

AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

PROVVEDITORATO INTERREGIONALE OO. PP. SICILIA-CALABRIA
Ufficio Opere Marittime per la Calabria
REGGIO CALABRIA



PORTO DI CROTONE

REALIZZAZIONE DELLA PROSECUZIONE DEL MOLO FORANEO DEL PORTO VECCHIO PER MIGLIORARE IL RIDOSSO IN PRESENZA DI CONDIZIONI METEO AVVERSE

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO	ANALISI DEI PREZZI (aggiornamento)	SCALA
C1		

Reggio Calabria

17 NOV. 2011

prot. n. 30143

Redatto da:

Dott. Ing. Franca Vampo

Dott. Ing. Giovanni Barone

Dott. Ing. Ermenegilda Tripodi

Dott. Arch. Carmelo Gramuglia

Geom. Giovanni Fiorenza

con la collaborazione :

Geom. Carmelo Polimeno

Geom. Girolamo Curciarello

Geom. Rosario Marino

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
(per conto dell'Autorità Portuale)

Dott. Ing. Giovanni Ricca

N.	OGGETTO DELLE ANALISI	ELEMENTI PER UNITA' DI MISURA	NUMERO Tabella prezzi elementari	Prezzi Elementari (Euro)	Quantità	PREZZO per unità di misura (Euro)
NP1	Scavo subacqueo di materiali disciolti commisto a pietrame e frantumi di muratura o calcestruzzo del volume di ogni pezzo non superiore a m³.0,10 in qualsiasi proporzione, eseguito a sezione aperta o per formazione di cunetta fino alla profondità di m.10 sotto il l.m.m. con benna mordente montata su betta o qualsiasi altro mezzo idoneo, compreso il carico del materiale	Carico, scarico e trasporto in cassa di colmata a stima MANO D'OPERA Operai qualificato Operaio comune NOLI Draga stazionaria Gru o benna mordente Pontone Rimorchiatore Barca appoggio Sommano				2,00 1,16 0,58 7,09 0,46 5,70 4,58 2,08 23,65
		PREZZO COMPRESIVO DELLE SPESE GENERALI (13%) E DELL'UTILE				
		DELL'IMPRESA (10%)			Euro/mc	23,65
		13%				3,07
		sommano				26,73
		10%				2,67
		Oneri vari a stima				0,10
		PREZZO D'APPLICAZIONE			mc	29,50

N.	OGGETTO DELLE ANALISI	ELEMENTI PER UNITA' DI MISURA	NUMERO Tabella prezzi elementari	Prezzi Elementari (Euro)	Quantità	PREZZO per unità di misura (Euro)				
NP2	Escavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 10 m. sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente muniti di trituratore di idonea potenza per dare i lavori a regola d'arte. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice o armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro di escavo compiuto a perfetta regola d'arte, compresi il carico, il trasporto con betta ed il refluento in cassa di colmata delle materie di risulta opportunamente predisposta nel limitrofo Porto nuovo di Crotone, nonché l'eventuale movimentazione del carico in area di cantiere nel caso che le Autorità competenti lo dovessero richiedere.	Carico, scarico e trasporto in ambito cantiere								
		a stima			0,30	Controlli ambientali del fondo scavo ed in cassa di colmata				
		a stima			0,80	MANO D'OPERA				
			Operai qualificato	2	25,77	0,045				1,16
			Operaio comune	3	23,30	0,025				0,58
						NOLI				
			Draga refluyente e conferimento in cassa di colmata	6	333,25	0,040				13,33
			Gru	2	46,42	0,005				0,23
			Pontone	3	227,82	0,035				7,97
			Rimorchiatore	4	183,23	0,035				6,41
			Barca appoggio	5	83,00	0,025				2,08
			Sommano							32,87
						Il prezzo è altresì comprensivo:				
						1) della caratterizzazione dei sedimenti chimico, fisico e microbiologica dei sedimenti del fondo scavo comprese le determinazioni dei parametri relativi ai metalli pesanti agli idrocarburi, agli IPA, nonché gli esami ecotossicologici;				
						2) delle eventuali analisi chimiche, fisiche e batteriologiche direttamente in cassa di colmata.				
					PREZZO COMPRESIVO DELLE SPESE GENERALI (13%) E DELL'UTILE					
					DELL'IMPRESA (10%)			Euro/mc	32,87	
					13%				4,27	
					sommano				37,14	
					10%				3,71	
					Oneri vari a stima				0,15	
					PREZZO D'APPLICAZIONE					
								mc	41,00	

N.	OGGETTO DELLE ANALISI	ELEMENTI PER UNITA' DI MISURA	NUMERO Tabella prezzi elementari	Prezzi Elementari (Euro)	Quantità	PREZZO per unità di misura (Euro)			
NP3	Escavo selettivo subacqueo di materiali disciolti commisti a pietrame eseguito su piccole aree relativamente alla superficie designata con la lettera "P" sul documento di classificazione della ARPACAL, quest'ultima opportunamente isolata durante la fase di scavo delle aree limitrofe mediante l'impiego di panne galleggianti munite di gonne. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro di escavo selettivo compiuto a perfetta regola d'arte, compresi il carico, il trasporto ed il conferimento del materiale di risulta in discarica autorizzata, preventivamente identificata mediante l'individuazione del relativo codice CER e mediante appositi test di cessione, nonché l'eventuale movimentazione del carico in area di cantiere nel caso che le Autorità competenti lo dovessero richiedere. Il prezzo è altresì comprensivo: 1) della caratterizzazione dei sedimenti chimico, fisico e microbiologica dei sedimenti del fondo scavo comprese le determinazioni dei parametri relativi ai metalli pesanti agli idrocarburi, agli IPA, nonché gli esami ecotossicologici, i test di cessione e l'individuazione del codice CER.	Carico, scarico e trasporto in ambito cantiere							
		a stima				0,30			
		Controlli ambientali del fondo scavo ed in cassa di colmata							
		a stima				0,60			
		Conterminazione con panne galleggianti munite di gonne							
		a stima				2,30			
		Trasporto in discarica autorizzata ed oneri di smaltimento							
		a stima				7,20			
		MANO D'OPERA							
		Operai qualificato	2	25,77	0,045	1,16			
		Operaio comune	3	23,30	0,025	0,58			
		NOLI							
		Gru o benna mordente	2	46,42	0,005	0,23			
		Pontone per scavo selettivo e fermo per caratterizzazione del fondo scavo	3	227,82	0,065	14,81			
		Rimorchiatore	4	183,23	0,035	6,41			
		Barca appoggio	5	83,00	0,025	2,08			
		Sommano							35,67
		PREZZO COMPRESIVO DELLE SPESE GENERALI (13%) E DELL'UTILE DELL'IMPRESA (10%)							
							Euro/mc	35,67	
							13%	4,64	
					sommano	40,31			
					10%	4,03			
					Oneri vari a stima	0,16			
PREZZO D'APPLICAZIONE					mc	44,50			

	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit
NP4	<p>Opere di piazzale per la pavimentazione della cella di colmata retrostante la banchina in pilonate di massi di calcestruzzo.</p> <p>Le opere consistono in:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) riempimento con materiale arido e pietrame di cava, scevri da elementi terrosi, in opera per riempimenti , colmate, rilevati rinfianchi o simili a qualsiasi profondità o altezza compreso l'onere della movimentazione fino al luogo di impiego del materiale, della configurazione fino a raggiungere la quota prescritta e l'onere della pistonatura o rullatura del materiale sistemato al di sopra del l.m.m. fino a completo assestamento con materiali provenienti da cave; c.c. 0,90 – lunghezza 85 m – larghezza 52 m – altezza 1,90 m – unità di misura mc – quantità 9.331,11 – prezzo unitario € 24,70 – totale € 230.478,44 2) fornitura e posa in opera di materiale anticapillare di idonea granulometria al di sotto della struttura della pavimentazione avente funzione di filtro per terreni sottostanti compresa la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati; c.c. 0,90 - lunghezza 85 m – larghezza 52 m – altezza 0,30 m – unità di misura mc – quantità 1.473,33 – prezzo unitario € 19,62 – totale € 28.906,80 3) fondazione in misto granulare stabilizzato; c.c. 0,90 - lunghezza 85 m – larghezza 50 m – altezza 0,30 m – unità di misura mc – quantità 1.473,33 – prezzo unitario € 16,95 – totale € 24.973,00 4) compattazione del piano di posa dello strato di fondazione fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari; lunghezza 100 m – larghezza 52 m – unità di misura mq – prezzo unitario € 0,84 – totale € 4.368,00 5) conglomerato bituminoso per strato di base; lunghezza 100 m – larghezza 52 m – altezza 10 cm – unità di misura mq/cm – quantità 52.000,00 – prezzo unitario € 1,17 – totale € 60.840,00 6) conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder); lunghezza 100 m – larghezza 52 m – altezza 7 cm – unità di misura mq/cm – quantità 36.400,00 – prezzo unitario € 1,20 – totale € 43.680,00 7) conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino). lunghezza 100 m – larghezza 52m – altezza 3 cm – unità di misura mq/cm – quantità 15.600,00 – prezzo unitario € 1,45 – totale € 22.620,00 <p>Euro quattrocentoquattordicimilacinquecentoottantaduevirgolasettantotto</p>	€/A corpo	415.866,24

	<p>NP5</p>	<p>Opere di cantiere di natura ambientale quali: basamenti in calcestruzzo armato, conterminati idraulicamente, fornitura e posa in opera di teli impermeabili e geomembrana HDPE da 2 mm</p> <p>Le opere consistono in:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) basamento in calcestruzzo armato: 20m X 20m X 10 cm= 40 mc X € 104,74= <u>€ 4.189,60</u> 2) casseformi: 80 m X 10 cm= 8 mq X € 19,06= <u>€ 152,48</u> 3) rete elettrosaldata o armatura con 50 Kg/mc= 2.000 Kg X € 1,45= <u>€ 2.900,00</u> 4) condutture idrauliche con valvole di intercettazione: <u>€ 4.677,92</u> 5) teli impermeabili in tessuto non tessuto: 3 teli 20 m X 20 m= 1.200 mq X € 6,78= <u>€ 8.136,00</u> 6) geomembrana HDPE da 2 mm: 20 m X 20 m= 400 mq X € 12,36= <u>€ 4.944,00</u> 	<p>€/A corpo</p>	<p>25.000,00</p>
		<p>Euro venticinquemilavirgolazerozero</p>		

TABELLA PREZZI ELEMENTARI

N.	TIPO DI PREZZO ELEMENTARE	UNITA' DI MISURA	PREZZO ELEMENTARE (Euro)
	<i>MANO D'OPERA</i>		
2	Operaio qualificato	ore	25,77
3	Operaio comune	ore	23,30
	<i>NOLI</i>		
1	Draga stazionaria compresi i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi, la manutenzione, le assicurazioni e gli operatori.	ore	283,77
2	Gru compresi i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi, la manutenzione, le assicurazioni.	ore	46,42
3	Pontone a bigo armato con mezzo di sollevamento compresi i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi, la manutenzione, le assicurazioni e gli operatori.	ore	227,82
4	Rimorchiatore compresi i consumi di carburanti, lubrificanti, i ricambi, la manutenzione, le assicurazioni, e bolli e compreso l'equipaggio potenza HP 250.	ore	183,23
5	Barca di appoggio con guida e sommozzatore compresi i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi, la manutenzione, le assicurazioni e gli operatori.	ore	83,00
6	Draga refluyente e conferimento in cassa di colmata compresi i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi, la manutenzione, le assicurazioni e gli operatori.	ore	333,25