



AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO

PORTO DI GIOIA TAURO

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA BANCHINA DI PONENTE LATO NORD

PROGETTO DEFINITIVO

DESCRIZIONE	CODICE ELABORATO
	R10
	SCALA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rev.	Data	Causale
0	Luglio 2017	EMISSIONE

<p>CAPOGRUPPO-MANDATARIA</p>  <p>SEACON s.r.l. Ing. Lucio Abbadessa</p> <p>SEACON s.r.l. l'Amministratore Unico Dott. Ing. Lucio Abbadessa</p> <p><i>Lucio Abbadessa</i></p> <p>COLLABORATORI: Ing. Corrado Montefoschi Geom. Lorenzo Di Biase Ing. Fabio S. Mainero Rocca</p>	<p>R.T.P. MANDANTE</p>  <p>ACALE SRL Ingegneria + architettura</p>  <p>ACALE SRL L'AMMINISTRATORE DELEGATO E DIRETTORE TECNICO Ing. Livio Gambacorta Via Tommasi, 28 - 60124 Ancona P.IVA 02399260427</p> <p>COLLABORATORI: Ing. Elisabetta Bersanetti Ing. Claudia Castaldo Ing. Alessia Solferini</p>	<p>MANDANTE</p>  <p>INTERPROGETTI</p> <p><i>Interprogetti S.r.l.</i> Amministratore Delegato Dott. Ing. Marco Pittari</p> <p>COLLABORATORI: Ing. Plinio Monti</p>
<p>Progettista Responsabile dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche : Ing. Massimo Vitellozzi</p>		
<p>STUDI E RELAZIONE GEOLOGICA :</p>	<p>MANDANTE</p>  <p>GEOSERVIZI</p> <p><i>Geoservizi</i> Dott. Pierfederico De Parr Amministratore unico</p>	
<p>Consulenza Geotecnica:</p>	 <p>GES S.r.l. Ing. Paolo Ruggeri</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	OG7 OPERE MARITTIME E LAVORI DI DRAGAGGIO (SpCat 1) SALPAMENTI, RIMOZIONI, SCAVI, RINTERRI, DEMOLIZIONI, TRASPORTI (Cat 1)							
1 / 1 PR.U.01020. 010.a	Salpamento subacqueo di scogli naturali o massi artificiali in conglomerato cementizio, anche insabbiati, fino ad una profondità di 12 m. sotto il livello medio del mare, da eseguirsi con l'ausilio degli idonei mezzi e del palombaro, compreso l'onere del trasporto e collocazione in opera in sagoma di scogliera nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., o il carico, il trasporto a rifiuto entro 10 km dal punto di raccolta compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte Eseguito con mezzi terrestri Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Massi Antifer	18,00	1,50	1,500	1,400	56,70		
	SOMMANO m ³					56,70	21,62	1'225,85
2 / 2 PR.U.01030. 080.b	Rimozione di parabordi in legno o gomma di qualsiasi forma e lunghezza fino a tre metri, compreso lo nellimento degli apparecchi di tenuta e sospensione, il taglio di catene, il prelevamento ed ogni altro onere e magistero per dare l'operazione compiuta in gomma Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio	6,00	1,80			10,80		
	SOMMANO m					10,80	19,76	213,41
3 / 3 F02.01.016	Rimozione di bitte in ghisa o manufatti assimilabili, compreso lo svellimento di tiranti e piastre di ancoraggio, le opere murarie di dissigellatura, la pulizia nonché il trasporto a deposito nell'ambito del cantiere nei siti indicati dalla DL del materiale utilizzabile, ed a rifiuto entro 10 km sulla terra ferma con qualsiasi mezzo in discariche autorizzate del materiale inutilizzabile.(REGIONE LAZIO 2012) Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio	3,00			890,000	2'670,00		
	SOMMANO kg					2'670,00	0,30	801,00
4 / 4 PR.U.00510. 050.a	Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Pavimentazione strada di servizio Pavimentazione banchina Nord		765,00 58,00		0,200 0,300	153,00 17,40		
	SOMMANO m ³					170,40	17,51	2'983,70
5 / 5 A.03.019	Demolizione integrale di strutture in c.a. e c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura (ANAS 2016) Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Sovrastruttura risolto banchina Nord Incidenza 9.90 mc/m Concio sovrastruttura banchina G Incidenza 4.10 mc/m		47,20 3,00		9,900	467,28 3,00		
	A RIPORTARE					470,28		5'223,96

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					470,28		5'223,96
	SOMMANO m ³					470,28	24,50	11'521,86
6 / 6 PR.E.00110. 030.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m ²) Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Sez. 1 *(lung.=16,20/2) Sez. 1 Sez. 1-Sez. 2 *(H/peso=(90,10+76,00)/2) Sez. 2-Sez. 3 *(H/peso=(76,00+76,00)/2) Sez. 3-Sez. 4 *(H/peso=(76,00+64,50)/2) Sez. 4-Sez. 5 *(H/peso=(64,50+65,80)/2) Sez. 5-Sez. 6 *(H/peso=(65,80+56,60)/2) Sez. 6-Sez. 7 *(H/peso=(56,60+54,40)/2) Sez. 7 Sez. 8-Sez. 9 *(H/peso=(40,60+42,00)/2)							
			8,10		90,100	729,81		
			25,00		90,100	2'252,50		
			50,00		83,050	4'152,50		
			50,00		76,000	3'800,00		
			50,00		70,250	3'512,50		
			50,00		65,150	3'257,50		
			50,00		61,200	3'060,00		
			35,60		55,500	1'975,80		
			2,00		54,400	108,80		
			53,60		41,300	2'213,68		
	SOMMANO m ³					25'063,09	6,55	164'163,24
7 / 7 PR.E.00120. 010.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Incidenza cls. 7.50 mc/m Trave n. 1 Trave n. 2 Incidenza cls. 7.50 mc/m Trave n. 3							
		7,50	24,80			186,00		
		7,50	290,40			2'178,00		
		7,50	58,60			439,50		
	SOMMANO m ³					2'803,50	8,55	23'969,93
8 / 8 PR.E.00120. 020.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m ²) Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Incidenza cls. 1.50 mc/m Trave n. 1 Trave n. 2 Incidenza cls. 2.50 mc/m Trave n. 3							
		1,50	24,80			37,20		
		1,50	290,40			435,60		
		2,50	58,60			146,50		
	SOMMANO m ³					619,30	2,52	1'560,64
9 / 9 PR.U.00520. 010.a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio 90% dei volumi provenienti dagli scavi di sbancamento Vedi voce n° 6 [m ³ 25 063.09] 90% di volumi provenienti dagli scavi a sezione obbligata Vedi voce n° 7 [m ³ 2 803.50] 90% dei volumi per lo scavo a vuoto dei pali in acciaio della paratia - incidenza 2.63 mc/m 90% dei volumi per lo scavo di sbancamento disoleatori							
		0,90				22'556,78		
		0,90				2'523,15		
		2,63	2614,00	0,900		6'187,34		
		2,00	90,60	0,900	2,050	334,31		
	A RIPORTARE					31'601,58		206'439,63

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					31'601,58		206'439,63
	SOMMANO m³					31'601,58	8,00	252'812,64
10 / 10 PR.U.00520. 010.a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Materiali per rilevato da utilizzare per insufficienza di quelli provenienti dagli scavi Sez. 1 *(lung.=16,20/2) Sez. 1 Sez. 1-Sez. 2 *(H/peso=(72,30+72,50)/2) Sez. 2-Sez. 3 *(H/peso=(72,50+72,50)/2) Sez. 3-Sez. 4 *(H/peso=(72,50+73,10)/2) Sez. 4-Sez. 5 *(H/peso=(73,10+78,10)/2) Sez. 5-Sez. 6 *(H/peso=(78,10+88,40)/2) Sez. 6-Sez. 7 *(H/peso=(88,40+111,30)/2) Sez. 7 Sez. 8-Sez 9 *(H/peso=(103,60+147,60)/2) A DETRARRE VOLUMI PROVENIENTI DAGLI SCAVI (90%) 90% dei volumi provenienti dagli scavi di sbancamento Vedi voce n° 6 [m³ 25 063.09] 90% di volumi provenienti dagli scavi a sezione obbligatoria Vedi voce n° 7 [m³ 2 803.50] 90% dei volumi per lo scavo a vuoto dei pali in acciaio della paratia - incidenza 2.63 mc/m 90% dei volumi per lo scavo di sbancamento disoleatori							
			8,10		72,300	585,63		
			25,00		72,300	1'807,50		
			50,00		72,400	3'620,00		
			50,00		72,500	3'625,00		
			50,00		72,800	3'640,00		
			50,00		75,600	3'780,00		
			50,00		83,250	4'162,50		
			35,60		99,850	3'554,66		
			2,00		111,300	222,60		
			53,60		125,600	6'732,16		
	Sommano positivi m³					31'730,05		
	Sommano negativi m³					-31'601,58		
	SOMMANO m³					128,47	8,00	1'027,76
11 / 11 PR.E.00150. 010.a	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata per trasporti fino a 10 km Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Vedi voce n° 4 [m ³ 170.40]					170,40		
	SOMMANO m³					170,40	8,48	1'444,99
12 / 12 PR.E.00150. 010.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10 Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Distanza dalla discarica km 20.00 oltre i primi 10 Vedi voce n° 4 [m ³ 170.40]	4,00				681,60		
	SOMMANO m³					681,60	4,24	2'889,98
13 / 13 PR.E.00160. 010.n	Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del							
	A RIPORTARE							464'615,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							464'615,00
	<p>modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Miscela bituminosa, asfalti, pezzi di asfalti e materiale fresato CER 17.03.02. Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Vedi voce n° 4 [m³ 170.40]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p> <p style="text-align: center;">Parziale LAVORI A MISURA euro</p> <p style="text-align: center;">LAVORI A CORPO</p> <p style="text-align: center;">OG7 OPERE MARITTIME E LAVORI DI DRAGAGGIO (SpCat 1) PARATIA PALI/PALANCOLE (Cat 2)</p>				2200,000	374'880,00		
						374'880,00	0,10	37'488,00
								502'103,00
14 / 14 NP01	<p>Trasporto, fornitura e posa in opera di palancole combinate tipo H-Z o Palo-Z o solo di palancole Z in acciaio laminato con caratteristiche rispondenti alla normativa tecnica vigente, del tipo e sagoma come da elaborati progettuali e con le prescrizioni in essi riportate, compresi anche i pezzi speciali e le relative saldature, compreso l'avvicinamento, il sollevamento e l'infissione, via mare fino alle profondità previste in progetto. L'infissione dovrà essere realizzata con idoneo vibroinfissore idraulico a potenza variabile con centralina, pinze e guida metallica secondo l'andamento planimetrico, le indicazioni e le prescrizioni riportate nei suddetti elaborati. Inclusi la formazione dei fori per il passaggio di eventuali tiranti, i tagli con fiamma ossiacetilenica, l'eventuale rimozione con opportuni mezzi d'opera di trovanti e/o elementi di fondazione di opere preesistenti di qualsiasi forma e consistenza strutturale che impediscano la regolare infissione delle palancole. Compreso, altresì, ogni onere per eventuali palancole, pali, profili speciali, raccordi, rinforzi che dovessero servire alla luce del piano di posa predisposto dal produttore delle palancole, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Parete combinata Pali Ø 1829 spessore 20 mm - incidenza peso 892.30 kg/m Palancole intermedie Z - incidenza peso 205.70 kg/m Gargami - incidenza peso 9.30 kg/m Paratia al piede banchina G Palancole Z funzionali al futuro dragaggio - incidenza peso 205.70 kg/m Gargame per collegamento palo Ø 1829 a palancole Z funzionali al futuro dragaggio- incidenza peso 9.30 kg/m *(lung.=15,00+12,40)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	121,00	30,40	892,300	3'282'236,32			
		122,00	22,80	205,700	572'175,12			
		242,00	22,80	9,300	51'313,68			
		20,50	15,00	205,700	63'252,75			
		1,00	27,40	9,300	254,82			
						3'969'232,69	1,80	7'144'618,84
15 / 15 17.04.06	<p>Esecuzione di protezione anticorrosiva delle palancole di cui all'art. 17.4.5 con sabbatura delle superfici da trattare, previa accurata pulizia e sgrassatura; depolverizzazione mediante aspirazione meccanica per eliminare le tracce di abrasivo residuo; rivestimento, entro le quattro ore successive, di tutte le superfici sabbiate mediante l'applicazione di una prima passata di fondo epossidico privo di solventi dato per uno spessore finito a film secco di 150 micron; successiva seconda passata di finitura epossidica priva di solventi per uno spessore finito a film secco non inferiore a 150 micron, in modo tale da ottenere uno spessore complessivo non inferiore a 300 micron. Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di idonei mezzi di sollevamento e movimentazione, le opere provvisorie, gli eventuali ripristini del rivestimento protettivo da effettuarsi anche in tempi successivi all'applicazione a seguito di danneggiamenti dovuti all'infissione o movimentazione, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. (REGIONE SICILIA 2013)</p>							
	A RIPORTARE							7'646'721,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							7'646'721,84
	Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Incidenza superficie 1.47 mq/m *(lung.=385,50+16,00+1,55)	1,47	403,05		2,000	1'184,97		
	SOMMANO m ²					1'184,97	47,40	56'167,58
16 / 16 A05.01.009.i	Scavo a vuoto per l'esecuzione del palo trivellato misurato alla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità del piano effettivamente gettato: per diametro pari a 1829 mm (REGIONE LAZIO 2012) (Prezzo per interpolazione lineare tra i prezzi A05.01.009.h €53.61/m pali Ø 1500 e A05.01.009.i €64.71/m pali Ø 2000) Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio	98,00 11,00 12,00			23,000 18,000 13,500	2'254,00 198,00 162,00		
	SOMMANO m					2'614,00	60,92	159'244,88
17 / 17 PR.E.00310. 010.a	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/m ³ Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Riempimento pali paratia - incidenza cls. 2.50 mc/m	121,00	22,50		2,500	6'806,25		
	SOMMANO m ³					6'806,25	93,52	636'520,50
18 / 18 PR.E.00310. 030.e	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In elevazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 45 N/mm ² Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Riempimento pali paratia - incidenza cls. 2.50 mc/m	121,00	2,50		2,500	756,25		
	SOMMANO m ³					756,25	150,35	113'702,19
19 / 19 PR.E.00320. 010.d	Sovrapprezzo ai calcestruzzi di cui alle voci per ottenimento di: Incremento da classe XC1-XC2 a classe XS1-XS3 Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Vedi voce n° 18 [m ³ 756.25]					756,25		
	SOMMANO m ³					756,25	5,63	4'257,69
20 / 20 PR.E.00340. 010.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 38 K, Fe B 44 K Acciaio in barre per armature Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Incidenza peso 380.00 kg/palo	121,00			380,000	45'980,00		
	SOMMANO kg					45'980,00	2,07	95'178,60
21 / 21 04.05.01.01	Formazione di colonne circolari di terreno consolidato JET GROUTING verticali, con attrezzatura munita di mast lungo, ottenute mediante il getto di miscela additivata di acqua - cemento in rapporto variabile a seconda della natura del terreno da 1/1 a 1/							
	A RIPORTARE							8'711'793,28

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							8'711'793,28
	1,8, pompata ad altissima pressione 40 ÷50 MPa, attraverso un'asta tubolare animata da velocità di rotazione e di risalita prefissate in modo da realizzare il diametro prestabilito della colonna, compreso ogni onere per l'attraversamento di materiali di qualsiasi natura e consistenza, rocciosi, detritici ed anche in presenza d'acqua, compreso il cemento in ragione di 450 kg per m ³ di colonna consolidata, l'additivo, l'acqua e compresi gli oneri per lo spostamento sui punti di perforazione, nonché ogni altro onere per dare l'opera completa: - per ogni m di colonna effettivamente realizzata misurata dal punto di inizio del consolidamento sino alla massima profondità raggiunta dall'utensile diametro di 60 cm o sezione equivalente. (REGIONE SICILIA 2013) Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Per intasamento tra palancola Z e banchina Nord Per intasamento tra palancola Z e banchina G	3,00 3,00	22,80 22,80			68,40 68,40		
	SOMMANO m					136,80	102,40	14'008,32
22 / 22 NP02	Incremento della resistenza dei terreni adiacenti alla banchina mediante trattamento di vibroflottazione. Le colonne di ghiaia compattate saranno disposte a quinconce ad un interasse di 2.20 m x 2.20 m nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per: - Approntamento e smobilizzo di un'unità di produzione completa costituita da tutti i macchinari, attrezzature e personale necessari per la realizzazione del trattamento di vibroflottazione. - Tracciamento dei punti ubicanti le colonne di ghiaia compattate. - Campo prova con analisi penetrometriche SRS - Vibroflottazione descritta come segue: - maglia esecutiva 4,20 mq/punto di trattamento - volume da trattare 7229,40 mc - Smaltimento dei fanghi prodotti - Costi indiretti per assistenza alla lavorazione Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Per tratto terminale Sud Area n. 1 Area n. 2	350,00 288,00				3'255,00 3'974,40		
	SOMMANO m³					7'229,40	6,20	44'822,28
23 / 23 NP03	Fornitura e posa in opera di ghiaia di pezzatura 50/70 per il trattamento del terreno con vibroflottazione Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Incidenza misto frantumato 0,30 mc/m Area n. 1 Area n. 2	91,00 71,00	9,30 13,80			253,89 293,94		
	SOMMANO m³					547,83	28,60	15'667,94
	TRAVE CORONAMENTO PARATIA (Cat 3)							
24 / 24 PR.E.00310. 030.e	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In elevazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 45 N/mm ² Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Trave Incidenza 10.20 mc/m *(lung.=385,50+16,00+1,55) Ripristino concio sovrastruttura banchina G Incidenza 4.10 mc/m	10,20 4,10	403,05 3,00			4'111,11 12,30		
	SOMMANO m³					4'123,41	150,35	619'954,69
	A RIPORTARE							9'406'246,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							9'406'246,51
25 / 25 PR.E.00320. 010.d	Sovrapprezzo ai calcestruzzi di cui alle voci per ottenimento di: Incremento da classe XC1-XC2 a classe XS1-XS3 Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Vedi voce n° 24 [m³ 4 123.41]					4'123,41		
	SOMMANO m³					4'123,41	5,63	23'214,80
26 / 26 PR.E.00340. 010.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 38 K, Fe B 44 K Acciaio in barre per armature Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Incidenza peso 55.00 kg/mc Vedi voce n° 24 [m³ 4 123.41]	55,00				226'787,55		
	SOMMANO kg					226'787,55	2,07	469'450,23
27 / 27 NP05	Fornitura e posa in opera di veletta prefabbricata in calcestruzzo C35/45 spessore 10 cm, posta lungo il filo di banchina, armata con tralicci metallici zincati a caldo e rete elettrosaldata in acciaio inox AISI 316L e protetta esternamente con vernice epossidica dello spessore di 600 µm compresa, altresì, ogni altra fornitura, prestazione, onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio (lung.=385,50+16,00)		401,50		3,100	1'244,65		
	SOMMANO m²					1'244,65	116,90	145'499,59
28 / 28 PR.E.00330. 010.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Cassero corrente lato terra *(lung.=385,50+16,00)		401,50		3,500	1'405,25		
	SOMMANO mq					1'405,25	34,29	48'186,02
29 / 29 NP06	Fornitura e posa in opera di fondello a perdere in lamiera di ferro zincato, dello spessore di 4 mm, per il contenimento del getto in calcestruzzo della trave di coronamento della paratia di palancole Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Incidenza peso 33.00 kg/m *(lung.=385,50+16,00+1,55)	33,00	403,05			13'300,65		
	SOMMANO kg					13'300,65	7,80	103'745,07
30 / 30 PR.E.01910. 020.b	Carpenteria metallica per strutture in profilati tubolari di qualsiasi sezione di acciaio calmato, per travature, pilastri, colonne, mensole, ecc. piatti, lamiere, ecc, compreso le schiacciature, forature e le saldature di officina, resa ed assemblata in opera con bulloni di classe idonea al tipo di acciaio in conformità alle norme tecniche di cui al D.M. 14/01/2008, esclusi i trattamenti protettivi in acciaio S275 JR Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Paraspigolo - incidenza 45.00 kg/m *(lung.=385,50+16,00) Zanche di ancoraggio Ø 12 (n. 6/m) - incidenza 0.800 kg/m *(lung.=385,50+16,00)	45,00	401,50			18'067,50		
		0,80	401,50			321,20		
	SOMMANO kg					18'388,70	4,96	91'207,95
	A RIPORTARE							10'287'550,17

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'287'550,17
31 / 31 PR.E.01940. 030.c	Zincatura a caldo di manufatti in acciaio per la protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc, e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo le specificazioni UNI-EN-ISO 2078 e 2064: immersione di strutture tubolari Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Vedi voce n° 30 [kg 18 388.70]					18'388,70		
	SOMMANO kg					18'388,70	0,81	14'894,85
32 / 32 NP07	Realizzazione di giunti di dilatazione con interposizione di fogli di polistirolo fino a raggiungere uno spessore totale di 3 cm , successiva sigillatura con resina elastoplastica e ogni altra fornitura, prestazione, onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Incidenza 10.50 mq/giunto	9,00			10,500	94,50		
	SOMMANO m²					94,50	14,90	1'408,05
	TRAVI DI ANCORAGGIO (Cat 4)							
33 / 33 B.01.021.a	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSEN pronte per l'uso con conveniente rivestimento di bitume date in cantiere ANAS, compreso trasporto e ritrasporto. DEL PESO DI 110-155 kg (ANAS 2016) Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio PRIMA SETTIMANA Trave di ancoraggio tratto terminale Nord (2 settimane di noleggio) *(lung.=24,80+24,80+3,00+3,00) Travi di ancoraggio intermedie (n. 8) (2 settimane di noleggio/ concio) *(lung.=36,30+36,30+3,00+3,00) Trave di ancoraggio tratto terminale Sud (2 settimane di noleggio) *(lung.=58,60+2,50+2,50) Trave di ancoraggio tratto terminale Sud (2 settimane di noleggio)		55,60		7,500	417,00		
			78,60	8,000	7,500	4'716,00		
			63,60		7,500	477,00		
			58,60		10,500	615,30		
	SOMMANO m²/settimana					6'225,30	0,60	3'735,18
34 / 34 B.01.021.a	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSEN pronte per l'uso con conveniente rivestimento di bitume date in cantiere ANAS, compreso trasporto e ritrasporto. DEL PESO DI 110-155 kg (ANAS 2016) Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio SECONDA SETTIMANA Trave di ancoraggio tratto terminale Nord (2 settimane di noleggio) *(lung.=24,80+24,80+3,00+3,00) Travi di ancoraggio intermedie (n. 8) (2 settimane di noleggio/ concio) *(lung.=36,30+36,30+3,00+3,00) Trave di ancoraggio tratto terminale Sud (2 settimane di noleggio) *(lung.=58,60+2,50+2,50) Trave di ancoraggio tratto terminale Sud (2 settimane di noleggio)		55,60		7,500	417,00		
			78,60	8,000	7,500	4'716,00		
			63,60		7,500	477,00		
			58,60		10,500	615,30		
	SOMMANO m²/settimana					6'225,30	0,60	3'735,18
35 / 35 B.01.022.a	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta DEL PESO DI 110-155 kg . (ANAS 2016) Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Vedi voce n° 33 [m²/settimana 6 225.30]					6'225,30		
	SOMMANO m²					6'225,30	20,39	126'933,87
	A RIPORTARE							10'438'257,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'438'257,30
36 / 36 PR.E.00310. 020.e	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 45 N/mm ² Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Incidenza cls. 13.50 mc/m Trave n. 1 Trave n. 2 Incidenza cls. 13.80 mc/m Trave n. 3	13,50 13,50 13,80	24,80 290,40 58,60			334,80 3'920,40 808,68		
	SOMMANO mc					5'063,88	139,89	708'386,17
37 / 37 PR.E.00320. 010.d	Sovrapprezzo ai calcestruzzi di cui alle voci per ottenimento di: Incremento da classe XC1-XC2 a classe XS1-XS3 Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Vedi voce n° 36 [mc 5 063.88]					5'063,88		
	SOMMANO m³					5'063,88	5,63	28'509,64
38 / 38 PR.E.00340. 010.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 38 K, Fe B 44 K Acciaio in barre per armature Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Incidenza peso 55.00 kg/mc Vedi voce n° 37 [m ³ 5 063.88]	55,00				278'513,40		
	SOMMANO kg					278'513,40	2,07	576'522,74
39 / 39 PR.E.00330. 010.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Trave di ancoraggio tratto terminale Nord *(lung.=24,80+24,80+3,00+3,00) Travi di ancoraggio intermedie (n. 8) *(lung.=36,30+36,30+3,00+3,00) Trave di ancoraggio tratto terminale Sud Chiusure tratto terminale Sud	8,00 2,00	55,60 78,60 58,60 6,30		2,000 2,000 0,800	111,20 1'257,60 46,88 12,60		
	SOMMANO mq					1'428,28	34,29	48'975,72
40 / 40 NP07	Realizzazione di giunti di dilatazione con interposizione di fogli di polistirolo fino a raggiungere uno spessore totale di 3 cm , successiva sigillatura con resina elastoplastica e ogni altra fornitura, prestazione, onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Trave n. 1 - incidenza 13.50 mq/concilio	9,00			13,500	121,50		
	SOMMANO m²					121,50	14,90	1'810,35
	TIRANTI ORIZZONTALI IN BARRE Ø 100 e Ø 120 (Cat 5)							
	A RIPORTARE							11'802'461,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							11'802'461,92
41 / 41 PR.R.00210. 110.c	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: Su conglomerati cementizi Diametro da 81 mm fino a mm 110 Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Su diaframmi risolto banchina Nord *(lung.=4,50*100) Su strutture banchina G *(lung.=9,50*100)	17,00 18,00	450,00 950,00			7'650,00 17'100,00		
	SOMMANO cm					24'750,00	0,74	18'315,00
42 / 42 NP08	Fornitura e posa in opera di tiranti in acciaio ASF500 Ø 100 e Ø120 con occhiello rifollato e filetti rullati. Ciascun tirante sarà composto da: • Barre a occhiello con filetti destri e sinistri • 2 dadi M110/M130 in S355 • 1 tenditore M110/M130x550 • 2 piastre 90x610x610 mm in S355 per M110 e 2 piastre 110x710x710 mm in S355 per M130 • 4 piastre per shackle joint 70x310x725 mm , e=330 mm in S355 per M110 e 4 piastre per shackle joint 80x360x835 mm , e=375 mm in S355 per M130 • 4 bulloni Ø 100x290 in S355 incluso, per ciascuno, uno spinotto per M110 e 4 bulloni Ø 120x330 in S355 incluso, per ciascuno, uno spinotto per M130 e ogni altra fornitura, prestazione, onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio Tiranti Ø 100 - Incidenza peso 97.50 kg/m comprensiva di n.2 snodi e di n.1 tenditore per tirante e accessori Trave n. 1 Trave n. 2 Trave n. 3 Tiranti Ø 120 - Incidenza peso 145 kg/m comprensiva di n.2 snodi e di n.1 tenditore per tirante e accessori Trave n. 3 tiranti a 45° Trave n. 3 tirante	11,00 88,00 17,00 3,00 1,00	38,80 36,80 37,55 15,40 37,55		97,000 97,000 97,000 145,000 145,000	41'399,60 314'124,80 61'919,95 6'699,00 5'444,75		
	SOMMANO kg					429'588,10	2,75	1'181'367,27
	OG11 IMPIANTI TECNOLOGICI (SpCat 2) IMPIANTI (Cat 6)							
43 / 43 NP09	Rimozione di n. 2 pali di illuminazione e loro trasporto in aree indicate dall'Autorità Portuale, compresa la dismissione e messa in sicurezza della linea di alimentazione relativa ai due pali di illuminazione e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	500,00	500,00
44 / 44 PR.E.00110. 030.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m²) Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Impianti di disoleazione n. 1 e n. 2 - incidenza 90.60 mc/m	2,00	90,60		2,050	371,46		
	SOMMANO m³					371,46	6,55	2'433,06
	A RIPORTARE							13'005'077,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'005'077,25
45 / 45 PR.U.00240. 020.a	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m'. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m', DN 160 mm e d im/min 135 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Impianti di disoleazione n. 1 Impianti di disoleazione n. 2		5,00 5,00			5,00 5,00		
	SOMMANO m					10,00	15,11	151,10
46 / 46 PR.U.00240. 020.c	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m'. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m', DN 250 mm e d im/min 216 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Impianti di disoleazione n. 1 Impianti di disoleazione n. 2		1,00 1,00			1,00 1,00		
	SOMMANO m					2,00	25,66	51,32
47 / 47 PR.U.00240. 020.d	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m'. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m', DN 315 mm e d im/min 271 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Impianti di disoleazione n. 1 Impianti di disoleazione n. 2		26,70 115,40			26,70 115,40		
	SOMMANO m					142,10	35,05	4'980,61
48 / 48 PR.U.00240. 020.f	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m'. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m', DN 400 mm e d im/min 343 mm							
	A RIPORTARE							13'010'260,28

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'010'260,28
	Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Impianti di disoleazione n. 1 Impianti di disoleazione n. 2 SOMMANO m		57,60 66,90			57,60 66,90 <hr/> 124,50	50,02	6'227,49
49 / 49 PR.U.00240. 020.h	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m'. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m', DN 500 mm e d im/min 427 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Impianti di disoleazione n. 1 Impianti di disoleazione n. 2 SOMMANO m		57,40 24,20			57,40 24,20 <hr/> 81,60	77,36	6'312,58
50 / 50 PR.U.00240. 020.i	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m'. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m', DN 630 mm e d im/min 535 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Impianti di disoleazione n. 2 SOMMANO m		52,40			52,40 <hr/> 52,40	128,27	6'721,35
51 / 51 PR.U.00240. 020.p	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m'. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m', DN 1000 mm e d im/min 851 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Impianti di disoleazione n. 1 *(lung.=14,00+4,40) Impianti di disoleazione n. 2 *(lung.=14,00+4,40) SOMMANO m		18,40 18,40			18,40 18,40 <hr/> 36,80	309,86	11'402,85
52 / 52 PR.U.00240. 020.q	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m'. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità							
	A RIPORTARE							13'040'924,55

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'040'924,55
	<p>europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m', DN 1200 mm e d im/min 1030 mm</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici</p> <p>Impianti di disoleazione n. 1</p> <p>Impianti di disoleazione n. 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		9,00 9,00			9,00 9,00 <hr/> 18,00	442,35	7'962,30
53 / 53 NP10	<p>Fornitura e posa in opera di tronchetto flangiato Ø1000 per il collegamento della tubazione di smaltimento delle acque provenienti dal disoleatore, realizzato in profilato tubolare S355, compresi e compensati: la foratura e il taglio delle palancole da attraversare e la saldatura a esse, la chiusura del tronchetto con apposito coperchio imbullonato sulla flangia fino al momento del collegamento della tubazione in PEAD, la protezione anticorrosiva, sia all'interno che all'esterno del tronchetto, del tutto simile a quella eseguita sulle palancole, griglia antintrusione e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici</p> <p>Impianti di disoleazione n. 1</p> <p>Impianti di disoleazione n. 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00 1,00 <hr/> 2,00	2'760,00	5'520,00
54 / 54 PR.E.00310. 010.c	<p>Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/m²</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici</p> <p>Sottofondazione pozzetti smaltimento acque di piazzale</p> <p>Impianti di disoleazione n. 1</p> <p>Impianti di disoleazione n. 2</p> <p>Blocco disoleatori - incidenza 90.60 mc/m</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>	9,00 9,00 2,00	1,20 1,20 90,60	1,200 1,200	0,100 0,100 0,100	1,30 1,30 18,12 <hr/> 20,72	102,08	2'115,10
55 / 55 13.09.07.01	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm Dimensione interna 800 x 800 mm (REGIONE SICILIA 2013)</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici</p> <p>Impianti di disoleazione n. 1</p> <p>Impianti di disoleazione n. 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad.</p>					9,00 13,00 <hr/> 22,00	342,00	7'524,00
56 / 56 13.09.07.07	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le</p>							
	A RIPORTARE							13'064'045,95

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'064'045,95
	<p>norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di sopralzo - altezza utile 330 mm Dimensione interna 800 x 800 mm (REGIONE SICILIA 2013)</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici</p> <p>Impianti di disoleazione n. 1</p> <p>Impianti di disoleazione n. 2</p>	9,00	6,00			54,00		
		13,00	6,00			78,00		
	SOMMANO cad.					132,00	222,80	29'409,60
57 / 57 13.09.07.22	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m² per pozzetto 800 x 800 mm (REGIONE SICILIA 2013)</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici</p> <p>Impianti di disoleazione n. 1</p> <p>Impianti di disoleazione n. 2</p>					9,00		
						13,00		
	SOMMANO cad.					22,00	218,90	4'815,80
58 / 58 PR.E.00310. 020.d	<p>Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 40 N/mm²</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici</p> <p>Smaltimento acque di piazzale</p> <p>Pozzetto di sfiato</p> <p>Pareti *(lung.=2,70+2,70+1,60+1,60)</p> <p>Fondo</p> <p>Soletta di copertura</p> <p>Scolmatore</p> <p>Pareti *(lung.=3,80+3,80+1,60+1,60+0,90+1,10)</p> <p>Fondo</p> <p>Soletta di copertura</p> <p>Pozzetti di confluenza (C1, C2, C4, C5)</p> <p>Pareti *(lung.=2,40+2,40+2,00+2,00)</p> <p>Fondo</p> <p>Soletta di copertura</p>	2,00	8,60	0,200	1,880	6,47		
		2,00	2,70	2,000		10,80		
		2,00	2,70	2,000		10,80		
		2,00	12,80	0,200	1,850	9,47		
		2,00	3,80	2,000		15,20		
		2,00	3,80			7,60		
		4,00	8,80	0,200	4,100	28,86		
		4,00	2,40	2,400		23,04		
		4,00	2,40	2,400		23,04		
	SOMMANO a corpo					135,28	136,31	18'440,02
	A RIPORTARE							13'116'711,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'116'711,37
59 / 59 PR.E.00340. 020.a	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Armatura pozzetti - Incidenza 50.00 kg/mc Vedi voce n° 58 [a corpo 135.28]					50,000	6'764,00	
	SOMMANO kg						6'764,00	2,61
60 / 60 PR.E.00330. 010.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Pozzetto di sfiato Pareti esterne *(lung.=2,70+2,70+2,00+2,00) Pareti interne *(lung.=2,30+2,30+1,60+1,60) Soletta di copertura Scolmatore Perimetro esterno *(lung.=3,40+3,40+2,00+2,00) Perimetro interno *(lung.=3,40+3,40+1,60+1,60) Soletta di copertura Pareti esterne passo d'uomo *(lung.=0,70+0,20+0,20+0,90) Pareti interne passo d'uomo *(lung.=0,70+0,90) Pozzetti di confluenza (C1, C2, C4, C5) Pareti esterne *(lung.=2,40+2,40+2,40+2,40) Pareti interne *(lung.=2,00+2,00+2,00+2,00) Soletta di copertura	2,00	9,40		2,200	41,36		
		2,00	7,80		1,800	28,08		
		2,00	2,30	1,600		7,36		
		2,00	10,80		2,250	48,60		
		2,00	10,00		1,850	37,00		
		2,00	3,40	1,850		12,58		
		2,00	2,00		1,850	7,40		
		2,00	1,60		1,850	5,92		
		4,00	9,60		4,100	157,44		
		4,00	8,00		3,900	124,80		
		4,00	2,00	2,000		16,00		
	SOMMANO mq					486,54	34,29	16'683,46
61 / 61 NP11	Fornitura e posa in opera di separatore tipo EURO MEC serie SA/PU realizzato da azienda munita di certificazioni di qualità ISO 9001, ISO14001, OHSAS 18001 e dimensionato secondo quanto prescritto dalle Norme EN 858-1, classe 1, marchiato CE, prefabbricato per il trattamento di acque provenienti da piazzali impermeabilizzati, in calcestruzzo armato ad alta resistenza, completo all'interno di deflettore in AISI per il liquame in entrata e di valvola otturatrice con filtro a coalescenza per il liquame in uscita, soletta carrabile e chiusini di ispezione a passo d'uomo in ghisa classe E 600. La struttura, ed in particolar modo la soletta di copertura, sarà dimensionata per resistere al carico minimo previsto di 60 dakN/mq. Il separatore sarà composto da una vasca principale di trattamento, un anello raggiungiquote di raggio interno pari a 1m ed altezza 1m, un anello raggiungiquote di raggio interno pari ad 1m ed altezza 0.50m, e anelli raggiungiquote di diametro interno 600mm ed altezza complessiva 52cm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	27'600,00	55'200,00
62 / 62 PR.U.00130. 060.q	Tubo in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Il tubo deve essere formato per estrusione e pu= essere fornito sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo							
	A RIPORTARE							13'206'248,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'206'248,87
	<p>aggottamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 22,7 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Cavidotti futuro impianto antincendio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		360,00			360,00		
						360,00	74,72	26'899,20
63 / 63 PR.C.00170. 010.j	<p>Posa di tubo in polietilene PE 80 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004 , e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione , e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nel prezzo sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra , di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 8 Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 11,9 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Cavidotti futuro impianto elettrico Linea a tergo banchina Linea a torri faro</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	6,00 2,00	377,00 360,00			2'262,00 720,00		
						2'982,00	28,74	85'702,68
64 / 64 PR.E.00310. 020.a	<p>Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 30 N/mm² Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Soletta protezione cavidotti Cavidotti futuro impianto antincendio Linea a tergo banchina Linea a torri faro</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>		360,00 377,00 360,00	0,600 1,100 0,600	0,200 0,200 0,200	43,20 82,94 43,20		
						169,34	118,55	20'075,26
65 / 65 PR.E.00340. 020.a	<p>Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Soletta protezione cavidotti - incidenza 50.00 kg/mc Vedi voce n° 64 [m³ 169.34]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>				50,000	8'467,00		
						8'467,00	2,61	22'098,87
66 / 66 PR.E.00330. 010.a	<p>Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad</p>							
	A RIPORTARE							13'361'024,88

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'361'024,88
	un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Soletta protezione cavidotti *(lung.=360,00+377,00+360,00)	2,00	1097,00		0,200	438,80		
	SOMMANO mq					438,80	34,29	15'046,45
67 / 67 13.09.07.02	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m ² , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm Dimensione interna 1000 x 1000 mm (REGIONE SICILIA 2013) Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Cavidotti futuro impianto antincendio Linea elettrica Linea a tergo banchina Linea a torri faro					13,00		
	SOMMANO cad.					39,00	351,80	13'720,20
68 / 68 13.09.07.08	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m ² , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di sopralzo - altezza utile 330 mm Dimensione interna 1000 x 1000 mm (REGIONE SICILIA 2013) Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Cavidotti futuro impianto antincendio Linea elettrica Linea a tergo banchina *(par.ug.=13,00*2) Linea a torri faro	26,00				13,00		
	SOMMANO cad.					52,00	231,70	12'048,40
69 / 69 13.09.07.23	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m ² , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione							
	A RIPORTARE							13'401'839,93

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'401'839,93
	della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m ² per pozzetto 1000 x 1000 mm (REGIONE SICILIA 2013) Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Cavidotti futuro impianto antincendio Linea elettrica Linea a tergo banchina Linea a torri faro					13,00		
	SOMMANO cad.					13,00		
						13,00		
						39,00	256,40	9'999,60
70 / 70 PR.U.00420. 190.a	Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale di qualsiasi dimensione, forma e classe di carrabilità prodotti, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da aziende certificate ISO 9001:2000 e marcati da un Ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto. Montati in opera su di un preesistente pozzetto compreso la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero Fornitura e posa di chiusini caditoie e griglie in ghisa sferoidale Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Classe di carrabilità E600 Impianti di disoleazione n. 1 Pozzetti 80x80 Pozzetti di sfiato Pozzetti scolmatori Pozzetti di confluenza Impianti di disoleazione n. 2 Pozzetti 80x80 Pozzetti di sfiato Pozzetti scolmatori Pozzetti di confluenza Pozzetti impianto antincendio Pozzetti impianto elettrico *(par.ug.=13+13)	9,00			217,000	1'953,00		
		2,00			217,000	434,00		
		2,00			217,000	434,00		
		2,00			217,000	434,00		
		13,00			217,000	2'821,00		
		2,00			217,000	434,00		
		2,00			217,000	434,00		
		2,00			217,000	434,00		
		13,00			217,000	2'821,00		
		26,00			217,000	5'642,00		
	SOMMANO kg					15'841,00	3,22	51'008,02
71 / 71 NP04	Fornitura e posa in opera di sistema di protezione catodica formato da: SISTEMA DI PROTEZIONE PER PALANCOLE COSTITUITO DA: 20 dispersori anodici in titanio attivato con metalli nobili completi di cavi e supporti 5 alimentatori di protezione catodica 250 A - 25 V completi di armadi 5 elettrodi di riferimento di zinco completi di supporto e cavo adeguatamente dimensionato telai in acciaio per fissaggio anodi e elettrodi adeguatamente dimensionati cassetta di collegamento elettrodi tondini in acciaio per ancoraggio dispersori alla struttura cavo di alimentazione HEPR/PVC 1x95 mm ² cavo di alimentazione HEPR/PVC 1x25 mm ² cavo di alimentazione HEPR/PVC 1x10 mm ² cavidotti in pead Ø100 sistema di distribuzione della corrente accessori SISTEMA DI PROTEZIONE CATODICA PER TIRANTI COSTITUITO DA: 3 file di dispersori anodici a filo di Ti MMO alimentati da cavo 2 alimentatori di protezione catodica 50 A completi di armadio 2 elettrodi di riferimento tipo Strayprobe tondini in acciaio per ancoraggio dispersori alla struttura cavo di alimentazione HEPR/PVC 1x25 mm ² cavo di alimentazione HEPR/PVC 1x10 mm ² cavidotti in pead Ø100 sistema di distribuzione della corrente							
	A RIPORTARE							13'462'847,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'462'847,55
	<p>accessori quadro in materiale plastico con grado di protezione minimo IP55 interruttore generale onnipolare 3P+N interruttori magnetotermici differenziali idonei alla protezione e al sezionamento della linea di alimentazione cavi di alimentazione del tipo F G 7 O R per il collegamento del quadro elettrico ai dispositivi MONITORAGGIO DELLE ARMATURE DELLA TRAVE DI BANCHINA IN C.A. COSTITUITO DA: 4 postazioni di misura compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante, compreso l'avviamento e il monitoraggio del sistema fino al collaudo Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	329'000,00	329'000,00
	OG7 OPERE MARITTIME E LAVORI DI DRAGAGGIO (SpCat 1) ARREDI DI BANCHINA (Cat 7)							
72 / 72 17.04.03.02	<p>Fornitura e collocazione di bitte d'ormeggio, in ghisa certificata a norma di legge, compreso l'onere della formazione dello alloggiamento nella sovrastruttura di banchina, gli idonei sistemi di ancoraggio necessari a garantire la resistenza al tiro richiesta, ogni materiale ed attrezzatura, il conglomerato cementizio per l'ancoraggio, l'eventuale ripristino della pavimentazione e dell'orlatura di banchina, la protezione della bitta con due mani di antiruggine e due di vernice per la coloritura, compreso il materiale a perdere per il castelletto di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi. in ghisa sferoidale. (REGIONE SICILIA 2013) Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio</p>	15,00			587,000	8'805,00		
	SOMMANO kg					8'805,00	7,99	70'351,95
73 / 73 F02.02.066.e	<p>Parabordo cilindrico a manicotto di gomma speciale tipo PIRELLI o similare da posizionare su strutture marittime; compreso: la fornitura in opera del parabordo, l'onere per l'esecuzione dei vani per l'alloggiamento della ferramenta di ancoraggio e sostegno; compresa la fornitura e posa in opera dei dispositivi di ancoraggio (catene, barre, grilli, piastre, tirafondi etc.) di acciaio zincato, di dimensioni: e) 1500 x 750 x 2000 mm . (REGIONE LAZIO 2012) Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio</p>					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	17'853,36	267'800,40
74 / 74 F02.02.025.c	<p>Manufatti in acciaio inox per angolari, paraspigoli, anelloni di ormeggio, scalette alla marinara, parapetti, corrimano etc., forniti e posti in opera, comprese le piastre di base e di attacco, il taglio a misura, le forature, le piastre, la filettatura, la bullonatura con bulloni di acciaio inox dello stesso tipo qualsiasi classe o saldatura, i tirafondi, i dispositivi di ancoraggio da inghisare nei getti di cls, ed ogni altro onere e magistero: in acciaio inox AISI 316L (REGIONE LAZIO 2012) Categoria di Opera OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio</p>	8,00			90,000	720,00		
	SOMMANO kg					720,00	13,34	9'604,80
	A RIPORTARE							14'139'604,70

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'139'604,70
	OS26 PAVIMENTAZIONI E SOVRASTRUTTURE SPECIALI (SpCat 3) PAVIMENTAZIONI (Cat 8)							
75 / 75 PR.U.00520. 150.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale Categoria di Opera OS26 - Pavimentazioni e sovrastrutture speciali Nuovo piazzale di banchina Ripristino pavimentazione stralcio banchina Nord	13240,00 58,00			0,400 0,400	5'296,00 23,20		
	SOMMANO m ³					5'319,20	34,93	185'799,66
76 / 76 PR.U.00520. 170.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATI DI BASE DI TIPO TRADIZIONALE Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di base provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume e promotori di adesione. Gli aggregati impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043 (marcatura CE). L'aggregato grosso, derivante da frantumazione in una percentuale >30%, dovrà avere una Los Angeles <25% (UNI EN 1097-2). L'aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia >50 (UNI EN 933-8). Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata, calce idraulica, dovrà avere una granulometria come previsto dalla norma UNI EN 933-10. La miscela degli aggregati dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 40 = passante 100%; Crivello 30 = passante 80-100%; Crivello 25 = passante 70-100%; Crivello 15 = passante 45-85%; Crivello 10 = passante 35-70%; Crivello 5 = passante 25-55%; Setaccio 2 = passante 17-40%; Setaccio 0,4 = passante 6-20%; Setaccio 0,18 = passante 4-14%; Setaccio 0,075 = passante 3-8%. Il bitume, del tipo 50/70, dovrà essere modificato chimicamente con un promotore di adesione, a base di esteri di acidi polifosforici, dosato allo 0,5% sul peso del bitume. Il tenore di bitume, riferito al peso degli aggregati, dovrà essere compreso tra 4%÷5% (UNI EN 12697-1). Il conglomerato bituminoso finale dovrà avere una stabilità Marshall uguale o superiore a 7 kN; una rigidità Marshall superiore a 2,5 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 4%÷9% (UNI EN 12697-8); ed una resistenza a trazione indiretta uguale o superiore a 0,5 N/mm ² (UNI EN 12697-23). Il conglomerato dovrà essere confezionato in impianti di tipo discontinuo, trasportato con autocarri adeguati, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di peso sufficiente fino ad ottenere un piano omogeneo e regolare. È compresa la perfetta pulizia del piano di posa, nonché la mano di attacco con emulsione bituminosa al 55% di bitume, in ragione di 500-700 grammi per metro quadrato, compresa altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato compattato in opera Categoria di Opera OS26 - Pavimentazioni e sovrastrutture speciali Vedi voce n° 75 [m ³ 5 319.20]				0,170	904,26		
	SOMMANO m ³					904,26	134,61	121'722,44
77 / 77 PR.U.00520. 180.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti,							
	A RIPORTARE							14'447'126,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'447'126,80
	<p>steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di collegamento, binder, provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume e promotori di adesione. Gli aggregati impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043 (marcatura CE). L'aggregato grosso, derivante da frantumazione in una percentuale >30%, dovrà avere una Los Angeles <25% (UNI EN 1097-2). L'aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia >50 (UNI EN 933-8). Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata, calce idraulica, dovrà avere una granulometria come previsto dalla norma UNI EN 933-10. La miscela degli aggregati dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 30 = passante 100%; Crivello 25 = passante 88-100%, Crivello 15 = passante 55-100%; Crivello 10 = passante 45-75%; Crivello 5 = passante 30-55%; Setaccio 2 = passante 20-40%; Setaccio 0,42 = passante 7-23%; Setaccio 0,18 = passante 5-15%; Setaccio 0,075 = passante 4-8%. Il bitume, del tipo 50/70, dovrà essere modificato chimicamente con un promotore di adesione, a base di esteri di acidi polifosforici, dosato allo 0,5% sul peso del bitume. Il tenore di bitume, riferito al peso degli aggregati, dovrà essere compreso tra 4%÷5%. Il conglomerato bituminoso finale dovrà avere una stabilità Marshall uguale o superiore a 9 kN; una rigidezza Marshall compresa tra 2÷4,5 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 4%÷7% (UNI EN 12697-8); una resistenza a trazione indiretta maggiore o uguale a 0,6 N/mm² (UNI EN 12697-23). Categoria di Opera OS26 - Pavimentazioni e sovrastrutture speciali Vedi voce n° 75 [m³ 5 319.20]</p>				0,100	531,92		
	SOMMANO m³					531,92	157,29	83'665,70
78 / 78 PR.U.00520. 210.a	<p>Conglomerato bituminoso per tappeto di usura del tipo anti-skid SPLIT-MASTIX ottenuto con: graniglia e pietrischetti appartenenti alla 1' categoria delle norme C.N.R., del tipo basaltico o granitico, con perdita in peso alla prova Los Angeles inferiore al 20% e rispondenti alla granulometria passante al 3/4 trattenuto al 1/2 100% passante al 1/2 trattenuto al 1/4 30-60% passante al 4 trattenuto al 10 20-25% passante al 80 trattenuto al 200 6-8% addensante costituito damicrofibrette di varia natura quali farina fossile cellulosa o minerali artificiali di vetro o gomma caratterizzati dall'averne una elevatissima superficie specifica, in ragione variabile dallo 0.3% al 1.5% del peso degli aggregati; legante costituito da bitume modificato con styrenebutadiene-styrene avente le seguenti caratteristiche: Penetrazione a 25°C 50-70 dmm Punto di rammollimento 70-80 °C Punto di rottura FRAAS ≤ 15 °C Viscosità dinamica a 160°C 0.5-2 Pa·s in ragione del 6.5-7.5% in peso degli aggregati; miscelati ed addensati con idonee macchine in modo da ottenere una stabilità MARSHALL minima di 750 kg ed una percentuale di vuoti compresa tra il 2% ed il 4% in volume; compresa la preparazione del piano di posa ma esclusa la fornitura e posa in opera della mano di attacco con bitume modificato, compreso altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; di spessore medio finito di cm. 3 Per uno spessore pari a cm 3 Categoria di Opera OS26 - Pavimentazioni e sovrastrutture speciali Nuovo piazzale di banchina Ripristino pavimentazione stralcio banchina Nord</p>					13'240,00 58,00		
	SOMMANO m²					13'298,00	5,87	78'059,26
	Parziale LAVORI A CORPO euro							14'106'748,76
	A RIPORTARE							14'608'851,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'608'851,76
	TOTALE euro							14'608'851,76
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>	
001	OG7 OPERE MARITTIME E LAVORI DI DRAGAGGIO	13'349'901,34
002	OG11 IMPIANTI TECNOLOGICI	789'703,36
003	OS26 PAVIMENTAZIONI E SOVRASTRUTTURE SPECIALI	469'247,06
	Totale SUPER CATEGORIE euro	14'608'851,76
	A RIPORTARE	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>	
001	SALPAMENTI, RIMOZIONI, SCAVI, RINTERRI, DEMOLIZIONI, TRASPORTI	502'103,00
002	PARATIA PALI/PALANCOLE	8'284'188,82
003	TRAVE CORONAMENTO PARATIA	1'517'561,25
004	TRAVI DI ANCORAGGIO	1'498'608,85
005	TIRANTI ORIZZONTALI IN BARRE Ø 100 e Ø 120	1'199'682,27
006	IMPIANTI	789'703,36
007	ARREDI DI BANCHINA	347'757,15
008	PAVIMENTAZIONI	469'247,06
	Totale CATEGORIE euro	14'608'851,76
	A RIPORTARE	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	incid. %
RIPORTO			
<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	502'103,00	3,437-(100,000)
M:001	OG7 OPERE MARITTIME E LAVORI DI DRAGAGGIO euro	502'103,00	3,437-(100,000)
M:001.001	SALPAMENTI, RIMOZIONI, SCAVI, RINTERRI, DEMOLIZIONI, TRASPORTI (OG7) euro	502'103,00	3,437-(100,000)
C	LAVORI A CORPO euro	14'106'748,76	96,563-(100,000)
C:001	OG7 OPERE MARITTIME E LAVORI DI DRAGAGGIO euro	12'847'798,34	87,945-(91,076)
C:001.002	PARATIA PALI/PALANCOLE (OG7) euro	8'284'188,82	56,707-(58,725)
C:001.003	TRAVE CORONAMENTO PARATIA (OG7) euro	1'517'561,25	10,388-(10,758)
C:001.004	TRAVI DI ANCORAGGIO (OG7) euro	1'498'608,85	10,258-(10,623)
C:001.005	TIRANTI ORIZZONTALI IN BARRE Ø 100 e Ø 120 (OG7) euro	1'199'682,27	8,212-(8,504)
C:001.007	ARREDI DI BANCHINA (OG7) euro	347'757,15	2,380-(2,465)
C:002	OG11 IMPIANTI TECNOLOGICI euro	789'703,36	5,406-(5,598)
C:002.006	IMPIANTI (OG11) euro	789'703,36	5,406-(5,598)
C:003	OS26 PAVIMENTAZIONI E SOVRASTRUTTURE SPECIALI euro	469'247,06	3,212-(3,326)
C:003.008	PAVIMENTAZIONI (OS26) euro	469'247,06	3,212-(3,326)
TOTALE euro		14'608'851,76	100,000
A RIPORTARE			

COMMITTENTE: