

PIANO DI SVILUPPO E COESIONE DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

D.P.C.M. 15.10.2015

Interventi per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana dell'area di Bagnoli – Coroglio.

APPALTO MISTO DI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO, COMPRESIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI TEST DI DIMOSTRAZIONE TECNOLOGICA, OLTRE AI SERVIZI DI DIREZIONE DEI LAVORI E DI COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, AFFERENTE ALL'INTERVENTO DENOMINATO "RIMOZIONE COLMATA, BONIFICA DEGLI ARENILI EMERSI "NORD" E "SUD" E RISANAMENTO E GESTIONE DEI SEDIMENTI MARINI COMPRESI NELL'AREA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE DI BAGNOLI-COROGLIO" (NA)"

CIG: 87792756EA – CUP: C65E19000350001 – CUP: C65E19000390001



Presidenza del Consiglio dei Ministri
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO DEL GOVERNO
PER LA BONIFICA AMBIENTALE E RIGENERAZIONE URBANA
DELL'AREA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE
BAGNOLI - COROGLIO



STAZIONE APPALTANTE



Funzione Servizi di Ingegneria
Direzione Area Tecnica
Ambiente:
Ing. Edoardo Robortella Stacul

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Lorenzo MORRA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO

_PROGER S.p.A. (mandataria) _FINALCA INGEGNERIA S.r.l.
_AMBIENTE S.p.A. _3BA S.r.l.
_RINA CONSULTING S.p.A. _DHI SRL A SOCIO UNICO
_ARCADIS ITALIA S.r.l. _ASPS Servizi Archeologici s.n.c.

Coordinatore della Progettazione e Responsabile della Integrazione delle Relazioni Specialistiche PMI

_Ing. M. Balzarini (RINA)

Responsabile Paesaggio, Ambiente, Naturalizzazione, Agroalimentare, Zootecnica, Ruralità, Foreste (CAT.P.03)

_Ing. L. Rossi (ARCADIS)

Responsabile Paesaggio, Ambiente, Naturalizzazione, Agroalimentare, Zootecnica, Ruralità, Foreste (CAT.P.01)

_Ing. E. Scanferla (PROGER)

Responsabile Strutture (CAT. S.03)

_Ing. A. Tomarchio (RINA)

Archeologo

_Dott. F. Tiboni (ASPS)

Responsabile Paesaggistica

_Ing. F. Tamburini (AMBIENTE)

Responsabile Aspetti Naturalistici e S.I.A.

_Ing. L. Bertalé (ARCADIS)

Responsabile della Modellazione Numerica

_Ing. A. Pedroncini (DHI)

Responsabile Impianti (CAT. IB.06)

_Ing. G. Morlando (FINALCA)

Responsabile Acustica

_Ing. C. Di Michele (PROGER)

Responsabile Geologia

_Geol. M. Sandrucci (PROGER)

Coor. Sicurezza in fase di Progettazione

_Ing. N. Sciarra (PROGER)

BIM MANAGER

_Geom. G. Pietrolungo (PROGER)

Responsabile Rilievi

_Geol. L. Bignotti (AMBIENTE)

Responsabile Indagini

_Geol. M. Mannocci (AMBIENTE)

Resp. Test dimostrazione Tecno.

-Rimozione Sedimenti

_Geol. R. Costa (ARCADIS)

Resp. Test dimostrazione Tecno.

-Capping

_Geol. P. Mauri (AMBIENTE)

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO

Elenco prezzi e analisi prezzi

REVISIONE	DATA	AGGIORNAMENTI	DATA	NOME	FIRMA
			REDATTO	08/2023	V. Montella
			VERIFICATO	08/2023	M. Balzarini
			APPROVATO	08/2023	Ing. Edoardo Robortella Stacul
			DATA	08/2023	
			SCALA		
Rev. 0	21.07.2023	EMISSIONE			
Rev. 1	07.08.2023	AGGIORNAMENTO			
Rev. 2	-				
			CODICE FILE		
			2021E014INV-01-D-00-GE-EC-ECO-02-01		

ELENCO PREZZI

Lavori a Corpo e a Misura

OGGETTO: Rimozione della colmata a mare e bonifica dei fondali dell'area marino costiera del sito di interesse nazionale Bagnoli - Coroglio

COMMITTENTE:

Data, 04/08/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<u>VOCLA MISURA</u>			
Nr. 1 IC.27.050.01 00.b	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 121/2020 euro (nove/50)	100 kg	9,50
Nr. 2 AP.08	Fornitura e posa in cantiere di sabbia proveniente da Cave autorizzate dalle autorità competenti. Il materiale da ripascimento dovrà essere riportato sino alle aree di ripascimento ed ivi refluito e messo in sagoma secondo gli elaborati progettuali lungo la spiaggia. Il fuso granulometrico della sabbia posta in opera dovrà essere contraddistinto da un diametro medio non inferiore a 0.4 mm e comunque conforme a quanto indicato negli studi specialistici. euro (cinquantauno/29)	mc	51,29
Nr. 3 B.25.004.02	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 17 01 02 - mattoni euro (tre/22)	ql	3,22
Nr. 4 B.25.004.06	idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 02 01 - legno euro (otto/75)	ql	8,75
Nr. 5 B.25.004.08	idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 02 03 - plastica euro (dieci/48)	ql	10,48
Nr. 6 B.25.004.12	idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 03 02 - miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 euro (tre/83)	ql	3,83
Nr. 7 B.25.004.12	idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 03 02 - miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 euro (tre/83)	ql	3,83
Nr. 8 B.25.004.17	idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 04 05 - ferro e acciaio euro (sette/33)	ql	7,33
Nr. 9 B.25.004.17	idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 04 05 - ferro e acciaio euro (sette/33)	ql	7,33
Nr. 10 B.25.004.25	idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 euro (due/22)	ql	2,22
Nr. 11 B.25.004.40	idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 euro (tre/09)	ql	3,09
Nr. 12 B.25.004.40	idem c.s. ...contabilizzazione. cer 17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 euro (tre/09)	ql	3,09
Nr. 13 B.25.004.61	idem c.s. ...contabilizzazione. cer 20 02 01 - rifiuti biodegradabili euro (cinque/14)	ql	5,14
Nr. 14 B.25.005.01	Utilizzo di terre e rocce da scavo, prive di sostanze pericolose, per interventi di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, sostituzione di materiali da cava, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, previa caratterizzazione ambientale e chimico - fisica certificata, del tutto compatibile con il sito di destinazione, come disposto dalle normative vigenti. E' escluso il trasporto e la caratterizzazione da computarsi a parte. euro (tre/58)	mc	3,58
Nr. 15 CAM23_T01 .030.010.A	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni euro (sette/43)	mc	7,43
Nr. 16 CAM23_U05 .025.035.A	Tessuto multi filamento in poliestere ad alto modulo e geotessile in TNT a filo continuo di polipropilene: resistenza a trazione di 50 KN/m Tessuto multi filamento in Poliestere ad alto modulo , accoppiato ad un geotessile non tessuto della grammatura di 200 gr/mq a filo continuo Spunbonded 100% Polipropilene, agugliato meccanicamente e stabilizzato ai raggi U.V. accoppiati in modo tale da costituire un unico elemento. I materiali dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione (TD e MD) di 50 KN/m , deformazione a rottura (TD e MD) del 10% , resistenza al 5% (TD e MD) di 22 KN/m , decadimento ai raggi U.V. minore del 15% e permeabilità normale all'acqua di 55 l/mq/s euro (otto/97)	mq	8,97
Nr. 17 CAM23_U07	Sovrapprezzi per lavori marittimi Sovrapprezzi per lavori marittimi. Da eseguirsi in aree accessibili esclusivamente via mare euro (venticinque/00)	%	25,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
.050.070.A Nr. 18 M.06.002.01	Caratterizzazione ambientale di campioni di materiale (terreni, rifiuti, etc.). Analisi chimiche di laboratorio su campioni di terreno finalizzata alla determinazione di tutti gli elementi elencati nella Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del Titolo V del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. euro (ottocentocinquantasei/89)	cad	856,89
Nr. 19 M.06.003.02	Caratterizzazione ambientale di campioni di materiale (terreni, rifiuti, etc.). Analisi chimiche di laboratorio atte alla determinazione delle caratteristiche di pericolosità ed attribuzione del corretto CER per campioni di rifiuto. Il set di parametri da ricercare è quello di cui alla Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del Titolo V del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. integrata con i parametri di tabella 3 Art. 5 del D.M. 27 Settembre 2010 e l'analisi sui composti organici persistenti indicati nel regolamento (CE) 850/2004 e s.m.i. euro (novecentootto/29)	cad	908,29
Nr. 20 M.06.003.04	Caratterizzazione ambientale di campioni di materiale (terreni, rifiuti, etc.). Test di cessione e analisi dell'eluato su campioni di rifiuto atti alla definizione della corretta modalità di smaltimento o recupero del materiale analizzato. I parametri ricercati sono quelli compresi nella tabella 2, tabella 5 e tabella 6 D.M. 27 settembre 2010 e quelli compresi nella tabella di cui all'Allegato 3 D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i.. euro (duecentoottantadue/78)	cad	282,78
Nr. 21 NP FANGHI NP	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente da attività di bonifica. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 19 13 04 - fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03* euro (sedici/45)	ql	16,45
Nr. 22 NP FANGHI NP.	idem c.s. ...19 13 04 - fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03* euro (sedici/45)	ql	16,45
Nr. 23 NP FANGHI P	idem c.s. ...19 13 03* - fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose euro (quarantasei/81)	ql	46,81
Nr. 24 NP FANGHI P.	idem c.s. ...19 13 03* - fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose euro (quarantasei/81)	ql	46,81
Nr. 25 NP Rifiuti bonifica	idem c.s. ...19 13 02 - rifiuti solidi da operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01* euro (undici/39)	ql	11,39
Nr. 26 NP Rifiuti bonifica.	idem c.s. ...19 13 02 - rifiuti solidi da operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01* euro (undici/39)	ql	11,39
Nr. 27 NP.02	Bonifica in situ dei materiali scavati, mediante applicazione di tecnologia chimico-fisica basata desorbimento termico e sul soil washing, da intendersi comprensiva dei costi del trasporto a piè d'opera delle unità componenti l'impianto di trattamento debitamente autorizzato e relativi elementi di raccordo, così come meglio descritto nella Relazione Impianti, dei costi di scarico, verifica, assemblaggio/disassemblaggio, accensione/spegnimento collaudo/taratura, dei costi di gestione ordinaria/straordinaria delle componenti impiantistiche, comprensivi dei costi delle utenze e dei chemicals di processo, nonché ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita in ogni sua parte.. euro (centoventitre/72)	m3	123,72
Nr. 28 NP.02	Bonifica in situ dei materiali scavati, mediante applicazione di tecnologia chimico-fisica basata desorbimento termico e sul soil washing, da intendersi comprensiva dei costi del trasporto a piè d'opera delle unità componenti l'impianto di trattamento debitamente autorizzato e relativi elementi di raccordo, così come meglio descritto nella Relazione Impianti, dei costi di scarico, verifica, assemblaggio/disassemblaggio, accensione/spegnimento collaudo/taratura, dei costi di gestione ordinaria/straordinaria delle componenti impiantistiche, comprensivi dei costi delle utenze e dei chemicals di processo, nonché ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita in ogni sua parte.. euro (centoventitre/72)	m3	123,72
Nr. 29 NP.03	Trattamento in situ dei materiali scavati, mediante vagliatura, da intendersi comprensiva dei costi del trasporto a piè d'opera delle unità componenti l'impianto di trattamento debitamente autorizzato e relativi elementi di raccordo, così come meglio descritto nella Relazione tecnica, dei costi di scarico, verifica, assemblaggio/disassemblaggio, accensione/spegnimento collaudo/taratura, dei costi di gestione ordinaria/straordinaria delle componenti impiantistiche, comprensivi dei costi delle utenze, nonché ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita in ogni sua parte euro (sei/57)	m3	6,57
Nr. 30 NP.14	Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento e/o recupero con autocarro di qualsiasi portata e/o in modalità intermodale di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, oltre i 200 km di distanza dal sito di produzione, compreso il carico e lo scarico dei materiali ed il ritorno a vuoto, escluso oneri di conferimento/smaltimento euro (quarantacinque/60)	t	45,60
Nr. 31 NP.14.	idem c.s. ...oneri di conferimento/smaltimento euro (quarantacinque/60)	t	45,60
Nr. 32 NP.15	Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento e/o recupero con autocarro di qualsiasi portata e/o in modalità intermodale di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, tra i 100 km e 200 km di distanza dal sito di produzione, compreso il carico e lo scarico dei materiali ed il ritorno a vuoto, escluso oneri di conferimento/smaltimento euro (ventitre/91)	t	23,91

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<u>VOCLA CORPO</u>			
Nr. 38 001.001.001	MICROCELLA ARENILE NORD - Macrozona 1 - Arenile Nord - Indagine di caratterizzazione preliminare degli arenili euro (settantaduemilatrecentosessantaquattro/92)	aliquota %	72'364,92 (0,043%)
Nr. 39 001.001.005	MICROCELLA ARENILE NORD - Macrozona 1 - Arenile Nord - Demolizioni Finiture euro (millecentosettantasei/00)	aliquota %	1'176,00 (0,001%)
Nr. 40 001.001.007	MICROCELLA ARENILE NORD - Macrozona 1 - Arenile Nord - Demolizioni Muratura euro (cinquantaduemilasettecentosei/70)	aliquota %	52'706,70 (0,031%)
Nr. 41 001.001.009	MICROCELLA ARENILE NORD - Macrozona 1 - Arenile Nord - Demolizioni Scogliere euro (duemilionicinquecentotrentaquattromilacinquecentoventicinque/20)	aliquota %	2'534'525,20 (1,501%)
Nr. 42 001.001.012	MICROCELLA ARENILE NORD - Macrozona 1 - Arenile Nord - Escavo a terra euro (ottantamiladuecentotrentasei/80)	aliquota %	80'236,80 (0,048%)
Nr. 43 001.001.013	MICROCELLA ARENILE NORD - Macrozona 1 - Arenile Nord - Scavo riporto di colmata - zona insatura euro (ottantasettemilaottocento/00)	aliquota %	87'808,00 (0,052%)
Nr. 44 001.001.017	MICROCELLA ARENILE NORD - Macrozona 1 - Arenile Nord - Analisi per definizione destino dei materiali euro (diciannovemilacentotto/71)	aliquota %	19'108,71 (0,011%)
Nr. 45 001.002.015	MICROCELLA ARENILE NORD - Macrozona 2 - Sedimenti marini arenile Nord - Dragaggio euro (tremilionitrecentocinquantaquattromilaquattrocentootanta/00)	aliquota %	3'354'480,00 (1,987%)
Nr. 46 001.002.016	MICROCELLA ARENILE NORD - Macrozona 2 - Sedimenti marini arenile Nord - Escavo a mare euro (duemilionicinquecentonovantacinquemilanovecentonovantaquattro/80)	aliquota %	2'595'994,80 (1,537%)
Nr. 47 001.002.017	MICROCELLA ARENILE NORD - Macrozona 2 - Sedimenti marini arenile Nord - Analisi per definizione destino dei materiali euro (quarantaunomilacentotrenta/72)	aliquota %	41'130,72 (0,024%)
Nr. 48 001.002.029	MICROCELLA ARENILE NORD - Macrozona 2 - Sedimenti marini arenile Nord - Scogliera sommersa euro (tremilioniquattrocentotredicimiladuecentosessantatre/57)	aliquota %	3'413'263,57 (2,021%)
Nr. 49 001.002.030	MICROCELLA ARENILE NORD - Macrozona 2 - Sedimenti marini arenile Nord - Pennello Nord euro (unmilioneinquecentosettantaunomilacinquecentotrentauno/89)	aliquota %	1'571'531,89 (0,931%)
Nr. 50 001.002.033	MICROCELLA ARENILE NORD - Macrozona 2 - Sedimenti marini arenile Nord - Capping euro (settemilionitrecentotrentaottomilaquattrocentosettanta/90)	aliquota %	7'338'470,90 (4,346%)
Nr. 51 002.003.002	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Bonifica scogliera euro (centoundicimilaseicentonovantaotto/72)	aliquota %	111'698,72 (0,066%)
Nr. 52 002.003.003	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Demolizioni Opere in c.a. euro (tremilioniottocentocinquantamilasettecentocinquantaotto/74)	aliquota %	3'850'758,74 (2,281%)
Nr. 53 002.003.004	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Demolizioni Opere in ferro euro (unmilionequattrocentocinquantaquattromilanovecentootto/00)	aliquota %	1'454'908,00 (0,862%)
Nr. 54 002.003.005	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Demolizioni Finiture euro (duecentosettantanovemilacentoottantaotto/20)	aliquota %	279'188,20 (0,165%)
Nr. 55 002.003.006	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Demolizioni Tubazioni euro (seicentoquarantaottomilacinquecentocinquantacinque/00)	aliquota %	648'555,00 (0,384%)

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 56 002.003.007	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Demolizioni Muratura euro (ventiottomiladuecentoquaranta/38)	aliquota	% 28'240,38 (0,017%)
Nr. 57 002.003.008	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Demolizioni Impermeabilizzazioni euro (unmilionetrecentoventiquattromilacinquecentoquarantadue/24)	aliquota	% 1'324'542,24 (0,784%)
Nr. 58 002.003.009	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Demolizioni Scogliere euro (duemilionitrecentocinquantaunomilaottocentoottantauno/60)	aliquota	% 2'351'881,60 (1,393%)
Nr. 59 002.003.010	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Frantumazione materiali da demolizione euro (cinquecentosettantatremilaquattrocentocinquantaquattro/89)	aliquota	% 573'454,89 (0,340%)
Nr. 60 002.003.011	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Indagine di caratterizzazione in banco della colmata euro (seicentodiciannovemiladuecentoottantacinque/00)	aliquota	% 619'285,00 (0,367%)
Nr. 61 002.003.013	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Scavo riporto di colmata - zona insatura euro (tremilionioctocentodiciassettemilaquattrocentootto/00)	aliquota	% 3'817'408,00 (2,261%)
Nr. 62 002.003.014	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Scavo riporto di colmata - zona satura euro (tremilionisettecentoottantaunomilaseicentoquattro/00)	aliquota	% 3'781'604,00 (2,240%)
Nr. 63 002.003.017	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Analisi per definizione destino dei materiali euro (centonovantaquattromilaottocentoottantatre/57)	aliquota	% 194'883,57 (0,115%)
Nr. 64 002.003.018	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Movimentazione dei materiali conformi ab origine euro (quattromilionisettecentoquarantaottomiladuecentoquattordici/43)	aliquota	% 4'748'214,43 (2,812%)
Nr. 65 002.003.032	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 1 - Colmata - Strutture euro (tremilionisettecentosettantamilaseicentotredici/60)	aliquota	% 3'770'613,60 (2,233%)
Nr. 66 002.004.003	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 2 - Sedimenti marini colmata - Demolizioni Opere in c.a. euro (ottomilionitrecentoottantaduemilaottocentoquarantanove/86)	aliquota	% 8'382'849,86 (4,965%)
Nr. 67 002.004.004	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 2 - Sedimenti marini colmata - Demolizioni Opere in ferro euro (seicentoottantaseimilaventuno/48)	aliquota	% 686'021,48 (0,406%)
Nr. 68 002.004.005	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 2 - Sedimenti marini colmata - Demolizioni Finiture euro (settantasettemilatrecento/45)	aliquota	% 77'300,45 (0,046%)
Nr. 69 002.004.015	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 2 - Sedimenti marini colmata - Dragaggio euro (ventimilionisettecentosettantanovemilacentoquaranta/00)	aliquota	% 20'779'140,00 (12,306%)
Nr. 70 002.004.016	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 2 - Sedimenti marini colmata - Escavo a mare euro (novemilionicentosessantaduemilasettecento/00)	aliquota	% 9'162'700,00 (5,426%)
Nr. 71 002.004.017	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 2 - Sedimenti marini colmata - Analisi per definizione destino dei materiali euro (duecentosettemilatrecentosessantasette/38)	aliquota	% 207'367,38 (0,123%)
Nr. 72 002.004.029	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 2 - Sedimenti marini colmata - Scogliera sommersa euro (diecimilionicentosettantanovemilaottanta/18)	aliquota	% 10'179'080,18 (6,028%)
Nr. 73 002.004.033	MACROCELLA COLMATA - Macrozona 2 - Sedimenti marini colmata - Capping euro (quarantaseimilionitrecentounomilaquattordici/75)	aliquota	% 46'301'014,75 (27,421%)
Nr. 74	MICROCELLA ARENILE SUD - Macrozona 1 - Arenile Sud - Indagine di caratterizzazione preliminare degli arenili		

COMMITTENTE:

Articolo	Descrizione					
AP.01	Mod-demob della draga con benna ambientale (benna mordente bivalve ermetica) montata su motopontone, per l'esecuzione del dragaggio, comprensivo di equipaggio e ogni altro onere occorrente					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
Manuale CIRIA	Mob-demob	1	settimane	2,00	115 222,64	230 445,28
A	Sommano					230 445,28
2	Spese Generali		%		15,00%	34 566,79
B	Sommano (A+2)					265 012,07
3	Utili Impresa		%		10,00%	26 501,21
C	Sommano (B+3)					291 513,28
4	Arrotondamento (+/-)					0,00
5	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+4)		a corpo			291 513,28

Articolo	Descrizione					
AP.02	Indennizzo giorni di stand-by della draga con benna ambientale (benna mordente bivalve ermetica) montata su motopontone. Lo stand-by è stimato pari al 25% della durata dell'intervento di dragaggio, comprensivo di equipaggio e ogni altro onere occorrente					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
Manuale CIRIA	Stand-by	1	a corpo	1,00	258 839,28	258 839,28
A	Sommano					258 839,28
2	Spese Generali		%		15,00%	38 825,89
B	Sommano (A+2)					297 665,17
3	Utili Impresa		%		10,00%	29 766,52
C	Sommano (B+3)					327 431,69
4	Arrotondamento (+/-)					0,00
5	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+4)		a corpo			327 431,69

Articolo	Descrizione					
AP.07	Caratterizzazione in banco dei riporti insaturi della colmata: realizzazione del saggio esplorativo con escavatore e prelievo di campioni da parte di Tecnico di laboratorio					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
CAM23_AT.E.01.006	Escavatore idraulico cingolato o gommato da 160 a 190 q.li	1	ora	0,02	68,40	1,19
2	Manodopera					
CAM23_RU.E.001.002	Operai edili - Operaio qualificato	1	ora	0,25	27,84	6,96
CAM23_RU.E.001.003	Operai edili - Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	1	ora	0,25	29,94	7,49
A	Sommano (1+2)					15,63
3	Spese Generali		%		15,00%	2,34
B	Sommano (A+3)					17,98
4	Utili Impresa		%		10,00%	1,80
C	Sommano (B+4)					19,78
5	Arrotondamento (+/-)					0,00
6	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+5)		mc			19,78

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.08

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Fornitura e posa in cantiere di sabbia proveniente da Cave autorizzate dalle autorità competenti. Il materiale da ripascimento dovrà essere riportato sino alle aree di ripascimento ed ivi refluito e messo in sagoma secondo gli elaborati progettuali lungo la spiaggia. Il fuso granulometrico della sabbia posta in opera dovrà essere contraddistinto da un diametro medio non inferiore a 0.4 mm e comunque conforme a quanto indicato negli studi specialistici.					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Sabbia da cava	mc	1	€ 35,00	€ 35,00	68,61
•	NOLI E TRASPORTI					
	CAM23_AT.E.01.003 - Autocarro da 15 mc (distanza minima cava 98km - tempistica stimata 2 h)	h	0,13333	€ 87,42136	€ 11,66	22,85
	CAM23_AT.E.01.005 - Escavatore idraulico cingolato o gommato da 100 a 140 q.li	ora	0,0167	€ 60,24467	€ 1,00	1,97
•	SPESE GENERALI (17%)				€ 1,90	3,72
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 1,46	2,85
					Importo totale dell'analisi € 51,02	
					Prezzo di applicazione (Euro/mc) € 51,02	100,00

APPALTO MISTO DI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO, COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI TEST DI DIMOSTRAZIONE TECNOLOGICA, OLTRE AI SERVIZI DI DIREZIONE DEI LAVORI E DI COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, AFFERENTE ALL'INTERVENTO DENOMINATO "RIMOZIONE COLMATA, BONIFICA DEGLI ARENILI EMERSI "NORD" E "SUD" E RISANAMENTO E GESTIONE DEI SEDIMENTI MARINI COMPRESI NELL'AREA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE DI BAGNOLI-COROGLIO" (NA)"

CIG: 87792756EA - CUP: C65E19000350001 - CUP: C65E19000390001

Analisi di prezzi

Articolo	Descrizione						
NP.SIC.001	<p>Lavaruote con impianto di chiarificazione per il riciclo delle acque mod. clean® 800C.VT35.VTCF35800 o similari formato da: Pista Lavaruote: Lunghezza pista di lavaggio ≈4.000+4.000 mm; Larghezza interna pista di lavaggio ≈2.900 – 3.300 mm; Pista di lavaggio alta ≈ 355 mm; Carico massimo per asse ≈10 Ton; Vasca primaria in acciaio zincato a caldo da ≈ 4,5+4,5 m³ sotto il Lavaruote; Altezza Lavaruote con Pannellatura anti-spruzzi h circa 165 cm, "variabile"; Collettori di lavaggio laterale destro e sinistro con 24 tubazioni verticali in acciaio zincato Ø 1"; Skid per il passaggio dei mezzi in carpenteria pesante ZINCATO A CALDO e completo di tutti gli accessori; Pista di lavaggio composta da profili ANGOLARI e TUBOLARI in acciaio ad alta resistenza e spessore, progettati per favorire la separazione e distacco dei residui e il lavaggio delle ruote; Collettori Lavaruote costruiti con tubazioni in acciaio ad Alta Resistenza diametro 108 mm, spessore 10 mm; 352 Ugelli di lavaggio) a ventaglio e intercambiabili, posizionati in zone protette dal passaggio dei mezzi", Ø 3/8"; Parziale svuotamento dei collettori di lavaggio verticali e orizzontali per protezione dal gelo. Quadro elettrico per la gestione generale delle utenze e dei tempi di lavaggio: Armadio in acciaio inox Aisi 304; Protezione IP56; Pensilina protettiva. Sistema di attivazione in automatico, semaforo e segnaletica: kit fotocellula in ingresso ed in uscita per spegnimento senza timer; semaforo per indicazione stato impianto (verde disponibile, rosso NON disponibile); quattro cartelli indicazioni, obbligo e divieti installati da entrambi i lati della pista di lavaggio; Monitor TOUCH SCREEN con SINOTTICO e PLC per gestire e controllare il buon funzionamento della macchina. Tempi di lavaggio impostabili; Controllo fasi e Controllo Termiche; Registrazione n° Lavaggi; Controllo livelli acqua e flocculante; Attivazione del ciclo invernale per evitare il congelamento delle tubazioni, possibilità di esclusione di qualche utenza nel caso di livelli bassi di sporcizia o nel caso di danneggiamento ai collettori laterali. Una vasca di chiarificazione mod. VT35.800 per il riutilizzo delle acque di lavaggio, composto da: n°01 vasca a sezione trapezoidale con capacità 35 m³; n°02 vani separati e due paratie con funzioni di dissabbiatura, flocculazione ed accumulo acque chiarificate; n°01 griglia amovibile con maglia mm 8x8 per intercettare i solidi galleggianti così da limitare l'occlusione degli ugelli; n°01 valvola a galleggiante per riempimento vasca in automatico Ø 1-1/4"; (opzionale elettrovalvola); n°02 valvole di scarico vasca diametro 2" in ottone; n°01 redler per estrazione dei fanghi sedimentati composto da: struttura di supporto in travatura HEA; pale raschiatrici ad inclinazione variabile dim. 800x100 mm in gomma rinforzata con 4 strati di tela; catena per trasportatori raschianti passo 100 mm, ruote di traino e rinvio in acciaio temprato; sistema anti grippaggio catena; motoriduttore di marca primaria con potenza 1,10KW; protezione Vasca: Verniciatura Epossidica e Poliuretanic; dimensioni: lunghezza circa 10-12 metri; larghezza circa 2,2 metri; altezza circa 2,0 ÷ 2,5 metri. Un impianto CHIMICO FISICO mod. VTCF35.800 con capacità di chiarificazione fino a 80-100m³/h, composto da: n°01 vasca a sezione TRAPEZOIDALE con capacità 35 m³; n°01 struttura in acciaio verniciato per il contenimento dei pacchi lamellari e mixer motorizzati per ottimizzazione della flocculazione. Canaletta a profilo Thompson per ottimizzare lo stramazzo dell'acqua chiarificata; pacchi lamellari in PVC con inclinazione 60° passo 80 mm con dim. 4.800x1.900x800 mm; n°01 valvole di scarico vasca diametro 2" in ottone; n°01 redler per estrazione dei fanghi sedimentati composto da: o struttura di supporto in travatura HEA; pale raschiatrici ad inclinazione variabile dim. 800x100 mm in gomma rinforzata con 4 strati di tela; catena per trasportatori raschianti passo 100 mm, ruote di traino e rinvio in acciaio temprato; sistema anti grippaggio catena; motoriduttore di marca primaria con potenza 1,10KW; protezione Vasca: Verniciatura Epossidica e Poliuretanic; dimensioni: lunghezza circa 10-12 metri; larghezza circa 2,2 metri; altezza circa 2,0 ÷ 2,5 metri. Stazione di stoccaggio e dosaggio flocculante, completa di: pompa dosatrice a pistoni con regolazione e visualizzazione; corpo e testa in ACCIAIO AISI 316; Portata 10÷80 litri ora; potenza 0,25 KW; mixer di contatto acque reflue – flocculante; serbatoio con 250 litri di prodotto flocculante allestito con galleggiante di sicurezza. Box prefabbricato coibentato per la protezione di: Quadro elettrico; serbatoio acqua/sanificante; Specifiche tecniche: Telaio in lamiera zincata verniciata a forno Sp. 20/10; 40 mm di isolamento poliuretanic sulle pareti e in copertura; Pavimento coibentato e rinforzato di 18 mm di spessore in pannelli di truccolare idrofobo ricoperto da lamina in PVC; Porta in alluminio finestrata e con serratura a chiave; Luce interna, due prese di corrente interne. Dimensioni: mm 2.400 x 1.200 x h2.000. Elettropompa per il RILANCIO delle acque reflue verso la vasca di chiarificazione per il riciclo delle acque di lavaggio: elettropompa idonea per acque cariche di solidi sospesi, fanghi, sabbie; potenza ≈ 6,3/5,5 KW; portata totale ≈ 1.800 lt/min.; kit tubazioni flessibili e connettori sferici (lungh. massima 6 metri); telaio di supporto ed accoppiamenti idraulici; Elettropompa per il LAVAGGIO, posizionata nel vano di accumulo della vasca di chiarificazione: alimentazione collettori di lavaggio battistrada e collettori di lavaggio laterali; potenza ≈ 8,6/7,5 KW; portata totale ≈ 2.300 lt/min.; kit tubazioni flessibili (max 6 metri) e connettori sferici; gruppi filtrazione di sgrassatura integrato sulle pompe. Elettropompe per il travaso delle acque da depurare tra le due vasche di chiarificazione: elettropompa idonea per acque cariche di solidi sospesi, fanghi, sabbie; potenza ≈ 2,76/2,2 KW; portata totale ≈ 1.300 lt/min.; kit tubazioni flessibili e connettori sferici; telaio di supporto ed accoppiamenti idraulici; Filtro a cestello per evitare l'otturazione degli ugelli di lavaggio; due Attacchi Clamp da 3"; un attacco Clamp da 4"; due manometri di lettura differenziale; filtri lavabili in rete metallica da 300 micron; una valvola di scarico DN25. N. 4 Rampe in acciaio zincato a caldo complete di guidaruote. Sistema di TRATTAMENTO di CHIARIFICAZIONE CHIMICO FISICO "BASE" delle acque provenienti dal Lavaruote. Comprensivo di trasporto, montaggio, collaudo e training.</p>						
	N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
	1	Noleggi e trasporti					
	1,1	Autocarro con gru	1	ora	8,00	96,65	773,20
	1,2	Trasporto in cantiere, imballo, carico e scarico valore	1	a corpo	1,00	4 000,00	4 000,00
	2	Materiali					
	2,1	Lavaruote mod. clean® 800C.VT35.VTCF35800 o similari come da descrizione. Comprensivo di collaudo e training.	1	a corpo	1,00	156 500,00	156 500,00
	2,2	N. 4 Rampe in acciaio zincato a caldo complete di guidaruote.	1	a corpo	1,00	7 500,00	7 500,00
	2,3	Sistema di TRATTAMENTO di CHIARIFICAZIONE CHIMICO FISICO "BASE" delle acque provenienti dal Lavaruote.	1	a corpo	1,00	36 000,00	36 000,00
	3	Manodopera					
3,1	Operai edili - Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	1	ora	8,00	29,94	239,52	
3,2	Operai edili - Operaio comune	1	ora	8,00	25,09	200,72	
3,3	Operai edili - Operaio qualificato	1	ora	8,00	27,84	222,72	

A	Sommano (1+2+3)					205 436,16
4	Spese Generali		%		15,00%	30 815,42
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	616,31
B	Sommano (A+4)					236 251,58
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					236 251,58
6	Arrotondamento (+/-)					0,02

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		cad			236 251,60
----------	-------------------------------------	--	------------	--	--	-------------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.002	Lavaruote con Impianto di chiarificazione per il riciclo delle acque mod. clean® 800C.VT35.VTCF35800 come da voce precedente. Spostamento nell'ambito del cantiere.					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1	Autocarro diportata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	1	ora	8,00	70,11	560,88
1,2	Spostamento nell'ambito del cantiere	1	a corpo	1,00	3 000,00	3 000,00
2	Materiali					
2,1	Lavaruote mod. clean® 800C.VT35.VTCF35800 o similari come da descrizione.	1	a corpo	1,00		0,00
3	Manodopera					
3,1	Operai edili - Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	1	ora	8,00	29,94	239,52
3,2	Operai edili - Operaio comune	1	ora	8,00	25,09	200,72
3,3	Operai edili - Operaio qualificato	1	ora	8,00	27,84	222,72
A	Sommano (1+2+3)					4 223,84
4	Spese Generali		%		15,00%	633,58
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	12,67
B	Sommano (A+4)					4 857,42
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					4 857,42
6	Arrotondamento (+/-)					-0,02

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		cad			4 857,40
----------	-------------------------------------	--	------------	--	--	-----------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.003	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. rif. Puglia 2022 - OM.002.001					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		mq			1,63
----------	-------------------------------------	--	-----------	--	--	-------------

Articolo	Descrizione
----------	-------------

NP.SIC.004	Fornitura e posa in opera di boe cilindriche per segnalazione, ormeggio e delimitazione di canali e bacini con guscio in resina e riempimento in poliuretano espanso e tubo centrale in acciaio zincato a caldo con anelli di estremità per ancoraggio e ormeggio. Sono compresi il sistema di ormeggio a corpo morto, il trasporto, la posa con utilizzo di mezzi nautici, la verifica con personale subacqueo. È esclusa la catena di ormeggio. Galleggiamento netto 350 kg. Rif.FVG 2023 - 14.9.XN5.03.A					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		cad			2 478,61
----------	-------------------------------------	--	------------	--	--	-----------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.005	MOVIERE Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale a senso unico alternato o di entrata /uscita di mezzi in cantiere o comunque di mantenere sgombrato il raggio d'azione dei mezzi operativi, inclusi gli oneri per l'utilizzo di palette, bandiere, spade luminose per segnalazioni in notturno e apparati ricetrasmittenti. Rif.ANAS 2023					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1	Trasporto in cantiere, imballo, carico e scarico 3% valore	1	%	3%	7,95	0,24
1,2						
2	Materiali					
2,1	palette, bandiere di segnalazione, ecc.	1	cad	1,00	7,95	7,95
3	Manodopera					
3,1	Operai edili - Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	1	ora		29,94	0,00
3,2	Operai edili - Operaio comune	1	ora	1,00	25,09	25,09
3,3	Operai edili - Operaio qualificato	1	ora		27,84	0,00
A	Sommano (1+2+3)					33,28
4	Spese Generali		%		15,00%	4,99
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,10
B	Sommano (A+4)					38,27
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					38,27
6	Arrotondamento (+/-)					0,03

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		ora			38,30
----------	-------------------------------------	--	------------	--	--	--------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.006	Disponibilità di apparecchi ricetrasmittitori della potenza di circa W 5 mantenuti in condizione di utilizzo. Nolo per ogni mese o frazione. Rif.Lazio 2023 - S01.04.004.11					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00

4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		coppia/mese			16,39
----------	-------------------------------------	--	--------------------	--	--	--------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.007	Fonitura di sistema di abbattimento polvere tipo GENERAC DF7500 MPT DUST FIGHTER dotato di motore da 17 KW alimentato a Diesel, con una copertura massima orizzontale di 40 m. Fornito di: - Serbatoio da 2000 litri, 100% acciaio inossidabile; - Gruppo elettrogeno integrato da 17 kW; - Completo di 4 ruote, gancio di traino e tasche per carrelli elevatori; - Pannello di controllo integrato; - 2 pompe booster con giranti periferiche; - Flussometro per la protezione della pompa; - Manometro per lettura pressione in uscita outlet; - Corona in acciaio inossidabile con ugelli; - 4 stabilizzatori regolabili in altezza; - Ribaltamento elettrico; - Telecomando controllo remoto; - Sistema di oscillazione automatico.					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1	Trasporto in cantiere, imballo, carico e scarico 3% valore	1	cad	1	499,00	499,00
1,2						
2	Materiali					
2,1	Cannone ad acqua tipo GENERAC DF 7500 MPT della DUST FIGHTER SISTEMA DI ABBATTIMENTO POLVERI	1	cad	1,00	35 882,30	35 882,30
3	Manodopera					
3,1	Operai edili - Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	1	ora		29,94	0,00
3,2	Operai edili - Operaio comune	1	ora		25,09	0,00
3,3	Operai edili - Operaio qualificato	1	ora		27,84	0,00
A	Sommano (1+2+3)					36 381,30
4	Spese Generali		%		15,00%	5 457,20
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	109,14
B	Sommano (A+4)					41 838,50
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					41 838,50
6	Arrotondamento (+/-)					0,02

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		cad			41 838,52
----------	-------------------------------------	--	------------	--	--	------------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.008	Sommozzatore, compreso l'utilizzo della necessaria attrezzatura. (valutazione minima 4 ore, se non già in attività nel cantiere) per interventi svolti in osservanza delle norme UNI vigenti in materia di sicurezza e tutela della salute in attività subacquee e iperbariche professionali a servizio dell'industria. NB. Il sommozzatore non opera mai da solo ma sempre con barca appoggio con pilota e tre addetti, il tutto escluso dal presente prezzo. Rif.Liguria 2023 - RU.M01.M01.100					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00

5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		ora			59,51
---	------------------------------	--	-----	--	--	-------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.009	Barca con motore fuoribordo di potenza 30 kW, con dotazioni regolamentari per 3 persone, anello di salvataggio e fune di recupero da 10 m, gancio montato su pertica, remi e carburante. Rif.FVG 2023 - B1.1.035.15					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		h			66,18
---	------------------------------	--	---	--	--	-------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.010	Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata e rete di plastica stampata. Compreso il fissaggio delle reti al telaio e lo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte . Nolo primo mese. Rif.FVG 2023 - 99.1.AH2.05.A					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		mq			9,03
---	------------------------------	--	----	--	--	------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.011	Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata e rete di plastica stampata. Compreso il fissaggio delle reti al telaio e lo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Nolo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo. Rif.FVG 2023 - 99.1.AH2.05.B					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					

2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					
7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		mq/mese			2,97

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.012	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo 5 posti. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione. Rif.Lazio 2023 - S01.01.002.04.a					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					
7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		addetto			51,26

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.013	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo 5 posti. Nolo per ogni mese successivo o frazione. Rif.Lazio 2023 - S01.01.002.04.b					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					
7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		addetto/mese			1,68

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.014	Predisposizione di locale ad uso refettorio provvisto di tavoli e sedie, minimo 5 posti. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione. Rif.Lazio 2023 - S01.01.002.05.a					

N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		adetto			14,04
----------	-------------------------------------	--	---------------	--	--	--------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.015	Predisposizione di locale ad uso refettorio provvisto di tavoli e sedie, minimo 5 posti. Nolo per ogni mese successivo o frazione. Rif.Lazio 2023 - S01.01.002.05.b					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		adetto/mese			1,40
----------	-------------------------------------	--	--------------------	--	--	-------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.016	Predisposizione di locale uso ufficio, provvisto di scrivania con cassetiera, poltroncina, due sedie, armadi, tavolino, armadietto doppio, lampada da tavolo. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione. Rif.Lazio 2023 - S01.01.002.10.a					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		adetto			141,76
----------	-------------------------------------	--	---------------	--	--	---------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.017	Predisposizione di locale uso ufficio, provvisto di scrivania con cassetiera, poltroncina, due sedie, armadi, tavolino, armadietto doppio, lampada da tavolo. Nolo per ogni mese successivo o frazione. Rif.Lazio 2023 - S01.01.002.10.b					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		addetto/mese			13,21
----------	-------------------------------------	--	---------------------	--	--	--------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.018	Fornitura e posa in opera di impianto di nebulizzazione completo da 40 ugelli per 29,25 metri lineari, il kit e fonito di: n. 1 pompa assiale a tre pistoni 2l/min. Telaio in acciaio verniciato Valvola di by-pass Elettrovalvola b.p. 230V-50/60Hz, ingresso acqua ed elettrovalvola a.p. 230V-50Hz per depressurizzazione linea. Quadro elettrico completo di: interruttore termico ON/OFF, scheda elettronica per la gestione del sistema antigoccia e temporizzatore. Ingresso Slip-Lock ø9,6mm ed uscita Slip-Lock ø6,35mm. Pressostato a.p. per mancanza acqua e rottura tubo. Dimensioni LxPxH: 600 x 300 x 300mm; n. 2 Tubo a.p. in poliammide ø6,35mm, nero, rotolo da 5 m; n. 39 Pezzi di tubo in acciaio inox AISI 304 ø6,35mm - 750 mm; n. 39 Raccordi rapido Slip-Lock portaugello, dritto, in ottone nichelato, ø6,35mm; n. 1 Raccordo rapido Slip-Lock portaugello, fine linea, in ottone nichelato, ø6,35mm; n. 40 Ugelli nebulizzanti pulibili in acciaio inox AISI 303, completo di valvola antigoccia, filetto 10/24UNC/2A, fattore di portata 015; n. 51 Passatubo inox gommato per fissaggio tubo poliammide e tubo in acciaio inox AISI 304 ø6,35mm; n. 1 Pinza troncatubi per tubo poliammide ø2-12mm; n. 1 Kit ingresso acqua 5" completo di stabilizzatore di pressione, staffa supporto, tubo collegamento, cartuccia da 5mcr e cartucce di ricambio (5pz). Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1	Trasporto in cantiere, imballo, carico e scarico 3% valore	1	%	3%	2 750,00	82,50
1,2						
2	Materiali					
2,1	Impianto di nebulizzazione antipolvere da cantiere	1	cad	1,00	2 750,00	2 750,00
3	Manodopera					
3,1	Operai edili - Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	1	ora		29,94	0,00
3,2	Operai edili - Operaio comune	1	ora	2,60	25,09	65,23
3,3	Operai edili - Operaio qualificato	1	ora	2,60	27,84	72,38
A	Sommano (1+2+3)					2 970,12
4	Spese Generali		%		15,00%	445,52
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	8,91
B	Sommano (A+4)					3 415,64
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					3 415,64
6	Arrotondamento (+/-)					0,01

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		cad			3 415,65
----------	-------------------------------------	--	------------	--	--	-----------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.019	Impianto di terra per cantiere da kW 50, costituito da conduttore di terra in rame isolato interrato sez. mm ² 25 lunghezza m 30 e due dispersori in acciaio zincato ø mm 20, lunghezza m 1,50 e dieci capicorda. Fornitura e posa in opera. Rif Lazio 2023 - S01.03.001.03					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						

2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		cad			688,13
----------	-------------------------------------	--	------------	--	--	---------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.020	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere ed il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice o per specifiche esigenze individuate dal coordinatore. Costo medio pro - capite per ogni riunione. Rif Lazio 2023 - S01.05.008					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1	Trasporto in cantiere, imballo, carico e scarico 3% valore	1	%	3%	2 750,00	82,50
1,2						
2	Materiali					
2,1	Impianto di nebulizzazione antipolvere da cantiere	1	cad	1,00	2 750,00	2 750,00
3	Manodopera					
3,1	Operai edili - Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	1	ora		29,94	0,00
3,2	Operai edili - Operaio comune	1	ora	2,60	25,09	65,23
3,3	Operai edili - Operaio qualificato	1	ora	2,60	27,84	72,38
A	Sommano (1+2+3)					2 970,12
4	Spese Generali		%		15,00%	445,52
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	8,91
B	Sommano (A+4)					3 415,64
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					3 415,64
6	Arrotondamento (+/-)					0,01

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		pro capite			206,31
----------	-------------------------------------	--	-------------------	--	--	---------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.021	INFORMAZIONE Ai lavoratori per ogni singola fase lavorativa prevedibile. COSTO ORARIO DI OGNI LAVORATORE. Rif Anas 2023					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
1,2						
2	Materiali					
2,1	INFORMAZIONE Ai lavoratori per ogni singola fase lavorativa prevedibile.	1	ora	1,00	24,12	24,12
3	Manodopera					
3,1	Costo orario professionisti	1	ora	0,10	96,53	9,65
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					33,77
4	Spese Generali		%		15,00%	5,07
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,10
B	Sommano (A+4)					38,84
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					38,84
6	Arrotondamento (+/-)					0,01

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		ora			38,85
----------	-------------------------------------	--	------------	--	--	--------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.022	Verifica luoghi di lavoro dopo eventi meteorici avversi.					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1	Costo orario professionisti	1	ora	0,40	96,53	38,61
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					38,61
4	Spese Generali		%		15,00%	5,79
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,12
B	Sommano (A+4)					44,40
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					44,40
6	Arrotondamento (+/-)					

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		ora			44,40
----------	-------------------------------------	--	------------	--	--	--------------

Articolo	Descrizione					
NP.SIC.023	Transenna modulare, per delimitazione provvisoria di zone di lavoro, costituita da struttura principale in tubolare di ferro, Ø cm 3,3, e barre verticali in tondino, Ø cm 0,8, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento. Altezza cm 111. Modulo di lunghezza pari a cm 200. Nolo per ogni mese o frazione. rif. Laz. 2023 - S01.01.001.19.a					
N.	Elementi dell'analisi	P.U.	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Importo totale (€)
1	Noleggi e trasporti					
1,1						
2	Materiali					
2,1						
3	Manodopera					
3,1						
3,2						
3,3						
A	Sommano (1+2+3)					0,00
4	Spese Generali		%		15,00%	0,00
	di cui oneri per la sicurezza		%		2,00%	0,00
B	Sommano (A+4)					0,00
5	Utili Impresa		%		0,00%	0,00
C	Sommano (B+5)					0,00
6	Arrotondamento (+/-)					

7	PREZZO DI APPLICAZIONE (C+6)		cad			2,94
----------	-------------------------------------	--	------------	--	--	-------------

ANALISI PREZZI UNITARI

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE
CAMPANIA	NAPOLI	Napoli
Codice articolo	A.P.01	

Descrizione voce
 Fornitura e posa in opera di sabbia per la formazione degli strati di capping sottostanti e sovrastanti i materassini passivi e reattivi

Opere e Provviste necessarie alla formazione del prezzo		Lavorazione	Numero di	Unità di	Quantità	Prezzo	Importo	Incidenza sul prezzo
Riferimento ¹	RISORSE UMANE (Manodopera)²			gg				
				h				
				h				
				h				
	Totale		0				€ -	0,00%
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Manodopera"</i>			%	90,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	0,00%			
Riferimento ¹	PRODOTTI DA COSTRUZIONE, FORNITURE, MATERIALI DI CONSUMO³							
	sabbia			mc	2000,00	€ 51,00	€ 102.000,00	
	Totale						€ 102.000,00	64,07%
Riferimento ¹	ATTREZZATURE							
	MOB/DEMOB attrezzature			corpo	1,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00	
						€ -	€ -	
	Totale						€ 8.000,00	5,02%
Riferimento ¹	MANUTENZIONE ED ASSICURAZIONE⁴							
				n.	0,00		€ -	
							€ -	
	Totale						€ -	0,00%
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Manutenzione"</i>			%	50,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	0,00%			
Riferimento ¹	NOLI A CALDO E TRASPORTI⁵							
	Split hopper barge	posa materiale		gg	3,00	€ 10.400,00	€ 31.200,00	
	Rimorchiatore con plough per spianamento			gg	3,00	€ 6.000,00	€ 18.000,00	
	servizio di caricamento sabbia in porto			mc	1,00	€ 10,00	€ 10,00	
							€ -	
	Totale						€ 49.210,00	30,91%
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Noli e Trasporti"</i>			%	30,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	9,27%			
Riferimento ¹	FORNITURE IN OPERA⁶							
				corpo			€ -	
						€ -	€ -	
	Totale						€ -	0,00%
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Forniture in opera"</i>			%	0,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	0,00%			
Riferimento ¹	NOLI A FREDDO							
							€ -	
							€ -	
	Totale						€ -	0,00%
	Spese generali⁷			%	15%	€ 159.210,00	23.881,50 €	100,00%
	Oneri aziendali della sicurezza ⁸ (solo figurativo)			%	3%		716,45 €	
	Utile dell'esecutore⁹			%	10%	€ 175.091,50	17.509,15 €	
	Totale						€ 41.390,65	
Riferimento ¹	Opere compiute¹⁰							
							€ -	
							€ -	
	Totale						€ -	0,00%
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Opere compiute"</i>			%	3,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	0,00%			
Importo TOTALE							€ 200.600,65	
Arrotondamento								
PREZZO DI APPLICAZIONE					m3	2.000,00	€ 100,30	
<i>INCIDENZA TOTALE DELLA MANODOPERA¹¹</i>				%	9,27%			

ANALISI PREZZI UNITARI

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE
CAMPANIA	NAPOLI	Napoli
Codice articolo	A.P.02	

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di capping passivo. Il capping dovrà assicurare l'isolamento chimico e fisico rispetto al sedimento contaminato, uno strato di protezione dell'erosione. Nel prezzo sono comprese e compensate: a) la pulizia del fondale marino; b) esecuzione del capping.

Opere e Provviste necessarie alla formazione del prezzo		Lavorazione	Numero di	Unità di	Quantità	Prezzo	Importo	Incidenza sul prezzo
Riferimento ¹	RISORSE UMANE (Manodopera)²							
	Squadra sommozzatori secondo norma UNI11366 completi di attrezzatura esclusa camera iperbarica (se il campo prove è eseguito su un fondale tra 0 e 12m di profondità non serva camera iperbarica, diversamente bisogna prevederla)			gg	4,00	€ 2.200,00	€ 8.800,00	
	Operaio edile III livello ^{2ter}			h	4,00	€ 28,67	€ 114,68	
	Operaio edile IV livello			h	4,00	€ 30,21	€ 120,84	
				h			€ -	
	Totale		0				€ 9.035,52	9,17%
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Manodopera"</i>			%	90,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	8,25%			
Riferimento ¹	PRODOTTI DA COSTRUZIONE, FORNITURE, MATERIALI DI CONSUMO³							
	Geocomposito riempito in sabbia			mq	2500,00	€ 13,00	€ 32.500,00	
	Totale						€ 32.500,00	32,98%
Riferimento ¹	ATTREZZATURE							
	MOB/DEMOB attrezzature			corpo	1,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00	
	Totale						€ 6.000,00	6,09%
Riferimento ¹	MANUTENZIONE ED ASSICURAZIONE⁴							
	Totale							
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Manutenzione"</i>			%	50,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	0,00%			
Riferimento ¹	NOLI A CALDO E TRASPORTI⁵							
	Motopontone o pontone e rimorchiatore compreso personale e consumi	Pulizia e preparazione fondale		gg	2,00	€ 6.000,00	€ 12.000,00	
	Motopontone o pontone e rimorchiatore compreso personale e consumi	posa capping		gg	5,00	€ 6.000,00	€ 30.000,00	
	Motopontone o pontone e rimorchiatore compreso personale e consumi	verifica e controllo		gg	1,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00	
	gru gommata per scarico e gestione a terra dei materassi			gg	5,000	€ 600,00	€ 3.000,00	
	Totale						€ 51.000,00	51,76%
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Noli e Trasporti"</i>			%	30,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	15,53%			
Riferimento ¹	FORNITURE IN OPERA⁶							
	Fornitura in opera della sabbia e ghiaia			corpo		€ -	€ -	
	Totale						€ -	0,00%
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Forniture in opera"</i>			%	0,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	0,00%			
Riferimento ¹	NOLI A FREDDO							
							€ -	
							€ -	
	Totale						€ -	0,00%
	Spese generali⁷			%	15%	€ 98.535,52	14.780,33 €	100,00%
	Oneri aziendali della sicurezza ⁸ (solo figurativo)			%	3%		443,41 €	
	Utile dell'esecutore⁹			%	10%	€ 107.315,85	10.731,58 €	
	Totale						€ 25.511,91	
Riferimento ¹	Opere compiute¹⁰							
							€ -	
							€ -	
	Totale						€ -	
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Opere compiute"</i>			%	3,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	0,00%			
						Importo TOTALE	€ 124.047,43	
						Arrotondamento		
	PREZZO DI APPLICAZIONE			m2	2.500,00		€ 49,62	

INCIDENZA TOTALE DELLA MANODOPERA ¹⁾	%	23,78%
-------------------------------------------------	---	--------

ANALISI PREZZI UNITARI

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE
CAMPANIA	NAPOLI	Napoli
Codice articolo	A.P.03	

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di capping reattivo. Il capping dovrà assicurare l'isolamento chimico e fisico rispetto al sedimento contaminato, uno strato di protezione dell'erosione. Nel prezzo sono comprese e compensate: a) la pulizia del fondale marino; b) esecuzione del capping.

Opere e Provviste necessarie alla formazione del prezzo		Lavorazione	Numero di	Unità di	Quantità	Prezzo	Importo	Incidenza sul prezzo
Riferimento ¹	RISORSE UMANE (Manodopera)²							
	Squadra sommozzatori secondo norma UNI11366 completi di attrezzatura esclusa camera iperbarica (se il campo prove è eseguito su un fondale tra 0 e 12m di profondità non serva camera iperbarica, diversamente bisogna prevederla)			gg	8,00	€ 2.200,00	€ 17.600,00	
	Operaio edile III livello ^{2ter}			h	5,00	€ 28,67	€ 143,35	
	Operaio edile IV livello			h	5,00	€ 30,21	€ 151,05	
				h			€ -	
	Totale		0				€ 17.894,40	6,30%
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Manodopera"</i>			%	90,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	5,67%			
Riferimento ¹	PRODOTTI DA COSTRUZIONE, FORNITURE, MATERIALI DI CONSUMO³							
	MATERASSO adsorbente cationico			mq	2500,00	€ 41,40	€ 103.500,00	
	MATERASS carbone attivo			mq	2500,00	€ 42,30	€ 105.750,00	
	Totale						€ 209.250,00	73,64%
Riferimento ¹	ATTREZZATURE							
	MOB/DEMOB attrezzature			corpo	1,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00	
						€ -	€ -	
	Totale						€ 6.000,00	2,11%
Riferimento ¹	MANUTENZIONE ED ASSICURAZIONE⁴							
	Totale							
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Manutenzione"</i>			%	50,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	0,00%			
Riferimento ¹	NOLI A CALDO E TRASPORTI⁵							
	Motopontone o pontone e rimorchiatore compreso personale e consumi	Pulizia e preparazione fondale		gg	2,00	€ 6.000,00	€ 12.000,00	
	Motopontone o pontone e rimorchiatore compreso personale e consumi	posa capping		gg	5,00	€ 6.000,00	€ 30.000,00	
	Motopontone o pontone e rimorchiatore compreso personale e consumi	verifica e controllo		gg	1,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00	
	gru gommata per scarico e gestione a terra dei materassi			gg	5,000	€ 600,00	€ 3.000,00	
	Totale						€ 51.000,00	17,95%
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Noli e Trasporti"</i>			%	30,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	5,38%			
Riferimento ¹	FORNITURE IN OPERA⁶							
				corpo			€ -	€ -
	Totale						€ -	0,00%
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Forniture in opera"</i>			%	0,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	0,00%			
Riferimento ¹	NOLI A FREDDO						€ -	€ -
							€ -	€ -
	Totale						€ -	0,00%
	Spese generali⁷			%	15%	€ 284.144,40	42.621,66 €	100,00%
	Oneri aziendali della sicurezza ⁸ (solo figurativo)			%	3%		1.278,65 €	
	Utile dell'esecutore⁹			%	10%	€ 320.766,06	32.076,61 €	
	Totale						€ 74.698,27	
Riferimento ¹	Opere compiute¹⁰						€ -	€ -
							€ -	€ -
	Totale						€ -	
	<i>Incidenza manodopera sulla voce "Opere compiute"</i>			%	3,00%			
	<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>			%	0,00%			
						Importo TOTALE	€ 358.842,67	
						Arrotondamento		
	PREZZO DI APPLICAZIONE			m2	2.500,00		€ 143,54	

INCIDENZA TOTALE DELLA MANODOPERA ¹⁾	%	11,05%
-------------------------------------------------	---	--------

ANALISI PREZZI UNITARI

REGIONE		PROVINCIA		COMUNE				
CAMPANIA		NAPOLI		Napoli				
Codice articolo		A.P.04						
Descrizione voce								
Fornitura e posa in opera di ghiaia per la formazione degli strati di capping sovrastanti i materassini passivi e reattivi								
Opere e Provviste necessarie alla formazione del prezzo		Lavorazione	Numero di	Unità di	Quantità	Prezzo	Importo	Incidenza sul prezzo
Riferimento ¹	RISORSE UMANE (Manodopera)²			gg				
				h				
				h				
				h				
		Totale	0				€ -	0,00%
		<i>Incidenza manodopera sulla voce "Manodopera"</i>		%	90,00%			
		<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>		%	0,00%			
Riferimento ¹	PRODOTTI DA COSTRUZIONE, FORNITURE, MATERIALI DI CONSUMO³							
	ghiaia			mc	250,00	€ 51,00	€ 12.750,00	
		Totale					€ 12.750,00	18,22%
Riferimento ¹	ATTREZZATURE							
	MOB/DEMOB attrezzature			corpo	1,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00	
						€ -	€ -	
		Totale					€ 8.000,00	11,44%
Riferimento ¹	MANUTENZIONE ED ASSICURAZIONE⁴							
				n.	0,00		€ -	
						€ -	€ -	
		Totale					€ -	0,00%
		<i>Incidenza manodopera sulla voce "Manutenzione"</i>		%	50,00%			
		<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>		%	0,00%			
Riferimento ¹	NOLI A CALDO E TRASPORTI⁵							
	Split hopper barge	posa materiale		gg	3,00	€ 10.400,00	€ 31.200,00	
	Rimorchiatore con plough per spianamento			gg	3,00	€ 6.000,00	€ 18.000,00	
	servizio di caricamento sabbia in porto			mc	1,00	€ 10,00	€ 10,00	
							€ -	
		Totale					€ 49.210,00	70,34%
		<i>Incidenza manodopera sulla voce "Noli e Trasporti"</i>		%	30,00%			
		<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>		%	21,10%			
Riferimento ¹	FORNITURE IN OPERA⁶							
				corpo			€ -	
						€ -	€ -	
		Totale					€ -	0,00%
		<i>Incidenza manodopera sulla voce "Forniture in opera"</i>		%	0,00%			
		<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>		%	0,00%			
Riferimento ¹	NOLI A FREDDO							
							€ -	
							€ -	
		Totale					€ -	0,00%
		Spese generali⁷		%	15%	€ 69.960,00	10.494,00 €	100,00%
		Oneri aziendali della sicurezza ⁸ (solo figurativo)		%	3%		314,82 €	
		Utile dell'esecutore⁹		%	10%	€ 72.454,00	7.245,40 €	
		Totale					€ 17.739,40	
Riferimento ¹	Opere compiute¹⁰							
							€ -	
						€ -	€ -	
		Totale					€ -	
		<i>Incidenza manodopera sulla voce "Opere compiute"</i>		%	3,00%			
		<i>Incidenza manodopera sul prezzo unitario totale</i>		%	0,00%			
Importo TOTALE						€ 87.699,40		
Arrotondamento								
PREZZO DI APPLICAZIONE				m3	2.000,00	€ 43,85		
<i>INCIDENZA TOTALE DELLA MANODOPERA¹¹</i>				%	21,10%			