



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

Elenco prezzi

SCALA:

CODICE PROGETTO		CODICE ELABORATO								REV	REP
PUG102		PE	GEN	GE	00	00	CM	01	C	518	

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

1 INTRODUZIONE

L'importo dei lavori è stato determinato attraverso l'applicazione dei prezzi unitari di seguito elencati nel presente allegato alle quantità di progetto.

I prezzi applicati sono quelli di cui all'Elenco Prezzi contrattuale.

Sono stati inoltre applicati i Prezzi Astaldi redatti in sede di gara ed esposti nell'ambito dei giustificativi di offerta (da ZNP1 a ZNP7). Tali prezzi, in quanto già al netto del ribasso, sono stati adeguati in funzione di quest'ultimo allo scopo di renderli omogenei con quelli di elenco.

Per le voci di costo non contemplate nei sopraccitati documenti di riferimento, si è proceduto alla formazione di nuovi prezzi conformemente all'art. 163 del DPR 207/2010 richiamato all'art. 46 del CSA, secondo il seguenti criteri:

- a) desumendoli dal Prezziario Regione Puglia Anno 2012 (Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 105 del 18-07-2012) e dal Prezziario SIIT Regione Puglia aggiornato al 2011;
- b) ragguagliandoli – ove possibile - a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto
- c) procedendo a regolari analisi (da ZNP8 a ZN31) dei prezzi elementari delle risorse occorrenti, in termini di mano d'opera, materiali, noli e trasporti, ricorrendo anche ad indagini di mercato, come risulta dalle schede inserite nell'allegato "Nuovi Prezzi" del Progetto Esecutivo.

I nuovi prezzi desunti da Listini e Prezziari ufficiali sono stati evidenziati aggiungendo in coda al numero di tariffa la sigla "_NP". I nuovi prezzi analizzati, invece, sono codificati con la sigla "ZNP" e un numero d'ordine progressivo.

Per la stima degli Oneri della Sicurezza, derivanti dalle prescrizioni dello specifico Piano di Sicurezza e Coordinamento, si è proceduto all'applicazione dei prezzi unitari relativi al capitolo "Sicurezza in azienda e cantiere" del Prezziario Regione Puglia 2012 e Prezziario Sicurezza Comitato paritetico Territoriale per Roma e Provincia.

Per le voci non desumibili da tale prezziario, invece, si è proceduto ad analizzare le varie voci di costo secondo gli stessi criteri innanzi esposti.

Nelle pagine seguenti viene riportato l'Elenco Prezzi unitari utilizzato per redigere il Computo Metrico Estimativo delle parti dell'intervento in oggetto suddiviso in;

- Lavori a Corpo e a Misura
- Oneri per la Sicurezza indiretti per l'attuazione del P.S.C.



Comune di TARANTO
Provincia di TARANTO

pag. 1

ELENCO PREZZI

Lavori a Corpo e a Misura

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

Taranto, 10/06/2016

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<u>VOCI A MISURA</u>			
Nr. 1 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. 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. euro (sessantanove/81)	t	69,81
Nr. 2 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'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. euro (centotrentaquattro/44)	t	134,44
Nr. 3 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 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. euro (undici/00)	mc	11,00
Nr. 4 E.001.029	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in piu oltre i 10 previsti. euro (uno/00)	mc/km	1,00
Nr. 5 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. euro (cinquantasette/75)	mc	57,75
Nr. 6 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, 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. euro (diciannove/75)	mc	19,75
Nr. 7 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 di calcestruzzo cementizio del volume sino a mc. 50 eseguito con mezzi terrestri o marittimi di idonea capacita, ogni onere, fornitura e magistero compreso euro (sedici/70)	mc	16,70
Nr. 8 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 costituiti da loppa e blocchi lapidei calcarei, senza asportazione di quest'ultimo, e con stabilizzazione del materiale disgregato mediante iniezione dalle aste di perforazione e miscelazione in foro di malta cementizia (assorbimenti previsti fino a 0,4 mc/ml). euro (duecentosessantanove/00)	m2	269,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<u>LAVORAZIONI COMPONENTI LE VOCI A CORPO</u>			
Nr. 9 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 euro (settantasei/91)	mc	76,91
Nr. 10 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 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. euro (seicentosei/80)	m	606,80
Nr. 11 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 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. euro (trentaseimilaseicentoottantatre/91)	cadauno	36'683,91
Nr. 12 AP.05	Fornitura e posa in opera di vasche interrato 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 I° categoria antisismica, completo di pozzetti prefabbricati in cav di bypass, innesti di collegamento in pvc, solette di copertura prefabbricate in cav carrabili verificate per carichi di I° 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 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 euro (centoventitremiladuecentotrentasette/26)	a corpo	123'237,26
Nr. 13 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 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 euro (due/63)	mq	2,63
Nr. 14 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 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. euro (tre/42)	mq	3,42
Nr. 15 AP.08	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. euro (tre/20)	mc	3,20
Nr. 16 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 inferiore a gr/mq 200.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<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 Capacità di adsorbimento degli olii:0.5 kg di olio ogni kg di argilla organolettica Contenuto di ammina quaternaria:25-33% carico a 800° Materassino reattivo Peso per unità di superficie:4.0 kg/m² Resistenza a trazione:400 N Marv 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 materassino contro lo scalzamento, realizzato con Gabbionate metalliche con forma e dimension 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 posizione 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> <p>euro (sessantatre/00)</p>	mq	63,00
Nr. 17 AP.10	<p>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.)</p> <p>euro (novemilacinquecento/00)</p>	a corpo	9'500,00
Nr. 18 AP.11	<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 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>euro (trentacinque/35)</p>	mc	35,35
Nr. 19 AP.12	<p>Esecuzione di dragaggio di materiale, da eseguirsi con draga aspirante e refluyente Ambientale a bassa pontenzialità, 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>euro (otto/50)</p>	mc	8,50
Nr. 20 AP.13	<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>euro (ventiotto/67)</p>	mc	28,67
Nr. 21 AP.14	<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>euro (quattro/76)</p>	mc	4,76
Nr. 22	<p>Dragaggio di tipo ambientale e tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
AP.15	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.f. 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. euro (ventitre/80)	mc	23,80
Nr. 23 AP.17	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 menzionato per rendere l'impianto completo e funzionante, avente delle seguenti potenzialità: Portata 15 l/s, prevalenza 12 m, potenza nominale circa 5 kW euro (trentaduemila/00)	a corpo	32'000,00
Nr. 24 AP.18	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. euro (seicentotrentatremilacinquecentocinquanta/00)	a corpo	623'550,00
Nr. 25 AP.19	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. euro (uno/00)	mc/km	1,00
Nr. 26 AP.19	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. euro (uno/00)	mc/km	1,00
Nr. 27 AP.21	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo semiplastico all'interno del palancole composito per realizzazione della lavorazione via mare. euro (centododici/77)	mc	112,77
Nr. 28 AP.25	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 inghiare 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 2500 mm, Altezza 1200 mm. euro (ventitremilatrecentouno/50)	cadauno	23'301,50
Nr. 29 AP.26	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 inghiare 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 30 AP.28	<p>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 euro (quattordicimilasettecentoquarantacinque/89)</p> <p>Realizzazione diaframma bentonitico continuo 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'innesco 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preliminarmente 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 espansive, 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 concii 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. <p>Misurata dal fondo scavo fino alla quota superiore dei muretti guida euro (centocinquantaotto/00)</p>	cadauno	14'745,89
Nr. 31 AP.34	<p>Impianto di sollevamento composto essenzialmente da: n. 3 elettropompe con corpo in ghisa grigia, Pot. Nom., 20 kW - portate 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. euro (centosedicimilaseicentoquarantasette/10)</p>	mc	158,00
Nr. 32 AP.36	<p>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 degli elaborati di progetto. Compreso la realizzazione delle opere civili e quant'altro occorre per fare l'opera funzionante..</p> <p>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 m³/h; prevalenza 25 m; potenza installata 15,0 kW</p> <p>DOSSAGGIO 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;</p> <p>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, Cullcite (un'antracite granulata 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</p>	a corpo	116'647,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>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 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. 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> <p>euro (unmilionesettecentodiecimilacentotrentasette/60)</p>	a corpo	1'710'137,60
Nr. 33 AP.40	<p>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 mm; 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; Galleggiabilità realizzata mediante camere di galleggiamento di tipo rigido; Elementi di zavorra a fondo grebbiule realizzati mediante blocchetti o catena; Sistema di collegamento tra le sezioni a sovrapposizione realizzato in modo da evitare carichi concentrati sul tessuto.</p> <p>euro (trecentosessantauno/49)</p>	m	361,49
Nr. 34 AP.41	<p>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 refluitamento (fase 6), ai sensi dell'art.48 comma 3 della legge 27/2012, 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. Determinazioni analitiche dei seguenti parametri: metalli (As, Zn, Pb, Hg, Cu, Cd e Ni); idrocarburi C>12; IPA; PCB; composti organostannici. Emissione dei relativi rapporti di prova e relazione conclusiva delle attività.</p> <p>euro (milletrecentodiciannove/56)</p>	cadauno	1'319,56
Nr. 35 AP.42	<p>Prelievo di campioni di sedimento dai fondali delle aree dragate al termine dell'attività di dragaggio per la verifica della assenza di superamenti dei valori di intervento definiti per il SIN di Taranto, ai sensi dell'art.5 del D.M. 7 novembre 2008, comprensivo di mezzi e strumentazione 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: metalli (As, Zn, Pb, Hg, Cu, Cd e Ni); idrocarburi C>12; IPA; PCB; composti organostannici. Emissione dei relativi rapporti di prova e relazione conclusiva delle attività.</p> <p>euro (seicentotrentaquattro/63)</p>	cadauno	634,63
Nr. 36 AP.43	<p>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.</p> <p>euro (seimilasettecentoventitre/00)</p>	cadauno	6'723,00
Nr. 37	<p>Fornitura e posa in opera di torre faro h.9,00mt con palo telescopico, sollevamento mediante argano manuale dotato di freno</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
AP.44	<p>automatico con sistema di funi, 4 stabilizzatori regolabili in altezza, ruote e maniglieri 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.</p> <p>euro (undicimilasettecentese/87)</p>	cadauno	11'706,87
Nr. 38 AP.45	<p>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.</p> <p>euro (trentaunomilacinquecentocinquante/60)</p>	a corpo	31'553,60
Nr. 39 AP.46	<p>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 alloggiamento trasformatore, trasformatore in resina da 315 KVA, kit accessori di cabina, quadro di bassa tensione. Accessori per dare l'opera finita e funzionante.</p> <p>euro (cinquantaottomilasettecentototale/00)</p>	a corpo	58'703,00
Nr. 40 AP.47	<p>Fornitura e posa in opera di quadri distribuzione finali IP55 ASC completi di interruttori di protezione, n4 prese interbloccate 2x16A+T, n.1 presa interbloccata 3x16A+T, pulsante di emergenza. Certificazione. Accessori per dare l'opera finita e funzionante.</p> <p>euro (millequattrocentoottanta/92)</p>	cadauno	1'480,92
Nr. 41 AP.48	<p>Fornitura e posa in opera di passerella modulare realizzata con elementi in profili UNP affiancati di dimensioni 300mm lunghezza 1,00mt con guard-rail laterali</p> <p>euro (duemilasettecento/00)</p>	ml	2'700,00
Nr. 42 AP.49	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale bassa tensione</p> <p>euro (quindicimilaottocento/00)</p>	cadauno	15'800,00
Nr. 43 AP.56	<p>Prelievo di campioni rappresentativi della colonna d'acqua, in corrispondenza di n. 3 profondità distinte, con bottiglia Niskin de 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</p> <p>euro (milletrecentoventisette/81)</p>	cadauno	1'327,81
Nr. 44 AP.57	<p>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</p> <p>euro (millequattrocentoquattro/71)</p>	cadauno	1'404,71
Nr. 45 AP.58	<p>Analisi sui macroinvertebrati bentonici per la determinazione dello stato ecologico delle acque marine costiere. Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici e segnalazione dei taxa sensibili. Natura e composizione del substrato.</p> <p>L'indice da applicare per la valutazione dello stato ecologico, utilizzando le comunità macrobentoniche delle acque marine 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.</p> <p>I metodi di campionamento dei macroinvertebrati bentonici finalizzati alla determinazione dell'Indice M-AMBI sulle acque marine costiere sono riportati in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "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. <p>I costi dell'analisi dei 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 dello 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</p> <p>euro (duecentocinquanta/00)</p>	cadauno	250,00
Nr. 46 AP.59	<p>Trapianto di organismi filtratori secondo il protocollo Mussel Watch (metodiche analitiche di riferimento, ICRAM, 2001) e successivo prelievo di esemplari per la formazione di appositi pool sui quali eseguire le determinazioni analitiche dei seguenti parametri: metalli (As, Zn, Pb, Hg, Cu, Cd e Ni); idrocarburi C>12; IPA; PCB; composti organostannici. Emissione dei relativi rapporti di prova e relazione conclusiva delle attività. I costi dell'analisi sugli organismi filtratori sono comprensivi anche della</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	imbarcazione d'appoggio , della strumentazione per effettuare il trapianto ed il successivo campionamento, della preparazione in campo dei campioni, della loro conservazione e trasporto ai laboratori incaricati all'esecuzione delle determinazioni analitiche di merito e da destinare agli Enti preposti al controllo e validazione dell'attività. Per ogni campione. euro (seicentocinquantaquattro/71)	cadauno	654,71
Nr. 47 D1.008.f_NP	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato D1.008.a bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio fino a 50 mm su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 150 ÷ 200 mm euro (venticinque/95)	m	25,95
Nr. 48 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 ed il trasporto nell'ambito del cantiere. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (sette/70)	mc	7,70
Nr. 49 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 ed il trasporto nell'ambito del cantiere. - in roccia tenera, calcare o simile, stratificata o compatta, scavabile con benna da roccia euro (quindici/30)	mc	15,30
Nr. 50 E 01.002a	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.) euro (otto/70)	mc	8,70
Nr. 51 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. 30, in modo da raggiungere un valore della densità secca pari al 90 % circa della prova AASHO modificata, nonché una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md non inferiore 400 Kg./cmq, compreso l'innaffiamento e l'essiccamento del materiale fino ad ottenere l'umidità ottima, l'allontanamento a rifiuto del materiale petroso che ostacolasse il lavoro dei mezzi meccanici di costipazione, la frantumazione delle zolle argillose, e le prove di laboratorio. euro (uno/06)	m3	1,06
Nr. 52 E.001.002.a	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.) euro (otto/70)	mc	8,70
Nr. 53 E.001.003.a	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.) euro (zero/85)	mc	0,85
Nr. 54 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 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 euro (venticinque/00)	mc	25,00
Nr. 55 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. euro (venticinque/00)	mc	25,00
Nr. 56 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 euro (quattro/43)	mc	4,43
Nr. 57 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, Cl 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. euro (centonove/95)	mc	109,95
Nr. 58 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, 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. euro (centoventiotto/00)	mc	128,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 59 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 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 euro (centosessantadue/10)	mc	162,10
Nr. 60 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 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 euro (uno/90)	kg	1,90
Nr. 61 E.004.037.a	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldada 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 euro (due/10)	kg	2,10
Nr. 62 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 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 cassetture, 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. euro (venti/00)	mq	20,00
Nr. 63 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. euro (trentanove/00)	mc	39,00
Nr. 64 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% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, conformemente alle norme CNR, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con rulli compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 8 cm - lavoro finito: spessore reso sino a 10 cm euro (quattordici/51)	m2	14,51
Nr. 65 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 euro (trenta/40)	m2	30,40
Nr. 66 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 predisposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sezione 3x35 mmq. euro (trentadue/55)	m3*km	32,55
Nr. 67 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 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 SN 16 - Diametro esterno mm.400 euro (quarantadue/77)	m	42,77
Nr. 68 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 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 SN 16 - Diametro esterno mm.500 euro (settantaquattro/27)	m	74,27
Nr. 69 F 01.005z15	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 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 SN 16 - Diametro esterno mm.630 euro (centocinque/26)	m	105,26
Nr. 70 F 02.007a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata 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/mmq		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 71 F.02.03g_NP	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 euro (centoquaranta/77)	cad	140,77
Nr. 72 F.02.24d2_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 euro (quarantadue/81)	cadauno	42,81
Nr. 73 F.001.008.c	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 dichiarata, alla norma UNI-EN 124:1995, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Classe C250 con resistenza a rottura maggiore di 250 kN. Caditoia piana autobloccante al telaio mediante aggancio elastico e predisposte per la sifonatura con dimensioni esterne mm. 400x400 sup. di scarico 720 cmq - Peso 23 Kg. euro (centoquarantadue/33)	cadauno	142,33
Nr. 74 F.001.015.o	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 rinfianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 - Diametro esterno mm 315. euro (ventisei/10)	m	26,10
Nr. 75 F.001.027.b_NP	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 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 euro (quattrocentotrentatre/00)	m	433,00
Nr. 76 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 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 = 63 x 3,8. euro (sei/81)	m	6,81
Nr. 77 F.001.05.z12_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 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 = 75 x 4,5. euro (otto/15)	m	8,15
Nr. 77 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 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 rinfianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN 16 - Diametro esterno mm.315		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (ventinove/34)	m	29,34
Nr. 78 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 rinfianco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Dimensioni cm. 60x60x60 euro (settantatre/97)	cadauno	73,97
Nr. 79 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 rinfianco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Dimensioni cm. 80x80x80 euro (centosessantacinque/59)	cadauno	165,59
Nr. 80 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 euro (quarantadue/81)	cadauno	42,81
Nr. 81 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, 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 euro (duecentocinque/00)	cad	205,00
Nr. 82 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 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 euro (centosessantacinque/44)	cad	165,44
Nr. 83 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 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 euro (centoventi/53)	cad	120,53
Nr. 84 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 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 euro (centoquaranta/77)	cad	140,77
Nr. 85 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 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 euro (centoventiquattro/72)	cad	124,72
Nr. 86 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 euro (tre/14)	m	3,14
Nr. 87 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 euro (tre/98)	m	3,98
Nr. 88 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 euro (undici/13)	m	11,13
Nr. 89	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
G2.006.n_NP	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 euro (ventiquattro/96)	m	24,96
Nr. 90 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 euro (nove/26)	m	9,26
Nr. 91 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 euro (dodici/14)	m	12,14
Nr. 92 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 euro (venti/48)	m	20,48
Nr. 93 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 euro (ventisei/26)	m	26,26
Nr. 94 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 euro (trentasette/98)	m	37,98
Nr. 95 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 euro (nove/05)	m	9,05
Nr. 96 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 euro (quindici/42)	m	15,42
Nr. 97 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. euro (seicento/00)	cad	600,00
Nr. 98 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 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".) euro (otto/00)	ml	8,00
Nr. 99 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 euro (quattro/00)	mq	4,00
Nr. 100 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. euro (ventinove/50)	mc	29,50
Nr. 101 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, 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. euro (quattordici/50)	mc	14,50
Nr. 102 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, 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: euro (uno/15)	mq/cm	1,15
Nr. 103 Inf.001.011	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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	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: euro (uno/40)	mq/cm	1,40
Nr. 104 Inf.001.050.c _NP	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali fornita in opera entro scavo di fondazione d contegiare a parte, completa di griglia in acciaio zincato conforme alle DIN 19580 di classificazoine del sovraccarico A,B,C,D, (utilizzo ai bordi delle strade, sentieri , piazzali di parcheggio, grage, aree industriali, con normale traffico): 28 x 100 cm., altezza 36 cm. euro (centodiciassette/05)	cadauno	117,05
Nr. 105 Inf.001.055_ NP	Barriere stradali Barriera di sicurezza per spartitraffico tipo New Jersey monofilare o bifilare di classe H4 secondo la classificazione del DM n. 223 del 18/02/92 e successive modifiche, realizzata in moduli prefabbricati in calcestruzzo posati in opera con barre Diwidag incluso ogni onere e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative. euro (centodiciotto/94)	ml	118,94
Nr. 106 OF 05.08_NP	Fornitura e posa in opera di geotessile filtrante per drenaggio euro (tre/03)	m2	3,03
Nr. 107 R.002.003.a	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 euro (quaranta/55)	mc	40,55
Nr. 108 ZNP.01	Monopali Øext=3000mm, spess. 22mm, prefabbricati per una lunghezza media 45 m - ovvero alle diverse lunghezze rinvenienti dal progetto esecutivo - realizzati a parti-re da lamiere d'acciaio di qualità strutturale ad alta resistenza laminato a caldo EN 10113-2 S275N. I monopali sono irrigiditi da n. 4 ordini di nervature longitudinali, costituenti elementi di guida "a cassetto" per il montaggio di collegamento con i diaframmi, come da disegno di progetto, realizzate da lamiera piana spess. 20 mm., unite a mezzo di saldatura longitudinale a completa penetrazione. Compresa l'esecuzione di controlli non distruttivi (UT,RX) sulle saldature, i mezzi d'opera na-vali adeguatamente stabilizzati ed equipaggiati per le operazioni di sollevamento in mare e di infissione dei monopali con gru avente portata utile superiore a 200 Ton, vibroinfissore di potenza adeguata per l'infissione dei manufatti alle diverse profon-dità di progetto, e gli altri mezzi necessari ad eseguire tutte le operazione di solle-vamento e di trasporto e quanto altro occorrente per garantire la perfetta esecuzione dell'opera. euro (duemiladuecento/19)	t	2'200,19
Nr. 109 ZNP.02	Diaframmi a doppia parete stagna (cofferdam) in lamiera d'acciaio di qualità strutturale ad alta resistenza laminato a caldo EN 10113-2 S275N. Dimensioni d'ingombro unitarie hmedx26 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. euro (millequattrocentosessantauno/25)	t	1'461,25
Nr. 110 ZNP.04	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. euro (novantauno/50)	m3	91,50
Nr. 111 ZNP.05	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, Cl 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. euro (quattromilacinquecentosessantanove/53)	m	4'569,53
Nr. 112 ZNP.06	Fornitura e posa in opera di elettropompa idrovora sommersa, con corpo e girante in ghisa GG25G, anello di usura ed albero in acciaio inox, portata di esercizio 1000 l/s, prevalenza 10,4 m, potenza elettrica nominale 125kW,rendimento idraulico 82.6%, rendimento totale 76.2%, motore trifase 4 poli, numero di giri del motore 590/minuto, tensione di alimentazione 400 Vca 50 Hz, completa di linea trifase di alimentazione composta da tre cavi unipolari di sezione 90 mmq, tubazione di alloggiamento cavi in PVC diam. esterno 50 mm, interruttore scatolato tripolare da 250A potere di interruzione 8 kA x1 sec. Compreso sistema per lo scarico delle acque costituito da tubazioni in PE diam. 500 mm. in uscita dalle singole pompe e collettore in PE		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 113 ZNP.07	diam. 1400 mm. che scarica nel canale fugatore. Comprea stazione di energia elettrica da 1000 kW, 400/230V, 50 Hz, di tipo silenziato, completa di quadro elettrico di gestione montato a bordo macchina dotata di centralina di comando e controllo, interruttore magnetotermico, serbatoio a bordo da 1200 l, consumo di carburante 60-70 l/h, assicurazione giornaliera contro il furto, escluso costo carburante, compreso trasporto e scarico in cantiere. euro (duecentounomilaottocentoventi/32)	cadauno	201'820,32
Nr. 114 ZNP.08	Fornitura e posa in opera di sistema tipo well-point per la stabilizzazione massiva degli strati incoerenti mediante dewatering profondo . L'impianto è costituito da una o più pompe ad alto grado di vuoto inserite in pozzi drenanti e collegate tramite una serie di collettori di adduzione e scarico, raccordi e giunti di collegamento. E' compreso l'infissione e lo sfilamento di tubo camicia in acciaio del diametro di 800 mm e spessore 10 mm utile all'inserimento di: tubo dreno diametro 250 mm con geotessile filtrante di rivestimento (necessario per terreno limosi e argillosi) in polimero 100%; corpo filtrante con ghiaia di fiume o pietrisco di cava lavata, di pezzatura mista e granulometria determinata in funzione del utile al drenaggio; pompa a funzionamento elettrico avente portata di aspirazione di almeno 4 l/min e prevalenza rinveniente dai calcoli esecutivi sitospecifici, compreso il collegamento alle tubazioni, l'impianto elettrico e ogni altro onere per il funzionamento. euro (cinquemilacentotrentasei/56)	cadauno	5'136,56
Nr. 115 ZNP.09	Lavaruote mobile a ciclo chiuso con recupero delle acque di lavaggio Caratteristiche: Struttura portante in carpenteria pesante costruita con acciaio al carbonio, zincato a caldo ove necessario Peso max. consentito autocarri in transito 700 q.li.(Fattore discurezza progettuale elevatissimo) Lunghezza interna pista di lavaggio mt. 8,00 circa. Larghezza interna mt. 3,30 circa. Altezza piste di lavaggio 510 mm. Alta percentuale di ugelli per metro. Vasca primaria da circa 10 mc in carpenteria pesante, contenente le piste di lavaggio. Quantità lavaggi ora fino a 60 Tempo lavaggio mezzi da 20 a 180 secondi Pannellatura antispruzzo altezza mt. 1,30 in acciaio zincato Quadro elettrico di gestione completo di PLC. Sistema di accensione e spegnimento automatico Vasca troncoconica di chiarificazione, decantazione, disoleazione e accumulo mis. 12X2X2 mt. circa, oppure (2 vasche 6X2X2 mt.), comprensiva di catenaria di estrazione fanghi e sabbie. N° 2 elettropompa sommergibile di adeguata potenza. N° 4 elettropompa sommergibile per lavaggio congiunto battistrada e laterale portata, circa 2500 lt/min (Totale 10.000 lt/min). Potenza totale assorbita Kw 48. Pressione operativa da 0,5 a 4 bar con adeguamento automatico flusso per ottimizzazione potenza. euro (ottantacinquemilaseicentoventinove/00)	cadauno	85'629,00
Nr. 116 ZNP.11	Fornitura e posa di impianto disoleazione da 350 Lt./Sec. euro (cinquantaottomilaottantasei/00)	cadauno	58'086,00
Nr. 117 ZNP.12	Sovraprezzo per strutture metalliche realizzata in acciaio di qualità strutturale ad alta resistenza laminato a caldo categoria S355 Jr, valido per l'acciaio dei monopali (Rif. ZNP.01) e per l'acciaio del diaframma (Rif. ZNP.2) euro (duecentoventiotto/00)	t	228,00
Nr. 118 ZNP.14	Realizzazione di un diaframma composito da 600 mm. di spessore scavato con benna mordente, realizzato con miscela plastica autoindurente e con membrana in HDPE sp. mm. 2 euro (duecentosessantanove/00)	m2	269,00
Nr. 119 ZNP.15	Installazione, noleggio, manutenzione e rimozione a fine lavori, di STAZIONE FISSA sottocosta, con sonda multiparametrica tipo EUREKA serie MANTA 2 -Modello 3.5" con corpo in materiale plastico per la misurazione in CONTINUO della profondità, torbidità, temperatura, potenziale redox, pH, salinità, ossigeno disciolto nella colonna d'acqua euro (ventiquattromilaottocentosette/00)	cadauno	24'807,00
Nr. 120 ZNP.16	Installazione, noleggio, manutenzione e rimozione a fine lavori, di STAZIONE FISSA (CF7) ubicata in Area Vasta (direzione Isola di S.Pietro), con sonda multiparametrica tipo EUREKA serie MANTA 2 - Modello 3.5" con corpo in materiale plastico per la misurazione in CONTINUO della profondità, torbidità, temperatura, potenziale redox, pH, salinità, ossigeno disciolto nella colonna d'acqua euro (quarantaduemiladuecentocinquantauno/00)	cadauno	42'251,00
Nr. 121 ZNP.17	Installazione, noleggio, manutenzione e rimozione a fine lavori di CORRENTOMETRO tipo ZPULSE DOPPLER CURRENT SENSOR per la misurazione in continuo di dati correntometrici (Stazioni C1-C2) euro (ventitremilatrecentosessantacinque/00)	cadauno	23'365,00
Nr. 122 ZNP.18	Scarico dati dai correntometri (effettuato contemporaneamente su tutte le stazioni e contestualmente su tutte le stazioni e contestualmente ai prelievi di colonna d'acqua) con frequenza quindicennale. euro (millecinquecentocinquantasei/00)	cadauno	1'556,00
Nr. 123 ZNP.19	Sistema di telecontrollo aggiuntivo installata su singola stazione FISSA di misura, per la trasmissione dei dati acquisiti e segnalazione di allarme per superamento dei valori di soglia di ciascuno dei parametri monitorati. Si prevede l'acquisizione del valore di ciascun parametro monitorato con frequenza di 15 minuti, trasmissione automatica dei dati acquisiti ogni 24 ore (mediante modem o similare) su apposita piattaforma web consultabile on-line per l'aggiornamento della banca dati, segnalazione di allarme real time per la sola torbidità (mediante combinatore telefonico o similare) euro (settemilasettecentosessantaotto/00)	cadauno	7'768,00
Nr. 123 ZNP.19	Installazione, noleggio, manutenzione e rimozione a fine lavori di Acoustic Doppler Current Profiler - ADCP tipo ARGONAUT-XR, in corrispondenza di una stazione fissa euro (ventisettemilaottocentoquarantaquattro/00)	cadauno	27'844,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 124 ZNP.20	Configurazione e gestione piattaforma Web accessibile con IP pubblico mediante procedura di registrazione e login per la consultazione download di tutti i dati del monitoraggio acquisiti, validati e non, e della reportistica euro (quarantaquattromilaquattrocentonovantauno/00)	cadauno	44'491,00
Nr. 125 ZNP.21	Monitoraggio del rumore di durata 7 giorni mediante installazione di fonometro tipo LARSON & DAVIS 831) la registrazione e determinazione dei livelli equivalenti euro (duemilasettecentoventi/00)	cadauno	2'720,00
Nr. 126 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, ossigeno disciolto degli scarichi idrici, comprensivo di segnale elettrico ON/OFF per la gestione degli allarmi (solo torbidità) euro (diciannovemilanovecentoottantasette/00)	cadauno	19'987,00
Nr. 127 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) euro (settecentocinquantanove/00)	cadauno	759,00
Nr. 128 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 di colonne in jet-grouting di diametro 1000 mm, al fine di rendere il nucleo di terreno trattato, intercluso all'interno dei gargami, in grado di assicurare requisiti di permeabilità equivalenti a quelli di uno strato di materiale naturale di spessore pari ad un metro con un coefficiente di permeabilità inferiore a 1×10^{-9} m/sec. Composizione della miscela e parametri di iniezione come da specifiche di progetto. euro (duecentoquarantanove/80)	m	249,80
Nr. 129 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 diaframma all'interno delle guide in fase di infissione e di contenimento del getto della miscela plastica di cls bentonitico necessaria per la sigillatura del giunto palo-diaframma con caratteristiche di permeabilità equivalenti a quelli di uno strato di materiale naturale di spessore pari ad un metro con un coefficiente di permeabilità inferiore a 1×10^{-9} m/sec. euro (diciotto/20)	m	18,20
Taranto, 10/06/2016 <p style="text-align: center;">L'Impresa ASTALDI SpA</p>			



Comune di TARANTO
Provincia di TARANTO

pag. 1

ELENCO PREZZI

Lavori a Corpo e a Misura

OGGETTO: DRAGAGGIO IN AREA DEL MOLO POLISETTORIALE E I LOTTO CASSA DI COLMATA PER L'AMPLIAMENTO DEL V SPORGENTE DEL PORTO DI TARANTO- ONERI DI SICUREZZA INDIRETTI PER L'APPLICAZIONE DEL PSC

COMMITTENTE: AUTORITA' PORTUALE DI TARANTO

Data, 10/06/2016

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<u>LAVORAZIONI COMPONENTI LE VOCI A CORPO</u>			
Nr. 1 A.001.010.d_ NP	Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - estintore classe 34A - 233BC (Kg 6). euro (sessantatre/50)	cad	63,50
Nr. 2 A.001.012.c_ NP	Fornitura e posa in opera di estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con diffusore, ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - estintore classe 113B (Kg 5). euro (duecentodici/45)	cad	212,45
Nr. 3 A.001.014.a_ NP	Fornitura e posa in opera di estintore carrellato polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 6/03/92 e s.m.i. - UNI 9492), completo di supporto metallico con ruote, manichetta con erogatore, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - estintore carrellato a polvere classe A - B1 - C (Kg 30). euro (trecentodiciassette/50)	cad	317,50
Nr. 4 A.001.019	Fornitura e posa in opera di sirena di allarme da esterno autoprotetta alimentata a Volt c.c. 24, in custodia metallica verniciata colore rosso, completa di lampeggiatore, provvista di batteria tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (duecentodiciotto/30)	cad	218,30
Nr. 5 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 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. euro (tre/42)	mq	3,42
Nr. 6 AP.29	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 euro (sette/75)	m	7,75
Nr. 7 AP.S.01	Nolo per tutta la durata delle attività di realizzazione del diaframma plastico di transenne modulari per la delimitazione provvisoria dell'area di intervento, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento. Modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2500 mm. Nolo di 72 moduli. Compreso il montaggio e lo smontaggio per ogni area di intervento e quant'altro necessario dare l'opera completa e funzionante. euro (cinquemiladiciotto/87)	a corpo	5'018,87
Nr. 8 AP.S.02	Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm, centralina di accensione programmazione e sincronismo, gruppo batterie. Posizionamento e nolo per il primo mese euro (centodue/87)	cad/mese	102,87
Nr. 9 AP.S.03	Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm, centralina di accensione programmazione e sincronismo, gruppo batterie. Nolo per mese successivo al primo euro (sessantanove/83)	cad/mese	69,83
Nr. 10 AP.S.04	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, o per le riunioni di coordinamento fra i responsabili delle varie imprese operanti in più cantieri nelle aree di intervento, previste all'inizio dei lavori e ad ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice ed ogni volta che il coordinatore		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	ne reavvisa la necessità. euro (centotrentasei/44)	ora	136,44
Nr. 11 AP.S.05	Formazione di gruppo specializzato per adetti alle emergenze, da interfacciare con gruppo di emergenza degli cantieri interferenti, compreso prove di evacuazione per tutto il personale impegnato in cantiere, formazione personale e adetti mezzi di soccorso. Ad anno solare euro (quattromilaottantaotto/55)	a corpo	4'088,55
Nr. 12 AP.S.06	Formazione specifica per il personale adetto al montaggio e smontaggio di elementi prefabbricati pesanti (pareti vasche sedimenti, capannoni stoccaggio materiali). euro (tremilasettecentotrentasei/86)	a corpo	3'736,86
Nr. 13 AP.S.07	Formazione specifica per il personale adetto alla guida dei mezzi pesanti impiegati per il trasporto a discarica dei materiali di risulta euro (seicentoventisette/07)	a corpo	627,07
Nr. 14 E 10.007	Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate ecc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. 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. euro (sette/70)	kg	7,70
Nr. 15 E 10.010	Zincatura a caldo di opere in ferro. mediante immersione in bagno di zinco fuso euro (uno/40)	kg	1,40
Nr. 16 E.010.003_N P	Fornitura e posa in opera di grigliato metallico tipo "Orso grill" zincato in pannelli, per recinzioni, completo di bordi zincati a caldo, compreso montanti, piantoni o/e altri elementi di supporto anch'essi zincati a caldo, guide, zanche, bullonerie, e simili, di qualsiasi forma e dimensione; ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. euro (sei/40)	kg	6,40
Nr. 17 H1.002.e	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio: sezione nominale 50 mmq euro (quindici/68)	m	15,68
Nr. 18 H1.010.c	Dispersore in acciaio ramato del tipo prolungabile, lunghezza 1,5 m, spessore rame 100 micron, completo di morsetto di allaccio, puntale, e testa di battuta alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni esterne di 400 x 400 x 400 mm questo compreso nonchè comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: sovrapprezzo per prolungamento 1,5 m, diametro 18 mm euro (ventiquattro/22)	cad	24,22
Nr. 19 H1.012.c	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 400 x 400 x 400 mm euro (cinquantatre/20)	cad	53,20
Nr. 20 Inf.001.055	Barriere stradali Barriera di sicurezza per spartitraffico tipo New Jersey monofilare o bifilare di classe H4 secondo la classificazione del DM n. 223 del 18/02/92 e successive modifiche, realizzata in moduli prefabbricati in calcestruzzo posati in opera con barre Diwidag incluso ogni onere e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative. euro (centodiciotto/94)	ml	118,94
Nr. 21 Inf.001.057_ NP	Segnaletica stradale Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari di diametro 48?60 mm e sostegni ad U di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni non inferiori a 0,30x0,30x0,50 m posti in opera, compreso il montaggio del segnale ed ogni altro onere e magistero. euro (quarantatre/85)	cad	43,85
Nr. 22 Inf.001.058_ NP	Segnaletica stradale Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo atta euro (otto/50)	cad	8,50
Nr. 23 Inf.001.059.b _NP	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe I: - lato 90 cm euro (ventidue/00)	cad	22,00
Nr. 24 Inf.001.090.b _NP	Segnaletica orizzontale su tappeto normale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce longitudinali in temospazzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2 kg/mq, contenente microsferi di vetro, applicato alla temperatura di 200°C, compresa la sovraspazzatura a pressione di altre microsferi, quantità totale pari a 0,35 kg/mq, con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm: - strisce da 15 cm euro (zero/65)	ml	0,65

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 25 OM 02.001	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. euro (uno/63)	mq	1,63
Nr. 26 OM.008.001	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. euro (tre/57)	kg	3,57
Nr. 27 OM.008.005	Fornitura e posa in opera di paraspigoli antinfortunistici di bordo banchina, con tacche antisdrucchiolo 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. euro (tre/62)	kg	3,62
Nr. 28 OM.008.006 _NP	Fornitura e posa in opera di scalette alla marinara in ghisa sferoidale in fusione monoblocco, modulari, senza alcuna saldatura corrodibile, installabile con zanche in acciaio inox, gradini antisdrucchiolo, griglie di scolo e aggrappo con fori predisposti per l'installazione di balaustre di protezione e di comodo, compreso tutto quanto occorre per dare la fornitura in opera a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni che saranno fornite dalla Direzione dei Lavori. euro (tre/94)	kg	3,94
Nr. 29 OM.008.007 _NP	Fornitura e posa in opera di galloce per pontili, di bassa portata, in ghisa sferoidale, non corrodibili, compreso tutti gli oneri e magisteri occorrenti per dare la fornitura in opera a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni che saranno fornite dalla Direzione dei Lavori. euro (tre/94)	kg	3,94
Nr. 30 OM.010.001. d_NP	Fornitura e posa in opera di parabordo in gomma tipo "Pirelli" o simile, costituito da manicotto in gomma completo di accessori metallici per l'ancoraggio alla banchina, costituiti da: - tubo di acciaio senza saldature del tipo zincato avente diametro esterno di mm. 115 e spessore mm. 20 e, quindi, diametro interno di mm. 75 (peso Kg/ml 46,50) e lunghezza non inferiore a mm. 1.100 fornito alle due estremità di due anelloni aventi diametro mm. 150 e calibro di mm. 40 per il fissaggio delle catene; - tratto di catena Jel tipo zincato a maglie con traversino, calibro mm. 35, UNI 4419, con maglie terminali calibro mm. 40, avente lunghezza sufficiente per il fissaggio del parabordo alle bitte di ormeggio (con doppio giro intorno alle stesse) e comunque non inferiore a ml. 6; - tratto di catena delle stesse caratteristiche di quella sopra descritta, ma avente lunghezza non inferiore a ml. 2,50 per il fissaggio del parabordo alla banchina; - n° 4 grilli zincati A 40 UNI 1947 di cm. 2 per il fissaggio della catena superiore agli anelloni siti alla estremità del tubo di sostegno del parabordo e n° 2 per il fissaggio della catena inferiore ai perni di ancoraggio alla banchina; - n° 2 morsetti di arresto costituiti da bulloni del diametro di mm. 32, lunghezza sottotesta mm. 160 con dado e controdado; n° 2 golfari di ancoraggio con tondoni del diametro di mm. 40 di lunghezza adeguata per il fissaggio al parabordo. Compreso le opere murarie necessarie per la formazione dei fori a coda di rondine da praticare nella parete verticale della banchina, sia essa in calcestruzzo che in bolognini di pietra da taglio, secondo le disposizioni della D.L., la successiva suggellatura con cemento ed ogni altro onere, fornitura e magistero occorrente per dare il 4arabordo in opera a perfetta regola d'arte. - idem c.s. da mm. 1.000 x 500 x 1.000 euro (quattromilaseicentoundici/00)	cad	4'611,00
Nr. 31 S 01.001_NP	Coppia tappi in schiuma tipo 3M o simile, realizzati in poliuretano espanso morbido anallergico. Confezione usa e getta. Riduzione semplificata del livello di rumore 31 dB. euro (zero/25)	coppia	0,25
Nr. 32 S 01.044_NP	Gilet con strisce riflettenti, in poliestere. Per ogni gilet euro (diciannove/61)	cad	19,61
Nr. 33 S 02.001	Segnali antincendio luminescenti in alluminio. Forma rettangolare e misura di 250x310mm. Resistenti agli agenti atmosferici, adatti sia per uso interno sia esterno. euro (diciotto/35)	Cad	18,35
Nr. 34 S 02.002	Segnali informativi di forma quadrata delle dimensioni di 250x310mm. In alluminio luminescente di mm.1,1 di spessore. euro (diciotto/35)	cad	18,35
Nr. 35 S 02.003	Segnali informativi di forma rettangolare delle dimensioni di 400x400mm. Per lato. In alluminio luminescente di mm.1,1 di spessore. euro (trentasei/70)	cad	36,70
Nr. 36 S 02.007	Segnali con scritta di pericolo, realizzati in alluminio, con spessore di 0,5mm. Dimensioni mm.350x125. euro (undici/32)	cad	11,32
Nr. 37 S 03.004	Fungo di protezione di colore rosso, o comunque di colore che garantisca una buona ed immediata visibilità, da inserire all'estremità dei ferri di ripresa per il cemento armato, per evitare accidentali ferite trafittive o escoriativie degli operai. Per tondini da mm. 6 a mm. 18. Confezione da 200 pezzi. euro (uno/03)	cad	1,03

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 38 S.03.021b	Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiere ondulate, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature, sottomisure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Recinzione con rete metallica zincata euro (sedici/50)	mq	16,50
Nr. 39 S. 1.01.6.57_N P	Percorso pedonale realizzato con scavo e spianamento con miniescavatore, larghezza m. 1, rinitura a mano e ricoperto di ghiaietta. euro (cinque/77)	m	5,77
Nr. 40 S. 1.05.9_NP	Innaffiamento antipolvere eseguito con autobotte. Nolo autobotte con operatore comprensivo di consumi ed ogni altro onere di funzionamento. Costo orario. euro (centosettantasette/04)	h	177,04
Nr. 41 S.001.006_N P	Cuffie con supporto largo per uso prolungato, provviste di archetto curvato regolabile con imbottitura soffice. Buona attenuazione dei rumori ad alta e bassa frequenza, tipo 3M, Twin Mark, Peltor o simile. Per ogni cuffia euro (ventitre/40)	cad	23,40
Nr. 42 S.001.022	Mascherina per polveri fini e liquidi nebulizzanti. Capacità filtrante P2, tipo 3M, Moldex, Willson o simile, tipo 3M, Moldex, Willson o simile. Per ogni mascherina euro (tre/67)	cad	3,67
Nr. 43 S.001.050_N P	Tuta intera monouso per la protezione contro le polveri di amianto in Tyvek PRO -TECH "C" Cat. 3, tipo Indutex Dupont o simile. Per ogni tuta euro (diciannove/60)	cad	19,60
Nr. 44 S.001.056_N P	Stivali di sicurezza realizzati in PVC Acifort. Protezione della punta in acciaio e della suola con lamina antiforo. Con marcatura CE, EN 345 S5. Per ogni paio di stivali euro (sessantacinque/80)	paio	65,80
Nr. 45 S.002.009.a_ NP	Kit in conformità al D.M. 388 ALL. 2, indicato per luoghi di lavoro con meno di tre lavoratori. La dotazione è costituita da: 1 copia del D.M. 388 del 15/07/03; 2 paia di guanti sterili; 1 flacone di soluzione cutanea a base di Iodopovidone da 125 ml; 1 sacca di soluzione fisiologica sterile da 250 ml CE; 3 buste di compressa garza sterile cm 18x40; 3 buste di compressa garza sterile cm 10x10; 1 pinza sterile; 1 confezione di cotone idrofilo; 1 confezione Plastosan da 10 cerotti assortiti; 1 rochetto di cerotto adesivo m5x2,5 cm; 1 benda di garza da m 3,5x10 cm; 1 paio di forbici tagliabendaggi cm 14,5 DIN 58279; 1 laccio emostatico; 1 Ice Pack di ghiaccio istantaneo monouso; 1 sacchetto per rifiuti sanitari mm 250x350; 1 libretto di istruzioni multilingua per il pronto soccorso. Per ogni armadietto euro (trentaquattro/54)	cad	34,54
Nr. 46 S.003.012.a_ NP	Ponteggio o incastellatura metallica di facciate interne o esterne della larghezza sino a mt. 1,10 ed altezza sino a 20 m, realizzato con elementi sovrapponibili in ferro o comunque montabili senza l'impiego di giunti a manicotto (sistema a telaio), compreso di piani di lavoro e tavole fermapiede, il trasporto sul posto, lo smontaggio, il trasporto di ritorno al deposito ed ogni altro onere e magistero di manovra e di manutenzione. Ponteggio o incastellatura per i primi 6 mesi o frazione euro (dodici/50)	mq	12,50
Nr. 47 S.003.015.a_ NP	Formazione di parapetto regolamentare in legno di abete di altezza minima misurata dal piano di calpestio pari a 100 cm, idonea ad impedire la caduta dall'alto delle persone, costituito da montanti in legno di abete "tipo Trieste" della sezione occorrente, opportunamente ancorati al piano ad un interasse massimo di 120 cm e completi di corrimano, eventuali correnti e tavola fermapiede di sezione idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare i DPR 27.04.55, N. 547, DPR 07.01.56, N. 164 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri del parapetto. Per il primo mese o frazione: euro (diciassette/50)	ml	17,50
Nr. 48 S.003.015.b_ NP	Formazione di parapetto regolamentare in legno di abete di altezza minima misurata dal piano di calpestio pari a 100 cm, idonea ad impedire la caduta dall'alto delle persone, costituito da montanti in legno di abete "tipo Trieste" della sezione occorrente, opportunamente ancorati al piano ad un interasse massimo di 120 cm e completi di corrimano, eventuali correnti e tavola fermapiede di sezione idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare i DPR 27.04.55, N. 547, DPR 07.01.56, N. 164 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri del parapetto. Per ogni mese successivo o frazione: euro (zero/47)	ml	0,47

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 49 S.003.022.d_ NP	Oneri per la cantierizzazione di opere edili Costo per l'impianto di illuminazione di cantiere, completo di messa a terra, quadro generale e certificazione e collaudo, per tutta la durata del cantiere euro (centocinquanta/00)	mese	150,00
Nr. 50 S.003.029.a_ NP	Formazione di andatoie e/o passerelle in legno della larghezza minima di 120 cm, idonee a consentire il collegamento pedonale ed il trasporto di materiali tra due luoghi di lavoro non in comunicazione, costituite principalmente da struttura portante orizzontale in acciaio e/o con morali in legno di abete "tipo Trieste" della sezione richiesta e piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il DPR 07.01.56, N. 164 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La misurazione verra' effettuata a metroquadrato in proiezione orizzontale, esclusi gli eventuali parapetti che saranno computati separatamente. Per il 1° mese o frazione euro (sedici/36)	mq	16,36
Nr. 51 S.003.029.b_ NP	Formazione di andatoie e/o passerelle in legno della larghezza minima di 120 cm, idonee a consentire il collegamento pedonale ed il trasporto di materiali tra due luoghi di lavoro non in comunicazione, costituite principalmente da struttura portante orizzontale in acciaio e/o con morali in legno di abete "tipo Trieste" della sezione richiesta e piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il DPR 07.01.56, N. 164 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La misurazione verra' effettuata a metroquadrato in proiezione orizzontale, esclusi gli eventuali parapetti che saranno computati separatamente. Per ogni mese successivo al 1° o frazione euro (zero/85)	mq	0,85
Nr. 52 S.003.032.i	Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortunistico ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhc°. Completamente lavabili; c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhc, rinforzati da una particolare sagoma esterna grecata per permettere eventuali interventi di manutenzione. Completamente lavabili; d) gronda perimetrale in acciaio zincato preverniciato completa di pluviali per il deflusso delle acque piovane; e) pavimento realizzato con traverse di rinforzo in lamiera zincata, saldate al telaio di base, piano pavimento in materiale ligneo con trattamento antiumidità, pavimento in PVC in rotoli ancorati al piano con adeguati collanti. Completamente lavabili; f) accessori e completamenti tipo viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni necessari per completare tutte le opere meccaniche; g) verniciatura con ciclo comprendente spazzolatura e sgrassaggio delle superfici, uno strato di primer con funzione di sottofondo antiruggine e due strati di verniciatura elettrostatica a finire; h) Infissi realizzati in alluminio preverniciato della serie R 40 completi di accessori e chiusure tamponati con pannelli ciechi print e vetri camera; i) impianto elettrico realizzato con canaletta sovrapposta autoestinguente nella misura di un punto luce e una presa d'attacco per ogni ambiente, un interruttore magnetotermico differenziale, colonne montanti con scatole di derivazione dal differenziale alle rispettive utenze, cavetto per la messa a terra. Tutti i componenti sono a norma CEI; Delle dimensioni di mt. 6,00x2,50x2,50 euro (cinquemilacentocinquantauno/00)	cad	5'151,00
Nr. 53 S.003.032.l_ NP	Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortunistico ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhc°. Completamente lavabili; c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhc, rinforzati da una particolare sagoma esterna grecata per permettere eventuali interventi di manutenzione. Completamente lavabili; d) gronda perimetrale in acciaio zincato preverniciato completa di pluviali per il deflusso delle acque piovane; e) pavimento realizzato con traverse di rinforzo in lamiera zincata, saldate al telaio di base, piano pavimento in materiale ligneo con trattamento antiumidità, pavimento in PVC in rotoli ancorati al piano con adeguati collanti. Completamente lavabili; f) accessori e completamenti tipo viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni necessari per completare tutte le opere meccaniche; g) verniciatura con ciclo comprendente spazzolatura e sgrassaggio delle superfici, uno strato di primer con funzione di sottofondo antiruggine e due strati di verniciatura elettrostatica a finire; h) Infissi realizzati in alluminio preverniciato della serie R 40 completi di accessori e chiusure tamponati con pannelli ciechi print e vetri camera; i) impianto elettrico realizzato con canaletta sovrapposta autoestinguente nella misura di un punto luce e una presa d'attacco per ogni ambiente, un interruttore magnetotermico differenziale, colonne montanti con scatole di derivazione dal differenziale alle rispettive utenze, cavetto per la messa a terra. Tutti i componenti sono a norma CEI costo noleggio giornaliero euro (quattordici/10)	cad	14,10
Nr. 54	Turca da cantiere, delle dimensioni di mt. 1,00 x 1,00 x 2,70h, realizzato con struttura portante monolitica in profili di acciaio		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
S.003.035.b_ NP	zincato a caldo. Pareti in lamiera zincata, grecata, preverniciata. Pavimento in grigliato zincato a caldo elettroforgiato, con sotto vasca per il recupero delle acque reflue. Porta d'ingresso in lamiera zincata, grecata, preverniciata. Vaso alla turca in ceramica smaltata con relativa vaschetta di scarico. Impianto idrico in tubi di rame per le acque bianche e superplastica per le acque nere. Serbatoio acque bianche e nere in lamiera zincata a tenuta stagna, autonomia per circa 100 utilizzi. Gradino d'ingresso antiscivolo. costo noleggio giornaliero euro (sette/05)	cad	7,05
Nr. 55 ZNP.25	Noleggio furgone per trasporto personale a luogo idoneo per consumo pasti, per impossibilità di consumo pasti sul luogo di lavoro. (Costo mensile per ogni furgone) euro (novecentoventi/00) Data, 10/06/2016	cadauno	920,00
L'Impresa ASTALDI SpA			