MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

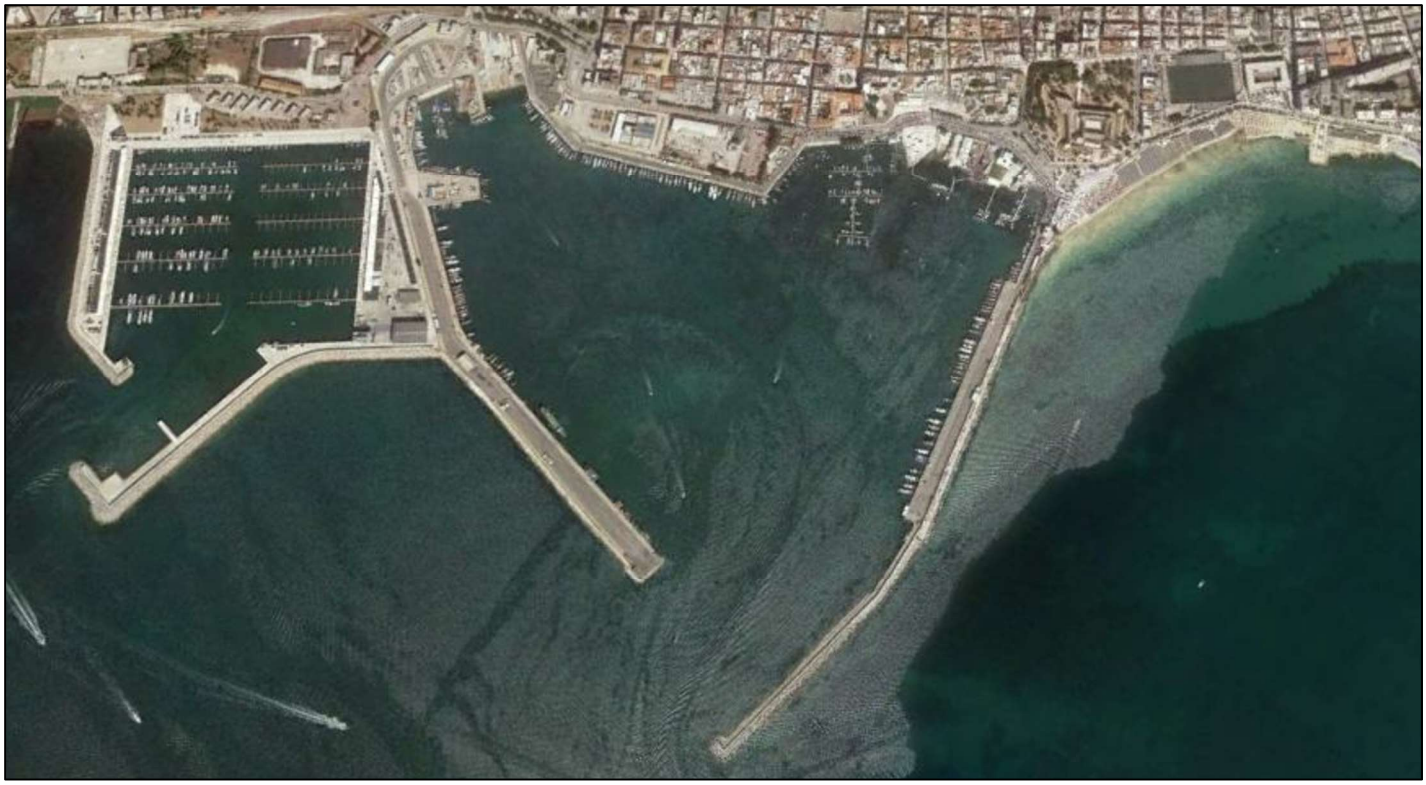
Regione Puglia

Comune di Manfredonia

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale
Bari, Brindisi, Manfredonia, Barletta, Monopoli

Autorità Portuale

INTESA TRA L'AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR ADRIATICO MERIDIONALE E SOGESID S.P.A.
CONVENZIONE ATTUATIVA "PER LE ATTIVITÀ DI SUPPORTO TECNICO-SPECIALISTICO FUNZIONALI ALLA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI FONDALI DEL PORTO COMMERCIALE DI MANFREDONIA"



PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DEI SEDIMENTI DEI FONDALI MARINI DEL PORTO COMMERCIALE DI MANFREDONIA

Titolo elaborato

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Elaborato

04

Redatto da

SOGESID SPA
INGEGNERIA TERRITORIO AMBIENTE

IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Enrico BRUGIOTTI

BRUGIOTTI ENRICO
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI ROMA
Ingegnere
17.07.2020 14:31:28 UTC

Project Manager
Ing. Marco DERI

Il Responsabile della Convenzione
Ing. Enrico BRUGIOTTI

GRUPPO DI LAVORO

Ing. M. DERI (Responsabile Progettazione)
Ing. G. BORZI' (Computo e Capitolato)
Ing. F. M. LOPEZ (Sicurezza)
Ing. C. VELLECCO (Relazione e Normativa)
Geol. V. SPECCHIO (Geologia)
Dott.ssa B. DE LAURENTIIS (Elab. Grafiche)
Dott.ssa F. MONCADA (Elab. Grafiche)
Geom. M. TEMPESTA (Elab. Grafiche)

Cod. Commessa	Codice						Nome file
PUG 2001	PO	ED	0	0	4	rev. 0	

Data : Luglio 2020

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato	approvato
0	07/2020	Prima emissione		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Bonifica ordigni bellici (SpCat 1)							
1 / 1 AP01	Documento Unico di Bonifica Bellica (DUB)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1´717,77	1´717,77
2 / 2 OM.002.001	Bonifica preventiva di fondo marino, preliminare alla esecuzione di escavazioni, da eseguirsi per il tramite di palombaro e/o sommozzatore in possesso dei requisiti di Legge per l'effettuazione di tali operazioni, da condursi con idonea apparecchiatura per il rilevamento della presenza di masse metalliche interrate nel sedime marino incluso ogni onere per la rimozione degli eventuali ordigni per il tramite del competente Nucleo SDAI della Marina Militare. Si ipotizza una bonifica intorno al punto di sondaggio pari ad un'area da							
	4 x 4 m	75,00	4,00	4,000		1´200,00		
	40 x 40 m	30,00	40,00	40,000		48´000,00		
	SOMMANO mq					49´200,00	1,63	80´196,00
3 / 3 AP10	Localizzazione e bonifica delle aree marittime, mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità prescritta dal Reparto Infrastrutture dell' Esercito Italiano di competenza mediante trivellazione da eseguirsi al centro di quadrati di lato non superiore a m 2,80. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative, sono esclusi gli oneri per la documentazione e le procedure presso il Genio Militare.							
	Maglia 4 x 4 (2 per ogni punto)				61,000	61,00		
	Maglia 40 x 40 (200 per ogni punto)				900,000	900,00		
	SOMMANO m					961,00	9,69	9´312,09
	Sondaggi (SpCat 2)							
4 / 4 AP08	Motopontone di stazza lorda non superiore alle tonn . 180, dotato di gru girevole a traliccio o a braccio di tipo Idraulico atta al sollevamento di carichi tra le 20 e le 50 tonn. per trasporto di materiale lapideo e manufatti in calcestruzzo . Sono compresi consumi, carburanti , lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre compreso il personale di bordo .					114,00		
	SOMMANO m					114,00	506,14	57´699,96
5 / 5 IG.001.002	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione compreso il viaggio del personale dalla sede dell'Ente appaltante al cantiere, conteggiato una sola volta in andata e ritorno. 200 Km in A/R					200,00		
	SOMMANO km					200,00	3,17	634,00
	A R I P O R T A R E							149´559,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							149´559,82
6 / 6 IG.001.001	Approntamento dell' attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori. Per ogni approntamento dell'attrezzatura.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	667,35	667,35
7 / 7 IG.001.003.c	Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto. sovrapprezzo per ogni installazione in aree urbane ove sia necessaria la predisposizione di apposita piazzola recintata e delle tabelle informative Installazione dell'attrezzatura di perforazione sul motopontone					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	730,00	730,00
8 / 8 AP02	'Esecuzione in acqua dei sondaggi, attraversamento a vuoto di corpo idrico fino al raggiungimento del fondale					475,00		
	SOMMANO m					475,00	4,32	2´052,00
9 / 9 IG.001.005.a	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A.G.I.). per profondità da m 0 a m 20 dal p.c. 1mo m di perforazione					79,00		
	SOMMANO m					79,00	55,88	4´414,52
10 / 10 IG.001.006.a	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione A. G. I.). per profondità da m 0 a m 20 dal p.c. Oltre il 1mo m di perforazione, Allegato Perforazioni					35,00		
	SOMMANO m					35,00	75,60	2´646,00
11 / 11 IG.001.023	Compilazione e fornitura di cassetta catalogatrice di dimensioni 1 x 0.5 x 0.1 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa documentazione fotografica in duplice copia. per ciascuna cassetta 5 m per ogni cassetta *(par.ug.=140/5)	28,00				28,00		
	SOMMANO cad					28,00	34,66	970,48
12 / 12 AP06	Prelievo di campioni in fustella mediante carotiere a mano con utilizzo di sommozzatore e motobarca d'appoggio, compreso equipaggio (pilota e marinaio) compreso consumi, dotazioni di legge e quant'altro per dare il mezzo in piena efficienza e funzionante sul posto di lavoro Per i punti non raggiungibili con il pontone					26,00		
	SOMMANO m					26,00	274,54	7´138,04
13 / 13 IG.001.112	Compilazione di modulo stratigrafico per sondaggi standard contenente i dati di cantiere (Impresa, date di perforazione, Committente, compilatore, metodi, attrezzature e fluido utilizzati), le principali caratteristiche dei materiali attraversati (profilo stratigrafico, percentuale di carotaggio, RQD, etc.), la strumentazione installata (tubi inclinometrici o piezometrici) e le prove in foro eseguite (SPT, prelievo campioni, prove di permeabilità, etc.).							
	A R I P O R T A R E							168´178,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							168´178,21
	105 sondaggi					105,00		
	SOMMANO cad					105,00	59,00	6´195,00
14 / 14 IG.001.013.a	Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione A. G. I.). per profondità da m 0 a m 40 dal p.c.							
	(par.ug.=464+140-26)	578,00				578,00		
	SOMMANO m					578,00	13,62	7´872,36
15 / 15 IG.001.019.a	Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatori a pareti sottili spinti a pressione, con fustelle in acciaio inox di diametro 88.9 mm (da restituire entro 3 mesi dalla fine lavori), compreso il trasporto al laboratorio o nella sede dell'Ente appaltante. per prelievo da m 0 a m 20 dal p.c.							
						253,00		
	SOMMANO cad					253,00	75,05	18´987,65
16 / 16 AP09	Prestazione di un geologo o ingegnere presente in cantiere con continuità. per giorno o frazione di giorno							
	Coincidenti con la realizzazione dei sondaggi					140,00		
	SOMMANO m					140,00	103,80	14´532,00
	Analisi chimiche (SpCat 3)							
17 / 17 AP03	Fornitura e posa in opera di container Refrigerato per la conservazione dei campioni, coibentato e internamente rifinito con una lamina in acciaio INOX. Dotati di una porta a doppio battente su un lato corto e le ante vengono chiuse con delle aste ad ingancio sopra e sotto. Guarnizioni in EPDM doppie e che garantiscono una tenuta stagna e pressurizzata. Sull'altro lato corto e` presente una nicchia dove è alloggiato un gruppo frigorifero idoneo a mantenere un range di temperatura da - 25°C a + 15 °C.							
						1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	23´272,36	23´272,36
18 / 18 AP04	Analisi dei campioni: chimico, fisiche, microbiologiche ed ecotossicologiche sui sedimenti marini previste dal D.M. 173/ 2016.							
	Analisi su campione prelevato nei primi 0,50 m di perforazione					105,00		
	SOMMANO cadauno					105,00	1´690,82	177´536,10
19 / 19 AP05	Analisi dei campioni: chimico, fisiche ed ecotossicologiche sui sedimenti marini previste dal D.M. 173/2016							
	Analisi su campioni a profondità maggiore di 0,5 m di perforazione					148,00		
	SOMMANO cadauno					148,00	1´527,92	226´132,16
20 / 20 AP07	Analisi aggiuntive SOMMAT. T.E. PCDD, PCDF (DIOSSINE E FURANI) E PCB DIOSSINA ELENCO DI CUI alle note della tabella 3/A di cui al D.lgs 172/2015							
	Analisi sul 10% dei campioni					36,00		
	SOMMANO cadauno					36,00	852,57	30´692,52
	A R I P O R T A R E							673´398,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							673´398,36
	Parziale LAVORI A MISURA euro							673´398,36
	T O T A L E euro							673´398,36
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
M	**LAVORI A MISURA euro**	673´398,36	100,000
M:001	Bonifica ordigni bellici euro	91´225,86	13,547
M:002	Sondaggi euro	124´539,36	18,494
M:003	Analisi chimiche euro	457´633,14	67,959
	TOTALE euro	673´398,36	100,000

Data, _____

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E