						
			2,00	19,20	0,50		19,20
			2,00	19,20	2,60		99,84
			2,00	19,20	2,00		76,80
			2,00	530,80	0,50		530,80
			2,00	530,80	2,60		2'760,16
			2,00	530,80	1,50		1'592,40
			2,00	4,65	0,50		4,65
			2,00	4,00	0,50		4,00
			4,00	4,10	4,00		65,60
			6,00	2,60	4,10		63,96
	SOMMANO...	mq					5'217,41
170 / 73 OM.005.003 01/11/2012	Sollevamento, trasporto a collocamento in opera all'asciutto o in acqua a formazione di banchine o di scogliera, secondo le prescritte pendenze di massi artificiali di calcestruzzo cementizio del volume sino a mc. 50 eseguito solo con mezzi terrestri di idonea capacità, ogni onere, fornitura e magistero compreso. materiale salpato canale fugarore materiale salpato pozzetto a detrarre canale fugarore a detrarre pozzetto						
				17,50	550,00		9'625,00
				23,30	4,50		104,85
				7,95	550,00		-4'372,50
				13,70	4,00		-54,80
	Sommano positivi...	mc					9'729,85
	Sommano negativi...	mc					-4'427,30
	SOMMANO...	mc					5'302,55
171 / 74 OM.008.008 01/11/2012	Fornitura e posa in opera di griglie per cunicoli, caditoie, coperchi e chiusini pedonali o carrabili in ghisa sferoidale, non corrodibili, compreso tutti gli oneri e magisteri per dare la fornitura in opera a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni che saranno fornite dalla Direzione dei Lavori. chiusino pozzetto pompe (2000Kg)					2000,00	2'000,00
	SOMMANO...	kg					2'000,00
172 / 79 AP.25 30/10/2012	Fornitura di paratoia murale a stramazzo/ghigliottina a sezione rettangolare in acciaio zincato in esecuzione compatta con tenuta su tre lati per regolazione di acque di superficie, scarichi e ambienti aggressivi; tenute in EPDM; struttura autoportante per fissaggio a parete verticale con tasselli chimici o da inghisare a muro.. Compreso l' Attuatore automatico per il controllo delle paratoie, anche a distanza attraverso sistemi wireless. Avente le seguenti caratteristiche: tensione di alimentazione monofase, corrente alternata 230V, 50Hz o Trifase; corrente alternata 400V, 50Hz; classe di protezione IP68 attuatore, IP67 controllo dei dispositivi; esente da corrosione, corpo degli attuatori in acciaio inox AISI 304; Dispositivo di controllo con sistema touchscreen su display grafico dove riporta						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
 Società per Azioni
 Dott. Ing. Luciano De Creccchio
 Direttore Generale
 nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
	tutti i dati quali ad esempio la velocità, la coppia e la posizione attuale della valvola etc.; blocco dispositivo a tastiera garantisce l'inaccessibilità del controllo alle persone non autorizzate; Bus - Controller, mediante MOD-BUS, Ethernet, Profi-BUS, CanOpen, DeviceNet, da sala controllo. Compreso di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento dell'opera. Base 2500 mm, Altezza 1200 mm.						3,00
	SOMMANO...	cadauno					3,00
173 / 80 AP.26 30/10/2012	Fornitura di paratoia murale a stramazzo/ghigliottina a sezione rettangolare in acciaio zincato in esecuzione compatta con tenuta su tre lati per regolazione di acque di superficie, scarichi e ambienti aggressivi; tenute in EPDM; struttura autoportante per fissaggio a parete verticale con tasselli chimici o da inghisare a muro.. Compreso l' Attuatore automatico per il controllo delle paratoie, anche a distanza attraverso sistemi wireless. Avente le seguenti caratteristiche: tensione di alimentazione monofase, corrente alternata 230V, 50Hz o Trifase; corrente alternata 400V, 50Hz; classe di protezione IP68 attuatore, IP67 controllo dei dispositivi; esente da corrosione, corpo degli attuatori in acciaio inox AISI 304; Dispositivo di controllo con sistema touchscreen su display grafico dove riporta tutti i dati quali ad esempio la velocità, la coppia e la posizione attuale della valvola etc.; blocco dispositivo a tastiera garantisce l'inaccessibilità del controllo alle persone non autorizzate; Bus - Controller, mediante MOD-BUS, Ethernet, Profi-BUS, CanOpen, DeviceNet, da sala controllo. Compreso di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento dell'opera. Base 1200 mm, Altezza 600 mm						6,00
	SOMMANO...	cadauno					6,00
174 / 81 F.001.015.o 30/10/2012	Fornitura e posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura a gravità c/ o a pressione prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001, conformi alla norma UNI EN 598, provviste di giunto elastico automatico con guarnizioni in nitrile NBR secondo UNI681-1 conforme a UNI 9163 o equivalente, e certificato conforme alle prove di tipo richieste dalla norma UNI EN 598, rivestite internamente con malta cementizia alluminosa applicata per centrifugazione, e rivestite esternamente con uno strato di zinco metallico di spessore 200 g/m2 applicato per metallizzazione e successiva vernice sintetica rossa, con finitura epossidica per l'interno bicchiere e l'estremo liscio. Per la giunzione dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al paragrafo 7 della norma EN 598 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". I tubi dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero a profilo divergente conforme alle norme EN 681-1 e UNI 9163, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma - del diametro di 700 mm tubazione di scarico da canale fognatore				10,00		10,00
	SOMMANO...	m					10,00
175 / 176 AP.33 07/11/2012	Fornitura e posa in opera di sonda multiparametrica per il collegamento di max 8 sensori con sistema di acquisizione dati dotato di celle solari con trasmissione dati GPRS, completa di sensore della temperatura, Sensore Torbidità (con tergiocristallo), cavo multipolare di collegamento in pvc per sonda con tubicino compensazione pressione atmosferica integrato; cavo collegamento pc dotato di rs232/usb, completo di programma per la lettura, e programmazione del sistema di acquisizione dati e di tutti gli accessori per il funzionamento a regola d'arte. .						1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
176 / 177	Impianto di sollevamento composto essenzialmente da: n. 3 elettropompe con						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO						
AP.34 08/11/2012	corpo in ghisa grigia , Pot. Nom.,20 kW - portata di 4100 l/s con una prevalenza di circa 11 m, completo di tutti gli accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto completo e funzionante.						1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
177 / 178 AP.35 08/11/2012	Allontanamento dell'acqua della cassa di colmata mediante una pompa per drenaggio (idrovorora) per alte portate, in grado di sollevare una portata di 400 l/s con una prevalenza di 4,5 m, potenza prevista dell'apparecchiatura è di 37 kW.						17,00
	Quantità modificata per inserimento variante proposta						-17,00
	Sommano positivi...	7gg					17,00
	Sommano negativi...	7gg					-17,00
	SOMMANO...	7gg					0,00
	MARGINAMENTO A MARE (Cat 9) Palancolato composito (SbCat 16)						
178 / 83 AP.23 30/10/2012	Fornitura e posa in opera di palancole tipo Au20 o equivalenti, di pali di acciaio diametro 1200 mm e spessore 20 mm o equivalenti e di palancole ti HZ1080MA o equivalenti infisse a mare fino alla profondità massima di 30.50 m s.l.m.m. e comunque fino ad una profondità tale da garantire l'ammorsamento delle palancole all'interno della formazione di argille grigio azzurre di almeno 1.00 m, di acciaio laminato tipo S270GP, con caratteristiche rispondenti alla normativa tecnica vigente, di qualsiasi lunghezza e sezione. L'equivalenza va intesa in termini di peso, lunghezza di infissione, spessore delle pareti delle palancole, momento di inerzia e modulo di resistenza, compresi anche i pezzi speciali e le relative saldature, compresa la saldatura dei pezzi speciali e dei gargami ai pali ed agli elementi ad H da eseguire su tutta l'altezza dell'elemento H per garantire l'impermeabilità del giunto, compreso la movimentazione all'interno del cantiere, le saldature necessarie per realizzare elementi delle lunghezze richieste, compreso l'avvicinamento, il sollevamento e l'infissione, sia via mare che via terra, fino alle profondità previste in progetto, compresa l'esecuzione degli scavi sia a terra che a mare e/o dei rilevati di lavoro eventualmente necessari per consentire l'esecuzione dei lavori di infissione, compresa l'eventuale rimozione con opportuni mezzi d'opera di trovanti e/o elementi di fondazione di opere preesistenti di qualsivoglia forma e consistenza strutturale che impediscano la regolare infissione delle palancole, comprese i controlli e le prove sull'acciaio e sulle saldature.						15'528'508,62
	Quantità modificata per inserimento variante proposta						-15'528'508,62
	Sommano positivi...	kg					15'528'508,62
	Sommano negativi...	kg					-15'528'508,62
	SOMMANO...	kg					0,00
179 / 84 AP.24 30/10/2012	Fornitura e posa in opera all'interno dei gargami delle palancole di prodotto poliuretano idroespandente tipo Roxan o prodotto equivalente per l'impermeabilizzazione di tutti i giunti tra le palancole poste lungo l'allineamento lato vasca dei cofferdam, in grado da garantire un coefficiente di permeabilità del palancolato non superiore a quello di uno strato materiale di spessore pari a 1.00 m e $k=1 \times 10^{-9}$ m/s, da applicare all'interno dei giunti delle palancole su tutta la loro altezza, inclusi tutti gli oneri per garantire l'integrità del prodotto poliuretano o prodotto equivalente durante le fasi di trasporto, movimentazione, saldatura e stoccaggio delle palancole, ed in particolare per proteggerlo dall'acqua e/o dall'umidità in modo da impedire che si rigonfi prima di poter procedere alla infissione delle palancole (ad esempio stoccaggio delle palancole in aree coperte e/o copertura delle palancole con teli impermeabili), compresi gli oneri per l'utilizzo durante le operazioni di infissione di un apposito elemento tagliente per la pulizia dei gargami delle palancole già infisse da inserire prima delle palancole da infiggere in modo da evitare che il prodotto impermeabilizzante durante le operazioni di infissione si deteriori.						50'242,50
	A RIPORTARE						50'242,50

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Lucio De Creechio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						50'242,50
	<i>Quantità modificata per inserimento variante proposta</i>						-50'242,50
	Sommano positivi...	m					50'242,50
	Sommano negativi...	m					-50'242,50
	SOMMANO...	m					0,00
180 / 85 AP.15 30/10/2012	Dragaggio di tipo ambientale e tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietrame, del volume di ogni pezzo fino a mc 0,20, in qualsiasi proporzione, eseguito a sezione ristretta all'interno di pareti di palancole, secondo le direttive impartite dalla D.L., fino alla profondità di progetto. con benna mordente montata su galleggiante o qualunque altro mezzo idoneo, compreso ogni onere per il carico, il trasporto, lo scarico a terra, il trasporto e il conferimento nelle vasche di raccolta. Incluso altresì l'impiego di panne di contenimento galleggianti con gonne impermeabili di PVC ancorate al fondale marino necessarie per circoscrivere l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo.						46'480,89
	<i>Quantità modificata per inserimento variante proposta</i>						-46'480,89
	Sommano positivi...	mc					46'480,89
	Sommano negativi...	mc					-46'480,89
	SOMMANO...	mc					0,00
181 / 86 AP.21 31/10/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo semiplastico all'interno del palancole composto per realizzazione della lavorazione via mare.						65'248,44
	<i>Quantità modificata per inserimento variante proposta</i>						-65'248,44
	Sommano positivi...	mc					65'248,44
	Sommano negativi...	mc					-65'248,44
	SOMMANO...	mc					0,00
182 / 87 E.004.014.a 31/10/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, C1 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45						9'884,16
	<i>Quantità modificata per inserimento variante proposta</i>						-9'884,16
	Sommano positivi...	mc					9'884,16
	Sommano negativi...	mc					-9'884,16
	SOMMANO...	mc					0,00
183 / 88 AP.20 31/10/2012	Sovrapprezzo al prezzo per la fornitura e posa in opera di calcestruzzo classe C35/45 classe di esposizione XS3 per realizzazione della lavorazione via mare. Si analizza la lavorazione relativa alla realizzazione della trave di coronamento del palancole composto.						9'884,16
	<i>Quantità modificata per inserimento variante proposta</i>						-9'884,16
	Voce azzerata						
	Sommano positivi...	mc					9'884,16
	Sommano negativi...	mc					-9'884,16
	SOMMANO...	mc					0,00
184 / 89 E.004.036 29/10/2012	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Creschio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
	per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Quantità modificata per inserimento variante proposta incidenza a mc = 30 kg incidenza a mc = 75 kg					30,00	
	SOMMANO...	kg					0,00
185 / 90 AP.22 31/10/2012	Sovrapprezzo al prezzo per la fornitura e posa dell'armatura metallica della trave di coronamento del palancoato composito per realizzazione della lavorazione via mare. Si analizza la lavorazione relativa alla realizzazione della trave di coronamento di un concio di palancoato composito Quantità modificata per inserimento variante proposta incidenza a mc = 30 kg					30,00	
	SOMMANO...	kg					0,00
	Confinamento cassa di colmata con pali e diaframmi e completamento con trave di banchina (SbCat 26)						
186 / 82 OM.005.001 29/10/2012	Salpamento di massi artificiali, scogli naturali, frantumi di murature di calcestruzzo o di altro genere, pezzi di massi artificiali, pietrame, sabbia, alghe, cordami, rottami vari, ecc., eseguito entro e fuori acqua, a qualunque profondità, con mezzi idonei marittimi e terrestri, compreso l'ausilio del palombaro, il trasporto e collocamento in opera a rifiorimento o a formazione di scogliere o l'accatastamento in deposito nelle aree portuali di materiale riutilizzabile ed il trasporto a rifiuto fuori dell'ambito portuale nei siti che saranno indicati dall'Autorità Marittima del materiale non utilizzabile, ogni onere compreso. (H/peso=8/2)		2,00	10,00	10,00	4,00	800,00
	SOMMANO...	mc					800,00
187 / 198 OM.005.003 01/11/2012	Sollevamento, trasporto a collocamento in opera all'asciutto o in acqua a formazione di banchine o di scogliera, secondo le prescritte pendenze di massi artificiali di calcestruzzo cementizio del volume sino a mc. 50 eseguito solo con mezzi terrestri di idonea capacità, ogni onere, fornitura e magistero compreso. (H/peso=8/2)		2,00	10,00	10,00	4,00	800,00
	SOMMANO...	mc					800,00
188 / 221 AP.15 27/06/2014	Dragaggio di tipo ambientale e tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietrame, del volume di ogni pezzo fino a mc 0,20, in qualsiasi proporzione, eseguito a sezione ristretta all'interno di pareti di palancole, secondo le direttive impartite dalla D.L., fino alla profondità di progetto. con benna mordente montata su galleggiante o qualunque altro mezzo idoneo, compreso ogni onere per il carico, il trasporto, lo scarico a terra, il trasporto e il conferimento nelle vasche di raccolta. Incluso altresì l'impiego di panne di contenimento galleggianti con gonne impermeabili di PVC ancorate al fondale marino necessarie per ricircoscrivere l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo. MONOPALI (area=7,07 mq) *(par.ug.=7,07*123) DIAFRAMMI laterali (area=0,57 mq) *(par.ug.=0,57*244) DIAFRAMMI semicentrali (area=1,44 mq) *(par.ug.=1,44*244) DIAFRAMMA centrale (area=2,84 mq) *(par.ug.=2,84*122)		869,61			15,73	13'678,97
			139,08			18,73	2'604,97
			351,36			15,73	5'526,89
			346,48			15,73	5'450,13
	SOMMANO...	mc					27'260,96
189 / 222 ZNP.01 26/06/2014	Monopali Øext=3000mm, spess. 22mm, prefabbricati per una lunghezza media 45 m - ovvero alle diverse lunghezze rinvenienti dal progetto esecutivo - realizzati a partire da lamiera d'acciaio di qualità strutturale ad alta resistenza laminato a caldo EN 10113-2 S275N. I monopali sono irrigiditi da quattro ordini di nervature						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
 Società per Azioni
 Dott. Ing. Luciano De Crechio
 Direttore Generale
 nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO						
	longitudinali, costituenti elementi di guida "a cassetto" per il montaggio di collegamento con i diaframmi, come da disegno di progetto, realizzate da lamiera piana sp.20mm, unite a mezzo di saldature longitudinali a completa penetrazione. Compresa l'esecuzione di controlli non distruttivi (UT, RX) sulle saldature, i mezzi d'opera navali adeguatamente stabilizzati ed equipaggiati per le operazioni di sollevamento in mare ed infissione dei monopali con gru avente portata utile superiore a 200ton, vibroinfissore di potenza adeguata per l'infissione dei manufatti alle diverse profondità di progetto, e gli altri mezzi necessari ad eseguire tutte le operazioni di sollevamento e trasporto e quanto altro occorrente per garantire la perfetta esecuzione dell'opera. MONOPALI					8011,00	8'011,00
	SOMMANO...	t					8'011,00
190 / 223 ZNP.02 26/06/2014	Diaframmi a doppia parete stagna (cofferdam) in lamiera d'acciaio di qualità strutturale ad alta resistenza laminato a caldo EN 10113-2. Dimensioni d'ingombro unitarie lmedx26 m x 6 m x 1,2 m, spessore delle lamiere 20 mm. Controllo UT delle saldature. Posa in opera mediante vibroinfissori di potenza adeguata all'infissione del manufatto per almeno 2 m nel banco di argille grigio azzurre impermeabili, compreso i mezzi d'opera navali e terrestri necessari a tutte le operazioni di sollevamento e trasporto e quanto altro necessario a garantire la perfetta esecuzione dell'opera. DIAFRAMMI					9083,00	9'083,00
	SOMMANO...	t					9'083,00
191 / 224 ZNP.03 27/06/2014	Fornitura e posa in opera sulle ali dei diaframmi di prodotto poliuretano idroespandente tipo Roxan o prodotto equivalente per l'impermeabilizzazione di tutti i giunti tra i monopali ed i diaframmi secondo lo schema di posa in opera illustrato nei disegni di progetto, in grado da garantire un coefficiente di permeabilità dei giunti non superiore a quello di uno strato materiale di spessore pari a 1.00 m e $k=1 \times 10^{-9}$ m/s, da applicare all'interno dei giunti su tutta la loro altezza, inclusi tutti gli oneri per garantire l'integrità del prodotto poliuretano o prodotto equivalente durante le fasi di trasporto, movimentazione, saldatura e stoccaggio, ed in particolare per proteggerlo dall'acqua e/o dall'umidità in modo da impedire che si rigonfi prima di poter procedere alla infissione. SIGILLANTE *(par.ug.=4*2*122)		976,00	29,00			28'304,00
	SOMMANO...	m					28'304,00
192 / 225 AP.21 09/06/2014	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo semiplastico all'interno del palancoleti composito per realizzazione della lavorazione via mare. DIAFRAMMI laterali AB *(par.ug.=0,57*2*49) DIAFRAMMI semicentrali AB *(par.ug.=2*1,44*49) DIAFRAMMA centrale AB *(par.ug.=2,86*49) DIAFRAMMI laterali BC *(par.ug.=2*0,57*73) DIAFRAMMI semicentrali BC *(par.ug.=2*1,44*73) DIAFRAMMA centrale BC *(par.ug.=2,86*73)		55,86 141,12 140,14 83,22 210,24 208,78			26,37 23,37 21,87 27,37 24,37 24,37	1'473,03 3'297,97 3'064,86 2'277,73 5'123,55 5'087,97
	SOMMANO...	mc					20'325,11
193 / 226 ZNP.04 26/06/2014	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo C28/35 classe di esposizione XC1 per la realizzazione della lavorazione via mare. Si analizza la lavorazione relativa a un volume di riferimento di 1390mc. MONOPALI A-B (area=7,07 mq) *(par.ug.=7,07*50) MONOPALI B-C (area=7,07 mq) *(par.ug.=7,07*72)		353,50 509,04			21,87 23,37	7'731,05 11'896,26
	SOMMANO...	mc					19'627,31
194 / 230 AP.40 12/11/2012	Fornitura e posa in opera barriere galleggianti anti torbidità per realizzazione setti divisorii all'interno del bacino di colmata, aventi le seguenti caratteristiche:Bordo libero minimo: 500 mm;Altezza totale minima: 4000 m;Tessuto delle barriere realizzato in fibra di poliestere spalmata in PVC;Carico minimo di rottura alla trazione del tessuto: 4000 N / 50 mm; Lunghezza minima di ciascuna sezione di barriere: 15 metri;Sistemi di rinforzi disposti sul tessuto in modo da evitare carichi						
	A RIPORTARE						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Crecchio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
	concentrati sul tessuto stesso;Galleggibilità realizzata mediante camere di galleggiamento di tipo rigido;Elementi di zavorra a fondo grembiule realizzati mediante blocchetti o catena;Sistema di collegamento tra le sezioni a sovrapposizione realizzato in modo da evitare carichi concentrati sul tessuto. PANNE		2,00	660,00			1'320,00
	SOMMANO...	m	-				1'320,00
	MARGINAMENTO A TERRA (Cat 10) Diaframma (SbCat 17)						
195 / 92 AP.28 31/10/2012	Realizzazione diaframma bentonitico contino autoindurente di 1,0 m di spessore, di profondità massima fino a 25 ml, realizzato con attrezzatura tipo idrofresa, di permeabilità inferiore a 1×10^{-9} , eventuale armatura contabilizzata a parte, compreso la realizzazione di un prescavo per l'innescio dell'idrofresa di adeguata profondità realizzato con idonea attrezzatura ausiliaria, compreso l'impiego di fluidi di sostegno della perforazione ed evacuazione dei detriti ed il loro trattamento per centrifugazione e vagliatura per il recupero dei materiali di smarino mediante speciali impianti automatici corredati di vasche metalliche di stoccaggio e riciclo, silos, pompe, ecc.. Il tutto eseguito in opera compresi: - preliminare intervento di preintasamento, da realizzare mediante iniezione dell'ammasso (riporto antropico industriale, eterometrico e poligenico) degradata, a luoghi presente lungo le pareti del realizzando diaframma. 1. Intasamento preliminare, tramite iniezione di miscela cementizie, mediante l'utilizzo di miscele espanse, cementizie e chimiche e successiva realizzazione del diaframma come previsto in progetto. - gli oneri per il trasporto delle attrezzature sul cantiere e a lavori ultimati verso le aree di stoccaggio dell'impresa; - l'installazione degli impianti in sito e smobilizzo a lavori ultimati, inclusa la costruzione e demolizione di eventuali piazzole in c.a.; - lo smontaggio, il rimontaggio e lo spostamento delle attrezzature nell'ambito del cantiere per tutte le volte che si renderà necessario alla esecuzione dell'intervento; - la realizzazione di tutte le piste e i piani di lavoro che si rendessero necessarie per facilitare l'impiego delle attrezzature durante l'esecuzione dei lavori, mediante esecuzione di scavi anche gradonati e/o rilevati compattati, anche con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito; - realizzazione di corree di guida e loro demolizione incluso il carico e il trasporto dei materiali di risulta a pubblica discarica a qualsiasi distanza, incluso l'onere di smaltimento; - onere ad eseguire il getto a conci alterni; - la fresatura di pannelli contigui per la realizzazione di giunti a tenuta idraulica, - il controllo e la eventuale correzione della verticalità dei pannelli durante le fasi di scavo, mediante speciale centrale automatica; - la fornitura ed il getto di calcestruzzo o malta plastica con conducibilità idraulica $K \leq 1 \times 10^{-9}$ cm/sec, eseguito con il sistema "contractor"; - l'onere a rendere disponibili i materiali di risulta dallo scavo o dalle lavorazioni pronti per essere impiegati come rinterro (contabilizzato a parte) incluso il trasporto e la sistemazione all'interno dell'area; - la fornitura di acqua e energia elettrica per l'alimentazione di tutti gli impianti e per la esecuzione di tutte le lavorazioni necessarie; - oneri di scapitozzatura delle testate e ogni altro onere per dare completa la lavorazione e finita a regola d'arte. Misurata dal fondo scavo fino alla quota superiore dei muretti guida tratto CD tratto DE		12468,91 5716,21		1,00 1,00		12'468,91 5'716,21
	SOMMANO...	mc					18'185,12
196 / 97 Inf.001.007 01/08/2012	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. ripristino area scavo			800,40	3,00	0,30	720,36
	SOMMANO...	mc					720,36
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Creschio
Direttore Generale

nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	II/peso	
	R I P O R T O						
197 / 98 Inf.001.009 01/11/2012	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: ripristino area scavo			800,40	3,00	5,00	12'006,00
	SOMMANO...	mq/cm					12'006,00
198 / 99 Inf.001.011 01/11/2012	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU no 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq 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 CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: ripristino area scavo			800,40	3,00	3,00	7'203,60
	SOMMANO...	mq/cm					7'203,60
	Trincea drenante (SbCat 18)						
199 / 100 E.001.002.a 03/11/2012	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) scavi per realizzazione trincea		6,30 2,50	252,24 252,24			1'589,11 630,60
	SOMMANO...	mc					2'219,71
200 / 101 E.001.003.a 03/11/2012	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguita con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) scavi per realizzazione trincea		2,50	252,24			630,60
	SOMMANO...	mc					630,60
201 / 102 R.002.003.a 09/11/2012	Armatura di sostegno di pareti di scavi profondi oltre m 1.50, costituita da tavole a marciavanti opportunamente sbadacchiate, in opera da conteggiare vuoto per pieno: - Armatura di sostegno per il 1° mese o frazione di mese armatura scavi trincea			252,24	1,20	2,50	756,72
	SOMMANO...	mc					756,72
202 / 103 E.001.011.a 31/10/2012	Aggottamento d'acqua con pompa azionata da motore a scoppio, compreso quanto occorre per l'esercizio la manutenzione la guardiania, il trasporto, gli accessori per permettere l'esecuzione del lavoro compiuta a perfetta regola d'arte. - aggottamento d'acqua per una resa di 5 mc /ora						75,00
	SOMMANO...	mc					75,00
203 / 104 AP.06 31/10/2012	Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 200 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 0,7 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 5,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 38 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
 Società per Azioni
 Dott. Ing. Vincenzo De Crecchio
 Direttore Generale
 nato a Eni il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
	<p>maggiore di 34 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 16 (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 20 l/mq sec; -permeabilità >= 10^-2 cm/s; -sovrapposizione teli: > 20 cm. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sul geotessile tessuto dovrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione</p>						
	SOMMANO...	mq	5,40	252,24			1'362,10
							1'362,10
204 / 105 F.001.008.c 31/10/2012	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) di tipo corrugato a doppia parete, con fessurazioni sulle gole fra costole successive per sistemi drenanti, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rifianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 - Diametro esterno mm 315. tubazione 315 mm</p>						
	SOMMANO...	m					252,24
							252,24
205 / 106 E.001.008 03/11/2012	<p>Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. tricea drenante a detrarre tubazione</p>						
	Sommano positivi...	mc					2'219,71
	Sommano negativi...	mc	0,08	252,24			-20,18
	SOMMANO...	mc					2'199,53
206 / 107 AP.19 03/11/2012	<p>Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E.001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. tricea drenante a detrarre tubazione</p>						
	Sommano positivi...	mc/km	2219,71			7,00	15'537,97
	Sommano negativi...	mc/km	0,08	252,24		7,00	-141,25
	SOMMANO...	mc/km					15'396,72
207 / 112 F 02.004a 02/08/2012	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 pozzetti</p>						
	SOMMANO...	cad					6,00
							6,00
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
 Società per Azioni
 Dott. Ing. Luciano De Creschio
 Direttore Generale
 nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
208 / 113 F 02.005a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio, aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x100 sp.12 cm - marcato CE pozzetti						6,00
	SOMMANO...	cad					6,00
209 / 114 F 02.005b 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio, aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE pozzetti						6,00
	SOMMANO...	cad					6,00
210 / 115 F 02.007a 02/08/2012	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm ² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE pozzetti						6,00
	SOMMANO...	cad					6,00
211 / 116 F 02.023a 02/08/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualità certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, munito di foro laterale cicco per facilitare l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg chiusini pozzetti						6,00
	SOMMANO...	cad					6,00
212 / 117 Inf.001.007 01/08/2012	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. ripristino area dello scavo			252,24	5,20	0,30	393,49
	SOMMANO...	mc					393,49
213 / 118 Inf.001.009 01/11/2012	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:						
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
 Società per Azioni
 Dott. Ing. Luciano De Crecchio
 Direttore Generale
 nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
	ripristino area dello scavo			252,24	5,20	5,00	6'558,24
	SOMMANO...	mq/cm					6'558,24
214 / 119 Inf.001.011 01/11/2012	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq 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 CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: ripristino area dello scavo			252,24	5,20	3,00	3'934,94
	SOMMANO...	mq/cm					3'934,94
ARREDI PORTUALI E VARI (Cat 11) Arredi portuali e vari (SbCat 21)							
215 / 199 OM.008.001 10/11/2012	Fornitura e posa in opera di bitte di ormeggio, con testa a fungo e basamento a scatola, con coda ripiegata a fittone e rinforzata con braccioli di ancoraggio sporgenti dai fianchi, in ghisa sferoidale, con corrodibili, date in opera compreso ogni magistero e fornitura, trasporto e collocazione ma escluso i tiranti di ancoraggio. Compresa relazione di calcolo e certificato di omologazione.		4,00			280,00	1'120,00
	SOMMANO...	kg					1'120,00
216 / 200 OM.008.004 12/11/2012	Fornitura e posa in opera di acciaio tondo, 4quadro, profilato, ecc., debitamente lavorato forgiato, per tiranti di bitte, anelli d'ormeggio, scalette, bordonali, ecc., in opera compreso la dipintura a tre passate di cui due al minio di piombo ed una a vernice antiruggine colorata, incluso filettature, bullonature, saldature ed ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 4 per ogni bitta (15 Kg)		4,00	4,00		15,00	240,00
	SOMMANO...	kg					240,00
217 / 201 OM.008.005 10/11/2012	Fornitura e posa in opera di paraspigoli antinfortunistici di bordo banchina, con tacche antisdruciuolo segnalatrici di limite o con cordolo, con o senza catarifrangente secondo le prescrizioni del Ministero della Marina Mercantile, posti in opera con tasselli di tenuta o zanche incorporate di qualunque tipo, spessore e dimensioni, idonee secondo la Direzione dei Lavori, il tutto in ghisa sferoidale UNI 4544 anticorrosione. Compreso eventuali tagli, pezzi speciali per angoli, sfridi e quanto altro necessario.		4,00	4,50		5,15	92,70
	SOMMANO...	kg					92,70
218 / 202 AP.39 12/11/2012	Parabordo cilindrico a manicotto della lunghezza di m 2,00 di gomma speciale tipo PIRELLI o similare da posizionare su strutture marittime; compreso: la fornitura in opera del parabordo, l'onere per l'esecuzione dei vani per l'alloggiamento della ferramenta di ancoraggio e sostegno; esclusa la fornitura e posa in opera delle parti metalliche; per ciascun parabordo da m 2,00 da mm 1200x600 di diametro.						4,00
	SOMMANO...	cadauno					4,00
219 / 203 OM.008.003 12/11/2012	Fornitura e posa in opera di catene del tipo zincato, con o senza traversino, di qualunque calibro, UNI 4419, di grilli UNI 1947, di barre e di golfari, adatti a costituire fissaggio di parabordi, compreso tutte le opere murarie occorrenti, il trasporto, il carico, lo scarico e quanto altro occorre. 2 catene per ogni per parabordo (4.15 kg al ml)		4,00	2,00	3,00	4,15	99,60
	SOMMANO...						99,60
	A R I P O R T A R E						99,60

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Creschio
Direttore Generale
nato a Chieti il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						99,60
	SOMMANO...	kg					99,60
220 / 204 AP.40 12/11/2012	Fornitura e posa in opera barriere galleggianti anti torbidità per realizzazione setti divisorii all'interno del bacino di colmata, aventi le seguenti caratteristiche: Bordo libero minimo: 500 mm; Altezza totale minima: 4000 m; Tessuto delle barriere realizzato in fibra di poliestere spalmata in PVC; Carico minimo di rottura alla trazione del tessuto: 4000 N / 50 mm; Lunghezza minima di ciascuna sezione di barriere: 15 metri; Sistemi di rinforzi disposti sul tessuto in modo da evitare carichi concentrati sul tessuto stesso; Galleggibilità realizzata mediante camere di galleggiamento di tipo rigido; Elementi di zavorra a fondo grembiule realizzati mediante blocchetti o catena; Sistema di collegamento tra le sezioni a sovrapposizione realizzato in modo da evitare carichi concentrati sul tessuto. Quantità modificata per inserimento variante proposta		2,00 2,00	450,00 450,00			900,00 -900,00
	Sommario positivi...	m					900,00
	Sommario negativi...	m					-900,00
	SOMMANO...	m					0,00
	INTERVENTI MIGLIORATIVI AI FINI DELL'UTILIZZO FINALE DELLA CASSA DI COLMATA (Cat 15) Trave di banchina lato sud-est (SbCat 27)						
221 / 227 ZNP.05 30/06/2014	Elemento strutturale tipo trave della sezione di ingombro 6,00 x 2,50 m da realizzare a completamento dell'opera di confinamento della cassa di colmata e per l'utilizzo del lato Sud-Est come banchina portuale. Composto da elementi prefabbricati di diversa sagoma (pannelli di fondo e pannelli laterali) come da grafici di progetto a formare guscio di contenimento per il getto successivo. Gli elementi prefabbricati sono realizzati con calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 per strutture in ambiente marino, classe di esposizione XS3 (UNI 11104), classe di consistenza S5, diametro massimo inerti 20 mm, cemento tipo R425-525. Classe di resistenza a compressione minima C45/55, con rapporto acqua cemento massimo pari a 0,45. Armati con acciaio B450C conforme al D.M. 14/01/2008. Il pannello frontale è completo di predisposizione per le boccole di fissaggio del parabordo modello Trellebord o similare e predisposizione per il fissaggio di scalette alla marinara. La struttura è completata con getto di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4. Classe di resistenza a compressione minima C35/45. Compreso la fornitura e posa in opera dell'acciaio per calcestruzzo armato ordinario fornito in barre ad aderenza migliorata nei diametri commerciali da 5 mm a 40 mm, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi dei grafici di progetto esecutivo e compresi gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. Sono compresi: la sagoma di predisposizione per la sistemazione di rotaia tipo A120 o similare per gru di banchina da 24 rows, sagoma per passaggio di cavo Panzerbelt, predisposizione di tirafondi in acciaio a norma ASTM A193 Gr B7 per bitta da 100 ton; fornitura e posa in opera del giunto di dilatazione a tenuta e ripresa getto orizzontale e del coprigiunto sismico da pavimento. Il tutto compreso quant'altro necessario a dare l'opera finita. Trave di banchina lato AB			435,00			435,00
	SOMMANO...	m					435,00
222 / 228 E.004.014.a 31/10/2012	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 testa palo (n. = 50) Sezione = 7,07 mq *(par.ug.=50*7,07) testa diaframma (n.=49) Sezione = 2,86 mq *(par.ug.=49*2,86)		353,50 140,14			2,50 2,50	883,75 350,35
	SOMMANO...	mc					1'234,10
	A R I P O R T A R E						

ASTALDI
Società per Azioni
Dott. Ing. Luciano De Grecchio
Direttore Generale
nato a Ciglioli il 26.04.1957

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O						
	MONITORAGGIO AMBIENTALE (SpCat 7) MONITORAGGIO AMBIENTALE (Cat 14) Monitoraggio (SbCat 25)						
228 / 216 AP.55 09/04/2014	Rilevamento della profondità, torbidità, temperatura, potenziale redox, pH, salinità, ossigeno disciolto con apposita sonda multiparametrica lungo la colonna d'acqua, in corrispondenza delle stazioni di monitoraggio. Per rilievo stazioni fisse stazioni mobili						72,00 38,00
	SOMMANO...	cadauno					110,00
229 / 217 AP.56 09/04/2014	Prelievo di campioni rappresentativi della colonna d'acqua, in corrispondenza di n. 3 profondità distinte, con bottiglia Niskin del volume di 5 litri, comprensivo di mezzi e strumentazione, operatori, formazione, conservazione e trasporto ai laboratori incaricati delle aliquote necessarie all'esecuzione delle determinazioni analitiche di merito e da destinare agli Enti preposti al controllo e validazione dell'attività. Determinazione analitica dei seguenti parametri: TSS;TOC; metalli(As, Zn, Pb, Hg, Cu, Cd e Ni); idrocarburi Totali;IPA;PCB;composti organostannici; parametri microbiologici ed esecuzione di saggi ecotossicologici su 2 specie - kit. determinazione analitica di metalli(As, Zn, Pb, Hg, Cu, Cd e Ni) sul particolato sospeso. Emissione dei relativi rapporti di prova e relazione conclusiva delle attività. Per campione stazioni fisse stazioni mobili						74,00 36,00
	SOMMANO...	cadauno					110,00
230 / 218 AP.57 09/04/2014	Prelievo di campioni di sedimento nelle aree oggetto delle lavorazioni e in prossimità delle stesse, in corrispondenza delle stazioni di monitoraggio, comprensivo di mezzi e strumentazione, operatori, formazione, conservazione e trasporto ai laboratori incaricati delle aliquote necessarie all'esecuzione delle determinazioni analitiche di merito e da destinare agli Enti preposti al controllo e validazione dell'attività. Determinazione analitica dei seguenti parametri: granulometria; metalli(As, Zn, Pb, Hg, Cu, Cd e Ni); idrocarburi C>12;IPA;PCB;composti organostannici; parametri microbiologici; ed esecuzione di saggi ecotossicologici su 3 specie - kit. Emissione dei relativi rapporti di prova e relazione conclusiva delle attività. Per ogni campione						30,00
	SOMMANO...	cadauno					30,00
231 / 219 AP.58 09/04/2014	Analisi sui macroinvertebrati bentonici per la determinazione dello stato ecologico delle acque marino costiere. Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici e segnalazione dei taxa sensibili. Natura e composizione del substrato. L'indice da applicare per la valutazione dello stato ecologico, utilizzando le comunità macrobentoniche delle acque marino costiere è l'Indice "M-AMBI - Using historical data, expert judgement and multivariate analysis in assessing reference conditions and benthic ecological status, according to the European Water Framework Directive. Muxika I., Borja A., Bald J., 2007 - Marine Pollution Bulletin 55 (2007) 16-29. I metodi di campionamento dei macroinvertebrati bentonici finalizzati alla determinazione dell'Indice M-AMBI sulle acque marino costiere sono riportati in: - "Scheda metodologica per il campionamento e l'analisi del macrozoobenthos di fondi mobili" dell'ISPRA; - "Protocolli per il campionamento e la determinazione degli elementi di qualità biologica e fisico-chimica nell'ambito dei programmi di monitoraggio ex 2000/60/CE delle acque di transizione. ISPRA, 2008. I costi dell'analisi del macrobentos per l'applicazione dell'Indice sono comprensivi anche della imbarcazione d'appoggio, della strumentazione per effettuare il campionamento, della setacciatura dei campioni, della preparazione in campo dei campioni e del sorting (o smistamento) del campione, della loro conservazione e trasporto ai laboratori incaricati all'esecuzione delle determinazioni di merito e da destinare agli Enti preposti al controllo e validazione dell'attività						
	SOMMANO...	cadauno					30,00
	A R I P O R T A R E						30,00

ASTALDI
 Società per Azioni
 Dott. Ing. Luciano De Crecchio
 Direttore Generale
 nato a Chieti il 26.04.1957

