



**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 - Variante 3

PERIZIA DI VARIANTE 3

ELENCO PREZZI

CODICE PROGETTO		CODICE ELABORATO							REV	REP
PUG102		PV	GEN	GE	00	00	CM	00	A	718

REVISIONI						
	A	Ottobre 2020	Prima emissione	Ing. E. BRUGIOTTI	Ing. E. BRUGIOTTI	Ing. E. BRUGIOTTI
	REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

Il progettista :

IL PROGETTISTA



Ing. Enrico Brugiotti

Impresa:

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



ELENCO PREZZI

OGGETTO: DRAGAGGIO IN AREA DEL MOLO POLISETTORIALE E I LOTTO CASSA DI COLMATA PER L'AMPLIAMENTO DEL V SPORGENTE DEL PORTO DI TARANTO – PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE n. 3 -

COMMITTENTE: AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR IONIO - TARANTO

Taranto, _____

IL TECNICO
Dott. Ing. Enrico BRUGIOTTI

Direttore dei lavori: Dott. Ing. Enrico BRUGIOTTI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 AP.19 variante	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 (zero/00)		0,00
Nr. 2 AP.06 variante	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 dovrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodi 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. 3 AP.19 variante	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. 4 AP.28 variante	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'innescio dell'idrofresa di adeguata profondità realizzato con idonea attrezzatura ausiliaria, compreso l'impiego di fluidi di sostegno della perforazione ed evacuazione dei detriti ed il loro trattamento per centrifugazione e vagliatura per il recupero dei materiali di smarino mediante speciali impianti automatici corredati di vasche metalliche di stoccaggio e riciclo, silos, pompe, ecc.. Il tutto eseguito in opera compresi: - 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 espanse, cementizie e chimiche e successiva realizzazione del diaframma come previsto in progetto. - gli oneri per il trasporto delle attrezzature sul cantiere e a lavori ultimati verso le aree di stoccaggio dell'impresa; - l'installazione degli impianti in sito e smobilizzo a lavori ultimati, inclusa la costruzione e demolizione di eventuali piazzole in c.a.; - lo smontaggio, il rimontaggio e lo spostamento delle attrezzature nell'ambito del cantiere per tutte le volte che si renderà necessario alla esecuzione dell'intervento; - la realizzazione di tutte le piste e i piani di lavoro che si rendessero necessarie per facilitare l'impiego delle attrezzature durante l'esecuzione dei lavori, mediante esecuzione di scavi anche gradonati e/o rilevati compattati, anche con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito; - realizzazione di corree di guida e loro demolizione incluso il carico e il trasporto dei materiali di risulta a pubblica discarica a qualsiasi distanza, incluso l'onere di smaltimento; - onere ad eseguire il getto a conci alterni; - la fresatura di pannelli contigui per la realizzazione di giunti a tenuta idraulica, - il controllo e la eventuale correzione della verticalità dei pannelli durante le fasi di scavo, mediante speciale centrale automatica; - la fornitura ed il getto di calcestruzzo o malta plastica con conducibilità idraulica $K \leq 1 \times 10^{-9}$ cm/sec, eseguito con il sistema "contractor"; - l'onere a rendere disponibili i materiali di risulta dallo scavo o dalle lavorazioni pronti per essere impiegati come riporto (contabilizzato a parte) incluso il trasporto e la sistemazione all'interno dell'area; - la fornitura di acqua e energia elettrica per l'alimentazione di tutti gli impianti e per la esecuzione di tutte le lavorazioni necessarie; - oneri di scapitozzatura delle testate e ogni altro onere per dare completa la lavorazione e finita a regola d'arte. Misurata dal fondo scavo fino alla quota superiore dei muretti guida euro (centocinquantaotto/00)	mc	158,00
Nr. 5 AP.29 variante	Bonifica preventiva a terra: 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 in materia. Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda. euro (sette/75)	ml	7,75
Nr. 6 AP.37 variante	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

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 7 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. 8 AP.38 variante	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. 9 AP.43V	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 (variante n. 2) euro (seimilasettecentoventitre/00)	cadauno	6'723,00
Nr. 10 E.001.002.a variante	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. 11 E.001.003.a variante	Sovraprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguita con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) euro (zero/85)	mc	0,85
Nr. 12 E.001.008 variante	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. 13 E.001.011.a. variant	Aggotamento 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. - aggotamento d'acqua per una resa di 5 mc /ora euro (quattro/43)	mc	4,43
Nr. 14 E.001.029 variante	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. 15 E.004.001.b variante	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. euro (centonove/95)	mc	109,95
Nr. 16 E.004.004.a variante	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. euro (centoventiotto/00)	mc	128,00
Nr. 17 E.004.004.b V	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C28/35 euro (centotrentasei/35)	mc	136,35
Nr. 18 E.004.037.a variante	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. 19 E.004.040 variante	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 aggotamento, 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. 20 E.004.36 variante	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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	40 mm euro (uno/90)	kg	1,90
Nr. 21 E.008.003_N P variant	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. 22 E.01.002a variante	Scavo a sezione obbligatoria, 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. 23 E1.027.b_NP variante	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)	m ²	14,51
Nr. 24 F.001.008.c variante	Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) di tipo corrugato a doppia parete, con fessurazioni sulle gole fra costole successive per sistemi drenanti, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rifianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 - Diametro esterno mm 315. euro (ventisei/10)	m	26,10
Nr. 25 F.002.004.a variante	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 \geq 40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato Ce UNI EN 1917 euro (duecentocinque/00)	cadauno	205,00
Nr. 26 F.002.005.a variante	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck \geq 40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x100 sp.12 cm - marcato CE euro (centosessantacinque/44)	cadauno	165,44
Nr. 27 F.002.005.b variante	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck \geq 40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE euro (centoventi/53)	cadauno	120,53
Nr. 28 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. 29 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. 30 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. 31 G2.040.e_NP	Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 110 mm euro (nove/05)	m	9,05
Nr. 32 G2.040.h	Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 160 mm euro (quindici/42)	m	15,42
Nr. 33 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. 34 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	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. 35 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. 36 Inf 01.029a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusioni delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere. per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore (variante n. 2) euro (zero/68)	mq/cm	0,68
Nr. 37 Inf 01.26	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. (variante n. 2) euro (quattro/83)	mq	4,83
Nr. 38 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. 39 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. 40 Inf.001.007 variante	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. 41 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. 42 Inf.001.009 variante	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 (variante n. 2) euro (uno/15)	mq/cm	1,15
Nr. 43 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 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. 44 Inf.001.011 variante	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CSdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CSdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito (variante n. 2) euro (uno/40)	mq/cm	1,40
Nr. 45 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 conteggiare a parte, completa di griglia in acciaio zincato conforme alle DIN 19580 di classificazioine 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. 46 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. 47 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
NP V	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. 48 OF 05.08_NP	Fornitura e posa in opera di geotessile filtrante per drenaggio euro (tre/03)	m2	3,03
Nr. 49 OM 06.01	Fornitura, trasporto e posa in opera di pietrame di natura perfettamente calcarea, in elementi del peso singolo da Kg. 5 a 150, dato in opera fuori o entro acqua, a qualsiasi profondità e altezza per costruzione e rifiorimento scogliera, formazione di scanni di imbasamento e rinfianchi di infrastrutture di banchin e, nonché di qualsiasi lavoro consimile, secondo le sagome prescritte dalla Direzione Lavori, trasportato nel sito di impiego con mezzi terrestri compresi operai, mezzi d'opera, attrezzi e magisteri vari, incluso l'ausilio del palombaro, nonché ogni onere, fornitura e magistero. (variante n. 2) euro (sei/89)	t	6,89
Nr. 50 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. 51 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. 52 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 capacità, ogni onere, fornitura e magistero compreso euro (sedici/70)	mc	16,70
Nr. 53 OM.005.002 _NP V	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 capacità, ogni onere, fornitura e magistero compreso euro (sedici/70)	mc	16,70
Nr. 54 OM.02.001	Bonifica preventiva del fondo marino euro (unmilioneottocentocinquantaquattromilatrentacinque/66)	a corpo	1'854'035,66
Nr. 55 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. 56 R.002.003.a variante	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. 57 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 profondità di progetto, e gli altri mezzi necessari ad eseguire tutte le operazioni di sollevamento e di trasporto e quanto altro occorrente per garantire la perfetta esecuzione dell'opera. euro (duemiladuecento/19)	t	2'200,19
Nr. 58 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 vibroinfessori 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. 59 ZNP.03	Fornitura e posa in opera sulle ali dei diaframmi di prodotto poliuretano idroespandente tipo Roxan o prodotto equivalente per l'impermeabilizzazione di tutti i giunti tra i monopali ed i diaframmi secondo lo schema di posa in opera illustrato nei disegni di progetto, in grado da garantire un coefficiente di permeabilità dei giunti non superiore a quello di uno strato materiale di spessore pari a 1.00 m e k= 1x10-9 m/s, da applicare all'interno dei giunti su tutta la loro altezza, inclusi tutti gli oneri per garantire l'integrità del prodotto poliuretano o prodotto equivalente durante le fasi di trasporto, movimentazione, saldatura e stoccaggio, ed in particolare per proteggerlo dall'acqua e/o dall'umidità in modo da impedire che si rigonfi prima di poter procedere alla infissione. euro (quindici/25)	m	15,25
Nr. 60	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo C28/35 classe di esposizione XC1 per la realizzazione della lavorazione via mare. Si		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
ZNP.04	analisi la lavorazione relativa a un volume di riferimento di 1390mc. euro (novantauno/50)	m3	91,50
Nr. 61 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. 62 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 diam. 1400 mm. che scarica nel canale fuggatore. Comprea stazione di energia elettrica da 1000 kW, 400/230V, 50 Hz, di tipo silenzioso, 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. 63 ZNP.07	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 tipo di drenaggio; pompa a funzionamento elettrico avente portata di aspirazione di almeno 4 l/min e prevalenza rinveniente dai calcoli esecutivi sito-specifici, compreso il collegamento alle tubazioni, l'impianto elettrico e ogni altro onere per il funzionamento. euro (cinquemilacentotrentasei/56)	cadauno	5'136,56
Nr. 64 ZNP.08	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 disicurezza 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 antiscivolo 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. 65 ZNP.09	Fornitura e posa di impianto disoleazione da 350 Lt./Sec. euro (cinquantaottomilaottantasei/00)	cadauno	58'086,00
Nr. 66 ZNP.11	Sovrapprezzo 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. 67 ZNP.12	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. 68 ZNP.12 bis V	Sovrapprezzo per manodopera in ore straordinarie per 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 (variante n. 2) euro (ventitre/00)	mq	23,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 69 ZNP.12 variante	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)	mq	269,00
Nr. 70 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
Nr. 71 ZNP.13 variante	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)	mq	269,00
Nr. 72 ZNP.14	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. 73 ZNP.15	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. 74 ZNP.16	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. 75 ZNP.17	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. 76 ZNP.18	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. 77 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
Nr. 78 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. 79 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. 80 ZNP.21 variante	Monitoraggio del rumore di durata 7 giorni mediante insta ... la registrazione e determinazione dei livelli equivalenti 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. 81 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. 82 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. 83 ZNP.23 V	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 (Scarichi idrici) (variante n. 2) euro (settecentocinquantanove/00)	cadauno	759,00
Nr. 84	Trattamento di sigillatura del giunto palo-diaframma nella parte infissa (da quota fondale al tetto delle argille) eseguito da mare		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
ZNP.30	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. 85 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
Nr. 86 ZNP.35	Sovraprezzo per analisi integrative per la determinazione di Diossine e Furani; commatoria PCDD euro (tremlatrecentoquaranta/00)	cadauno	3'340,00
Nr. 87 ZNP.36	Verifica e bonifica di singola anomalia magnetica rinvenuta da attività di rilevamento della presenza di masse metalliche, mediante rimozione di materiali ferrosi di medie e grandi dimensioni adagiati o parzialmente sepolti sul fondale marino, eseguita mediante motopontone con l'assistenza di squadra OTS, escluso il solo conferimento presso il sito di stoccaggio del materiale. euro (centocinquemilaseicentonovantacinque/60)	a corpo	105'695,60
Nr. 88 ZNP.37	Trasferimento in andata e ritorno di mezzi marittimi resi immediatamente disponibili per l'esecuzione del dragaggio ambientale di cui all'art. AP13 reso in condizioni di urgenza e stazionati ad una distanza superiore a 25 mm dal sito di intervento. Il costo è inteso per ogni miglio oltre i primi 25, compreso ogni onere e magistero per dare il servizio completamente funzionale. euro (settantacinque/27)	mn	75,27
Nr. 89 ZNP.38	Prelievo di campione di sedimento in vasca di stoccaggio per la caratterizzazione in cumulo del materiale mediante quartatura di 6 incrementi, comprensivo di mezzi e strumenti per la formazione, conservazione, trasporto a laboratorio e analisi euro (millesecentesedici/00)	cadauno	1'616,00
Nr. 90 ZNP.39	Gestione, per un periodo pari a mesi 1 di n° 2 correntometri Sontek e di n° 3 sonde multiparametriche YSI installate in prossimità del cantiere Astaldi spa, compreso la manutenzione periodica delle stesse per l'intero periodo di gestione sia fuori acqua e sia sott'acqua, lo scarico periodico dei dati, il trasferimento dei dati su piattaforma Web, la sostituzione delle schede telefoniche nei modem con nuove da collegarsi con società incaricata (variante n. 2) euro (ottomilasettecentoottanta/00)	mese	8'780,00
Nr. 91 ZNP.40	Perforazione ad andamento verticale eseguita a distruzione di nucleo, in terreni di qualsiasi natura e consistenza dal piano di campagna - diametro 300 mm Perf. Alleggerimento: prof. media 13.50 ml (a corpo) (variante n. 2) euro (cinquantanove/90)	ml	59,90
Nr. 92 ZNP.41	Monitoraggio ambientale dell'aria da eseguirsi mediante installazione di strumentazione idonea compreso la registrazione dei dati, il tutto dato in opera perfettamente funzionante e fino all'ultimazione dei lavori (variante n. 2) euro (diciannovemiladuecentocinquantanove/00)	cadauno	19'259,00
Nr. 93 ZNP.42	consistenza dal n.c. per ricerca ordioni bellici per una profondità pari a ml circa ml 18.00 (n. 1 foro ogni 2.80 ml) (variante n. 2) euro (tredici/50)	ml	13,50
Nr. 94 ZNP.43	Realizzazione di diaframma di marginamento e conterminazione impermeabile con tecnologia composita (PSP - predrilling sheet piling) inclusa fornitura in opera di palancole metalliche tipo AZ 14-770 o Hoesch 1707, con giunto impermeabile (con $k \leq 10^{-9}$ m/s tipo Wadt o similare), per una lunghezza massima di 25 ml, vibroinfisse nel terreno da confinare in modalità jagged wall fino al raggiungimento del substrato in argilla plastica ovvero strato impermeabile, incluso il trasporto e la movimentazione in cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta in ogni sua parte e secondo le buone regole dell'arte (variante n. 2) euro (duecentosettanta/28)	mq	270,28
Nr. 95 ZNP.44	Maggiorazione percentuale della voce EP ZNP: 43 per realizzazione di pezzi speciali di diaframma di marginamento e conterminazione impermeabile con tecnologia composita (PSP - predrilling sheet piling) realizzato secondo progetto, compreso le saldature da eseguirsi in officina, la fornitura e montaggio dei pezzi speciali, la realizzazione del giunto impermeabile (con $k \leq 10^{-9}$ m/s tipo Wadt o similare), per una lunghezza massima di 25 ml, vibroinfissi nel terreno da confinare in modalità jagged wall fino al raggiungimento del substrato in argilla plastica ovvero strato impermeabile, incluso il trasporto e la movimentazione in cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta in ogni sua parte e secondo le buone regole dell'arte (variante n. 2) euro (trecentocinquantauno/36)	mq	351,36
Nr. 96 ZNP.45	Fornitura di nuova sonda multiparametrica YSI modello EXO 2 con 6 porte universali per sensori, 1 porta per wiper, datalogger integrato per memorizzazione dei dati, bluetooth, alimentazione a batterie interne, software per configurazione, gestione e calibrazione incluso (versione priva di sensore di livello) (variante n. 2) euro (tredicimiladuecentoottantadue/00)	cadauno	13'282,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 97 ZNP.45 bis	Maggiorazione alla voce ZNP.45 per versione con sensore di livello inserito nel corpo sonda: range =0-10 m (variante n. 2) euro (millecentoventinove/00)	cadauno	1'129,00
Nr. 98 ZNP.45 ter	Maggiorazione alla voce ZNP.45 per versione con sensore di livello inserito nel corpo sonda: range =0-100 m (variante n. 2) euro (millecinquecentonovantatre/00)	cadauno	1'593,00
Nr. 99 ZNP.46	Realizzazione di scogliera per ampliamento banchina per posizionamento macchine operatrici da eseguirsi con materiale inerte rinveniente dai depositi dell'AdSP e/o con materiale salpato nell'ambito dell'appalto. Dato in opera con l'utilizzo di idonei mezzi dentro e fuori acqua secondo le sagome prescritte negli elaborati grafici. Nel prezzo si intendono compensati tutti gli oneri per il carico, trasporto, stesura e posizionamento del materiale da porre in opera e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta in ogni sua parte. (variante n. 2) euro (dodici/11)	t	12,11
Nr. 100 ZNP.47	Perforazione PRINCIPALE con attrezzatura per pali ad elica continua rivestiti (Cased Augered Pile - CAP) di diametro 1000 mm, 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). (variante n. 2) euro (duecentocinque/00)	ml	205,00
Nr. 101 ZNP.47 bis V	Sovraprezzo per lavorazione su doppio turno ed in ore straordinarie per perforazione con attrezzatura per pali ad elica continua rivestiti (Cased Augered Pile - CAP) di diametro 1000 mm, 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). (variante n. 2) euro (ventiotto/90)	ml	28,90
Nr. 102 ZNP.48	Perforazione INTERMEDIA con attrezzatura per pali ad elica continua rivestiti (Cased Augered Pile - CAP) di diametro 1000 mm, 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). (variante n. 2) euro (centoundici/26)	ml	111,26
Nr. 103 ZNP.49a	RISOLUZIONE DELLE NON CONFORMITA' RELATIVE AL VERTICE C(variante n. 3) euro (unmilionesettecentonovantaunomilaseicentoquattordici/09)	a corpo	1'791'614,09
Nr. 104 ZNP.50	Fornitura di un sensore di temperatura e conducibilità (variante n. 2) euro (milleottocentosessantasei/00)	cadauno	1'866,00
Nr. 105 ZNP.51	Fornitura di un sensore di temperatura e conducibilità wiped (monitoraggi a lungo termine) (variante n. 2) euro (tremlaquattrocentoventisei/00)	cadauno	3'426,00
Nr. 106 ZNP.51a	Realizzazione celle di cumulo dei fanghi dragati, mediante l'utilizzo di elementi prefabbricati a "L" in c.a. di dimensioni H.= 1,75 e B=1,25 già utilizzati in altro appalto (" <i>Riqualificazione del molo polisettoriale di Taranto: Ammodernamento della banchina di ormeggio</i> "), forniti dall'Amministrazione appaltante. (Variante 3) euro (quarantaotto/00)	ml	48,00
Nr. 107 ZNP.52	Fornitura di un sensore di ph e potenziale redox (variante n. 2) euro (millequattrocentoottantasette/00)	cadauno	1'487,00
Nr. 108 ZNP.53	Fornitura di un sensore di ph (variante n. 2) euro (millecentoottantaotto/00)	cadauno	1'188,00
Nr. 109 ZNP.54	Fornitura di un sensore di sossigeno disciolto (ottico) (variante n. 2) euro (quattromilacentoventi quattro/00)	cadauno	4'124,00
Nr. 110 ZNP.55	Fornitura di un sensore di torbidità (ottico) (variante n. 2) euro (tremlasettecentonovantaotto/00)	cadauno	3'798,00
Nr. 111 ZNP.56	Fornitura di un sensore TOTAL ALGAE (Clorofilla & Alghe Blu-Verdi) per acque marine (variante n. 2) euro (settemilacentosei/00)	cadauno	7'106,00
Nr. 112 ZNP.57	Fornitura di un wiper centrale automatico per pulizia sensori (variante n. 2) euro (duemilaquattrocentonovantasette/00)	cadauno	2'497,00
Nr. 113 ZNP.58	Fornitura di un kit Anti-fouling composto da: gabbia in rame corpisensori, schermo protettivo in rame per sonde T/C , nastro adesivo in rame, pellicole protettive trasparenti (variante n. 2) euro (duemilatrecentonovanta/00)	cadauno	2'390,00
Nr. 114 ZNP.58 V	Selezione, carico, trasporto e messa in opera di materiale arido nella disponibilità della Stazione Appaltante euro (sei/22)	t	6,22
Nr. 115 ZNP.59	Fornitura di un adattatore USB per connessione sonda - PC (variante n. 2) euro (novecentocinquantasei/00)	cadauno	956,00

