



# Regione Sicilia

Assessorato Regionale Infrastrutture e Mobilità

Ufficio di progettazione:

**Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**

Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Sicilia - Calabria

Ufficio Opere Marittime per la Sicilia

**PORTO DI MARSALA - OPERE DI MESSA IN SICUREZZA**

- Molo foraneo sopraflutto
- Molo foraneo sottoflutto
- Banchine e piazzali
- Escavazione

Elaborato:

**SOLUZIONE ALTERNATIVA**

05

**PROGETTO DEFINITIVO**

*COMPUTO METRICO ESTIMATIVO*

Prog. N. 6

del 11 feb. 2011

Rev. 22 MAG. 2013

Aggiornamento 15 nov. 2013



Redatto da:  
Dirigente tecnico  
*Dott. Ing. Pietro Viviano*

Funzionario Ingegnere  
*Dott. Ing. Leonardo Tallo*

Funzionario tecnico  
*Geom. Francesco Daidone*

*Dott. Ing. Gianluca Marvuglia*

Collaboratori  
*Geom. Pietro Sacco*

Il Responsabile Unico del Procedimento  
*Dott. Ing. Luigi Palmeri*

*Geom. Michele Rosario Giacalone*

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			
		<b>Prolungamento diga di sopraflutto</b>			
1	16	4.1.1.2 Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi e smontaggi ed organizzaz	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	11.902,00	11.902,00
2	95	AP.301 Escavazione di pali di grosso diametro con l'ausilio di mezzo marittimo Si considera solo la quantità da escavare dall'attuale fondale marino fino a raggiungere la quota di progetto. Si consiera una altezza media di 13,00 m Per Pali accostati 239*13.00 Per file di Pali interni (53+53+4+4)*13.00	3.107,00 1.482,00		
		SOMMANO m =	4.589,00	470,00	2.156.830,00
3	18	4.1.6 Fornitura e posa in opera di camicie in lamiera di ferro a perdere da usarsi per tratti di pali attraversanti cavità, falde di acqua etc. compreso ogni onere ed accorgimento per avere il palo eseguito Lamierino dello spessore di 10 mm. Per Pali accostati 239*10.00*2*3.14*0.755*0.010*7850 Per file di Pali interni (53+53+4+4)*10.00*2*3.14*0.755*0.010*7850	889.557,761 424.307,886		
		SOMMANO Kg =	1.313.865,64	2,89	3.797.071,72
4	90	AP.4 Realizzazione di strato di protezione anticorrosiva delle camicie, previa sabbatura delle superfici di trattare, accurata pulizia e sgrassatura, depolverizzazione mediante aspirazione meccanica per Per Pali accostati 239*3.00*2*3.14*0.76 Per file di Pali interni (53+53+4+4)*3.00*2*3.14*0.76	3.422,10 1.632,30		
		SOMMANO m² =	5.054,40	30,00	151.632,00
5	27	3.1.4.3. Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consist	8.442,675 4.027,050		
		SOMMANO m³ =	12.469,725	163,90	2.043.787,93
6	36	7.1.4 Fornitura e posa in opere di opere in acciaio INOX tipo AISI			
		A RIPORTARE			8.161.223,65

					Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			8.161.223,65
		316 di qualsiasi sezione e forma, composti completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, Per collare sui pali in c.a., piastre ed armature varie necessarie al posizionamento dei prefabbricati (predalle) 239*0.50*2*3.14*0.755*0.01*7850	44.477,88 8		
		(53+53+4+4)*0.50*2*3.14*0.755*0.01*7850	21.215,39 4		
		Paraspigolo (119.30+168.00+6.20+5.30+24.10)*0.40*0.01*7850	10.139,06 0		
		SOMMANO kg =	75.832,342	13,90	1.054.069,55
7	20	4.1.8. Fornitura e posa in opera all'interno dei pali trivellati, per le verifiche metriche e uniformità del getto, quest'ultima effettuata con idonea attrezzatura da compensarsi a parte, di tubi sonda in P 3*(239+53+53+4+4)*20.00	21.180,00 0		
		SOMMANO m =	21.180,000	7,95	168.381,00
8	11	3.2.1.1 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, Per Pali accostati 239*18.00*0.75*0.75*3.14*100	759.840,7 50		
		Per file di Pali interni (53+53+4+4)*18.00*0.75*0.75*3.14*100	362.434,5 00		
		Per realizzazione travi in opera Travi longitudinali sui pali Lato esterno sulla tura dei pali Tratto di raccordo in radice (5.25+8.10+5.25)*2.00*1.10*85 (119.30+213.50+21.50)*2.00*1.10*85	3.478,200 66.254,10 0		
		Centrali ed interne 2*(119.30+213.50+24.10+24.10)*2.00*1.10*85	142.494,0 00		
		Travii trasversali (2*53+4+4)*2.00*1.10*85	21.318,00 0		
		SOMMANO kg =	1.355.819,55	1,90	2.576.057,15
9	19	20.24.5.4. Prova di carico di collaudo su pali trivellati, di cui al precedente art. 4.1.2, spinta fino al valore di almeno 1,5 volte il previsto carico assiale massimo di esercizio per i pali di diametro inferi 6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	1.532,00	9.192,00
10	10	3.1.5. Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI11104), classe di consistenza S4			
		A RIPORTARE			11.968.923,35

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			11.968.923,35
		oppure S5, dato in opera compresi gli o Per realizzazione casseri prefabbricati (predalle) per contenimento getto in opera. Casseri sulla tura dei pali accostati (5.25+8.10+5.25)*0.92 (4+53+4)*5.70 Casseri file interne dei pali (2*53+4+4+1)*5.21 Casseri trasversali (2*53+4+4)*2.35 Per realizzazione veletta (53+1+1)*2.23	17,112 347,700 599,150 267,900 122,650		
		SOMMANO m³ =	1.354,512	173,00	234.330,58
11	13	3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a. e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamie Per realizzazione casseri prefabbricati (predalle) per contenimento getto in opera. Casseri sulla tura dei pali accostati (5.25+8.10+5.25)*9.00 (4+53+4)*55.80 Casseri file interne dei pali (2*53+4+4+1)*50.84 Casseri trasversali (2*54+4+4)*19.68 Per realizzazione veletta (53+1+1)*14.88 Muro paraonde (119.30+213.50+19.50)*8.40	167,40 3.403,80 5.846,60 2.282,88 818,40 2.959,32		
		SOMMANO m² =	15.478,40	19,70	304.924,48
12	89	AP.3 Fornitura e posa in opera di Acciaio inox aisi 304 in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, ( ci Per realizzazione casseri prefabbricati (predalle) per contenimento getto in opera. Casseri sulla tura dei pali accostati (5.25+8.10+5.25)*0.92*75 (4+53+4)*5.70*75 Casseri file interne dei pali (2*53+4+4+1)*5.21*75 Casseri trasversali (2*53+4+4)*2.35*75 Per realizzazione veletta (53+1+1)*2.23*75 Per ciuffo d'armatura in testa dei pali Per Pali accostati 239*3.00*0.75*0.75*3.14*100  Per file di Pali interni (53+53+4+4)*3.00*0.75*0.75*3.14*100	1.283,40 26.077,50 44.936,25 20.092,50 9.198,75 126.640,1 2 60.405,75		
		SOMMANO Kg =	288.634,27	5,50	1.587.488,49
13	6	2.4.1 Paramento per rivestimento di manufatti retti o curvi in conglomerato cementizio, realizzato con elementi in pietra naturale locale, a spacco di cava, tipo pietra di Custonaci -  A RIPORTARE			14.095.666,90

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			14.095.666,90
		Castellammare ad opus Muro paraonde (119.30+213.50+19.50)*3.20	1.127,360		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	1.127,360	57,50	64.823,20
14	74	18.8.2.4 Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente liscia internamente in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento Per realizzazione cavidotti all'interno del muro paraonde 2*(119.30+213.50+24.10)	713,800		
		SOMMANO m =	713,800	5,54	3.954,45
15	34	7.1.2 Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche etc. e comprese le saldature Trave di supporto al grigliato (2*53*4)*2.80*12.00 (2*4*4)*2.80*12.00	14.246,40		
		SOMMANO kg =	15.321,60	3,09	47.343,74
16	35	7.1.3 Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese o Trave di supporto al grigliato (2*53*4)*2.80*12.00 (2*4*4)*2.80*12.00	14.246,40		
		SOMMANO kg =	15.321,60	2,59	39.682,94
17	40	7.2.16.1. Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici med			
		Kg =	15.321,600	0,71	10.878,34
18	97	AP.303 Nolo di mezzo marittimo per getti di conglomerati cementizi in opera e posa in opera di tutti i prefabbricati 4500	4.500,00		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	4.500,00	100,00	450.000,00
19	91	AP.5 Realizzazione di strato di impermeabilizzazione dei manufatti prefabbricati in conglomerato cementizio (predalle-velette-travi), da effettuarsi con doppio strato di vernice possidica da passare a pennello Per realizzazione casseri prefabbricati (predalle) per contenimento getto in opera. Casseri sulla tura dei pali accostati (5.25+8.10+5.25)*4.90 (4+53+4)*4.90 Casseri file interne dei pali (2*53+4+4+1)*4.60 Casseri trasversali (2*53+4+4)*4.60 Per realizzazione veletta	91,14		
			298,90		
			529,00		
			524,40		
		A RIPORTARE	1.443,44		14.712.349,57

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1.443,44		14.712.349,57
		(53+1+1)*4.00	220,00		
		SOMMANO m² =	1.663,44	30,00	49.903,20
20	39	7.2.9. Pannello orizzontale grigliato elettrofuso con elementi in acciaio Fe 360 B (UNI 7070/82) con longherina portante e maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi d'esercizio e dall'interasse delle tr Per grigliato tra i pali (2*53)*2.80*4.40*80.00	104.473,60		
		(2*4)*2.80*4.40*80.00	7.884,800		
		SOMMANO kg =	112.358,400	6,12	687.633,41
21	26	6.2.11.1. Fornitura e collocazione di orlatura di pietrame calcareo, retta o curva in pezzi di lunghezza non inferiore a 60 cm, lavorati a puntillo grosso nelle facce viste e con spigolo smussato con curvatura Per coronamento in testa muro paraonde (119.30+213.50+19.50)	352,300		
		SOMMANO m =	352,300	82,10	28.923,83
22	66	17.4.1 Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, non armati o debolmente armati, con resistenza caratteristica a compressione non inferiore a Rck 35 Per realizzazione travi in opera Travi longitudinali sui pali Lato esterno sulla tura dei pali (5.25+8.10+5.25)*2.00*1.10 (119.30+213.50+24.10)*2.00*1.10 Centrali ed interne 2*(119.30+213.50+24.10+24.10)*2.00*1.10 Travii trasversali (2*53+4+4)*2.00*1.10 Muro paraonde (119.30+213.50+21.50)*7.82	40,92 785,18 1.676,40 250,80 2.770,63		
		SOMMANO m³ =	5.523,93	180,80	998.726,54
23	92	AP.6 Fornitura e collocazione in opera di segnalamentomarittimo da collocare intestata ai moli. Costituito da un fusto di altezza ml. 6,00 fuori terra opportunamente calettato ed imbullonato da una coffa s Fanale rosso di testata 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	31.000,00	31.000,00
24	94	AP.11 Arrotondamenti -8536.55	-8.536,55		
		SI DETRAGGONO cad =	-8.536,55	1,00	-8.536,55
		1) Totale			16.500.000,00
		A RIPORTARE			16.500.000,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			16.500.000,00
		1) Totale Prolungamento diga di sopraflutto			<b>16.500.000,00</b>
		A RIPORTARE			16.500.000,00



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			19.237.125,97
		dalla progressiva 293.00 alla progressiva 452.00 159.00*(63.93*0.70*2.80*1.05)	20.919,30		
		SOMMANO per t =	20.919,30	24,80	518.798,64
29	57	17.2.6.2 Compenso addizionale ai prezzi di cui agli artt. 17.2.3 e 17.2.4 per la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi. per scogli di 1° e 2° categoria Per realizzazione strati di transizione e mantellata di 2° cat. 32854.81	32.854,81		
		SOMMANO per t =	32.854,81	3,95	129.776,50
30	58	17.2.6.3 Compenso addizionale ai prezzi di cui agli artt. 17.2.3 e 17.2.4 per la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi. per scogli di 3° e 4° categoria Per realizzazione mantellata di 3° cat. 20919.30	20.919,30		
		SOMMANO per t =	20.919,30	5,83	121.959,52
31	55	17.2.5 Compenso addizionale ai prezzi di cui ai precedenti art.17.2.3 e 17.2.4 per ogni km di distanza in più delle cave di provenienza oltre i primi 10 km. - Per ogni t di scogli e per ogni km in più (60622.79+58855.47+32854.81+20919.30)*40	6.930.094,80		
		SOMMANO txkm =	6.930.094,80	0,41	2.841.338,87
32	7	3.1.1.2 Conglomerato cementizio per qualsiasi destinazione diversa dal cemento armato, confezionato con cemento tipo R 325 con dosatura non inferiore a 150 kg per m3 d'impasto eseguito a qualsiasi profondità Per magrone sotto muro paraonde Quantità di cui al computo delle aree dalla progressiva 0.00 alla progressiva 293,00 293.00*6.45*0.15 dalla progressiva 293.00 alla progressiva 452.00 159.00*5.85*0.15	283,48		
			139,52		
		SOMMANO m³ =	423,00	124,00	52.452,00
33	66	17.4.1 Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, non armati o debolmente armati, con resistenza caratteristica a compressione non inferiore a Rck 35 Per massiccio e muro paraonde Quantità di cui al computo delle aree dalla progressiva 0.00 alla progressiva 293.00 293.00*10.76 dalla progressiva 293.00 alla progressiva 452.00 159.00*11.95	3.152,68		
			1.900,05		
		SOMMANO m³ =	5.052,73	180,80	913.533,58
34	6	2.4.1 Paramento per rivestimento di manufatti retti o curvi in conglomerato cementizio, realizzato con elementi in pietra			
		A RIPORTARE			23.814.985,08

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			23.814.985,08
		naturale locale, a spacco di cava, tipo pietra di Custonaci -Castellammare ad opus			
		Muro paraoende			
		Quantità di cui al computo delle aree			
		dalla progressiva 0.00 alla progressiva 293,00			
		293.00*2.40	703,200		
		dalla progressiva 293.00 alla progressiva 452.00			
		159.00*3.20	508,800		
		<b>SOMMANO</b> m <sup>2</sup> =	1.212,000	57,50	69.690,00
35	42	13.7.1.2			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme			
		Per realizzaione cavidotti sul massiccio			
		dalla progressiva 0.00 alla progressiva 293,00			
		293.00*2	586,000		
		dalla progressiva 293.00 alla progressiva 452.00			
		159.00*2	318,000		
		<b>SOMMANO</b> m =	904,000	17,80	16.091,20
36	32	6.4.2.3			
		Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma, rivestito con vernice bituminosa, munit			
		Per realizzaione cavidotti sul massiccio			
		dalla progressiva 0.00 alla progressiva 293,00			
		2*15*45.00	1.350,000		
		dalla progressiva 293.00 alla progressiva 452.00			
		2*8*45.00	720,000		
		<b>SOMMANO</b> kg =	2.070,000	3,62	7.493,40
37	26	6.2.11.1.			
		Fornitura e collocazione di orlatura di pietrame calcareo, retta o curva in pezzi di lunghezza non inferiore a 60 cm, lavorati a puntillo grosso nelle facce viste e con spigolo smussato con curvatura			
		Per sommità muro paraonde			
		dalla progressiva 0.00 alla progressiva 293,00			
		293.00	293,000		
		dalla progressiva 293.00 alla progressiva 452.00			
		159.00	159,000		
		<b>SOMMANO</b> m =	452,000	82,10	37.109,20
38	69	19.6.9.1.			
		Fornitura e posa in opera di geocomposito tessile di fondazione come strato di separazione e di protezione nelle difese di sponde con rip-rap costituito da massi del peso > 100 kg, composto da due geo			
		dalla progressiva 0.00 alla progressiva 293,00			
		293.00*(1.00+5.25+1.00)	2.124,250		
		dalla progressiva 293.00 alla progressiva 452.00			
		159.00*(1.00+7.80+1.00)	1.558,200		
		<b>SOMMANO</b> m <sup>2</sup> =	3.682,450	15,40	56.709,73
39	94	AP.11			
		Arrotondamenti			
		-78.61	-78,61		
		<b>SI DETRAGGONO</b> cad =	-78,61	1,00	-78,61
		<b>A RIPORTARE</b>			24.002.000,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			24.002.000,00
		1) Totale			7.502.000,00
		2) Totale Costruzione diga fonarea di sottoflutto opere a gettata			7.502.000,00
		A RIPORTARE			24.002.000,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			24.002.000,00
		<b>Banchina di Levante cassoni e tratto di testata con pali accostati</b>			
40	45	17.1.1.1 Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente munite di disgregatore di idonea potenza. N Cunettone d'imbasamento Si considera una area media di scavo di mq. 60,00 per uno sviluppo complessivo di (118.00+120.00+25.00+255.00) pari a ml. 518.00 518.00*60.00*0.50	15.540,00		
		SOMMANO m³ =	15.540,00	10,80	167.832,00
41	46	17.1.1.2 Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente munite di disgregatore di idonea potenza. N Cunettone d'imbasamento Si considera una area media di scavo di mq. 60,00 per uno sviluppo complessivo di (118.00+120.00+25.00+255.00) pari a ml. 518.00 518.00*60.00*0.50	15.540,00		
		SOMMANO m³ =	15.540,00	19,70	306.138,00
42	4	1.1.4.1 Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione d Attuale testa molo Florio Si prevede in c.t. 2800.00	2.800,00		
		SOMMANO m³ =	2.800,00	6,12	17.136,00
43	49	17.2.1 Salpamento subacqueo di scogli 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 1000	1.000,00		
		SOMMANO m³ =	1.000,00	27,60	27.600,00
44	50	17.2.3 Costituzione di strati di bonifica, scanni di imbasamento, nuclei di opere a gettata, eseguiti via terra, in pietrame scapolo di natura calcarea o lavica di peso specifico non inferiore a 25 kN/m3 e d Scanno d'imbasamento (118.00+120.00+25.00+255.00)*(13.00+15.75)/2*1.00*2.4 Pietrame per infianco a tergo del muro di sponda (118.00+120.00+25.00+255.00)*32.40*2.4	17.871,00		
		SOMMANO per t =	40.279,68	15,70	912.965,68
		SOMMANO per t =	58.150,68		
45	59	17.2.7 Regolarizzazione e spianamento subacqueo di scanni di imbasamento eseguito anche a mezzo di palombaro, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, compreso			
		<b>A RIPORTARE</b>			25.433.671,68

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			25.433.671,68
		l'impiego degli idonei mez Scanno d'imbasamento (118.00+120.00+25.00+255.00)*15.75	8.158,50		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	8.158,50	26,20	213.752,70
46	61	17.3.4 Infrastruttura costituita da cassone galleggiante cellulare di qualunque dimensione in conglomerato cementizio armato di cui alle normative vigenti, della classe di resistenza non inferiore a Rck 37 N Cassoni cellulari 62*7.00*8.00*9.10	31.595,20		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	31.595,20	160,60	5.074.189,12
47	65	17.3.10.1. Trasferimento di cassone galleggiante cellulare, dal sito di costruzione a quello di impiego, compreso gli oneri per la formazione di agganci, l'apposizione di idonee piastre guida, della imbracatur Cassoni cellulari 62*7.00*8.00*9.10*30.00	947.856,00		
		SOMMANO m <sup>3</sup> x m =	947.856,00	0,13	123.221,28
48	62	17.3.6 Getti subacquei tra cassone e cassone per colmamento dei giunti e riempimento di celle dati in opera fino ad una profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, di materiale costituito con il 50% Riempimento celle cassoni cellulari Lato mare 62*2*45.48 Interne 62*2*91.50 Masso d'angolo tra il primo e secondo tratto di banchina (5.30+1.45)/2*7.00*9.10 (7.35+3.50)/2*7.00*9.10	5.639,52		
			11.346,00		
			214,99		
			345,57		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	17.546,08	109,70	1.924.804,98
49	63	17.3.7.2 Sacco di juta o polipropilene delle dimensioni di 0,50x0,20x0,20 m dato in opera riempito di conglomerato cementizio a prestazione garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore 2000	2.000,00		
		SOMMANO cad. =	2.000,00	26,90	53.800,00
50	51	17.2.4.1 Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea o lavica di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 kN/m <sup>3</sup> , provenienti, a All'interno delle cassoni lato mare 62*8.25*3.55*2*2.4	8.715,96		
		SOMMANO per t =	8.715,96	18,50	161.245,26
51	55	17.2.5 Compenso addizionale ai prezzi di cui ai precedenti art.17.2.3 e 17.2.4 per ogni km di distanza in più delle cave di provenienza oltre i primi 10 km. - Per ogni t di scogli e per ogni km in più			
		A RIPORTARE			32.984.685,02

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			32.984.685,02
		(58150.68+8715.96)*40	2.674.665,60		
		SOMMANO txkm =	2.674.665,60	0,41	1.096.612,90
52	60	17.3.3 Massi guardiani in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 35 N/mm2, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dati nel cantiere massi secondo le sagome d Doppia fila di massi guardiani 2*(118.00+120.00+25.00+255.00)*1.95*0.60	1.212,12		
		SOMMANO m³ =	1.212,12	246,00	298.181,52
53	64	17.3.8.2 Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato cementizio, per qualunque destinazione d'impiego, compreso l'onere dell'utilizzo dei necessari mezzi terrestri e marittimi fino alla profondi Doppia fila di massi guardiani 2*(118.00+120.00+25.00+255.00)*1.95*0.60	1.212,12		
		SOMMANO m³ =	1.212,12	30,50	36.969,66
54	66	17.4.1 Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, non armati o debolmente armati, con resistenza caratteristica a compressione non inferiore a Rck 35 Sovrastruttura (118.00+120.00+25.00+255.00)*7.00*(0.65+0.55)/2	2.175,60		
		SOMMANO m³ =	2.175,60	180,80	393.348,48
55	12	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, Sovrastruttura (118.00+120.00+25.00+255.00)*7.00*(0.65+0.55)/2*85	184.926,00		
		SOMMANO kg =	184.926,00	1,64	303.278,64
56	36	7.1.4 Fornitura e posa in opere di opere in acciaio INOX tipo AISI 316 di qualsiasi sezione e forma, composti completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, Sovrastruttura (118.00+120.00+25.00+255.00)*50.00	25.900,00		
		SOMMANO kg =	25.900,000	13,90	360.010,00
57	69	19.6.9.1. Fornitura e posa in opera di geocomposito tessile di fondazione come strato di separazione e di protezione nelle difese di sponde con rip-rap costituito da massi del peso > 100 kg, composto da due geo A tergo della banchina (118.00+120.00+25.00+76.00)*(1.50+8.45+1.00) 178.00*(1.50+6.15) 178.00*(10.20+6.95+10.30+4.10)	3.712,050		
			1.361,700		
			5.615,900		
		A RIPORTARE	10.689,650		35.473.086,22

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	10.689,650		35.473.086,22
		158.00*18.60	2.938,800		
		SOMMANO m² =	13.628,450	15,40	209.878,13
58	42	13.7.1.2 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme Tubazioni sulla banchina (118.00+120.00+25.00+255.00)*2	1.036,000		
		SOMMANO m =	1.036,000	17,80	18.440,80
59	32	6.4.2.3 Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma, rivestito con vernice bituminosa, munit			
		Chiusini in ghisa 2*30*50	3.000,000		
		SOMMANO kg =	3.000,000	3,62	10.860,00
60	77	AP.104 Prefabbricazione di copertina cunicolo servizi e predalla pa posizionare sulle celle esterne dei cassoncini, in conglomerato cementizio armato classe Rck > 45 N/mm² (450 kg/cm²) secondo i disegni di Copertina cunicolo (118.00+120.00+25.00+255.00)*0.70 Predalle cassoncini 62*2*3.15*3.65	362,60		
			1.425,69		
		SOMMANO m² =	1.788,29	153,52	274.538,28
61	76	AP.103 Pavimentazione Sovrastruttura (118.00+120.00+25.00+255.00)*6.80	3.522,40		
		SOMMANO m² =	3.522,40	41,82	147.306,77
62	68	17.4.3.2 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 ancor			
		Bitte in ghisa 20*600.00	12.000,00		
		SOMMANO kg =	12.000,00	7,99	95.880,00
63	98	AP.107 Fornitura e posa in opera di parabordo in gomma della lunghezza di ml.1.50 e del diametro E. mm 100 ed I. mm.500.			
		18	18,00		
		SOMMANO cad =	18,00	12.000,00	216.000,00
64	16	4.1.1.2 Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi e smontaggi ed organizzaz			
		1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	11.902,00	11.902,00
		A RIPORTARE			36.457.892,20

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			36.457.892,20
65	95	AP.301 Escavazione di pali di grosso diametro con l'ausilio di mezzo marittimo Per Pali accostati 137*13.00	1.781,00		
		SOMMANO m =	1.781,00	470,00	837.070,00
66	18	4.1.6 Fornitura e posa in opera di camicie in lamiera di ferro a perdere da usarsi per tratti di pali attraversanti cavità, falde di acqua etc. compreso ogni onere ed accorgimento per avere il palo eseguito Per Pali accostati 137*10.00*2*3.14*0.755*0.010*7850	509.913,8 63		
		SOMMANO Kg =	509.913,863	2,89	1.473.651,06
67	90	AP.4 Realizzazione di strato di protezione anticorrosiva delle camicie, previa sabbatura delle superfici di trattare, accurata pulizia e sgrassatura, depolverizzazione mediante aspirazione meccanica per Per Pali accostati 137*3.00*2*3.14*0.76	1.961,62		
		SOMMANO m² =	1.961,62	30,00	58.848,60
68	27	3.1.4.3. Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consist Per Pali accostati 137*0.75*0.75*3.14*20.00	4.839,525		
		SOMMANO m³ =	4.839,525	163,90	793.198,15
69	36	7.1.4 Fornitura e posa in opere di opere in acciaio INOX tipo AISI 316 di qualsiasi sezione e forma, composti completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, Per collare sui pali in c.a., piastre ed armature varie necessarie al posizionamento dei prefabbricati (predalle) 137*0.50*2*3.14*0.755*0.01*7850	25.495,69 3		
		SOMMANO kg =	25.495,693	13,90	354.390,13
70	20	4.1.8. Fornitura e posa in opera all'interno dei pali trivellati, per le verifiche metriche e uniformità del getto, quest'ultima effettuata con idonea attrezzatura da compensarsi a parte, di tubi sonda in P 3*137*20.00	8.220,000		
		SOMMANO m =	8.220,000	7,95	65.349,00
71	19	20.24.5.4. Prova di carico di collaudo su pali trivellati, di cui al precedente art. 4.1.2, spinta fino al valore di almeno 1,5 volte il previsto carico assiale massimo di esercizio per i pali di diametro inferi 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	1.532,00	6.128,00
		A RIPORTARE			40.046.527,14

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			40.046.527,14
72	11	3.2.1.1 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, Per Pali accostati 137*18.00*0.75*0.75*3.14*100	435.557,2 50		
		Per armatura trave-massiccio sulla testa dei pali 178.00*5.25*1.25*75	87.609,37 5		
		SOMMANO kg =	523.166,625	1,90	994.016,59
73	89	AP.3 Fornitura e posa in opera di Acciaio inox aisi 304 in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, ( ci Per ciuffo d'armatura in testa dei pali Per Pali accostati 137*3.00*0.75*0.75*3.14*100	72.592,87		
		SOMMANO Kg =	72.592,87	5,50	399.260,79
74	66	17.4.1 Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, non armati o debolmente armati, con resistenza caratteristica a compressione non inferiore a Rck 35 Per armatura massiccio e muro paraonde 178.00*11.90	2.118,20		
		SOMMANO m³ =	2.118,20	180,80	382.970,56
75	6	2.4.1 Paramento per rivestimento di manufatti retti o curvi in conglomerato cementizio, realizzato con elementi in pietra naturale locale, a spacco di cava, tipo pietra di Custonaci -Castellammare ad opus Per rivestimento interno muro paraonde 178.00*3.20	569,600		
		SOMMANO m² =	569,600	57,50	32.752,00
76	74	18.8.2.4 Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamenteliscia internamente in polietilene tipo medio, con resitsenza allo schi Per realizzazione cavidotto all'interno del muro 2*179.00	358,000		
		SOMMANO m =	358,000	5,54	1.983,32
77	26	6.2.11.1. Fornitura e collocazione di orlatura di pietrame calcareo, retta o curva in pezzi di lunghezza non inferiore a 60 cm, lavorati a puntillo grosso nelle facce viste e con spigolo smussato con curvatura Per testata interna muro paraonde 178.00	178,000		
		SOMMANO m =	178,000	82,10	14.613,80
78	92	AP.6 Fornitura e collocazione in opera di segnalamentomarittimo			
		A RIPORTARE			41.872.124,20

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			41.872.124,20
		da collocare intestata ai moli. Costituito da un fusto di altezza ml. 6,00 fuori terra opportunamente calettato ed imbullonato da una coffa s			
		Per fanale verde in testata alla diga di sottoflutto			
		1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	31.000,00	31.000,00
79	42	13.7.1.2			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme			
		Per realizzazione cavidotto sul massiccio di sovraccarico			
		2*179.00	358,000		
		SOMMANO m =	358,000	17,80	6.372,40
80	32	6.4.2.3			
		Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma, rivestito con vernice bituminosa, munit			
		Chiusini in ghisa			
		2*8*50.00	800,000		
		SOMMANO kg =	800,000	3,62	2.896,00
81	7	3.1.1.2			
		Conglomerato cementizio per qualsiasi destinazione diversa dal cemento armato, confezionato con cemento tipo R 325 con dosatura non inferiore a 150 kg per m3 d'impasto eseguito a qualsiasi profondità			
		Per magrone sotto massiccio muro			
		178.00*3.90*0.15	104,13		
		SOMMANO m³ =	104,13	124,00	12.912,12
82	50	17.2.3			
		Costituzione di strati di bonifica, scanni di imbasamento, nuclei di opere a gettata, eseguiti via terra, in pietrame scapolo di natura calcarea o lavica di peso specifico non inferiore a 25 kN/m3 e d			
		Pietrame a tergo della tura dei pali			
		178.00*18.70*2.4	7.988,64		
		SOMMANO per t =	7.988,64	15,70	125.421,65
83	55	17.2.5			
		Compenso addizionale ai prezzi di cui ai precedenti art.17.2.3 e 17.2.4 per ogni km di distanza in più delle cave di provenienza oltre i primi 10 km.			
		- Per ogni t di scogli e per ogni km in più			
		Pietrame a tergo della tura dei pali			
		178.00*18.70*2.4*40.00	319.545,60		
		SOMMANO txkm =	319.545,60	0,41	131.013,70
84	94	AP.11			
		Arrotondamenti			
		-240.07	-240,07		
		SI DETRAGGONO cad =	-240,07	1,00	-240,07
		A RIPORTARE			42.181.500,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			42.181.500,00
		1) Totale			18.179.500,00
		3) Totale Banchina di Levante cassoni e tratto di testata con pali accostati			<b>18.179.500,00</b>
		A RIPORTARE			42.181.500,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			42.181.500,00
		<b>Escavazione</b>			
		<b>Escavazione</b>			
85	45	17.1.1.1 Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente munite di disgregatore di idonea potenza. N Per approfondimento specchio acqueo fino alla quota di -7,00 sul l.m.m. Si tiene conto della quantità di cui al computo dei volumi pari a mc. 172.000 circa Si considera il 60% della quantità complessiva 172000*0,60	103.200,00		
		SOMMANO m³ =	103.200,00	10,80	1.114.560,00
86	46	17.1.1.2 Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente munite di disgregatore di idonea potenza. N Per approfondimento specchio acqueo fino alla quota di -7,00 sul l.m.m. Si tiene conto della quantità di cui al computo dei volumi pari a mc. 172.000 circa Si considera il 40% della quantità complessiva 172000*0,40	68.800,00		
		SOMMANO m³ =	68.800,00	19,70	1.355.360,00
87	47	17.1.4 Compenso addizionale agli scavi di cui agli artt. 17.1.1, 17.1.2, 17.1.3 per il sollevamento con mezzi meccanici delle materie già depositate in apposite aree autorizzate o in vasche di decantazione e Per materiale proveniente da approfondimento specchio acqueo fino alla quota di -7,00 sul l.m.m. 172000	172.000,00		
		SOMMANO m³ =	172.000,00	3,87	665.640,00
88	93	AP.7 Compenso per la compattazione del materiale proveniente dallo scavo 217000	217.000,00		
		SOMMANO m³ =	217.000,00	2,00	434.000,00
89	94	AP.11 Arrotondamenti		1,00	0
		1) Totale Escavazione			3.569.560,00
		4) Totale Escavazione			<b>3.569.560,00</b>
		A RIPORTARE			45.751.060,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			45.751.060,00
		<b>Realizzazione piazzale a tergo delle banchine</b>			
		<b>Predisposizione impianto di pubblica illuminazione</b>			
90	70	18.1.2 Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore a Rck 20 N/mm2; compreso l'onere delle cass Blocco di fondazione pali 5*4.50*4.50*1.50	151,87		
		SOMMANO m³ =	151,87	142,10	21.580,73
91	71	18.1.3.1 Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore a Rck 20 N/mm2, spessore pareti 15 cm, escluso lo 19+36+4*5	75,00		
		SOMMANO cad. =	75,00	123,30	9.247,50
92	32	6.4.2.3 Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma, rivestito con vernice bituminosa, munit 75*50.00	3.750,000		
		SOMMANO kg =	3.750,000	3,62	13.575,00
93	73	18.8.1.2 Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE in PVC rigido tipo medio autoestinguento con o senza spirale gialla, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato 82.00+81.75+85.00+85.00+88.25+12.25+69.00+32.30	535,55		
		SOMMANO m =	535,55	10,20	5.462,61
94	5	1.1.6.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di ques 2*500.00*0.60*0.60	360,00		
		SOMMANO m³ =	360,00	9,55	3.438,00
95	43	13.8. Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di 2*500.00*0.60*0.60	360,00		
		SOMMANO m³ =	360,00	20,50	7.380,00
96	72	18.7.5 Messa a terra per pali e montanti compresa fornitura e collocazione di dispersore a picchetto di lunghezza ³ a 1,50 m, di capicorda, di conduttore di collegamento, di sezione e lunghezza adeguata e co 19+36+4*5	75,00		
		SOMMANO cad. =	75,00	45,20	3.390,00
		A RIPORTARE			45.815.133,84

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			45.815.133,84
97	94	AP.11 Arrotondamenti	cad =	1,00	-73,84
			-73,84		-73,84
		1) Totale Predisposizione impianto di pubblica illuminazione			64.000,00
		<b>Opere stradali</b>			
98	21	6.1.1.2 Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il cost Quantità per la formazione del piazzale Tratto di testata (76.90+178.00)*21.15*1.00 Restante parte del piazzale 8875.00*1.00	5.391,13 8.875,00 SOMMANO m³ =	30,50	435.116,97
			14.266,13		
99	31	6.3.5 Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1 - 6.1.2 - 6.3.3 e 6.3.4 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5.Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltrare 14266.13*10.00	142.661,30 SOMMANO =	0,56	79.890,33
			142.661,30		
100	8	3.1.3.5. Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); cla Per massetto pavimentazione piazzale 15000.00*0.30	4.500,00 SOMMANO m³ =	146,40	658.800,00
			4.500,00		
101	14	3.2.4 Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche Rete elettrosaldato diam. 12 mm maglia 20x20 cm. 15000.00*11.30	169.500,00 SOMMANO kg =	2,04	345.780,00
			169.500,00		
102	28	6.2.16.1. Pavimentazione autobloccante in calcestruzzo vibro -compresso costituita da moduli di adeguata forma e dimensioni e di spessore 6 cm, aventi resistenza media a compressione non inferiore a 50 N/mm2 1600	1.600,00 SOMMANO m² =	34,30	54.880,00
			1.600,00		
		<b>A RIPORTARE</b>			47.389.527,30

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			47.389.527,30
103	7	3.1.1.2 Conglomerato cementizio per qualsiasi destinazione diversa dal cemento armato, confezionato con cemento tipo R 325 con dosatura non inferiore a 150 kg per m3 d'impasto eseguito a qualsiasi profondità Sottofondazione canaletta (118.00+120.00+25.00+255.00+33.40)*0.80*0.10	44,11		
		SOMMANO m³ =	44,11	124,00	5.469,64
104	9	3.1.5.5 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4 Canaletta (118.00+120.00+25.00+255.00+33.40)*0.70*0.10 (118.00+120.00+25.00+255.00+33.40)*2*0.55*0.10	38,60		
		SOMMANO m³ =	60,65		
			99,25	123,90	12.297,08
105	13	3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a. e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamie Canaletta (118.00+120.00+25.00+255.00+33.40)*(0.55+0.55+0.70)	992,52		
		SOMMANO m² =	992,52	19,70	19.552,64
106	12	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, Canaletta (118.00+120.00+25.00+255.00+33.40)*0.70*0.10*50.00 (118.00+120.00+25.00+255.00+33.40)*2*0.55*0.10*50.00	1.929,90		
		SOMMANO kg =	3.032,70		
			4.962,60	1,64	8.138,66
107	33	6.4.6.2 Fornitura e posa in opera di griglia continua in ghisa sferoidale: costruita secondo le norme UNI EN 124, asole ad ampio deflusso disposte su due file, marchiata a rilievo con norme di riferimento (UN Canaletta (118.00+120.00+25.00+255.00+33.40)*70.00	38.598,00		
		SOMMANO kg =	38.598,00	7,08	273.273,84
108	93	AP.7 Compenso per la compattazione del materiale proveniente dallo scavo Quantità per la formazione del piazzale Tratto di testata (178.00+76.90)*(102.40+17.11+7.69) 75.90*210.00 Restante parte del piazzale (210.00+280.00)/2*16.80 (280.00+110.00)/2*107.80 Per arrotondamenti 0.72	32.423,28		
			15.939,00		
			4.116,00		
			21.021,00		
			0,72		
		SOMMANO m³ =	73.500,00	2,00	147.000,00
		<b>A RIPORTARE</b>			47.855.259,16

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
109	94	AP.11 Arrotondamenti -259.16  SI DETRAGGONO cad =	 -259,16 -259,16	  1,00	47.855.259,16  -259,16
		2) Totale Opere stradali			2.039.940,00
		5) Totale Realizzazione piazzale a tergo delle banchine			<b>2.103.940,00</b>
		A RIPORTARE			47.855.000,00

## RIEPILOGO CAPITOLI

	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Prolungamento diga di sopraflutto	1			16.500.000,00
Costruzione diga fonarea di sottoflutto opere a gettata	7			7.502.000,00
Banchina di Levante cassoni e tratto di testata con pali accostati	11			18.179.500,00
Escavazione	19			3.569.560,00
	19		3.569.560,00	
Escavazione	19	3.569.560,00		
Realizzazione piazzale a tergo delle banchine	20			2.103.940,00
Predisposizione impianto di pubblica illuminazione	20		64.000,00	
Opere stradali	21		2.039.940,00	

**SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA**

Oneri sicurezza già inclusi nei lavori (2,585394% sui lavori)

Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso

**Importo complessivo dei lavori**

€	<b>47.855.000,00</b>
€	1.237.240,49
€	46.617.759,51
€	<b>47.855.000,00</b>

li 20/05/2013

IL PROGETTISTA