

Porto Di Taranto

REALIZZAZIONE DELLA NUOVA DIGA FORANEA DI PROTEZIONE DEL PORTO FUORI RADA DI TARANTO

LOTTO II: TRATTO DI LEVANTE



**PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICO ECONOMICA RAFFORZATO**

Progettazione:



Responsabile Integrazioni Prestazioni Specialistiche:
Ing. M. DI STEFANO

Autorità Di Sistema Portuale Del Mar Ionio:

Responsabile Unico del Procedimento:
Ing. Gaetano Internò

Direttore dell'Esecuzione del Contratto:
Ing. Vincenzo Elia

Codice commessa:
2202.DTA.PFTE

Titolo Elaborato:

Computo estimativo dell'opera

Codice elaborato:

REL 11

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
A	Ottobre 2022	Prima emissione	V. Rinaldi	A. Longo	M. Di Stefano
D	Febbraio 2023	Revisione su richiesta RUP del 06/02/2023	V. Rinaldi	A. Longo	M. Di Stefano
E	Aprile 2023	Aggiornamento prezzi Tariffa Regione Puglia 2023	V. Rinaldi	A. Longo	M. Di Stefano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							258'012,21
NP.01	<p>fondale marino fino ad una profondità di mt. -7,00 dal l.m.m., con l'ausilio di personale specializzato ed attrezzature dedicate al rilevamento da ordigni, eseguito da ditta specializzata iscritta al registro del Genio Civile Militare, compreso il maggiore onere per la redazione della relazione tecnica preventiva e consuntiva a cura di un tecnico abilitato e tutti gli adempimenti necessari per l'acquisizione del Nulla Osta da parte del Genio Civile Militare per l'esecuzione dei lavori e dell'Autorità Marittima.</p> <p>Vedi voce n° 3 [m 14 315.49]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p style="text-align: center;">Dragaggi (SbCat 2)</p>					14'315,49		
						14'315,49	6,48	92'764,38
5 / 5 ART.02	<p>Fornitura e posa in opera di barriere galleggianti anti torbidità per realizzazione setti divisori all'interno del bacino di colmata, aventi le seguenti caratteristiche: Bordo libero minimo: 500 mm; Altezza totale minima: 4000 m; Tessuto delle barriere realizzato in fibra di poliestere spalmata in PVC; Caricomínimo di rottura alla trazione del tessuto: 4000 N / 50 mm; Lunghezza minima di ciascuna sezione di barriere: 15 metri; Sistemi di rinforzi disposti sul tessuto in modo da evitare carichi concentrati sul tessuto stesso; Galleggiabilità realizzata mediante camere di galleggiamento di tipo rigido; Elementi di zavorra a fondo grebiule realizzati mediante blocchetti o catena; Sistema di collegamento tra le sezioni a sovrapposizione realizzato in modo da evitare carichi concentrati sul tessuto.</p> <p>(lung.=(165*2)+(160*2))</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		650,00			650,00		
						650,00	261,53	169'994,50
6 / 6 OM 01.07	<p>Dragaggio di materie di qualsiasi natura e consistenza eseguito a sezione ampia con mezzi marittimi, tipo Sorbona, e mezzi terrestri per il prelievo e scarico a distanza non superiore a Km. 5, non esclusa la eventualità di allontanamento oltre il molo con adeguate condotte a pressione.</p> <p>dragaggio ambientale dragaggio tecnico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>					64'155,15 50'881,00		
						115'036,15	14,35	1'650'768,75
7 / 7 ART.03	<p>Prelievo di 10 campioni di sedimento dai fondali delle aree dragate al termine dell'attività di dragaggio per la verifica della assenza di superamenti dei valori di intervento definiti per il SIN di Taranto, ai sensi dell'art.5 del D.M. 7 novembre 2008, comprensivo di mezzi e strumentazione formazione, conservazione e trasporto ai laboratori incaricati delle aliquote necessarie all'esecuzione delle determinazioni analitiche di merito e da destinare agli Enti preposti al controllo e validazione dell'attività. Determinazione analitica dei seguenti parametri: metalli(As, Zn, Pb, Hg, Cu, Cd e Ni); idrocarburi C>12;IPA;PCB;composti organostannici. Emissione dei relativi rapporti di prova e relazione conclusiva delle attività. (formazione di 10 campioni)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	6'957,50	6'957,50
	NUOVA DIGA FORANEA (Cat 2) Nuova diga foranea (SbCat 3)							
8 / 8 ART.05	<p>Fornitura e posa in opera di sistema segnaletico composto da : Boa con galleggiante in polietilene rotazionale riempito con</p>							
	A R I P O R T A R E							2'178'497,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'178'497,34
	<p>poliuretano espanso mm 1300x100, colore giallo, struttura metallica interna sabbiata, zincata e verniciata, antivegetativa per la parte immersa, completa di miraglio radiabile ad "X", altezza focale mt. 3 sul l.m.m..</p> <p>Fanale autoalimentato a led a luce gialla lampeggiante, portata nominale 3 miglia.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					18,00		
						18,00	9'988,95	179'801,10
9 / 9 OM 05.13	<p>Fornitura e posa in opera di catene del tipo zincato, con o senza traversino, di qualunque calibro, UNI 4419, di grilli UNI 1947, di barre e di golfari, adatti a costituire fissaggio di parabordi, compreso tutte le opere murarie occorrenti, il trasporto, il carico, lo scarico e quanto altro occorre.</p> <p>da impiegare per fissaggio a corpo morto</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	18,00	12,00		15,000	3'240,00		
						3'240,00	4,53	14'677,20
10 / 10 OM 08.18b	<p>Fornitura e posa in opera di corpo morto eseguito in calcestruzzo R 200 debolmente armato, completo di golfari per l'ancoraggio delle catene, dato in opera sul fondo marino nel punto indicato dalla D.D.L.L. con l'ausilio del sommozzatore, compresa la giunzione delle catene ed ogni onere per mezzi d'opera, terrestri o marittimi ed ogni magistero per la sua perfetta posa. del peso di circa 3t. e dimensioni 1,80 x 1,80 x 0,40</p> <p>per sistema segnaletico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					18,00		
						18,00	449,50	8'091,00
11 / 11 OM 02.01	<p>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, etc., 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.</p> <p><u>salpamento conoide di testata lotto 1</u> rif. riepilogo allegato</p> <p>nucleo 5-100 kg</p> <p>berma 1 - 3t</p> <p>filtro 1 - 3t</p> <p>filtro 0.1 - 1 t</p> <p>mantellata 7 - 10 t</p> <p>mantellata in tetrapodi 16 t</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	0,77			17990,690	13'852,83		
		0,65			4512,330	2'933,01		
		0,65			8699,690	5'654,80		
		0,65			249,380	162,10		
		0,65			716,610	465,80		
		0,50			21419,070	10'709,54		
						33'778,08	31,45	1'062'320,62
12 / 12 OM 04.01b	<p>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 banchine, 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 e magistero. Con l'impiego di mezzi marittimi - pontone semovente</p> <p>vedi allegato n°1</p> <p>imbonimento (da kg 5 a kg 50)</p> <p>nucleo (da kg 5 a kg 100)</p> <p>a detrarre nucleo conoide di testata lotto 1 salpato *(par.ug.=</p>					131'201,85		
						213'463,93		
		-						
	A R I P O R T A R E					344'665,78		3'443'387,26

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					344'665,78		3'443'387,26
13 / 13 OM 02.07b	<p>43177,66*0,77)</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi t Sommano negativi t</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO t</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di scogli di natura perfettamente calcarea di 1a categoria, del peso singolo da oltre 150 a Kg. 2.000, provenienti da cave idonee, dati in opera con mezzi terrestri idonei, per costruzione o rifiorimento di scogliere entro e fuori acqua, secondo le sagome prescritte dalla Direzione Lavori, compreso operai, mezzi d'opera, attrezzi e magisteri vari, nonché l'ausilio del palombaro, incluso ogni onere e magistero vedi alletago n°1 imbonimento (da kg 100 a kg 500) filtro (da kg 100 a kg 1000) a detrarre filtro conoide di testata lotto 1 salpato *(par.ug.=-598,51*0,65)</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi t Sommano negativi t</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO t</p>	33246,80				-33'246,80		
						344'665,78		
						-33'246,80		
						311'418,98	38,10	11'865'063,14
						73'425,53		
						23'662,81		
						-389,03		
						97'088,34		
						-389,03		
						96'699,31	31,90	3'084'707,99
14 / 14 ART.04	<p>Fornitura e posa in opera di scogli di 2^ categoria costituita da elementi del peso ciascuno da 1.000 a 3.000 kg di natura calcarea compatta non geliva, inalterabili proveniente da cave idonee, per la costruzione o il rifiorimento di scogliere, fornito sia via terra che via mare e posato a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. secondo le sagome di progetto o indicate dalla D.L., compreso il trasporto e collocamento in opera con mezzi marittimi e/o terrestri, compreso l'impiego di sommozzatore e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione dell'opera, la contabilizzazione avverrà con stazzatura al pieno ed al vuoto del mezzo marittimo e/o pesatura al pieno ed al vuoto del mezzo terrestre</p> <p>vedi allegato n°1 Berma a detrarre berma conoide di testata lotto 1 salpato *(par.ug.=-10829,59*0,65) Filtro a detrarre foltro conoide di testata lotto 1 salpato *(par.ug.=-20879,26*0,65)</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi t Sommano negativi t</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO t</p>					46'469,79		
						-7039,23		
						71'515,32		
						-		
						13571,52		
						-13'571,52		
						117'985,11		
						-20'610,75		
						97'374,36	37,01	3'603'825,06
15 / 15 OM 02.10b	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di scogli di natura perfettamente calcarea, di 3a categoria, del peso singolo superiore a Kg. 7.000, provenienti da cave idonee, dati in opera con mezzo terrestre idoneo, per costruzione e rifiorimento di scogliera, entro e fuori acqua, secondo la sagoma prescritta dalla Direzione Lavori, compreso operai, mezzi d'opera esclusivamente terrestri, attrezzi e magisteri vari, nonché l'ausilio del palombaro, incluso ogni altro onere e magistero con l'impiego di mezzi terrestri - pontone semovente</p> <p>Mantellata a detrarre mantellata conoide di testata lotto 1 salpato *(par.ug.=-1719,86*0,65)</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi t Sommano negativi t</p>					69'176,94		
						-1117,91		
						69'176,94		
						-1'117,91		
	A R I P O R T A R E					68'059,03		21'996'983,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							36'219'929,30
20 / 20 OM 08.18A	Fornitura e posa in opera di corpo morto eseguito in calcestruzzo R 200 debolmente armato, completo di golfari per l'ancoraggio delle catene, dato in opera sul fondo marino nel punto indicato dalla D.D.L.L. con l'ausilio del sommozzatore, compresa la giunzione delle catene ed ogni onere per mezzi d'opera, terrestri o marittimi ed ogni magistero per la sua perfetta posa. - del peso di circa 2t. e dimensioni 1,60 x 1,60 x 0,35 per affondamento rotolo geotessuto					47'130,75		
	SOMMANO mq					47'130,75	26,38	1'243'309,19
	SOMMANO cadauno					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	345,45	1'036,35
	Trattamenti colonnari del terreno (SbCat 11)							
21 / 21 NP.03	Esecuzione di consolidamento dei terreni di fondazione dei rilevati mediante la realizzazione di colonne granulari con tecnologia Bottom Feed - Ø900 Lungh. variabile ed interasse pari ad 1.80 m con disposizione geometrica a quinconce rif. tabella di riepilogo allegata							
	SOMMANO m	40873,75				40'873,75		
	SOMMANO m					40'873,75	60,22	2'461'417,23
22 / 22 NP.04	Esecuzione di consolidamento dei terreni di fondazione dei rilevati mediante la realizzazione di colonne granulari con tecnologia Top Feed - Ø900 Lungh. variabile ed interasse pari ad 1.80 m con disposizione geometrica a quinconce. Si considera una produzione di 50 colonne al giorno di altezza media pari a 4,0 m per una produzione complessiva di 200 m/giorno area triangolo 1.8x1.56/2=1.40 mq rif. tabella di riepilogo allegata							
	SOMMANO m	81747,50				81'747,50		
	SOMMANO m					81'747,50	30,16	2'465'504,60
23 / 23 NP.05	Fornitura in opera di materiale arido da cava selezionato per interventi di vibroflottazione con apporto di materiale con tecnologia Top Feed, compreso spianamento dello stesso volume ateriale arido pari al 20% delle colonne 20%x81747.50x3.1415*0.9*0.9/4=10470 mc							
	SOMMANO m3				10400,800	10'400,80		
	SOMMANO m3					10'400,80	57,58	598'878,06
	Campo prove vibroflottazione (SbCat 12)							
24 / 24 NP.06	Realizzazione di rilievi ed indagini per la definizione delle risultanze del campo prove degli interventi di vibroflottazione con tecnologie Bottom Feed e Top Feed. Le attività prevedono l'esecuzione delle seguenti prove da eseguirsi sia ante che post campo prove: - rilievo multi-beam per un'area pari a circa 350 mq; - n. 4 sondaggi a carotaggio continuo, in asse alle colonne Bottom Feed, fino a quota massima pari a -18,00 m dal l.m.m.; per ciascuna colonna è previsto il prelievo di n. 3 campioni indisturbati e l'esecuzione di n.3 prove SPT; - n. 3 prove CPT in asse alle colonne Top Feed fino ad una profondità massima di 18 m slmm; - n. 2 prove con piastra per la valutazione dei cedimenti del terreno. Il prezzo a corpo prevede l'esecuzione delle indagini, l'approntamento delle attrezzature, il noleggio del motopontone equipaggiato, l'elaborazione e la restituzione dei risultati delle prove a firma di un tecnico abilitato.							
	A R I P O R T A R E							42'990'074,73

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							42'990'074,73
	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	138'565,47	138'565,47
25 / 25 NP.03	Esecuzione di consolidamento dei terreni di fondazione dei rilevati mediante la realizzazione di colonne granulari con tecnologia Bottom Feed - Ø900 Lungh. variabile ed interasse pari ad 1.80 m con disposizione geometrica a quinconce	100,00			6,000	600,00		
	SOMMANO m					600,00	60,22	36'132,00
26 / 26 NP.04	Esecuzione di consolidamento dei terreni di fondazione dei rilevati mediante la realizzazione di colonne granulari con tecnologia Top Feed - Ø900 Lungh. variabile ed interasse pari ad 1.80 m con disposizione geometrica a quinconce. Si considera una produzione di 50 colonne al giorno di altezza media pari a 4,0 m per una produzione complessiva di 200 m/giorno	162,00			6,000	972,00		
	SOMMANO m					972,00	30,16	29'315,52
27 / 27 NP.05	Fornitura in opera di materiale arido da cava selezionato per interventi di vibroflottazione con apporto di materiale con tecnologia Top Feed, compreso spianamento dello stesso Vedi voce n° 26 [m 972.00] *(par.ug.=3,1415*0,45*0,45)	0,64			0,200	124,42		
	SOMMANO m3					124,42	57,58	7'164,10
	ADEMPIMENTI AMBIENTALI (Cat 3) Caratterizzazioni ambientali integrative (SbCat 4)							
28 / 28 ART.07	Realizzazione di n. 4 sondaggi a mare con la tecnica di carotaggi per una lunghezza massima di perforazione di 9 ml (-16,50m s.l.m.m.). È compreso, per ciascuna carota il prelievo, di sezioni più o meno consecutive di sedimento di spessore pari a 50 cm, secondo le indicazioni di cui al Piano di Indagine Ambientale (doc. rif. Prog esecutivo 0130TAR016003-00), per la formazione di un totale di 26 campioni, ai sensi del D.M. Ambiente 7 novembre 2008. Si intende inclusa anche la conservazione e il trasporto dei campioni ai laboratori incaricati. Per tutti e 26 i campioni dovrà essere eseguita una descrizione macroscopica di colore, odore, presenza di concrezioni, residui di origine naturale o antropica, ecc. Dovranno inoltre essere determinati contenuto d'acqua, peso specifico e caratteristiche granulometriche. Dovranno essere determinati per i 26 campioni tutti i parametri chimici indicati dal DM Ambiente del 7 Novembre 2008, ad eccezione di HCB, composti organostannici, diossine e furani, amianto e BTEX che dovranno essere determinati su solo 9 campioni prelevati. Sono incluse, altresì, le analisi microbiologiche su tutti i 26 campioni sempre secondo il DM sopra citato, ad eccezione di Miceti e Lieviti, e le analisi ecotossicologiche su 8 campioni mediante impiego di una batteria di saggi biologici costituita da tre specie-test appartenenti a gruppi tassonomici e filogenetici differenti, scelte preferibilmente all'interno della lista di specie riportate in tabella A4 dell'Allegato A del DM Ambiente 7 novembre 2008. Si rimanda al Piano di Indagine Ambientale (doc. rif. Prog esecutivo 0130TAR016003-00), per la distinta dettagliata delle analisi di laboratorio da eseguire. È inclusa l'emissione dei relativi rapporti di prova e la relazione conclusiva delle attività anche su supporto digitale. Incluso ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione eseguita a perfetta regola d'arte. Inclusi tutti i mezzi marittimi e terrestri necessari all'esecuzione dell'attività, incluso tutto il personale tecnico da impiegare a terra ed a mare ed ogni altro accorgimento tecnico al fine di effettuare quanto sopra descritto nel							
	A R I P O R T A R E							43'201'251,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							43'201'251,82
	rispetto di tutte le norme.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	46'172,50	46'172,50
	Parziale LAVORI A CORPO euro							43'247'424,32
	A R I P O R T A R E							43'247'424,32

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							43'247'424,32
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA (Cat 4) Comparto atmosfera (SbCat 5)							
29 / 29 1.001	Trasporto e approntamento dell'attrezzatura da lavoro: trasporto A/R, approntamento dell'attrezzatura, carico, scarico, personale necessario e installazione di laboratorio mobile presso le aree di cantiere. (Si richiede una descrizione della strumentazione utilizzata e delle metodiche di riferimento per ogni parametro (norme UNI,CEN/TS, ecc), determinato in continuo o in discontinuo). Corso d'opera					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	986,70	7'893,60
30 / 30 1.002	Esecuzione di campagna di monitoraggio dalla durata di 30 gg in continuo (h24), presso stazione mobile di cantiere,per la misurazione dei seguenti parametri: Biossido di zolfo (SO2);Monossido di carbonio (CO);Biossido di Azoto(NO2); PM10 e PM2,5;Ozono (O3);Benzene(C6H6); metalli (Piombo, nichel, cadmio, arsenico) sulla frazione PM10; IPA (benzo(a)pirene sulla frazione PM10, Direzione e velocità del vento;Temperatura;Umidità;Pressione atmosferica;Precipitazioni Corso d'opera					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	17'760,60	142'084,80
	Comparto acustico (SbCat 6)							
31 / 31 2.001	Trasporto e approntamento dell'attrezzatura da lavoro: trasporto A/R, approntamento dell'attrezzatura, carico, scarico, personale necessario e installazione di stazione semifissa presso le aree di cantiere. Corso d'opera					16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	822,25	13'156,00
32 / 32 2.002	Esecuzione di campagna di monitoraggio dalla durata di 7 gg in continuo (h24) per la misurazione dei seguenti parametri: Livelli equivalenti diurni Leq (A); Presenza di componenti tonali; Livelli di rumore di fondo (LAFmax,LAFmin,LAlmin,LASmin); Spettri 1/3 ottava; Livelli percentili L90, L50, L10. Corso d'opera					16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	1'973,40	31'574,40
	Comparto acqua ed ecosistema marino (SbCat 7)							
33 / 33 3.001b	Installazione, Noleggio e recupero a fine lavori di boa attrezzata con correntometro e torbidimetro fisso per misure in continuo e rete GSM per invio via radio dei dati raccolti e sonda multiparametrica CTD per misure lungo la colonna d'acqua in continuo (profondità, torbidità, temperatura, ossigeno disciolto, clorofilla, torbidità, potenziale redox, pH, salinità e determinazione delle caratteristiche di corrente marina (velocità e direzione). Inclusi tutti i mezzi marittimi e terrestri necessari all'esecuzione dell'installazione, incluso tutto il personale tecnico da impiegare a terra ed a mare ed ogni altro accorgimento tecnico al fine di effettuare l'installazione delle boe.Compresa eventuale manutenzione periodica Corso d'opera					24,00		
	SOMMANO mese					24,00	5'692,50	136'620,00
	A R I P O R T A R E							43'578'753,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							43'578'753,12
34 / 34 3.002b	<p>Installazione, Noleggio e recupero a fine lavori di stazione fissa per misurazioni in continuo, dotata di sonda multiparametrica, di torbidimetro fisso e di correntometro per misure in continuo e rete GSM per invio via radio dei dati raccolti.</p> <p>Inclusi tutti i mezzi marittimi e terrestri necessari all'esecuzione dell'installazione, incluso tutto il personale tecnico da impiegare a terra ed a mare ed ogni altro accorgimento tecnico al fine di effettuare l'installazione delle boe. Compresa eventuale manutenzione periodica</p> <p>Corso d'opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mese</p>					24,00		
						24,00	6'325,00	151'800,00
35 / 35 3.003	<p>Fornitura ed installazione, posta sul fondale, di trappola di sedimento per prelievo di sedimenti superficiali in posizione da definire con la Committenza e ARPA Puglia. Compresa eventuale manutenzione periodica</p> <p>Corso d'opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3,00		
						3,00	6'641,25	19'923,75
36 / 36 3.004	<p>Campagna di misura in continuo e successiva gestione ed elaborazione dei dati rilevati in continuo per 12 mesi da N.3 stazioni fisse attrezzate con correntometro, torbidimetro e sonde multiparametriche per i parametri: dati di corrente, profondità, temperatura, ossigeno disciolto, potenziale redox, pH, salinità, clorofilla e torbidità e determinazione delle caratteristiche di corrente marina (velocità e direzione).</p> <p>Corso d'opera 24 mesi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					2,00		
						2,00	85'261,00	170'522,00
37 / 37 3.006	<p>Trasporto e approntamento dell'attrezzatura da lavoro: trasporto A/R, approntamento dell'attrezzatura, carico, scarico, personale necessario per l'esecuzione dei prelievi a mare da natante.</p> <p>Corso d'opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					12,00		
						12,00	1'315,60	15'787,20
38 / 38 3.007	<p>Esecuzione di prelievo della colonna d'acqua, tramite bottiglia Niskin da natante, profilo CTD per la misurazione dei seguenti parametri: Profondità; Torbidità; Temperatura; potenziale redox; PH; Salinità; Ossigeno disciolto; Clorofilla(a). Determinazione delle caratteristiche di corrente marina (velocità e direzione).</p> <p>Corso d'opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					84,00		
						84,00	354,20	29'752,80
39 / 39 3.008	<p>Esecuzione di prelievo di un campione rappresentativo della colonna d'acqua, tramite bottiglia Niskin da natante a quota -0,5 m, metà colonna e sul fondale da sottoporre ad analisi chimiche per la determinazione dei seguenti parametri: TSS, TOC, Metalli, Idrocarburi C>12, IPA e in particolare Benzo(J)fluorantene e Benzo(a)pirene, PCB, Composti organostannici, Nutrienti (Azoto totale, Fosforo totale, Ortofosfati, silicati, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico).</p> <p>Corso d'opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					252,00		
						252,00	695,75	175'329,00
40 / 40 3.009	<p>Esecuzione di prelievo di un campione rappresentativo della colonna d'acqua, tramite bottiglia Niskin da natante, a quota -0,5 m, metà colonna e sul fondale, da sottoporre ad analisi batteriologiche, per la determinazione dei seguenti parametri: Escherichia coli; Coliformi</p>							
	A R I P O R T A R E							44'141'867,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							44'141'867,87
	totali; Streptococchi fecali; Salmonella; Spore di clostridi, solfito riduttori ed analisi biologiche (comunità fitoplancotiniche). Corso d'opera					252,00		
	SOMMANO cadauno					252,00	622,38	156'839,76
41 / 41 3.010	Esecuzione di prelievo di un campione rappresentativo della colonna d'acqua, tramite bottiglia Niskin da natante a quota -0,5 m, da sottoporre ad analisi ecotossicologiche (3 specie-test appartenenti a livelli filogenetici differenti e sensibili della matrice in oggetto, secondo le indicazioni riportate sul manuale Ispra 88/2013 "Batterie di saggi ecotossicologici per sedimenti e acque marine). Corso d'opera					84,00		
	SOMMANO cadauno					84,00	1'315,60	110'510,40
42 / 42 3.011	Esecuzione di prelievo di un campione di sedimento superficiale per la determinazione dei tassi di sedimentazione (Flussi totali dei sedimenti ;Flusso terrigeno; Analisi minerologica; Analisi dimensionale; Parametri di cui alla tabella 3/A e 3/B del D.lgs 172/2015; Benzo(a)antracene; Idrocarburi totali; Idrocarburi C<12; Rame; IPA totali (calcolati come da tabella valori di riferimento del SIN di Taranto ovvero dei 16 IPA ritenuti significativi sotto il profilo ambientale: acenaftene, acenaftilene, antracene,benzo(k)fluorantene,benzo(b)fluorantene,Benzo(a)antracene ,benzo(a)pirene,(benzo(g,h,i)perilene,crisene,dibenzo(a,h)antracene,fluorantene,fluorene,indeno(1,2,3 cd pirene),naftalene,fenantrene,pirene) Sostanza organica totale; azoto e fosforo totale; TOC; Composti organostannici e da sottoporre ad analisi microbiologiche (coliformi totali e fecali, streptococchi fecali) ed analisi ecotossicologiche (batteria di tre test biologici comprendente più specie diverse tra loro,appartenenti a livelli trofici e gruppi tassonomici filogeneticamente differenti). Corso d'opera					120,00		
	SOMMANO cadauno					120,00	1'808,95	217'074,00
43 / 43 3.012	Trapianto organismi filtratori (molluschi bivalvi - Mytilus galloprovincialis), secondo il protocollo Mussel watching per mezzo di gabbie o strutture specifiche successive prelievo di esemplari per la determinazione dei seguenti parametri: Parametri della tabella 1/A del D.lgs.172/15 e tabella 1.1 delle "Linee guida per il monitoraggio della sostanze prioritarie" n.143/2016; Idrocarburi C>12; Composti organostannici. Corso d'opera					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	1'335,84	10'686,72
44 / 44 3.013	Prelievo superficiale per mezzo di benna Van Veen per la classificazione e conteggio dei macroinvertebrati bentonici con la determinazione dei relativi indici caratteristici: -Indice di diversità specifica (Shannon e Weaver, 1949); -Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966); -Indice di dominanza (Simpson, 1949); -Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958) Corso d'opera					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	1'960,75	15'686,00
	Flora e fauna (SbCat 8)							
45 / 45 4.001	Trasporto e approntamento dell'attrezzatura da lavoro: trasporto A/R, approntamento dell'attrezzatura, carico, scarico, personale necessario per l'esecuzione dei prelievi a mare da natante.							
	A R I P O R T A R E							44'652'664,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							44'652'664,75
	Corso d'opera					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'391,50	2'783,00
46 / 46 4.002	Rilievo con ecoscandaglio e ispezioni visive ROV con videocamera subacquea, verifica dello stato di conservazione del posidonieto (SIC IT9130008) mediante analisi fenologiche, valutazione della densità della Poseidonia e monitoraggio visivo dello specchio acqueo interessato dai lavori per constatare la presenza di mammiferi marini o tartarughe marine. corso d'opera					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	3'162,50	6'325,00
47 / 47 ART.08	Attività di trasferimento, in luogo idoneo, di eventuali esemplari di Pinna Nobilis rilevati in corrispondenza delle aree interessate da dragaggi. Inclusi tutti i mezzi necessari, tutti gli operatori subacquei ed a terra (assistenza ai sub). corso d'opera					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	4'489,84	13'469,52
	Comparto suolo (SbCat 13)							
48 / 48 5.001	Trasporto e approntamento dell'attrezzatura da lavoro: trasporto A/R, approntamento dell'attrezzatura, carico, scarico, personale necessario per l'esecuzione delle attività. corso d'opera				4,000	4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	657,80	2'631,20
49 / 49 5.002	Evoluzione linea del litorale attraverso rilievi topografici diretti (classici, GPS o RTK) lungo transetti paralleli e ortogonali alla linea di riva e distanti tra di loro circa 100 m. corso d'opera				4,000	4,00		
	SOMMANO campagna					4,00	2'530,00	10'120,00
	Acqua di esubero cassa di colmata (SbCat 9)							
50 / 50 6.001	Installazione, Noleggio e recupero a fine lavori di sonda multiparametrica CTD per misurazione in continuo dei seguenti parametri: Torbidità Temperatura,potenziale redox,PH,salinità,Ossigeno disciolto Inclusi tutti i mezzi terrestri necessari all'esecuzione dell'installazione, incluso tutto il personale tecnico da impiegare ed ogni altro accorgimento tecnico al fine di effettuare l'installazione della sonda .Compresa eventuale manutenzione periodica Corso d'opera					24,00		
	SOMMANO mese					24,00	2'277,00	54'648,00
51 / 51 6.002	Campagna di misura in continuo e successiva gestione ed elaborazione dei dati rilevati in continuo da N.1 sonda multiparametrica per i parametri: torbidità Temperatura,potenziale redox,PH,salinità,Ossigeno disciolto Corso d'opera					24,00		
	SOMMANO mese					24,00	1'897,50	45'540,00
	A R I P O R T A R E							44'788'181,47

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							44'788'181,47
52 / 52 6.003	<p>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, da eseguire in corrispondenza del pozzetto fiscale della cassa di colmata V Sporgente. Corso d'opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: center;">Reportistica (SbCat 10)</p>					49,00		
						49,00	1'049,95	51'447,55
53 / 53 7.001	<p>Redazione di report conclusivo per ciascuna fase di monitoraggio (Ante-Operam, Corso d'opera e Post Opera) e per ogni comparto, corredato dai Rapporti di Prova per ciascun campione prelevato, da condividere con la Stazione Appaltante su specifica piattaforma web-gis per la loro raccolta e consultazione. Corso d'opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: center;">PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE POST OPERAM (Cat 5) Comparto acqua ed ecosistema marino (SbCat 7)</p>					6,00		
						6,00	2'277,00	13'662,00
54 / 54 3.001b	<p>Installazione, Noleggio e recupero a fine lavori di boa attrezzata con correntometro e torbidimetro fisso per misure in continuo e rete GSM per invio via radio dei dati raccolti e sonda multiparametrica CTD per misure lungo la colonna d'acqua in continuo (profondità, torbidità, temperatura, ossigeno disciolto, clorofilla, torbidità, potenziale redox, pH, salinità e determinazione delle caratteristiche di corrente marina (velocità e direzione). Inclusi tutti i mezzi marittimi e terrestri necessari all'esecuzione dell'installazione, incluso tutto il personale tecnico da impiegare a terra ed a mare ed ogni altro accorgimento tecnico al fine di effettuare l'installazione delle boe. Compresa eventuale manutenzione periodica Post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mese</p>					48,00		
						48,00	5'692,50	273'240,00
55 / 55 3.002b	<p>Installazione, Noleggio e recupero a fine lavori di stazione fissa per misurazioni in continuo, dotata di sonda multiparametrica, di torbidimetro fisso e di correntometro per misure in continuo e rete GSM per invio via radio dei dati raccolti. Inclusi tutti i mezzi marittimi e terrestri necessari all'esecuzione dell'installazione, incluso tutto il personale tecnico da impiegare a terra ed a mare ed ogni altro accorgimento tecnico al fine di effettuare l'installazione delle boe. Compresa eventuale manutenzione periodica Post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mese</p>					48,00		
						48,00	6'325,00	303'600,00
56 / 56 3.003	<p>Fornitura ed installazione, posta sul fondale, di trappola di sedimento per prelievo di sedimenti superficiali in posizione da definire con la Committenza e ARPA Puglia. Compresa eventuale manutenzione periodica Post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3,00		
						3,00	6'641,25	19'923,75
57 / 57 3.005	<p>Campagna di misura in continuo e successiva gestione ed elaborazione dei dati rilevati in continuo per 48 mesi da N.3 stazioni fisse (n.2 già installate nell'ambito di altro cantiere e n.1 di nuova installazione)</p>							
	A R I P O R T A R E							45'450'054,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'450'054,77
	<p>attrezzate con correntometro, torbidimetro e sonde multiparametriche per i parametri: dati di corrente, profondità, temperatura, ossigeno disciolto, potenziale redox, pH, salinità, clorofilla e torbidità e determinazione delle caratteristiche di corrente marina (velocità e direzione).</p> <p>Post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	184'816,50	184'816,50
58 / 58 3.006	<p>Trasporto e approntamento dell'attrezzatura da lavoro: trasporto A/R, approntamento dell'attrezzatura, carico, scarico, personale necessario per l'esecuzione dei prelievi a mare da natante.</p> <p>Post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					16,00		
						16,00	1'315,60	21'049,60
59 / 59 3.007	<p>Esecuzione di prelievo della colonna d'acqua, tramite bottiglia Niskin da natante, profilo CTD per la misurazione dei seguenti parametri: Profondità; Torbidità; Temperatura; potenziale redox; PH; Salinità; Ossigeno disciolto; Clorofilla(a).Determinazione delle caratteristiche di corrente marina (velocità e direzione).</p> <p>Post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					14,00		
						14,00	354,20	4'958,80
60 / 60 3.008	<p>Esecuzione di prelievo di un campione rappresentativo della colonna d'acqua, tramite bottiglia Niskin da natante a quota -0,5 m, metà colonna e sul fondale da sottoporre ad analisi chimiche per la determinazione dei seguenti parametri: TSS, TOC, Metalli, Idrocarburi C>12, IPA e in particolare Benzo(J)fluorantene e Benzo(a)pirene, PCB, Composti organostannici, Nutrienti (Azoto totale, Fosforo totale, Ortofosfati, silicati, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico).</p> <p>Post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					42,00		
						42,00	695,75	29'221,50
61 / 61 3.009	<p>Esecuzione di prelievo di un campione rappresentativo della colonna d'acqua, tramite bottiglia Niskin da natante, a quota -0,5 m, metà colonna e sul fondale, da sottoporre ad analisi batteriologiche, per la determinazione dei seguenti parametri: Escherichia coli; Coliformi totali; Streptococchi fecali; Salmonella; Spore di clostridi, solfito riduttori ed analisi biologiche (comunità fitoplanctoniche).</p> <p>Post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					42,00		
						42,00	622,38	26'139,96
62 / 62 3.010	<p>Esecuzione di prelievo di un campione rappresentativo della colonna d'acqua, tramite bottiglia Niskin da natante a quota -0,5 m, da sottoporre ad analisi ecotossicologiche (3 specie-test appartenenti a livelli filogenetici differenti e sensibili della matrice in oggetto, secondo le indicazioni riportate sul manuale Ispra 88/2013 "Batterie di saggi ecotossicologici per sedimenti e acque marine).</p> <p>Post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					14,00		
						14,00	1'315,60	18'418,40
63 / 63 3.011	<p>Esecuzione di prelievo di un campione di sedimento superficiale per la determinazione dei tassi di sedimentazione (Flussi totali dei sedimenti; Flusso terrigeno; Analisi minerologica; Analisi dimensionale; Parametri di cui alla tabella 3/A e 3/B del D.lgs 172/2015; Benzo(a)antracene; Idrocarburi totali; Idrocarburi C<12; Rame; IPA totali (calcolati come da tabella valori di riferimento del SIN di Taranto ovvero dei 16 IPA ritenuti significativi sotto il profilo</p>							
	A R I P O R T A R E							45'734'659,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'734'659,53
	<p>ambientale: acenaftene, acenaftilene, antracene,benzo(k)fluorantene,benzo(b)fluorantene,Benzo(a)antracene,benzo(a)pirene,(benzo(g,h,i)perilene,crisene,dibenzo(a,h)antracene,fluorantene,fluorene,indeno(1,2,3cd pirene),naftalene,fenantrene,pirene) Sostanza organica totale; azoto e fosforo totale; TOC; Composti organostannici e da sottoporre ad analisi microbiologiche (coliformi totali e fecali, streptococchi fecali) ed analisi ecotossicologiche (batteria di tre test biologici comprendente più specie diverse tra loro, appartenenti a livelli trofici e gruppi tassonomici filogeneticamente differenti).</p> <p>Post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					12,00		
						12,00	1'808,95	21'707,40
64 / 64 3.012	<p>Trapianto organismi filtratori (molluschi bivalvi - Mytilus galloprovincialis), secondo il protocollo Mussel watching per mezzo di gabbie o strutture specifiche e successivo prelievo di esemplari per la determinazione dei seguenti parametri: Parametri della tabella 1/A del D.lgs.172/15 e tabella 1.1 delle "Linee guida per il monitoraggio della sostanze prioritarie" n.143/2016; Idrocarburi C>12; Composti organostannici.</p> <p>Post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					8,00		
						8,00	1'335,84	10'686,72
65 / 65 3.013	<p>Prelievo superficiale per mezzo di benna Van Veen per la classificazione e conteggio dei macroinvertebrati bentonici con la determinazione dei relativi indici caratteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Indice di diversità specifica (Shannon e Weaver, 1949); -Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966); -Indice di dominanza (Simpson, 1949); -Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958) <p>Post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					8,00		
						8,00	1'960,75	15'686,00
	Flora e fauna (SbCat 8)							
66 / 66 4.001	<p>Trasporto e approntamento dell'attrezzatura da lavoro: trasporto A/R, approntamento dell'attrezzatura, carico, scarico, personale necessario per l'esecuzione dei prelievi a mare da natante.</p> <p>Post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					5,00		
						5,00	1'391,50	6'957,50
67 / 67 4.002	<p>Rilievo con ecoscandaglio e ispezioni visive ROV con videocamera subacquea, verifica dello stato di conservazione del posidonieto (SIC IT9130008) mediante analisi fenologiche, valutazione della densità della Poseidonia e monitoraggio visivo dello specchio acqueo interessato dai lavori per constatare la presenza di mammiferi marini o tartarughe marine.</p> <p>post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					5,00		
						5,00	3'162,50	15'812,50
	Comparto suolo (SbCat 13)							
68 / 68 5.001	<p>Trasporto e approntamento dell'attrezzatura da lavoro: trasporto A/R, approntamento dell'attrezzatura, carico, scarico, personale necessario per l'esecuzione delle attività.</p> <p>post operam</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>				3,000	3,00		
						3,00	657,80	1'973,40
	A R I P O R T A R E							45'807'483,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'807'483,05
69 / 69 5.002	Evoluzione linea del litorale attraverso rilievi topografici diretti (classici, GPS o RTK) lungo transetti paralleli e ortogonali alla linea di riva e distanti tra di loro circa 100 m. post operam SOMMANO campagna				3,000	3,00		
						3,00	2'530,00	7'590,00
	Reportistica (SbCat 10)							
70 / 70 7.001	Redazione di report conclusivo per ciascuna fase di monitoraggio (Ante-Operam, Corso d'opera e Post Opera) e per ogni comparto, corredato dai Rapporti di Prova per ciascun campione prelevato, da condividere con la Stazione Appaltante su specifica piattaforma web-gis per la loro raccolta e consultazione. post operam SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	2'277,00	6'831,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							2'574'479,73
	T O T A L E euro							45'821'904,05
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	2'574'479,73	5,618-(100,000)
M:000	<nessuna> euro	2'574'479,73	5,618-(100,000)
M:000.004	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA euro	1'605'866,70	3,505-(62,376)
M:000.004.005	Comparto atmosfera euro	149'978,40	0,327-(5,826)
M:000.004.006	Comparto acustico euro	44'730,40	0,098-(1,737)
M:000.004.007	Comparto acqua ed ecosistema marino euro	1'210'531,63	2,642-(47,020)
M:000.004.008	Flora e fauna euro	22'577,52	0,049-(0,877)
M:000.004.009	Acqua di esubero cassa di colmata euro	151'635,55	0,331-(5,890)
M:000.004.010	Reportistica euro	13'662,00	0,030-(0,531)
M:000.004.013	Comparto suolo euro	12'751,20	0,028-(0,495)
M:000.005	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE POST OPERAM euro	968'613,03	2,114-(37,624)
M:000.005.007	Comparto acqua ed ecosistema marino euro	929'448,63	2,028-(36,102)
M:000.005.008	Flora e fauna euro	22'770,00	0,050-(0,884)
M:000.005.010	Reportistica euro	6'831,00	0,015-(0,265)
M:000.005.013	Comparto suolo euro	9'563,40	0,021-(0,371)
C	LAVORI A CORPO euro	43'247'424,32	94,382-(100,000)
C:000	<nessuna> euro	43'247'424,32	94,382-(100,000)
C:000.001	DRAGAGGI euro	2'178'497,34	4,754-(5,037)
C:000.001.001	Indagini preliminari euro	350'776,59	0,766-(0,811)
C:000.001.002	Dragaggi euro	1'827'720,75	3,989-(4,226)
C:000.002	NUOVA DIGA FORANEA euro	41'022'754,48	89,527-(94,856)
C:000.002.003	Nuova diga foranea euro	35'285'777,50	77,006-(81,590)
C:000.002.011	Trattamenti colonnari del terreno euro	5'525'799,89	12,059-(12,777)
C:000.002.012	Campo prove vibroflottazione euro	211'177,09	0,461-(0,488)
C:000.003	ADEMPIMENTI AMBIENTALI euro	46'172,50	0,101-(0,107)
C:000.003.004	Caratterizzazioni ambientali integrative euro	46'172,50	0,101-(0,107)
	TOTALE euro	45'821'904,05	100,000
	Data, _____		
	A RIPORTARE		

COMMITTENTE: