

AUTORITA' PORTUALE DI PALERMO

PORTO DI TERMINI IMERESE *LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL MOLO DI SOTTOFLUTTO* PROGETTO DEFINITIVO

Studio Mallandrino 

 **qualityaustria**
SYSTEMZERTIFIZIERT
ISO 9001:2008 NR.09369/0



AUTORITA' PORTUALE DI PALERMO



Progettisti:

Ing. G. Mallandrino

(Responsabile dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche)

Ing. V. Favara

Ing. A. Novara

Ing. M. A. Rizzo

Ing. P. Traina

Progettazione impianti:

Ing. E. Petralia

Ing. P. Tusa

Collaboratori alla progettazione impianti:

Geom. V. D'Amico

Geom A. Martorana

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Ing. Salvatore Acquista

Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Sergio La Barbera

Elaborati dattiloscritti

Data

18/06/2013

Archivio

689

Elaborato

Computo metrico estimativo

9

Elaborato

Rizzo

Verificato

689

Progetto Definitivo

18/06/2013

Validato

Mallandrino

Proprietà riservata L. 633 del 22/04/41



Termini Imerese
Palermo

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL MOLO DI SOTTOFLUTTO DEL PORTO DI TERMINI IMERESE

COMMITTENTE: AUTORITÀ PORTUALE DI PALERMO Porti di Palermo e Termini Imerese

Palermo, 24/06/2013

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A CORPO							
	PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO (SpCat 1) SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI (Cat 1) DRAGAGGIO (SbCat 1)							
1 17.01.01.01 05/06/2013	<p>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. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice o armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto, a mezzo di betta, a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate, fino a 5 miglia marine dal cantiere o a terra in apposite aree nell'ambito del cantiere o vasche di decantazione, la cui realizzazione è da compensarsi a parte. Il prezzo applicato per ogni m³ di scavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; il rispetto delle disposizioni delle autorità competenti acquisite in sede progettuale in merito alla movimentazione portuale e quelle relative allo scarico, ed ogni quanto altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte. in terreni sciolti, incoerenti e coesivi</p> <p>SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 1 - SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI SbCat 1 - DRAGAGGIO</p> <p>scavo canale cassoni</p> <p>b01 b02 *(lung.=580,6-567,8)*(H/peso=(295,5+297,4)/2)</p> <p>b02 b03 *(lung.=600-580,6)</p> <p>b03 b15 *(lung.=891,4-600)*(H/peso=(177,9+178,2+169,4+169,9+182,4+196,1+136,2+108,6+106,8+106,8+106,8+78,9+78,9)/13)</p> <p>b16 b18 *(lung.=944,1-904,3)*(H/peso=(136,4+129,7+106,7)/3)</p> <p>b19 b21 *(lung.=997,7-944,3)*(H/peso=(106,8+106,8+100,8)/3)</p>							
	SOMMANO al m ³					58'066,15	10,80	627'114,42
	OPERE A GETTATA (Cat 3) PIETRAMI (SbCat 4)							
2 17.02.03 05/06/2013	<p>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 del peso singolo da 5 kg a 50 kg, proveniente, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site ad una distanza non superiore a 10 km, dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità secondo sagoma di progetto, compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera in maniera graduale e uniforme, la sistemazione superficiale, l'impiego degli idonei mezzi terrestri, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 4 - PIETRAMI</p> <p>bonifica, si considerano vuoti pari al 20%</p> <p>b01 b02 *(par.ug.=0,8*2,6)*(lung.=580,6-567,8)</p> <p>b02 b03 *(par.ug.=0,8*2,6)*(lung.=600-580,6)</p> <p>b03 b15 *(par.ug.=0,8*2,6)*(lung.=891,4-600)*(H/peso=(22,2*11+17,5*2)/13)</p> <p>b16 b18 *(par.ug.=0,8*2,6)*(lung.=944,1-904,3)</p> <p>b19 b21 *(par.ug.=0,8*2,6)*(lung.=997,7-944,3)</p>							
	SOMMANO per t					19'340,41	15,70	303'644,44
	A RIPORTARE							930'758,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							930'758,86
3 17.02.03 19/06/2013	<p style="text-align: center;">PALANCOLE (Cat 4)</p> <p>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 del peso singolo da 5 kg a 50 kg, proveniente, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site ad una distanza non superiore a 10 km, dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità secondo sagoma di progetto, compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera in maniera graduale e uniforme, la sistemazione superficiale, l'impiego degli idonei mezzi terrestri, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 4 - PALANCOLE SbCat 4 - PIETRAMI settore definito dalle palancole *(par.ug.=0,8*2,6)*(lung.=944,1-904,3)*(H/peso=(10,1+23,7+27,4)/3)</p>	2,08	39,80		20,400	1'688,79		
	SOMMANO per t					1'688,79	15,70	26'514,00
4 17.02.07 15/06/2013	<p style="text-align: center;">OPERE A GETTATA (Cat 3)</p> <p>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 l'impiego degli idonei mezzi marittimi, la fornitura e la posa in opera del pietrisco necessario per la regolarizzazione e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 4 - PIETRAMI</p>		445,70	15,700		6'997,49		
	SOMMANO al m ²					6'997,49	26,20	183'334,24
5 17.02.04.02 05/06/2013	<p style="text-align: center;">SCOGLI DI 2 CAT. (SbCat 7)</p> <p>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/m³, provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D.L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto fino ad una distanza dalle cave di 10 km, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di 1.000 - 3.000 kg (2 a categoria)</p> <p>SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 7 - SCOGLI DI 2 CAT. protezione al piede cassoni, vuoti 25 %</p>	1,95	12,80		7,700	192,19		
	b01 b02 *(par.ug.=0,75*2,6)*(lung.=580,6-567,8)	1,95	19,40		7,700	291,29		
	b02 b03 *(par.ug.=0,75*2,6)*(lung.=600-580,6)							
	b03 b15 *(par.ug.=0,75*2,6)*(lung.=891,4-600)*(H/peso=(7,7*11)/13)	1,95	291,40		6,515	3'702,02		
	b19 b21 *(par.ug.=0,75*2,6)*(lung.=997,7-944,3)	1,95	53,40		7,700	801,80		
	SOMMANO per t					4'987,30	21,20	105'730,76
6	<p style="text-align: center;">PIETRAMI (SbCat 4)</p> <p>Compenso addizionale ai prezzi di cui agli artt. 17.2.3 e 17.2.4 per la</p>							
	A RIPORTARE							1'246'337,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'246'337,86
17.02.06.01 06/06/2013	collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi. per pietrame scapolo da 5 a 50 kg. SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 4 - PIETRAMI Vedi voce n° 2 [per t 19 340.41]					19'340,41		
	SOMMANO per t					19'340,41	3,46	66'917,82
	SCOGLI DI 2 CAT. (SbCat 7)							
7 17.02.06.02 05/06/2013	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 a e 2 a categoria SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 7 - SCOGLI DI 2 CAT. Vedi voce n° 5 [per t 4 987.30]					4'987,30		
	SOMMANO per t					4'987,30	3,95	19'699,84
	PIETRAMI (SbCat 4)							
8 AN006 13/06/2013	Compenso addizionale ai prezzi di cui ai precedenti artt. 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 con Autocarro ribaltabile trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a 30 t SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 4 - PIETRAMI Vedi voce n° 2 [per t 19 340.41]		23,00			444'829,43		
	SOMMANO txKm					444'829,43	0,18	80'069,30
	SCOGLI DI 2 CAT. (SbCat 7)							
9 AN006 17/06/2013	Compenso addizionale ai prezzi di cui ai precedenti artt. 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 con Autocarro ribaltabile trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a 30 t SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 7 - SCOGLI DI 2 CAT. Vedi voce n° 5 [per t 4 987.30]		23,00			114'707,90		
	SOMMANO txKm					114'707,90	0,18	20'647,42
	CASSONI (Cat 2) STRUTTURA DIGA SOTTOFLUTTO (SbCat 9)							
10 AN003 11/06/2013	Struttura per la realizzazione della diga di sottoflutto, costituita da: 1) Infrastruttura costituita da cassone galleggiante cellulare di dimensioni esterne indicate nella carpenteria allegata al presente progetto, in conglomerato cementizio armato di cui alle normative vigenti, con classe di resistenza C 32/40, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, compreso l'onere della vibratura, gli additivi fluidificanti e inibitori di corrosione, la fornitura e collocazione del ferro tondo ad aderenza migliorata Classi B450 C e B450 A di armatura di qualsiasi diametro, dato in opera comprendendo piegatura legatura con filo di ferro, uncini, sovrapposizioni, sfridi, nella quantità							
	A R I P O R T A R E							1'433'672,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'433'672,24
	<p>sino a 110 kg per m³ di conglomerato, casseforme, armo e disarmo, ed ogni altro onere per dare il conglomerato in sito ed il lavoro a perfetta regola d'arte, compresi gli sbalzi delle dimensioni minime previste del solettone inferiore del cassone di base, misurato secondo il perimetro della sagoma esterna del cassone. L'incidenza del pieno del cassone dovrà essere almeno come da carpenteria allegata al presente progetto, si intende comprensivo di tutti gli oneri nessuno escluso per dare l'infrastruttura in opera. Nel prezzo si intende compreso il varo, il trasferimento dal sito di costruzione più vicino, che nel caso in esame si assume essere il Porto di Palermo, considerando che ogni eventuale maggiore distanza sarà compresa nel presente prezzo, compreso gli oneri per la formazione di agganci, l'apposizione di idonee piastre guida, della imbracatura con adeguati cavi di acciaio, e il rilascio delle autorizzazioni necessarie, la predisposizione del sito di ormeggio nel luogo di destinazione e di quanto altro occorre per rendere completa e a regola d'arte il trasferimento. Compreso l'imbasamento fino a profondità di 12 m sotto il livello medio del mare ed il relativo affondamento. 2) Compresi tutti gli oneri connessi al riempimento delle celle con materiale proveniente dal dragaggio, precedentemente accumulato in aree di cantiere e successivamente movimentato; 3) Compreso il massiccio e muro paraonde delle dimensioni minime come da disegni allegati al presente progetto realizzati con conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, con classe di resistenza C 28/35, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dato in opera con qualunque mezzo, terrestre o marittimo, a qualunque altezza e per qualsiasi spessore, compresi i ponteggi di servizio, per interventi posti fino a 3,50 m di altezza, i relativi armo e disarmo, la vibratura dei getti, gli eventuali additivi, le casseforme, e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.3) Compresa la struttura di collegamento strutturale dei cassoni come da disegni allegati al presente progetto, costituita da conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, inclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi e compresa la fornitura e collocazione del ferro tondo, per un'incidenza non inferiore a 110 Kg/mc ad aderenza migliorata Classi B450 C e B450 A di armatura di qualsiasi diametro, dato in opera comprendendo piegatura legatura con filo di ferro, uncini, sovrapposizioni, sfridi, nella quantità necessaria, casseforme, armo e disarmo, ed ogni altro onere per dare il conglomerato in sito ed il lavoro a perfetta regola d'arte. Il prezzo unitario è applicato al metro di sviluppo della diga di sottoflutto; in numero di 16; 4) Compresa la sigillatura dei giunti tra cassone e cassone realizzata con 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 conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, versato entro casseri o paratie comprese nel prezzo, compreso altresì l'onere della cassetta a valvola od altro mezzo idoneo per evitare il dilavamento, eventuali additivi, l'impiego degli idonei mezzi marittimi e del palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, previa cassetta mediante sacchi di juta o polipropilene delle dimensioni di 0,50x0,20x0,20 m dati in opera riempiti di conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, compreso l'onere della fornitura dei sacchi, gli eventuali additivi, la pulitura, la collocazione in opera anche a mezzo palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte alla quota di progetto. per profondità d'impiego da 5,00 m a 15,00 m sotto il livello medio del mare. 5) Comprese le griglie di sfiato nelle celle antiriflettenti, realizzate con ghisa sferoidale: costruita secondo le norme UNI EN 124, asole ad ampio deflusso disposte su due file, marchiata a rilievo con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C250/D400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; sistema di fissaggio degli elementi consecutivi su longheroni a sezione T o profili L 30x30x3 mm compresi nel prezzo, compreso le opere murarie ed ogni altro</p>							
	A R I P O R T A R E							1'433'672,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'433'672,24
	onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN). Il prezzo unitario è applicato al metro di sviluppo della diga di sottoflutto 6) Comprese n. 10 scalette alla marinara SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 2 - CASSONI SbCat 9 - STRUTTURA DIGA SOTTOFLUTTO		445,77			445,77		
	SOMMANO m					445,77	25'528,11	11'379'665,59
	PALANCOLE (Cat 4) PALANCOLE (SbCat 15)							
11 17.04.05 05/06/2013	Fornitura e collocazione di palancole tipo Larssen o simili di acciaio laminato tipo S 355 GP (UNI EN 10248), con caratteristiche corrispondenti alla normativa tecnica vigente, fornite e poste in opera, con l'impiego d'ideale attrezzatura per siti raggiungibili da terra, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluso le rocce compatte con resistenza superiore a 4 N/mm ² , aventi qualsiasi lunghezza e sezione, compresi anche i pezzi speciali, relative saldature, incluso: fori per il passaggio di tubi di drenaggio, fori per il passaggio di tiranti e barre di armatura, tagli con fiamma ossiacetilenica, da effettuarsi all'estremità superiore delle palancole, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 4 - PALANCOLE SbCat 15 - PALANCOLE	0,03	17,00	63,000	7850,000	252'220,50		
	SOMMANO al kg					252'220,50	3,60	907'993,80
12 17.04.06 05/06/2013	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. SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 4 - PALANCOLE SbCat 15 - PALANCOLE	2,00	17,00	63,000		2'142,00		
	SOMMANO al m ²					2'142,00	47,40	101'530,80
	SOTTOFONDAZIONE PAVIMENTAZIONE (SbCat 12)							
13 06.01.01.02 17/06/2013	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 costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito urbano SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO							
	A RIPORTARE							13'822'862,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'822'862,43
	Cat 4 - PALANCOLE SbCat 12 - SOTTOFONDAZIONE PAVIMENTAZIONE regolarizzazione fondazione settore palancole	750,00			0,300	225,00		
	SOMMANO al m³					225,00	30,50	6'862,50
14 AN005 13/06/2013	Trasporto di materiale sfuso inerte caricto sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 mc con percorrenza cava - cantiere entro 30 Km SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 4 - PALANCOLE SbCat 12 - SOTTOFONDAZIONE PAVIMENTAZIONE Vedi voce n° 13 [al m³ 225.00]	25,00				5'625,00		
	SOMMANO mcxKm					5'625,00	0,13	731,25
	STRUTTURA IN C.A (SbCat 17)							
15 03.01.04.04 06/06/2013	Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in elevazione per lavori stradali C 35/45 SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 4 - PALANCOLE SbCat 17 - STRUTTURA IN C.A trave coronamento palancole		63,00	3,000	1,800	340,20		
	SOMMANO al m³					340,20	170,70	58'072,14
16 03.02.01.02 06/06/2013	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, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 4 - PALANCOLE SbCat 17 - STRUTTURA IN C.A Vedi voce n° 15 [al m³ 340.20]	80,00				27'216,00		
	SOMMANO al kg					27'216,00	1,64	44'634,24
17 03.02.03 17/06/2013	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 4 - PALANCOLE SbCat 17 - STRUTTURA IN C.A	63,00 126,00	3,00 1,80			189,00 226,80		
	(par.ug.=2*63)							
	A RIPORTARE					415,80		13'933'162,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					415,80		13'933'162,56
	SOMMANO al m ²					415,80	19,70	8'191,26
	OPERE A GETTATA (Cat 3) MASSI DI MANTELLATA (SbCat 8)							
18 17.03.01 05/06/2013	Massi artificiali parallelepipedi o prismatici per mantellate o muri di sponda di qualsiasi dimensione, in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dati nel cantiere massi secondo le sagome di progetto, compresi le casseforme e gli eventuali additivi, la vibratura, la stagionatura e compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 8 - MASSI DI MANTELLATA si considerano vuoti pari al 40% b13 b15 *(lung.=891,4-850)*(H/peso=93*2/3) b16 b18 *(lung.=944,1-904,3) b19 b21 *(lung.=997,7-944,3) opera di protezione testata diga al piede della mantellata *(lung.=41,3+39,8+53,4+12,7) completamente bilanciato dal salpamento dei massi artificiali esistenti	0,60	41,40		62,000	1'540,08		
		0,60	39,80		93,000	2'220,84		
		0,60	53,40		93,000	2'979,72		
		0,60	12,70		93,000	708,66		
			147,20		3,500	515,20		
			7964,50			-7'964,50		
	Sommano positivi al m ³					7'964,50		
	Sommano negativi al m³					-7'964,50		
	SOMMANO al m ³					0,00	164,70	0,00
19 17.03.08.01 05/06/2013	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 profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, secondo sagoma o allineamento di progetto con pontone a bigo o altro mezzo d'opera idoneo e con l'ausilio del palombaro, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per massi parallelepipedi o prismatici collocati alla rinfusa SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 8 - MASSI DI MANTELLATA vedi voce n. 14					7'964,50		
	SOMMANO al m ³					7'964,50	27,20	216'634,40
	ATTREZZATURE E ARREDI (Cat 7) ORLATURA (SbCat 18)							
20 17.04.02 05/06/2013	Orlatura del ciglio di banchina di qualunque sagoma retta o curva, in pietra da taglio calcarea o lavica compatta in conci delle dimensioni minime di 0,40x0,40x0,60 m, lavorata a grana ordinaria nelle facce in vista e nei giunti, data in opera compreso l'onere della fornitura, il trasporto, la collocazione in opera dei conci su fondazione in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 8/10, la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta di cemento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi. SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 7 - ATTREZZATURE E ARREDI SbCat 18 - ORLATURA b01 b02 b02 b13 *(lung.=850-580,6) b19 b21 *(lung.=997,7-944,3) orlatura su palanca		19,80	0,600	0,300	3,56		
			269,40	0,600	0,300	48,49		
			53,40	0,600	0,300	9,61		
			63,00	0,600	0,300	11,34		
	SOMMANO al m ³					73,00	1'148,00	83'804,00
	A RIPORTARE							14'241'792,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'241'792,22
21 17.04.03.02 05/06/2013	<p style="text-align: center;">BITTE (SbCat 19)</p> <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</p> <p>SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 7 - ATTREZZATURE E ARREDI SbCat 19 - BITTE</p>	21,00			400,000	8'400,00		
	SOMMANO al kg					8'400,00	7,99	67'116,00
22 AN001 05/06/2013	<p style="text-align: center;">PARABORDI (SbCat 20)</p> <p>Fornitura e collocazione di parabordo cilindrico diametro esterno mm. 1500, diametro interno mm. 750, lunghezza mm.1500. Realizzato in gomma stirolica di colore nero, peso 2386 Kg. Caratteristiche a cadimento di 750 mm.: energia assorbita 390 KNm - reazione 1086 KN.</p> <p>I valori di energia e reazione possono avere una tolleranza di +/-15% e vanno riferiti ad una deformazione del 50% del diametro esterno. Il diametro esterno può avere una tolleranza del + 1%-2%, il diametro interno -1% - +2%, la lunghezza +/-1%.I parabordi devono essere realizzati in gomma e devono avere buona resistenza agli agenti atmosferici ed elevata resistenza all'abrasione e alla lacerazione. La miscela utilizzata per la produzione dei parabordi deve rispondere alle prescrizioni della norma internazionale EAU 1996 e ss. mm. ed ii. ed il parabordo deve essere prodotto da aziende omologate ISO 9000:2000.</p> <p>E' compreso il fissaggio alla banchina mediante il set di sospensione per il suddetto paraurti cilindrico, che dovrà essere metallico zincato a fuoco secondo UNI 5744, spessore minimo 80 micron, e composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 tubo senza saldature in acciaio ST 52, diametro mm. 139,70 spessore 20 lunghezza 1700+2U mm. cal. 40 mm. - n.2 catene verticali UNI 4419 calibro 32 lunghezza 560mm; - n.1 catena inferiore UNI 4419 ad anelli saldati in acciaio calibro 32 mm.lunghezza 3920mm; - n. 4 grilli marini UNI 1947 C40; - n. 4 golfari SAT 2783/2784 45/60. <p>Compreso le opere provvisionali per la sicurezza non solo degli operai ma anche di terzi, l'eventuale impiego di mezzi marittimi (pontone o altro), tutto quant'altro occorrente per la collocazione del parabordo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SpCat 1 - PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO Cat 7 - ATTREZZATURE E ARREDI SbCat 20 - PARABORDI</p>					21,00		
	SOMMANO cadauno					21,00	15'000,00	315'000,00
	----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							14'623'908,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'623'908,22
23 17.02.01 06/06/2013	<p style="text-align: center;">BANCHINA TURISTICA (SpCat 3) SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI (Cat 1) SALPAMENTO (SbCat 2)</p> <p>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 mezzi marittimi e del palombaro, compreso l'onere del trasporto e collocazione del materiale salpato nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 1 - SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI SbCat 2 - SALPAMENTO si considerano vuoti del 25 % c0a-c09 *(lung.=475-230)*(H/peso=(14,7+8,5+4,5+4,5+4,5+4,6+15,9)/9)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO al m³</p>	0,75	245,00		6,356	1'167,92		
						1'167,92	27,60	32'234,59
24 17.01.01 06/06/2013	<p style="text-align: center;">DRAGAGGIO (SbCat 1)</p> <p>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. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice o armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto, a mezzo di betta, a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate, fino a 5 miglia marine dal cantiere o a terra in apposite aree nell'ambito del cantiere o vasche di decantazione, la cui realizzazione è da compensarsi a parte. Il prezzo applicato per ogni m³ di scavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; il rispetto delle disposizioni delle autorità competenti acquisite in sede progettuale in merito alla movimentazione portuale e quelle relative allo scarico, ed ogni quanto altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte. in terreni sciolti, incoerenti e coesivi SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 1 - SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI SbCat 1 - DRAGAGGIO c01-c09 *(lung.=475-230)*(H/peso=(7,2+29+27,6+28,6+19,8+19,8+19,8+19,7+23,2)/9)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO al m³</p>		245,00		21,633	5'300,09		
						5'300,09	10,80	57'240,97
25 AN010 17/06/2013	<p style="text-align: center;">DEMOLIZIONE (SbCat 3)</p> <p>Demolizione di pali in c.a. esistenti in prossimità del pennello delimitante il porto turistico. Eseguita con qualsiasi mezzo, terrestre o marittimo. Compresa ogni cautela per evitare sversamenti in mare dei materiali demoliti. Compreso il trasporto alle pubbliche discariche entro 10 Km dal cantiere SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 1 - SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI SbCat 3 - DEMOLIZIONE pali in corrispondenza del pennello</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>		25,00			25,00		
						25,00	5'000,00	125'000,00
	A RIPORTARE							14'838'383,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'838'383,78
	OPERE A GETTATA (Cat 3) PIETRAME (SbCat 4)							
26 17.02.03 06/06/2013	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/m ³ e del peso singolo da 5 kg a 50 kg, proveniente, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site ad una distanza non superiore a 10 km, dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità secondo sagoma di progetto, compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera in maniera graduale e uniforme, la sistemazione superficiale, l'impiego degli idonei mezzi terrestri, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 4 - PIETRAME c01-c09 - Scanno *(par.ug.=0,8*2,6)*(lung.=475-230)*(H/peso=(19,3+19,9+22,1+21,7+19,5+19,5+19,5+21,3+18,8)/9) c01-c09 - Riempimento *(par.ug.=0,8*2,6)*(lung.=475-230)*(H/peso=(29,4+29,5+22,1+40,0+28,7+28,7+28,7+27,7+25,9)/9) a detrarre Vedi voce n° 23 [al m ³ 1 167.92] *(par.ug.=1/2,6)	2,08	245,00		20,178	10'282,71		
	Sommano positivi per t					25'044,29		
	Sommano negativi per t					-443,81		
	SOMMANO per t					24'600,48	15,70	386'227,54
27 17.02.07 15/06/2013	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 l'impiego degli idonei mezzi marittimi, la fornitura e la posa in opera del pietrisco necessario per la regolarizzazione e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 4 - PIETRAME	245,00	5,00			1'225,00		
	SOMMANO al m ²					1'225,00	26,20	32'095,00
28 AN006 15/06/2013	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 con Autocarro ribaltabile trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a 30 t SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 4 - PIETRAME Vedi voce n° 26 [per t 24 600.48]	23,00				565'811,04		
	SOMMANO txKm					565'811,04	0,18	101'845,99
29 17.02.06.01 06/06/2013	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 pietrame scapolo da 5 a 50 kg. SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 4 - PIETRAME Vedi voce n° 26 [per t 24 600.48]					24'600,48		
	SOMMANO per t					24'600,48	3,46	85'117,66
	A RIPORTARE							15'443'669,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'443'669,97
30 01.03.05 14/06/2013	<p>SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI (Cat 1) DEMOLIZIONE (SbCat 3)</p> <p>Demolizione selettiva a mano e a macchina di conglomerato a bassa resistenza caratteristica, per il riutilizzo in cantiere come materia prima secondaria della frazione omogenea classificata come inerte, compresi vaglio e sminuzzamento del materiale, movimentazione nell'area di cantiere e deposito temporaneo in area protetta e idonea, escluso il trasporto a discarica dei componenti non riutilizzabili da contabilizzare a parte; con leganti a base calce, esclusa frazione organica, esente da materiali e sostanze tossiche e prodotti inquinanti; granulometria adatta per vespai sottofondi e massetti, riempimenti, per conglomerati da utilizzare nelle opere di protezione delle superfici calpestabili e carrabili. Compreso ogni onere derivante dalle norme vigenti relative al riutilizzo recupero e trattamento dell'inerte, per dare l'opera finita.</p> <p>SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 1 - SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI SbCat 3 - DEMOLIZIONE c05bis-c07 *(lung.=420-380)</p>		40,00		7,900	316,00		
	SOMMANO al m ³					316,00	32,00	10'112,00
31 06.01.01.02 17/06/2013	<p>PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO (Cat 6) SOTTOFONDAZIONE PAVIMENTAZIONE (SbCat 12)</p> <p>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 costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito urbano</p> <p>SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 6 - PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO SbCat 12 - SOTTOFONDAZIONE PAVIMENTAZIONE (H/peso=(0,35+0,60)/2)</p>		245,00	8,000	0,475	931,00		
	SOMMANO al m ³					931,00	30,50	28'395,50
32 AN005 14/06/2013	<p>Trasporto di materiale sfuso inerte caricto sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 mc con percorrenza cava - cantiere entro 30 Km</p> <p>SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 6 - PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO SbCat 12 - SOTTOFONDAZIONE PAVIMENTAZIONE Vedi voce n° 31 [al m³ 931.00]</p>	25,00				23'275,00		
	SOMMANO mcxKm					23'275,00	0,13	3'025,75
33 AN008 17/06/2013	<p>MURI DI SPONDA (Cat 5) MASSI PER MURI DI SPONDA (SbCat 10)</p> <p>Massi artificiali parallelepipedi per muri di sponda di qualsiasi dimensione, in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dati nel cantiere massi secondo le sagome di progetto, compresi le casseforme e gli eventuali additivi, la vibratura, la stagionatura e compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E' altresì compresa la collocazione in opera a profondità sino a - 10,00 m s.l.m.m.</p> <p>SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 5 - MURI DI SPONDA</p>							
	A R I P O R T A R E							15'485'203,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'485'203,22
	SbCat 10 - MASSI PER MURI DI SPONDA		3,00	1,200	245,000	882,00		
		2,00	3,50	1,000	245,000	1'715,00		
			5,00	0,600	245,000	735,00		
	SOMMANO m3					3'332,00	156,17	520'358,44
34 AN009 15/06/2013	Massi artificiali parallelepipedi per muri di sponda antiriflettenti come da disegni di progetto, di qualsiasi dimensione, in conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, comprese le casseforme e le barre di armatura, dati nel cantiere massi secondo le sagome di progetto e compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso altresì la fornitura delle griglie di sfiato. E' altresì compresa la collocazione in opera SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 5 - MURI DI SPONDA SbCat 10 - MASSI PER MURI DI SPONDA		3,00	1,700	245,000	1'249,50		
	SOMMANO m3					1'249,50	204,17	255'110,41
	PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO (Cat 6) MASSETTO (SbCat 13)							
35 03.01.01.02 13/06/2013	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura, per opere in fondazione con C 12/15 SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 6 - PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO SbCat 13 - MASSETTO		245,00	8,000	0,200	392,00		
	SOMMANO al m³					392,00	124,00	48'608,00
	MASSICCIO DI SOVRACCARICO (SbCat 14)							
36 17.04.01 06/06/2013	Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, con classe di resistenza C 28/35, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dato in opera con qualunque mezzo, terrestre o marittimo, a qualunque altezza e per qualsiasi spessore, compresi i ponteggi di servizio, per interventi posti fino a 3,50 m di altezza, i relativi armo e disarmo, la vibratura dei getti, gli eventuali additivi, le casseforme, escluse le eventuali barre d'armatura e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - BANCHINA TURISTICA Cat 6 - PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO SbCat 14 - MASSICCIO DI SOVRACCARICO pavimentazione banchina		245,00	8,000	0,200	392,00		
	SOMMANO al m³					392,00	180,80	70'873,60
	A R I P O R T A R E							16'380'153,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							16'405'467,07
38 01.03.05 14/06/2013	<p style="text-align: center;">PIAZZALE COMMERCIALE (SpCat 2) SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI (Cat 1) DEMOLIZIONE (SbCat 3)</p> <p>Demolizione selettiva a mano e a macchina di conglomerato a bassa resistenza caratteristica, per il riutilizzo in cantiere come materia prima secondaria della frazione omogenea classificata come inerte, compresi vaglio e sminuzzamento del materiale, movimentazione nell'area di cantiere e deposito temporaneo in area protetta e idonea, escluso il trasporto a discarica dei componenti non riutilizzabili da contabilizzare a parte; con leganti a base calce, esclusa frazione organica, esente da materiali e sostanze tossiche e prodotti inquinanti; granulometria adatta per vespai sottofondi e massetti, riempimenti, per conglomerati da utilizzare nelle opere di protezione delle superfici calpestabili e carrabili. Compreso ogni onere derivante dalle norme vigenti relative al riutilizzo recupero e trattamento dell'inerte, per dare l'opera finita. SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 1 - SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI SbCat 3 - DEMOLIZIONE a01 a04 *(H/peso=(18,1+18,7+14+14)/4) a12 a15bis-a17 *(lung.=570-532)*(H/peso=(16,6+16,5+18,1)/3)</p>							
	SOMMANO al m ³					2'114,75	32,00	67'672,00
39 17.02.01 05/06/2013	<p style="text-align: center;">SALPAMENTO (SbCat 2)</p> <p>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 mezzi marittimi e del palombaro, compreso l'onere del trasporto e collocazione del materiale salpato nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 1 - SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI SbCat 2 - SALPAMENTO salpamento, si considera l'incidenza dei vuoti pari al 40% a01 a18 *(larg.=(13,3+16,4+21,4+21,2+25,4+40,3+33+48,9+47,5+60,6+68,7+76,6+89,6+89,6+89,6+77,7+75,3+94,1+74+59,9+51+44,5)/22)</p>	0,60	595,60	55,391		19'794,53		
	SOMMANO al m ³					19'794,53	27,60	546'329,03
40 17.01.01.01 05/06/2013	<p style="text-align: center;">DRAGAGGIO (SbCat 1)</p> <p>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. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice o armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto, a mezzo di betta, a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate, fino a 5 miglia marine dal cantiere o a terra in apposite aree nell'ambito del cantiere o vasche di decantazione, la cui realizzazione è da compensarsi a parte. Il prezzo applicato per ogni m³ di scavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle</p>							
	A RIPORTARE							17'019'468,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'019'468,10
	<p>scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; il rispetto delle disposizioni delle autorità competenti acquisite in sede progettuale in merito alla movimentazione portuale e quelle relative allo scarico, ed ogni quanto altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte. in terreni sciolti, incoerenti e coesivi</p> <p>SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 1 - SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI SbCat 1 - DRAGAGGIO a01-a17 *(larg.=(16,6+15,1+8,5+4,9+5,4+14,3+11,5+12,8+5,4+83,4+132,5+121,1+108,7+94,8+89,5+69,3+0)/17)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO al m³</p>		570,00	46,694		26'615,58		
						26'615,58	10,80	287'448,26
	OPERE A GETTATA (Cat 3) PIETRAME (SbCat 4)							
41 17.02.03 05/06/2013	<p>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 del peso singolo da 5 kg a 50 kg, proveniente, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site ad una distanza non superiore a 10 km, dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità secondo sagoma di progetto, compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera in maniera graduale e uniforme, la sistemazione superficiale, l'impiego degli idonei mezzi terrestri, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 4 - PIETRAME si considerano vuoti pari al 20%</p> <p>a01-a17 - per scanno *(par.ug.=0,8*2,6)*(larg.=(14,9+14,1+5,4+6,2+10,6+18,6+18,7+14,9+15,3+83,4+132,5+121,1+108,7+94,8+89,5+69,3+0)/17)</p> <p>a08-a17 - per rinfianco *(par.ug.=0,8*2,6)*(lung.=570,00-200)*(larg.=(5,1+7,7+14,2+16,3+17,6+18,6+20+20+16,8+5,3+0)/11)</p> <p>a01-a17 - per regolarizzazione *(par.ug.=0,8*2,6)*(larg.=(5,1+7,7+14,2+16,3+17,6+18,6+20+20+16,8+5,3+0)/11)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO per t</p>	2,08	570,00	48,118		57'048,70		
		2,08	370,00	12,873		9'907,06		
		2,08	570,00	12,873		15'262,23		
						82'217,99	15,70	1'290'822,44
	PIETRAME E SCOGLI DI 1 CAT. (SbCat 5)							
42 17.02.03 05/06/2013	<p>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 del peso singolo da 5 kg a 50 kg, proveniente, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site ad una distanza non superiore a 10 km, dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità secondo sagoma di progetto, compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera in maniera graduale e uniforme, la sistemazione superficiale, l'impiego degli idonei mezzi terrestri, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 5 - PIETRAME E SCOGLI DI 1 CAT. si considerano vuoti pari al 20%</p> <p>filtro su diga esistente si considera 50% pietrame e 50% I cat - a09-a17 *(par.ug.=0,50*0,8)*(lung.=570-260)*(larg.=(0+13,3+25,7+35,2+42,8+65,3+77,6+92,2+66,7+56,8)/10)</p> <p>a detrarre materiale proveniente dalle demolizioni</p> <p>Vedi voce n° 30 [al m³ 316.00] *(par.ug.=(1/2,6))</p> <p>Vedi voce n° 38 [al m³ 2 114.75] *(par.ug.=(1/2,6))</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi per t Sommano negativi per t</p>	0,40	310,00	47,560	2,600	15'333,34		
		0,38				-120,08		
		0,38				-803,61		
						15'333,34		
						-923,69		
	A R I P O R T A R E					14'409,65		18'597'738,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					14'409,65		18'597'738,80
	SOMMANO per t					14'409,65	15,70	226'231,50
43 17.02.04.01 05/06/2013	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/m³, provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D.L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto fino ad una distanza dalle cave di 10 km, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di 50 - 1.000 kg (1a categoria) SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 5 - PIETRAMI E SCOGLI DI 1 CAT. Vedi voce n° 42 [per t 14 409.65]					14'409,65		
	SOMMANO per t					14'409,65	18,50	266'578,52
	SCOGLI DI 2 CAT. (SbCat 7)							
44 17.02.04.02 05/06/2013	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/m³, provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D.L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto fino ad una distanza dalle cave di 10 km, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di 1.000 - 3.000 kg (2 a categoria) SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 7 - SCOGLI DI 2 CAT. si considerano vuoti pari al 25% strato di transizione opera di protezione *(lung.=595,6-200)* (larg.=(4,3+7,3+31,8+37,3+40,9+43,6+50,7+51+47,8+40,1+0)/11) scogliera radente a14-a17 *(lung.=570-500)*(larg.=(7,9+42,7+37,7+0)/4)	0,75	395,60	32,255	2,600	24'882,15		
		0,75	70,00	22,075	2,600	3'013,24		
	SOMMANO per t					27'895,39	21,20	591'382,27
	PIETRAMI (SbCat 4)							
45 AN006 17/06/2013	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 con Autocarro ribaltabile trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a 30 t SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 4 - PIETRAMI Vedi voce n° 41 [per t 82 217.99]		23,00			1'891 013,77		
	SOMMANO txKm					1'891 013,77	0,18	340'382,48
	PIETRAMI E SCOGLI DI 1 CAT. (SbCat 5)							
46 AN006 17/06/2013	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 con Autocarro ribaltabile trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione,							
	A RIPORTARE							20'022'313,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							20'022'313,57
	assicurazione e bollo, della portata utile fino a 30 t SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 5 - PIETRAMI E SCOGLI DI 1 CAT. Vedi voce n. 41 Vedi voce n° 43 [per t 14 409.65]		23,00 23,00		15333,340	352'666,82 331'421,95		
	SOMMANO txKm					684'088,77	0,18	123'135,98
	SCOGLI DI 2 CAT. (SbCat 7)							
47 AN006 17/06/2013	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 con Autocarro ribaltabile trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a 30 t SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 7 - SCOGLI DI 2 CAT. Vedi voce n° 44 [per t 27 895.39]		23,00			641'593,97		
	SOMMANO txKm					641'593,97	0,18	115'486,91
	PIETRAMI (SbCat 4)							
48 17.02.06.01 06/06/2013	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 pietrame scapolo da 5 a 50 kg. SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 4 - PIETRAMI si considerano vuoti pari al 20% a01-a17 - per scanno *(par.ug.=0,8*2,6)*(larg.=(14,9+14,1+5,4+6,2+10,6+18,6+18,7+14,9+15,3+83,4+132,5+121,1+108,7+94,8+89,5+69,3+0)/17)	2,08	570,00	48,118		57'048,70		
	SOMMANO per t					57'048,70	3,46	197'388,50
	PIETRAMI E SCOGLI DI 1 CAT. (SbCat 5)							
49 17.02.06.01 17/06/2013	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 pietrame scapolo da 5 a 50 kg. SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 5 - PIETRAMI E SCOGLI DI 1 CAT. Vedi voce n° 42 [per t 14 409.65] Vedi voce n° 43 [per t 14 409.65]					14'409,65 14'409,65		
	SOMMANO per t					28'819,30	3,46	99'714,78
	SCOGLI DI 2 CAT. (SbCat 7)							
50 17.02.06.02 05/06/2013	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 a e 2 a categoria SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 7 - SCOGLI DI 2 CAT. Vedi voce n° 44 [per t 27 895.39]					27'895,39		
	SOMMANO per t					27'895,39	3,95	110'186,79
	A RIPORTARE							20'668'226,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							20'668'226,53
	MASSI DI MANTELLATA (SbCat 8)							
51 17.03.01 05/06/2013	<p>Massi artificiali parallelepipedi o prismatici per mantellate o muri di sponda di qualsiasi dimensione, in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dati nel cantiere massi secondo le sagome di progetto, compresi le casseforme e gli eventuali additivi, la vibratura, la stagionatura e compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 8 - MASSI DI MANTELLATA</p> <p>si considerano vuoti pari al 40% mantellata diga *(lung.=595,6-260)*(H/peso=(0+51,1+56,9+60,7+63,2+71,4+75,6+75,6+74,4+0)/10) al piede della mantellata</p> <p>completamente bilanciato dal salpamento dei massi artificiali esistenti</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi al m³ Sommano negativi al m³</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO al m³</p>	0,60	335,60 335,60	52,890 3,500	10'649,93 1'174,60			
			11824,53		-11'824,53			
					11'824,53			
					-11'824,53			
					0,00		164,70	0,00
	GEOTESSILE (SbCat 6)							
52 19.06.07 05/06/2013	<p>Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i rilevati e bonifiche anche in terreni saturi e con scarse capacità geotecniche, idoneo per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. I teli di geotessile saranno disposti con la direzione longitudinale nel senso della massima sollecitazione (es. in un rilevato stradale il senso di posa deve essere perpendicolare all'asse del rilevato) ed in funzione delle caratteristiche del terreno, per evitare infiltrazione di terreno dal sottofondo i teli dovranno essere collocati con una sovrapposizione minima di 50 cm, o in presenza di terreni molli, cuciti tra loro con filo di idonee caratteristiche e con tecnica di cucitura tale da assicurare una resistenza a trazione della cucitura non inferiore a 30 kN/m. Le caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L. con le relative certificazioni, determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia, tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE. Il geotessile avendo funzione di rinforzo ed impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle norme EN 10319: -resistenza a trazione longitudinale nominale = 200 kN/m; - allungamento alla resistenza longitudinale = 10%; - resistenza a trazione trasversale nominale = 50 kN/m; - allungamento alla resistenza trasversale = 10%; - permeabilità (EN 11058) = 40 mm/s. È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - Per m² di superficie coperta</p> <p>SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 6 - GEOTESSILE</p> <p>geotessuto su diga esistente - a01-a17 *(larg.=(10,7+13,4+15,8+20,7+13,5+16,6+27,4+35,0+42,2+0+52,8+58,8+62,5+59,1+48,2+40,1+37,4+0)/17)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO al m²</p>		570,00	32,600	18'582,00			
					18'582,00		9,06	168'352,92
	MASSI DI MANTELLATA (SbCat 8)							
53	Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato cementizio,							
	A RIPORTARE							20'836'579,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'836'579,45
17.03.08.01 05/06/2013	per qualunque destinazione d'impiego, compreso l'onere dell'utilizzo dei necessari mezzi terrestri e marittimi fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, secondo sagoma o allineamento di progetto con pontone a bigo o altro mezzo d'opera idoneo e con l'ausilio del palombaro, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per massi parallelepipedi o prismatici collocati alla rinfusa SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 8 - MASSI DI MANTELLATA vedi voce n.44					11'824,53		
	SOMMANO al m ³					11'824,53	27,20	321'627,22
	PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO (Cat 6) MASSICCIO DI SOVRACCARICO (SbCat 14)							
54 17.04.01 05/06/2013	Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, con classe di resistenza C 28/35, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dato in opera con qualunque mezzo, terrestre o marittimo, a qualunque altezza e per qualsiasi spessore, compresi i ponteggi di servizio, per interventi posti fino a 3,50 m di altezza, i relativi armo e disarmo, la vibratura dei getti, gli eventuali additivi, le casseforme, escluse le eventuali barre d'armatura e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 6 - PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO SbCat 14 - MASSICCIO DI SOVRACCARICO massiccio e muro paraonde opera di protezione	18,00	320,00			5'760,00		
	SOMMANO al m ³					5'760,00	180,80	1'041'408,00
	MURI DI SPONDA (Cat 5) GETTI SUBACQUEI (SbCat 11)							
55 17.03.05 15/06/2013	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 conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, versato entro casseri o paratie comprese nel prezzo, compreso altresì l'onere della cassetta a valvola od altro mezzo idoneo per evitare il dilavamento, eventuali additivi, l'impiego degli idonei mezzi marittimi e del palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 5 - MURI DI SPONDA SbCat 11 - GETTI SUBACQUEI (larg.=(3,5*2,6)-(0,5*1,15))		71,00	8,525		605,28		
	SOMMANO al m ³					605,28	151,00	91'397,28
	MASSI PER MURI DI SPONDA (SbCat 10)							
56 AN008 15/06/2013	Massi artificiali parallelepipedi per muri di sponda di qualsiasi dimensione, in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dati nel cantiere massi secondo le sagome di progetto, compresi le casseforme e gli eventuali additivi, la vibratura, la stagionatura e compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E' altresì compresa la collocazione in opera a profondità sino a - 10,00 m s.l.m.m. SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 5 - MURI DI SPONDA SbCat 10 - MASSI PER MURI DI SPONDA							
	A R I P O R T A R E							22'291'011,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'291'011,95
	(par.ug.=(260-71))	189,00	5,50	0,600		623,70		
	(par.ug.=(260-71)*2)	378,00	3,50	1,000		1'323,00		
	(par.ug.=(260-71))	189,00	3,00	1,150		652,05		
	SOMMANO m3					2'598,75	156,17	405'846,79
	OPERE A GETTATA (Cat 3) PIETREME (SbCat 4)							
57 17.02.07 15/06/2013	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 l'impiego degli idonei mezzi marittimi, la fornitura e la posa in opera del pietrisco necessario per la regolarizzazione e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 3 - OPERE A GETTATA SbCat 4 - PIETREME		260,00	5,500		1'430,00		
	SOMMANO al m²					1'430,00	26,20	37'466,00
	ATTREZZATURE E ARREDI (Cat 7) BARRIERE (SbCat 21)							
58 06.05.01.01 15/06/2013	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza retta o curva a profilo metallico a lame in acciaio di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa Europea EN 1461:2009, con bulloneria a norma EN ISO 898-EN20898 UNI 3740/6; il tutto in conformità alle specifiche tecniche contenute nella UNI-EN 1317-5:2008, per la marcatura CE. Valutata al metro lineare di barriera, compresi i dispositivi rifrangenti, i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Barriera di classe N2, da posizionare su rilevato, nella parte laterale della carreggiata, costituita da fascia orizzontale a doppia onda ed elementi complementari, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative. SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 7 - ATTREZZATURE E ARREDI SbCat 21 - BARRIERE					260,00		
	SOMMANO al m					260,00	43,40	11'284,00
	PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO (Cat 6) SOTTOFONDAZIONE PAVIMENTAZIONE (SbCat 12)							
59 06.01.01.02 17/06/2013	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 costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito urbano SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 6 - PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO SbCat 12 - SOTTOFONDAZIONE PAVIMENTAZIONE	23500,00			0,300	7'050,00		
	SOMMANO al m³					7'050,00	30,50	215'025,00
	A R I P O R T A R E							22'960'633,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'960'633,74
60 AN005 13/06/2013	<p>Trasporto di materiale sfuso inerte caricto sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 mc con percorrenza cava - cantiere entro 30 Km SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 6 - PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO SbCat 12 - SOTTOFONDAZIONE PAVIMENTAZIONE Vedi voce n° 59 [al m³ 7 050.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mcxKm</p> <p style="text-align: center;">MASSETTO (SbCat 13)</p>	25,00				176'250,00		
						176'250,00	0,13	22'912,50
61 03.01.01.02 05/06/2013	<p>Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15 SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 6 - PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO SbCat 13 - MASSETTO massetti pendenze</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO al m³</p> <p style="text-align: center;">PIASTRE PREFABBRICATE (SbCat 16)</p>	23500,00			0,100	2'350,00		
						2'350,00	124,00	291'400,00
62 AN002 05/06/2013	<p>Pavimentazione piazzale realizzata in elementi prefabbricati costituiti da Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, inclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi. Compreso la fornitura e collocazione di 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, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione). Comprese altresì le casseforme necessarie e la movimentazione dal luogo di prefabbricazione in aree limitrofe al cantiere e la loro collocazione in opera. Compreso, altresì, la fornitura e posa in opera delle sigillatura dei giunti, con mastice sigillante ad alta prestazione, termoplastico ad alta ealta elasticità atti a prestare servizio nell'ambiente operativo previsto in progetto. Compresi ogni altro onere per dare il lavoro finito e collocato a perfetta regola d'arte SpCat 2 - PIAZZALE COMMERCIALE Cat 6 - PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO SbCat 16 - PIASTRE PREFABBRICATE elementi prefabbricati</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p>----- ----- -----</p>	23500,00			0,500	11'750,00		
						11'750,00	179,80	2'112'650,00
	A R I P O R T A R E							25'387'596,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'387'596,24
	IMPIANTI E TRATTAMENTI (SpCat 4) IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO (Cat 8) TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE (SbCat 27)							
63 01.01.06.01 18/06/2013	<p>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 questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE</p>							
	Torre faro 1		7,10	7,100	3,150	158,79		
	Torre faro 2		7,10	7,100	3,150	158,79		
	Torre faro 3		7,10	7,100	3,150	158,79		
	Torre faro 4		7,10	7,100	3,150	158,79		
	Torre faro 5		7,10	7,100	3,150	158,79		
	SOMMANO al m ³					793,95	9,55	7'582,22
64 01.02.01 18/06/2013	<p>Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni metro e/o frazione di metro di maggiore profondità. - Per ogni m³ 10% del relativo prezzo. (Percentuale del 10%)</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE Vedi voce n° 63 [al m³ 793.95]</p>							
	SOMMANO m3					793,95	0,96	762,19
65 01.02.03 19/06/2013	<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m³ di materiale costipato</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE</p>							
	A R I P O R T A R E							25'395'940,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'395'940,65
	Vedi voce n° 63 [al m³ 793.95]					793,95		
	SOMMANO al m³					793,95	3,10	2'461,25
66 03.01.01.02 18/06/2013	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15 SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE Torre faro	5,00	7,10	7,100	0,200	50,41		
	SOMMANO al m³					50,41	124,00	6'250,84
67 03.01.03.07 18/06/2013	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, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori stradali C 32/40 SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE	5,00 5,00	5,50 1,75	5,500 1,750	1,000 2,000	151,25 30,63		
	SOMMANO al m³					181,88	152,80	27'791,26
68 03.02.01.02 18/06/2013	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, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE	5,00			1100,000	5'500,00		
	SOMMANO al kg					5'500,00	1,64	9'020,00
69 03.02.03 18/06/2013	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per							
	A R I P O R T A R E							25'441'464,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							25'441'464,00
	controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE (lung.=5,5+5,5) (lung.=1,75+1,75)	5,00 5,00	11,00 3,50	2,000 2,000	1,000 2,000	110,00 70,00		
	SOMMANO al m ²					180,00	19,70	3'546,00
70 03.02.05 18/06/2013	Sovrapprezzo alle voci 3.2.1 per zincatura eseguita all'origine in stabilimento con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE Vedi voce n° 68 [al kg 5 500.00]					5'500,00		
	SOMMANO al kg					5'500,00	0,93	5'115,00
71 06.01.01.01 18/06/2013	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 costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE torre faro a detrarre cls a detrarre magrone Pali illuminazione a detrarre blocco	5,00 5,00 5,00 25,00 25,00	7,10 5,50 1,75 1,30 1,00	7,100 5,500 1,750 1,300 1,000	3,150 1,000 2,000 1,200 1,000	793,96 -151,25 -30,63 50,70 -25,00		
	Sommano positivi al m ³ Sommano negativi al m ³					844,66 -206,88		
	SOMMANO al m ³					637,78	23,00	14'668,94
	POZZETTI - CAVIDOTTI (SbCat 22)							
72 06.04.04 18/06/2013	Fornitura e posa in opera di telaio e griglia piana in ghisa lamellare UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), costruita secondo le norme UNI EN124 classe C 250 (carico di rottura 250 kN), asole ad ampio deflusso, marchiata a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C 250), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 22 - POZZETTI - CAVIDOTTI Distribuzione linea dati Distribuzione impianto elettrico	52,00 138,00			25,000 38,000	1'300,00 5'244,00		
	SOMMANO al kg					6'544,00	3,18	20'809,92
73	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni							
	A RIPORTARE							25'485'603,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'485'603,86
13.08 18/06/2013	di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 22 - POZZETTI - CAVIDOTTI scavo cavidotti *(lung.=530+511+575+450)		2066,00	0,800	0,200	330,56		
	SOMMANO al m ³					330,56	22,30	7'371,49
	TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE (SbCat 27)							
74 18.01.02 19/06/2013	Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE pali illuminazione	25,00	1,00	1,000	1,000	25,00		
	SOMMANO al m ³					25,00	142,10	3'552,50
	POZZETTI - CAVIDOTTI (SbCat 22)							
75 18.01.03.01 19/06/2013	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligatoria da compensarsi a parte con le voci 18.1.1, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per pozzetti da 40x40x50 cm SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 22 - POZZETTI - CAVIDOTTI distribuzione linea dati					52,00		
	SOMMANO cad.					52,00	123,30	6'411,60
	TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE (SbCat 27)							
76 18.02.02.08 19/06/2013	Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo dritto, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700° C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 14/02/92) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compreso protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm							
	A R I P O R T A R E							25'502'939,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							25'502'939,45
	<p>di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D = 139,7 mm; d = 65 mm; Sm = 3,8 mm; h = 10,80 m</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE pali illuminazione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad.</p>					25,00		
						25,00	767,00	19'175,00
77 18.03.02.04 18/06/2013	<p>Fornitura e posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione con gruppo ottico chiuso (grado di protezione IP 65-66) idoneo per lampade Sodio Alta Pressione (S.A.P.) da 70/100/150/250/400 W. Apparecchio cablato di classe di isolamento 2a completo di reattore rifasato e accenditore (lampada S.A.P.). Apparecchio conforme alle norme CEI 34.21 e provvisto di marchio CE e di qualità I.M.Q. o equivalente. Corpo in lega leggera pressofusa monoblocco, in due parti collegate a cerniera. Vano contenitore ausiliari elettrici incorporato, grado di protezione IP 54. Riflettore in alluminio di elevata purezza (non inferiore a 99,8%) stampato da lastra tutto spessore, brillantato ed ossidato anodicamente; coppa di chiusura in vetro termoresistente ad elevata trasparenza, sporgente a prismatura differenziata (rifrattore) o piana/sporgente liscia (ottiche di tipo cut- off). In opera compresi gli allacciamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza. per lampada S.A.P. da 250 W</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad.</p>					25,00		
						25,00	416,80	10'420,00
78 18.04.02.03 18/06/2013	<p>Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con caratteristiche di illuminazione non inferiori a: da 150 W, 14.500 lumen</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad.</p>					25,00		
						25,00	43,60	1'090,00
79 18.04.02.04 18/06/2013	<p>Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con caratteristiche di illuminazione non inferiori a: da 250 W, 27.000 lumen</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad.</p>					25,00		
						25,00	45,20	1'130,00
	RETE DISTRIBUZIONE (SbCat 26)							
80 18.05.02.06	<p>Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di</p>							
	A RIPORTARE							25'534'754,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							25'534'754,45
18/06/2013	<p>qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 1 x 16 mm²</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 26 - RETE DISTRIBUZIONE</p> <p>Torre 1 Torre 2 Torre 3</p>	2,00 2,00 5,00	150,00 160,00 80,00			300,00 320,00 400,00		
	SOMMANO al m					1'020,00	4,43	4'518,60
81 18.05.02.07 18/06/2013	<p>Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 1 x 25 mm²</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 26 - RETE DISTRIBUZIONE</p> <p>Torre 1 Torre 2 Torre 3</p>	3,00 2,00 2,00	150,00 160,00 290,00			450,00 320,00 580,00		
	SOMMANO al m					1'350,00	5,99	8'086,50
82 18.05.02.08 18/06/2013	<p>Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 1 x 35 mm²</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 26 - RETE DISTRIBUZIONE</p> <p>Torre 5</p>	2,00	465,00			930,00		
	SOMMANO al m					930,00	7,67	7'133,10
83 18.05.02.09 18/06/2013	<p>Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 1 x 50 mm²</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 26 - RETE DISTRIBUZIONE</p> <p>Torre 4 Torre 3</p>	3,00 2,00	290,00 160,00			870,00 320,00		
	SOMMANO al m					1'190,00	10,40	12'376,00
84 18.05.04.01 18/06/2013	<p>Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo bipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro in cavidotti scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 2 x 1,5 mm²</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI</p>							
	A RIPORTARE							25'566'868,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'566'868,65
	Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 26 - RETE DISTRIBUZIONE Pali illuminazione	25,00	15,00			375,00		
	SOMMANO al m					375,00	2,67	1'001,25
85 18.07.02.01 18/06/2013	Esecuzione di giunzione derivata, con il metodo a resina colata, su cavi interrati unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV di sezione 1x4 mm ² + 1x50 mm ² (stesse sezioni per i cavi derivati); compresi stampo preformato, resina, morsetto di giunzione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sezione fino a 16 mm ² SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 26 - RETE DISTRIBUZIONE Pali illuminazione					25,00		
	SOMMANO cad.					25,00	50,80	1'270,00
	POZZETTI - CAVIDOTTI (SbCat 22)							
86 18.08.02.05 18/06/2013	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 pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro pari a 110 mm SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 22 - POZZETTI - CAVIDOTTI banchina operativa *(lung.=530+520+475+20+40+52+56+40+38) Diga sottoflutto *(lung.=315+50+45) Cavidotti elettrici lato mare lato bacino interno *(lung.=520+475) Diga *(lung.=475+20+40+52+56+40+38) trasversali *(lung.=20+40+52+56+40+38) Linea dati banchina operativa *(lung.=530+520+475+20+40+52+56+40+38) (lung.=20+40+52+56+40+38,55) Diga sottoflutto *(lung.=315+50+45) Diga sottoflutto	2,00	1771,00			3'542,00		
		2,00	410,00			820,00		
		4,00	530,00			2'120,00		
		2,00	995,00			1'990,00		
		2,00	721,00			1'442,00		
		2,00	246,00			492,00		
		2,00	1771,00			3'542,00		
		1,00	246,55			246,55		
		1,00	410,00			410,00		
		1,00	383,00			383,00		
	SOMMANO al m					14'987,55	6,18	92'623,06
	CABINA - QUADRI (SbCat 25)							
87 18.09.01.06 18/06/2013	Quadro integrato di comando e regolazione per impianti I.P. 380/220V comprendente: controllore elettronico di potenza per regolazione di tensione mediante trasformatori e autotrasformatori variabili con variazioni lineari della tensione e stabilizzazione della stessa con tolleranza di ?? 1%. Microprocessore con display visualizzazione dei parametri elettrici ed allarmi; tastiera per programmazione personalizzabile per singola fase di cicli di riduzione, parametri funzionali, allarmi ecc.. Memorizzazione dei dati statistici relativi delle ore di funzionamento/blackout/by-pass, energia consumata e risparmio energetico. Dispositivo di By-pass automatico in caso di avaria del sistema. Quadro comando comprendente: interruttore magnetotermico generale, relé differenziale a riarmo automatico, contattore tripolare di inserzione linea, protezione linee con n. 3 interruttori MT magnetotermici o magnetotermici differenziali. Il tutto conglobato in armadio stampato in vetroresina IP 44 certificato CESI c							
	A R I P O R T A R E							25'661'762,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'661'762,96
	ente equivalente per l'alloggiamento di tutte le apparecchiature e di vano porta contatori, di dimensione adeguata alla potenza del sistema, e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. per potenza fino a 75 kVA SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 25 - CABINA - QUADRI					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	29'150,00	29'150,00
88 18.09.02 18/06/2013	Fornitura e posa in opera di server di gestione completo di software per la visualizzazione di tutti gli eventi riferiti agli armadi ed abilitato per la visualizzazione di tutti gli eventi riferiti alle lampade controllate dal sistema e dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche: connessione remote in modo automatico e manuale; possibilità di configurare sulle CPU remote l'invio di segnalazioni d'emergenza mediante SMS personalizzati su GSM (se equipaggiate con modem GSM); schede anagrafiche per ogni armadio ed ogni punto luce controllato; accesso protetto da password e login; gestione eventi in relazione al grado di importanza assegnato (livello) e/o loro successione temporale; archivio eventi aggiornabile in modo automatico o manuale. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 25 - CABINA - QUADRI Illuminazione piazzale					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	10'271,00	10'271,00
89 18.09.03 18/06/2013	Fornitura e posa in opera in quadro esistente di centralina trasmissione dati per la raccolta, l'elaborazione e la memorizzazione dei segnali provenienti da ogni singolo punto luce. In grado di dialogare con un server remoto sfruttando la trasmissione dati, realizzato in contenitore per guida DIN EN 500022; con possibilità di gestire fino a 250 punti luce. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 25 - CABINA - QUADRI Sistema di gestione torri e illuminazione					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	3'261,00	3'261,00
90 18.09.04.01 18/06/2013	Fornitura e posa in opera di modulo elettronico da installare entro armatura di qualsiasi tipo e marca per il controllo ed il comando da remoto di accensione e spegnimento del singolo punto luce. Finalizzato a verificare da remoto gli eventi, le anomalie dei corpi illuminanti, il controllo del rifasamento, la verifica della tensione, il corto circuito e la funzionalità della lampada. per impianto nuovo SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 25 - CABINA - QUADRI Corpi illuminanti - 3 gruppi di apparecchi per torre *(par.ug.=3*5)	15,00				15,00		
	SOMMANO cad.					15,00	210,70	3'160,50
	RETE DISTRIBUZIONE (SbCat 26)							
91 AN011 18/06/2013	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad al-to modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante							
	A R I P O R T A R E							25'707'605,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'707'605,46
	l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 70 mmq SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 26 - RETE DISTRIBUZIONE Torre 5	3,00	430,00			1'290,00		
	SOMMANO m					1'290,00	14,80	19'092,00
92 AN031 19/06/2013	<p style="text-align: center;">CABINA - QUADRI (SbCat 25)</p> <p>Fornitura e collocazione di cabina di trasformazione MT/BT composta da:</p> <p>N. 1 Box ad uso esclusivo dell'utente per il contenimento dei 3 scomparti MT e dei due trasformatori, dalle dimensioni di ingombro 5,44 x 2,50 x h2,55, completo di tre porte a due ante sei finestre V.T.R. impianto di illuminazione interna 2x18W di cui 1x18W in emergenza punto presa interbloccata 2P+T 16 A, e bipresa Europea cartelli monitori pulsante d'emergenza esterna a rottura di vetro. apertura passauomo sulla soletta del pavimento</p> <p>n. 2 Elettroventilatori per ogni porta del tipo Vortice E254 Detto box viene suddiviso in tre locali (due alloggio Trafo e uno alloggio quadri MT), con all'interno installate le seguenti apparecchiature:</p> <p>n. 1 Vasca di fondazione n.1 V 54 con fori a frattura prestabilita per il passaggio dei cavi MT/BT, guarnizione di sigillatura per la posa della cabina sopra descritta</p> <p>n. 1 N°1 Scomparto ISC/C Dispositivo Generale Capovolto 24kV 400A 12,5kA, con un sezionatore di isolamento e interruttore in vuoto Sinter posti in un unico involucro sigillato a vita in acciaio inox contenente il gas SF6 altamente dielettrico, completo di: bobina d'apertura 220Vac, blocco a chiave su ST(chiave libera a ST chiuso) gruppo di contatti ausiliari (n°1 aperto e n°1 chiuso), leva carica molle e manovra, tappi di fondo, SPG/Sistema di Protezione Generale: relè Tytronic NA016 con funzioni 50/51/51N/67N e data logger cablato in cassoncino BT, n° 2 T.A. da cavo 150/1A, n°1 toroide esterno 100/1A gruppo statico di continuità (UPS) per garantire l'alimentazione di 1h al mancare dell'alimentazione aux, terna di derivatori capacitivi complete di lampade presenza tensione, a monte.</p> <p>il tutto co</p> <p>n° 2 Scomparti tipo TM-R Serie MiniAir Protezione Trasformatore e fusibili con Interruttore di Manovra Sezionatore tipo T IMS 101, sezionatore di terra distanziato, blocco a chiave su ST con chiave libera a ST chiuso, chiusura di fondo, bobina di apertura 220Vac e gruppo contatti aux su IMS (1NA+1NC).</p> <p>Dimensioni: L500 X P1050 X H1850</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fusibili 25.A - Spie presenza tensione lato cavi - Blocco a chiave con chiave libera a ST aperto - Illuminazione interna - Resistenza anticondensa con termostatonforme alla norma CEI. 0-16.Dimensioni L500XP1050XH1850 <p>N.1 Terna di cavi M.T. da ml. 8, completa di terminazioni termoretraibili unipolari e capicorda da 3x(1x95)mmq per il collegamento dal punto di consegna energia ente erogatore al dispositivo generale utente. N.2 Terne di cavi M.T.da ml 6 complete di terminazioni termoretraibili unipolari e capicorda da 3x(1x50) mmq per il collegamento dai TM ai trasformatori MT/bt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tappeto isolante 20kV. - Schema elettrico di cabina. - N.1 Estintore da kg 6 a polvere. - N.1 Paio di guanti isolanti 20kV con custodia. - N. 1 Pulsante di Emergenza - Certificato di collaudo. - Manuale Tecnico 							
	A R I P O R T A R E							25'726'697,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							25'726'697,46
	<p>- N.2 Set di Collegamenti in cavo da trasformatore MT/bt al quadro BT tipo FG7(O)R1 di idonea sezione N° 2 Trasformatori da 315 kVA in resina 20000/400V Dy11n a perdite normali, completo di terna di termosonde PT 100 sugli avvolgimenti secondari cablate in cassetta di centralizzazione con centralina elettronica visualizzante per il controllo delle temperatura</p> <p>- N° 2 Rifasamento fisso da 37,5 kvar 440V completo di idonea protezione</p> <p>- N. 1 Box ad uso esclusivo dell'utente per il contenimento del quadro di BT dalle dimensioni di ingombro 5,48 x 2,50 x h2,55,diviso in due locali: uno per il contenimento del trasformatore da 1250 Kva ed uno per gli scomparti di media tensione completo di 1 porta a due ante in V.T.R. 4 finestre in V.T.R. impianto di illuminazione interna 2x18W di cui 1x18W in emergenza, punto presa interbloccata 2P+T 16 A, e bipresa Europea, cartelli monitori, pulsante d'emergenza esterna a rottura di vetro, apertura passauomo sulla soletta del pavimento</p> <p>- n. 1 Vasca di fondazione n.1 V 54 con fori a frattura prestabilita per il passaggio dei cavi MT/BT, guarnizione di sigillatura per la posa della cabina sopra descritta</p> <p>compreso gli scavi, la regolarizzazione del terreno di fondazione, la collocazione delle apparecchiature, i cablaggi ed ogni altra onere per dare l'opera a perfetta regola d'arte. - Impianto equipotenziale di cabina costituita da pozzetti dispersori esterni collegati tra loro con corda di rame nudo sez. 1x95 mmq, connesso al dispersore di terra esterno, alla bandella di rame sez.40x20 all'interno del locale MT e trasformazione ed al nodo equipotenziale.</p> <p>compreso gli scavi, la regolarizzazione del terreno di fondazione, la collocazione delle apparecchiature, i cablaggi ed ogni altra onere per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Impianto equipotenziale di cabina costituita da pozzetti dispersori esterni collegati tra loro con corda di rame nudo sez. 1x95 mmq, connesso al dispersore di terra esterno, alla bandella di rame sez.40x20 all'interno del locale MT e trasformazione ed al nodo equipotenziale.</p> <p>compreso gli scavi, la regolarizzazione del terreno di fondazione, la collocazione delle apparecchiature, i cablaggi ed ogni altra onere per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 25 - CABINA - QUADRI</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	129'500,00	129'500,00
	RETE DISTRIBUZIONE (SbCat 26)							
93 AN032 19/06/2013	<p>Fornitura e posa in opera entro scavo, canale o tubazione già predisposta di cavo per media tensione tripolare RG7 H1OR da 50 mm2 per tensioni 12/20 kV, con conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato, isolamento in gomma etilpropilenica ad alto modulo, strato semiconduttore asportabile a temperatura ambiente, schermatura a fili di rame, sotto guaina PVC. Secondo norma CEI 20.13 di colore rosso RAL 3000. Il cavo dovrà riportare la seguente indicazione RG7 H1OR 12/20 kV+ sezione del cavo + marchio di fabbrica. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p>da sammuzzo a deposito franco (M - N) 250 da sammuzzo a via patti (M - N - O) 450 da 4/20 vecchia a puntone (Q - R) 270 alimentazione Piave 500</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 26 - RETE DISTRIBUZIONE</p>		530,00			530,00		
	SOMMANO cadauno					530,00	56,19	29'780,70
	A RIPORTARE							25'885'978,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							25'885'978,16
94 AN036 21/06/2013	<p>Dispensore di terra realizzato con corda di rame nuda 1x95 mmq in opera entro scavo già realizzato, compresi l'onere delle giunzioni a mezzo di pettini, e i picchetti per la misurazione nell'ordine di uno ogni ml 100,00 di dispersore.</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 26 - RETE DISTRIBUZIONE</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p style="text-align: center;">TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE (SbCat 27)</p>		1300,00			1'300,00		
						1'300,00	12,50	16'250,00
95 AN014 18/06/2013	<p>Prezzo a corpo per l'esaurimento a mezzo motopompa dell'acqua fluente nello scavo necessario alla realizzazione del blocco fondale della torre faro, per tutta la durata della realizzazione nonchè ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE Torri faro</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p style="text-align: center;">POZZETTI - CAVIDOTTI (SbCat 22)</p>					5,00		
						5,00	1'000,00	5'000,00
96 AN015 18/06/2013	<p>Formazione di pozzetto di derivazione in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligatoria da compensarsi a parte con le voci 18.1.1, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli tassi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte; per pozzetti da 60x60x80 cm</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 22 - POZZETTI - CAVIDOTTI Distribuzione impianto dati</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: center;">CABINA - QUADRI (SbCat 25)</p>					45,00		
						45,00	195,60	8'802,00
97 AN016 18/06/2013	<p>Fornitura e posa in opera di quadretto alimentazione composto da interruttore magneto termico-differenziale, modulare 4m,In=4x25A, 10KA,Id=0,3 A secondo norme CEI EN 61009,e n. tre interruttori magnetotermici 2P In 2*25A Fornito e posto in opera su modulo DIN all'interno della prese interbloccate CEE alla base della torre faro.Sono compresi la quota di clabaggio, gli accessori, il montaggio su presa. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 25 - CABINA - QUADRI Alimentazione torri faro</p>					5,00		
						5,00		
	A RIPORTARE					5,00		25'916'030,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					5,00		25'916'030,16
	SOMMANO cadauno					5,00	385,60	1'928,00
98 AN017 18/06/2013	<p>Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione, posto a valle del regolatore di flusso in armadio a parete in vetro-resina IP 44 dimensioni 710 x 650 x 270 mm con portello di chiusura lucchettabile, dotato di, interruttore tripolare adeguato alla potenza del carico e 5 interruttori magnetotermici differenziali 4x25A PI 10kAcon interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 80 A PI 25kA regolabile, spie presenza rete.</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 25 - CABINA - QUADRI</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'150,00	3'150,00
	TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE (SbCat 27)							
99 AN018 18/06/2013	<p>Fornitura e posa in opera entro blocco di fondazione già predisposto di torre faro con corona mobile e struttura di sostegno realizzata con elementi tubolari tronco piramidali in lamiera pressopiegata saldata longitudinalmente.</p> <p>Gli steli della torre sono del tipo previsto per montaggio in opera mediante innesto forzato e sono protetti dalla corrosione tramite zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461.</p> <p>La corona dovrà disporre di cupola di copertura ed essere di forma circolare composta con elementi saldati ed del tipo mobile, per una movimentazione fino al piano di lavoro (Hs) a 1600-1700 mm da terra in caso di interventi manutentivi.</p> <p>Il sistema di movimentazione È basato su paranco a catena connesso a n.3 funi di sollevamento in acciaio INOX AISI 304.</p> <p>La torre dispone delle seguenti lavorazioni: n 1 portello di ispezione, n 2 attacchi per l'impianto di messa a terra, n2 asole di entrata cavi e richiesta sistema frenante di sicurezza anticaduta.</p> <p>Altezza della torre 37 m per un totale di 35 m complessivi fuori terra, spessore degli steli tubolari 4mm, diametro</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE</p>					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	46'400,00	232'000,00
100 AN019 18/06/2013	<p>Fornitura e posa in opera di proiettore con corpo e coperchio portavetro in pressofusione di alluminio verniciate a polveri poliesteri di colore silver, previo trattamento di fosfosgrassaggio, di fosfocromatazione, e di applicazione di rivestimento protettivo per garantire un'ottima resistenza alla corrosione.</p> <p>L'apparecchio dovrà disporre di: coperchio incernierato nella parte inferiore del corpo dell'apparecchio e ritenuto con minuteria in acciaio inox; portalampana in porcellana 16A con attacco E40 con dispositivo antisvitamento, per lampada a vapori di sodio alta pressione da 1000W; possibile installazione mediante forcella in acciaio trattata galvanicamente e verniciata a polveri poliesteri di colore grigio metallizzato;doppia scala goniometrica per l'orientamento verticale;guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento; diffusore in vetro temperato resistente alle alte temperature, agli shock termici ed agli urti (6 Joule), fissato meccanicamente all'anello portavetro; ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 antistrappo, il tutto IP68; filtro di compensazione pressoria in teflon.</p> <p>I componenti elettrici utilizzati dovranno essere per tensione di alimentazione 230V 50 Hz.</p> <p>L'apertura ed accesso al vano ottico ed al vano cablaggio dovrà</p>							
	A RIPORTARE							26'153'108,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'153'108,16
	<p>avvenire con un'unica operazione agendo con viti imperdibili in acciaio inox ad esagono incassato. La piastra porta accessori elettrici sarà estraibile ed in acciaio galvanizzato.</p> <p>L'ottica sarà rispondente ai requisiti della norma italiana UNI 10819 e delle norme regionali italiane vigenti in tema di limitazione della dispersione del flusso luminoso; asimmetrica speculare in alluminio ad altissima purezza (99,99%) ad elevata riflettenza e rendimento con inclinazione tilt di 15% ULOR inst < 0,3 %.</p> <p>Si ritiene compreso ogni altro onere e magistero per consegnare l'opera completa e funzionante a regola d'arte, comunque in conformità al progetto e rispondente ai requisiti richiesti dalla D.L.</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE Torri faro 9 proiettori *(par.ug.=5*9)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: center;">CABINA - QUADRI (SbCat 25)</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro generale di bassa tensione all'interno della cabina PIAZZALE. Il quadro sarà realizzato in lamiera di acciaio con portello trasparente chiudibile a chiave secondo gli schemi di progetto. Le dimensioni minime del quadro saranno L: 3650 mm, H: 2200 mm ,P: 475mm.</p> <p>Grado di protezione minimo IP40. Grado di segregazione minimo pari a 2</p> <p>Il quadro avrà le seguenti dotazioni minime:</p> <p>n. 2 interruttori magnetotermici 4P, 630A, 50kA n. 1 interruttore magnetotermico differenziale 4P 320 A 36 kA Idn 0,03 - 3A n. 2 interruttori magnetotermici differenziali 4P 16A 25kA 30mA n. 2 interruttori magnetotermici differenziali 4P 160 A 25 kA Idn 0,03 -3A n. 12 interruttori magnetotermici differenziali 4P 63 A 25 kA Idn 0,5 A n. 8 interruttori magnetotermici differenziali 4P 40 A 25 kA Idn 0,5A n. 2 interruttori magnetotermici differenziali 4P 50 A 25 kA Idn 0,5A n. 2 interruttori magnetotermici differenziali 4P 25 A 25 kA Idn 0,5A n. 1 interruttore magnetotermico differenziale 4P 250 A 25 kA Idn 0,03 - 3A n. 1 interruttore magnetotermico differenziale 4P 630 A 36 kA Idn 0,03 - 3A n. 1 interruttore magnetotermico differenziale 4P 100 A 36 kA Idn 0,03 - 3A n. 6 portafusibili completi di fusibili fino a 6 A n. tre amperometri con fondo scala 1000A completi di TA n. 1 voltmetro con commutatore voltmetrico n. 1 trasformatore modulare SELV per alimentazione servizi ausiliari Il quadro avrà una sezione dedicata ai circuiti di comando dell'illuminazione portuale. In particolare, il quadro sarà fornito in opera completo di teleruttori, interruttori crepuscolari, altri ausiliari di comando, spie luminose per la visualizzazione dello stato dei circuiti, pulsanti per comandi manuali. Compreso il collegamento delle sonde di irraggiamento dislocate nell'area portuale. Compreso il cablaggio ed il collegamenti di tutte le linee in ingresso ed in uscita, gli eventuali prolungamenti dei cavi dei circuiti esistenti e le giunzioni, la targa identificativa, la fornitura e posa in opera di cartelli di pericolo e di avvertimento, chiavi, pannelli, zoccoli, montanti, profilati, supporti, piastroni, portasbarre, guide DIN, piastre fissaggio, morsetti, cablaggi interni con targhette identificative dei conduttori, capicorda, golfari sollevamento, viti e tutti gli altri accessori necessari per il montaggio. Il quadro sarà fornito completo dello schema elettrico AS-BUILT, della dichiarazione di conformità alla norma CEI 17-13 e s.m.i. e del bollettino di collaudo. Compreso infine il trasporto fino al luogo di installazione, il collaudo e quant'altro occorre per dare l'opera completa e realizzata a perfetta</p>	45,00				45,00	896,00	40'320,00
101 AN020 19/06/2013								
	A R I P O R T A R E							26'193'428,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							26'193'428,16
	regola d'arte. 1 SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 25 - CABINA - QUADRI SOMMANO cadauno					1,00 <hr/> 1,00	25'600,00	25'600,00
	POZZETTI - CAVIDOTTI (SbCat 22)							
102 AN021 18/06/2013	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, compreso lo scavo a sezione obbligatoria, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per pozzetti da 60x60x80 cm SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 22 - POZZETTI - CAVIDOTTI Illuminazione torri faro distribuzione impianto elettrico SOMMANO cadauno					81,00 5,00 52,00 <hr/> 138,00	255,00	35'190,00
103 AN033 19/06/2013	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 pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro pari a 160 mm. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 22 - POZZETTI - CAVIDOTTI cavidotti MT da Cabina Enel a Cabina Piazzale SOMMANO m	3,00	320,00			960,00 <hr/> 960,00	9,40	9'024,00
	TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE (SbCat 27)							
104 AN035 19/06/2013	Fanale autoalimentato SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 8 - IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO SbCat 27 - TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE SOMMANO cadauno					1,00 <hr/> 1,00	5'500,00	5'500,00
	IMPIANTO IDRICO E ANTINCENDIO (Cat 9) PRESE IDRICHE E ANTINCENDIO (SbCat 29)							
105 AN023 18/06/2013	Realizzazione di derivazione per presa idrante antincendio soprasuolo, posta in parte entropozzetto prefabbricato, non incluso nel prezzo, ed in parte entro scavo già predisposto, secondo quanto riportato nei							
	A RIPORTARE							26'268'742,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'268'742,16
	<p>grafici progettuali allegati e composta dalle seguenti lavorazioni: Fornitura e posa in opera di n. 1 pezzo speciale TEE ridotta De (110-63-110) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 110) ed alla tubazione derivata (De 63); Fornitura e posa in opera di n. 3 cartelle a collo lungo per tubazione De 63 PN 16 SDR 11; Fornitura e posa in opera di n. 3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De63 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura e posa in opera di n. 4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura e posa in opera di n. 16 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura e posa in opera di n. 1 Saracinesca flangiata DN 50 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommatto a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura e posa di n. 1 curva a sella con piede DN 50 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura e posa in opera di tubazione in PEad De63 PN16 SDR11 nella quantità necessaria per la formazione dei tronchetti di collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti e comunque per una lunghezza media di ml 12.00; Fornitura e posa in opera di n. 1 idrante soprasuolo flangiato e verniciato nei colori regolamentari, munito di due sbocchi UNI 45 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 tipo a secco con scarico automatico antigelo e tappi con catenella, nonchè linea di rottura che consente di mantenere la chiusura della valvola principale in caso di urto accidentale della parte emergente. Tale idrante avrà lunghezza complessiva mm 1750 ed in particolare parte da interrare mm 1000 e parte emergente dal suolo mm 750. Nella presente lavorazione si intende compreso e compensato ogni onere per il corretto assemblaggio dei vari dispositivi a perfetta regola d'arte, mediante l'impiego di idonea attrezzatura saldante per elettrofusione delle giunzioni da saldare e il completo assemblaggio delle giunzioni flangiate. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 9 - IMPIANTO IDRICO E ANTINCENDIO SbCat 29 - PRESE IDRICHE E ANTINCENDIO Piazzale lato esterno</p>					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	1'100,55	12'106,05
106 AN022 18/06/2013	<p>Realizzazione di derivazione per presa idrante antincendio sottosuolo, posta entro pozzetto prefabbricato, compensati nel prezzo, secondo quanto riportato nei grafici progettuali allegati e composta dalle seguenti lavorazioni: Fornitura e posa in opera di n.1 pezzo speciale TEE ridotta De (110-75-110) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 110) ed alla tubazione derivata (De 63); Fornitura e posa in opera di n.3 cartelle a collo lungo per tubazione De 75 PN 16 SDR 11; Fornitura e posa in opera di n.3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De75 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura e posa in opera di n.4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura e posa in opera di n.16 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura e posa in opera di n. 1 Saracinesca flangiata DN 63 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommatto a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura e posa di n. 1 curva a sella con piede DN 70 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura e posa in opera di tubazione in PEad De63 PN16 SDR11 nella quantità necessaria per la formazione dei tronchetti di collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti; Fornitura e posa in opera di n. 1 idrante sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 70 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella. Nella presente lavorazione si intende compreso e compensato ogni onere per il corretto assemblaggio dei vari dispositivi a perfetta regola d'arte, mediante</p>							
	A R I P O R T A R E							26'280'848,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'280'848,21
	<p>l'impiego di idonea attrezzatura saldante per elettrofusione delle giunzioni da saldare e il completo assemblaggio delle giunzioni flangiate, i pozzetti di derivazione del cantiere. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 9 - IMPIANTO IDRICO E ANTINCENDIO SbCat 29 - PRESE IDRICHE E ANTINCENDIO Piazzale lato interno Diga sottoflutto</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					8,00 8,00 <hr/> 16,00	831,50	13'304,00
107 AN024 18/06/2013	<p>Realizzazione di derivazione per presa idrante antincendio soprasuolo a servizio rifornimento idrico autobotte Vigili del Fuoco, posta in parte entro pozzetto prefabbricato, in parte entro scavo già predisposto, secondo quanto riportato nei grafici progettuali allegati e composta dalle seguenti lavorazioni: Fornitura e posa in opera di n. 1 pezzo speciale TEE ridotta De (140-75-140) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 140) ed alla tubazione derivata (De 75); Fornitura e posa in opera di n. 3 cartelle a collo lungo per tubazione De 75 PN 16 SDR 11; Fornitura e posa in opera di n. 3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De75 DN65 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura e posa in opera di n. 4 guarnizioni DN 65 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura e posa in opera di n. 32 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura e posa in opera di n. 1 Saracinesca flangiata DN 65 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommatto a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura e posa di n. 1 curva a sella con piede DN 65 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura e posa in opera di n. 1 idrante soprasuolo flangiato e verniciato nei colori regolamentari, munito di due sbocchi UNI 70 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 tipo a secco con scarico automatico antigelo e tappi con catenella, nonché linea di rottura che consente di mantenere la chiusura della valvola principale in caso di urto accidentale della parte emergente. Tale idrante avrà lunghezza complessiva mm 1750 ed in particolare parte da interrare mm 1000 e parte emergente dal suolo mm 750. Nella presente lavorazione si intende compreso e compensato ogni onere per il corretto assemblaggio dei vari dispositivi a perfetta regola d'arte, mediante l'impiego di idonea attrezzatura saldante per elettrofusione delle giunzioni da saldare e il completo assemblaggio delle giunzioni flangiate. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 9 - IMPIANTO IDRICO E ANTINCENDIO SbCat 29 - PRESE IDRICHE E ANTINCENDIO Piazzale lato esterno</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00 <hr/> 1,00	1'145,60	1'145,60
108 AN025 18/06/2013	<p>Realizzazione di derivazione per presa idrica per banchina commerciale a servizio navi Ro-Ro, posta entro pozzetti prefabbricati e scavo già predisposto, secondo quanto riportato nei grafici progettuali allegati e composta dalle seguenti lavorazioni: Fornitura e posa in opera di n. 1 pezzo speciale TEE ridotta De (140-75-140) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 140) ed alla tubazione derivata (De 75); Fornitura e posa in opera di n. 1 cartella a collo lungo per tubazione De 75 PN 16 SDR 11; Fornitura e posa in opera di n. 1 flangia in acciaio zincato del tipo per cartella De75 DN 65 PN 16 rispondente alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura e posa in opera di n. 5 guarnizioni DN 65 per flange e</p>							
	A R I P O R T A R E							26'295'297,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'295'297,81
	<p>cartelle, in fibra rigida; Fornitura e posa in opera di n. 40 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura e posa in opera di n. 1 Saracinesca flangiata DN 65 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura e posa in opera di contatore a mulinello assiale "Woltmann", DN 65 PN 16, avente corpo in ghisa G25, totalizzatore orientabile a rulli numeratori con meccanismo estraibile asciutto, blocco di misura con mulinello montato su doppio supporto e trasmissione protetta dal flusso dell'acqua, coperchio di protezione cieco, predisposizione per dispositivo lanciainpulsivi, bollo metrico di verifica prima con marcatura CE secondo direttiva MID, flangiato e forato a norme UNI EN 1092-1, Omologato CEE/ISO 75/33 con classe metrologica B in tutte le posizioni. Fornitura e posa di n. 1 curva a sella con piede DN 65 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera; Fornitura e posa in opera di tronchetto in acciaio verniciato DN 65 della lunghezza di cm 70 circa, con alle estremità saldate due flange piane, per formazione del collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti, secondo quanto riportato nei grafici progettuali; Fornitura e posa in opera di flangia speciale DN 65 con collo alto filettato 2 pollici e mezzo da installare sopra la curva a sella, idonea a ricevere la valvola a sfera della presa idrica; Fornitura e posa in opera di n. 1 valvola a sfera filettata M-F da 2 pollici e mezzo, con alle estremità montate rispettivamente una vite doppia da 2"+1/2 per collegamento alla sottostante flangia e un raccordo speciale in ottone UNI 70 810 munito di tappo e catenella. Fornitura e posa in opera di n. 1 idrante sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 70 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella. Nella presente lavorazione si intende compreso e compensato ogni onere per il corretto assemblaggio dei vari dispositivi a perfetta regola d'arte, mediante l'impiego di idonea attrezzatura saldante per elettrofusione e ad arco elettrico delle giunzioni da saldare e il completo assemblaggio delle giunzioni flangiate. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 9 - IMPIANTO IDRICO E ANTINCENDIO SbCat 29 - PRESE IDRICHE E ANTINCENDIO Diga sottoflutto</p>					8,00		
	SOMMANO cadauno					<u>8,00</u>	1'295,00	10'360,00
109 AN026 18/06/2013	<p>Realizzazione di derivazione per presa idrica sottosuolo, posta entro pozzetto prefabbricato, compensati nel prezzo, secondo quanto riportato nei grafici progettuali allegati e composta dalle seguenti lavorazioni: Fornitura e posa in opera di n.1 pezzo speciale TEE ridotta De (140-50-140) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale (De 110) ed alla tubazione derivata (De 50); Fornitura e posa in opera di n.1 riduttore di pressione DN50 flangiato Fornitura e posa in opera di n.3 cartelle a collo lungo per tubazione De 50 PN 16 SDR 11; Fornitura e posa in opera di n.3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De63 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577; Fornitura e posa in opera di n.4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra rigida; Fornitura e posa in opera di n.32 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche; Fornitura e posa in opera di n. 1 Saracinesca flangiata DN 50 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779; Fornitura e posa di n. 1 curva a sella con piede DN 50 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera;</p>							
	A R I P O R T A R E							26'305'657,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							26'305'657,81
	Fornitura e posa in opera di tubazione in PEad De50 PN16 SDR11 nella quantità necessaria per la formazione dei tronchetti di collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti; Fornitura e posa in opera di n. 1 idrante sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 45 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella. Nella presente lavorazione si intende compreso e compensato ogni onere per il corretto assemblaggio dei vari dispositivi a perfetta regola d'arte, mediante l'impiego di idonea attrezzatura saldante per elettrofusione delle giunzioni da saldare e il completo assemblaggio delle giunzioni flangiate. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 9 - IMPIANTO IDRICO E ANTINCENDIO SbCat 29 - PRESE IDRICHE E ANTINCENDIO Piazzale lato esterno					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	1'035,58	11'391,38
110 AN034 19/06/2013	Fornitura nell'ambito del Porto di manichetta per antincendio UNI 70 in gomma all'interno e in resina all'esterno, idonea per ambienti aggressivi, di colore ROSSO avente lunghezza di m 30, completa di raccordi a norma UNI 804 idoneamente legati alla manichetta e muniti di manicotti di gomma per protezione, approvata dal Ministero dell'Interno e rispondente alla norma UNI 9487, in cassetta in resina da esterno. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 9 - IMPIANTO IDRICO E ANTINCENDIO SbCat 29 - PRESE IDRICHE E ANTINCENDIO Piazzale lato esterno					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	145,60	1'601,60
	POZZETTI - CAVIDOTTI (SbCat 22)							
111 AN027 18/06/2013	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita opportunamente armato, con classe di resistenza non inferiore a C25/30, spessore pareti 20 cm, compreso lo scavo a sezione obbligatoria, il sottofondo perdente formato con fori di diametro sufficiente per lo smaltimento delle acque, formazione di fori di passaggio cavidotti o tubazioni e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura dei chiusini in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per pozzetti da 270x110x125 cm SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 9 - IMPIANTO IDRICO E ANTINCENDIO SbCat 22 - POZZETTI - CAVIDOTTI Piazzale lato interno Diga sottoflutto Piazzale lato estremo Diga sottoflutto					8,00 8,00 11,00 8,00		
	SOMMANO cadauno					35,00	835,00	29'225,00
112 AN028 18/06/2013	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita opportunamente armato, con classe di resistenza non inferiore a C25/30, spessore pareti 20 cm, compreso lo scavo a sezione obbligatoria, il sottofondo perdente formato con fori di diametro sufficiente per lo smaltimento delle acque, formazione di fori di passaggio cavidotti o tubazioni e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura dei chiusini in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per pozzetti da 185x110x125 cm SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 9 - IMPIANTO IDRICO E ANTINCENDIO							
	A RIPORTARE							26'347'875,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							26'347'875,79
	SbCat 22 - POZZETTI - CAVIDOTTI Piazzale lato esterno					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	670,00	7'370,00
	TUBAZIONI (SbCat 28)							
113 AN029 18/06/2013	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 16, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, la fornitura dei pezzi speciali quali curve, T, giunzioni che saranno compensate secondo le tabelle riportate nel CSA, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 110 mm. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 9 - IMPIANTO IDRICO E ANTINCENDIO SbCat 28 - TUBAZIONI Anello antincendio lato banchina diga							
	SOMMANO m		670,00			670,00		
			480,00			480,00		
			420,00			420,00		
						1'570,00	21,20	33'284,00
114 AN030 18/06/2013	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 16, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, la fornitura dei pezzi speciali quali curve, T, giunzioni che saranno compensate secondo le tabelle riportate nel CSA, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 140 mm. SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 9 - IMPIANTO IDRICO E ANTINCENDIO SbCat 28 - TUBAZIONI Anello idrico Piazzale Diga							
	SOMMANO m					670,00		
						425,00		
						1'095,00	27,40	30'003,00
	POZZETTI - CAVIDOTTI (SbCat 22)							
115 06.04.04 18/06/2013	Fornitura e posa in opera di telaio e griglia piana in ghisa lamellare UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), costruita secondo le norme UNI EN124 classe C 250 (carico di rottura 250 kN), asole ad ampio deflusso, marchiata a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124),							
	A RIPORTARE							26'418'532,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							26'418'532,79
	<p>classe di resistenza (C 250), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>SpCat 4 - IMPIANTI E TRATTAMENTI Cat 9 - IMPIANTO IDRICO E ANTINCENDIO SbCat 22 - POZZETTI - CAVIDOTTI Pozzetti *(par.ug.=2*35)</p> <p>(par.ug.=2*11)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO al kg</p> <p style="text-align: center;">IMPIANTO SMALTIMENTO (Cat 10) IMPIANTO SMALTIMENTO (SbCat 23)</p>	70,00 35,00 22,00			100,000 65,000 100,000	7'000,00 2'275,00 2'200,00	3,18	36'490,50
116 AN004 07/06/2013	<p>Impianto di disoleazione delle acque meteoriche e di lavaggio del piazzale, interrato, atto al trattamento di portate sino a 0,50 mc/sec, garantendo acque reflue trattate con un contenuto di olii minerali (ed idrocarburi) non superiori a 5 mg/litro; l'impianto deve, inoltre, garantire una riduzione del 85% dei valori di COD, solidi sospesi, solidi sedimentabili, presenti nell'acqua da trattare costituito da : 1) n. 1 pozzetto in conglomerato cementizio armato vibrato di by-pass, delle dimensioni minime di cm 140x140x145; 2) n. 2 vasche di dissabbiamento in conglomerato cementizio armato vibrato delle dimensioni minime di 225x500x320; 3) n. 2 pozzetti ripartitori in conglomerato cementizio armato vibrato, delle dimensioni min di cm 80x80x80, ognuno ricevente una tubazione dall dissabbiatore e da cui si dipartono due tubazioni di collegamento a due vasche di disoleazione; 4) n. 6 vasche di disoleazione in conglomerato cementizio armato vibrato, delle dimensioni minime di cm 220x350x300; 5) n. 1 pozzetto di ispezione in conglomerato cementizio armato vibrato, delle dimensioni min di cm 80x80x80, atto a raccogliere le acque dalle quattro vasche di disoleazione ed a convogliarle nel canale di uscita; 6) tubazioni di polietilene alta densità, conformi ai requisiti della norma UNI EN 12666, Serie SN 2 destinati al convogliamento di reflui non in pressione per reti e/o fognature interrate e scarichi a mare. I reflui convogliati a pelo libero potranno raggiungere 40°C di temperatura massima permanente. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il diametro nominale, il marchio di qualità rilasciato secondo UNI-CEI- EN 45011 Società di Certificazione riconosciuta. Sono compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, la esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 400 mm- D interno 375,2 mm; per una lunghezza come da disegni allegati al progetto; 7) numero 20 pozzetti di ispezione da porre in corrispondenza alle condotte di allaccio alla fognatura comunale 8) cunicolo di raccolta delle acque delle dimensioni e sviluppo come da disegni allegati al progetto, realizzato in Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori stradali C 35/45, compreso di ferro di armatura nella misura non inferiore a 20 kg/mc e casseforme;</p> <p>Compreso i filtri e gli accessori interni, le coperture ispezionabili carrabili in ghisa, compresi i raccordi interni tra le vasche e i pozzetti, l'installazione alla profondità prevista dal profilo idraulico dell'impianto stesso, lo scavo ed il getto di conglomerato cementizio</p>							
	A RIPORTARE							26'455'023,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							26'744'342,94
	<nessuna> (SpCat 0)							
117 VER00003 15/06/2013	Verifica bilanciamento demolizioni SpCat 0 - <nessuna> Vedi voce n° 30 [al m³ 316.00] Vedi voce n° 38 [al m³ 2 114.75] vedi voce 32 *(lung.=316,00+2114,75)		2430,75			316,00 2'114,75 -2'430,75		
	Sommano positivi					2'430,75		
	Sommano negativi					-2'430,75		
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
118 VER00001 13/06/2013	Verifica bilanciamento materiale dragato SpCat 0 - <nessuna> Vedi voce n° 1 [al m³ 58 066.15] Vedi voce n° 24 [al m³ 5 300.09] Vedi voce n° 40 [al m³ 26 615.58] colmata *(larg.=(4,7+5,3+7,6+10,1+6,5+11,9+14,6+27,2+51,1+104,8+126,6+175,9+215,8+209,3+160,7+112,2+115,5+62,5+0)/19) assestamento a01-a17 - per scanno *(larg.=(14,9+14,1+5,4+6,2+10,6+18,6+18,7+14,9+15,3+83,4+132,5+121,1+108,7+94,8+89,5+69,3+0)/17) all'interno dei cassoni *(par.ug.=22*11) zona palancole	0,10	582,00	74,858		58'066,15 5'300,09 26'615,58 -43'567,36 -4'356,74		
	Sommano positivi					89'981,82		
	Sommano negativi					-67'315,09		
	SOMMANO					22'666,73	0,00	0,00
119 VER00002 15/06/2013	Verifica bilanciamento Massi salpati SpCat 0 - <nessuna> Vedi voce n° 39 [al m³ 19 794.53] vedi voce 15 vedi voce 43					19'794,53 -7'964,50 -11'824,53		
	Sommano positivi					19'794,53		
	Sommano negativi					-19'789,03		
	SOMMANO					5,50	0,00	0,00
120 VER00004 15/06/2013	Verifica bilanciamento scogli salpati SpCat 0 - <nessuna> Vedi voce n° 23 [al m³ 1 167.92] vedi voce 22					1'167,92 -1'167,92		
	Sommano positivi					1'167,92		
	Sommano negativi					-1'167,92		
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							26'744'342,94
	TOTALE euro							26'744'342,94
	----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
C	LAVORI A CORPO euro	26'744'342,94	100,000
C:000	<nessuna> euro	0,00	0,000
C:001	PROLUNGAMENTO DIGA DI SOTTOFLUTTO euro	14'623'908,22	54,680
C:001.001	SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI euro	627'114,42	2,345
C:001.001.001	DRAGAGGIO euro	627'114,42	2,345
C:001.002	CASSONI euro	11'379'665,59	42,550
C:001.002.009	STRUTTURA DIGA SOTTOFLUTTO euro	11'379'665,59	42,550
C:001.003	OPERE A GETTATA euro	996'678,22	3,727
C:001.003.004	PIETRAME euro	633'965,80	2,370
C:001.003.007	SCOGLI DI 2 CAT. euro	146'078,02	0,546
C:001.003.008	MASSI DI MANTELLATA euro	216'634,40	0,810
C:001.004	PALANCOLE euro	1'154'529,99	4,317
C:001.004.004	PIETRAME euro	26'514,00	0,099
C:001.004.012	SOTTOFONDAZIONE PAVIMENTAZIONE euro	7'593,75	0,028
C:001.004.015	PALANCOLE euro	1'009'524,60	3,775
C:001.004.017	STRUTTURA IN C.A euro	110'897,64	0,415
C:001.007	ATTREZZATURE E ARREDI euro	465'920,00	1,742
C:001.007.018	ORLATURA euro	83'804,00	0,313
C:001.007.019	BITTE euro	67'116,00	0,251
C:001.007.020	PARABORDI euro	315'000,00	1,178
C:002	PIAZZALE COMMERCIALE euro	8'982'129,17	33,585
C:002.001	SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI euro	901'449,29	3,371
C:002.001.001	DRAGAGGIO euro	287'448,26	1,075
C:002.001.002	SALPAMENTO euro	546'329,03	2,043
C:002.001.003	DEMOLIZIONE euro	67'672,00	0,253
C:002.003	OPERE A GETTATA euro	3'888'756,31	14,540
C:002.003.004	PIETRAME euro	1'866'059,42	6,977
C:002.003.005	PIETRAME E SCOGLI DI 1 CAT. euro	715'660,78	2,676
C:002.003.006	GEOTESSILE euro	168'352,92	0,629
C:002.003.007	SCOGLI DI 2 CAT. euro	817'055,97	3,055
C:002.003.008	MASSI DI MANTELLATA euro	321'627,22	1,203
C:002.005	MURI DI SPONDA euro	497'244,07	1,859
C:002.005.010	MASSI PER MURI DI SPONDA euro	405'846,79	1,518
C:002.005.011	GETTI SUBACQUEI euro	91'397,28	0,342
C:002.006	PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO euro	3'683'395,50	13,773
C:002.006.012	SOTTOFONDAZIONE PAVIMENTAZIONE euro	237'937,50	0,890
C:002.006.013	MASSETTO euro	291'400,00	1,090
C:002.006.014	MASSICCIO DI SOVRACCARICO euro	1'041'408,00	3,894
C:002.006.016	PIASTRE PREFABBRICATE euro	2'112'650,00	7,899
C:002.007	ATTREZZATURE E ARREDI euro	11'284,00	0,042
C:002.007.021	BARRIERE euro	11'284,00	0,042
C:003	BANCHINA TURISTICA euro	1'781'558,85	6,661
C:003.001	SCAVI - DRAGAGGI - SALPAMENTI - DEMOLIZIONI euro	224'587,56	0,840
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
RIPORTO			
C:003.001.001	DRAGAGGIO euro	57'240,97	0,214
C:003.001.002	SALPAMENTO euro	32'234,59	0,121
C:003.001.003	DEMOLIZIONE euro	135'112,00	0,505
C:003.003	OPERE A GETTATA euro	605'286,19	2,263
C:003.003.004	PIETRAME euro	605'286,19	2,263
C:003.005	MURI DI SPONDA euro	775'468,85	2,900
C:003.005.010	MASSI PER MURI DI SPONDA euro	775'468,85	2,900
C:003.006	PAVIMENTAZIONI E MASSICCIO euro	150'902,85	0,564
C:003.006.012	SOTTOFONDAZIONE PAVIMENTAZIONE euro	31'421,25	0,117
C:003.006.013	MASSETTO euro	48'608,00	0,182
C:003.006.014	MASSICCIO DI SOVRACCARICO euro	70'873,60	0,265
C:003.007	ATTREZZATURE E ARREDI euro	25'313,40	0,095
C:003.007.018	ORLATURA euro	25'313,40	0,095
C:004	IMPIANTI E TRATTAMENTI euro	1'356'746,70	5,073
C:004.008	IMPIANTO ELETTRICO, DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAMENTO euro	881'145,92	3,295
C:004.008.022	POZZETTI - CAVIDOTTI euro	180'232,07	0,674
C:004.008.025	CABINA - QUADRI euro	206'020,50	0,770
C:004.008.026	RETE DISTRIBUZIONE euro	99'508,15	0,372
C:004.008.027	TORRI FARO - PALI ILLUMINAZIONE - FANALE euro	395'385,20	1,478
C:004.009	IMPIANTO IDRICO E ANTINCENDIO euro	186'281,13	0,697
C:004.009.022	POZZETTI - CAVIDOTTI euro	73'085,50	0,273
C:004.009.028	TUBAZIONI euro	63'287,00	0,237
C:004.009.029	PRESE IDRICHE E ANTINCENDIO euro	49'908,63	0,187
C:004.010	IMPIANTO SMALTIMENTO euro	289'319,65	1,082
C:004.010.023	IMPIANTO SMALTIMENTO euro	289'319,65	1,082
TOTALE euro		26'744'342,94	100,000
A RIPORTARE			

COMUNE DI TERMINI IMERESE

LAVORI COMPLETAMENTO DEL MOLO DI SOTTOFLUTTO DEL PORTO DI TERMINI IMERESE

Decreto 4 aprile 2001

Importo dei lavori L 51.784.230.179
 € 26.744.322,94

1. PROGETTAZIONE PRELIMINARE E DEFINITIVA - progetto generale

Opere marittime

CLASSE VII - CATEGORIA c

Importo (lire) =	27.514.643.303		
in c.t.	27.514.643.000	I3	27.514.643.000
Aliquota Tab. B =	0,56	I1	50.000.000
Riduzione	0,6	I2	100.000.000.000
		x1	11,9985
Percentuale	3,9874%	x2	3,5782
		x3	2,7866
		n	-0,322882079
		q	3,450208659
		P	3,9874

ONORARIO

27.514.643.000*0,56*0,40*3,9874/100 £ 245.754.628

in euro € **126.921,67**

Opere in c.a. Struttura diga di sottoflutto e Palancole)

CLASSE I - CATEGORIA g

Importo (euro) =	12.534.195,58		
Importo (lire) =	24.269.586.876		
in c.t.	24.269.587.000	I3	24.269.587.000
Aliquota Tab. B =	0,51	I1	50.000.000
Riduzione	0,6	I2	100.000.000.000
		x1	20,1015
Percentuale	4,3811%	x2	3,7664
		x3	2,9689
		n	-0,403538467
		q	4,340653828
		P	4,3811

ONORARIO

24.269.587.000*0,51*0,40*4,3853/100 £ 216.908.075

in euro € **112.023,67**

Sommano € **238.945,34**

Ribasso = 49,49% € **118.254,05**

Restano € 120.691,29

2. STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Importo (lire) = 51.784.230.179

in c.t. 51.784.230.000

Percentuale interpolata =

su 50 miliardi = 0,0977%

su 60 miliardi = 0,0909%

interpolando 0,0957%

Coefficienti moltiplicativi: Opere estese= 1,15; Componenti ambientali = 1,15;

Metodi analitico numerici = 1,20; Analisi costi benefici sommaria = 0,90

ONORARIO

51.784.230.000*1,15*1,15*1,20*0,90*0,80*0,957/100 £ 77.957.440

in euro € 40.261,66

Ribasso = 49,49% € 19.925,49

Restano € 20.336,16

2. PROGETTAZIONE PRELIMINARE E DEFINITIVA - progetto 1° stralcio

Importo dei lavori L 49.597.588.386

€ 25.615.016,70

Opere marittime

CLASSE VII - CATEGORIA c

Importo (lire) = 27.163.552.941

in c.t. 27.163.553.000

Aliquota Tab. B = 0,56

Riduzione 0,6

Riduzione Stralcio 0,75

Percentuale **3,9874%**

I3 27.514.643.000

I1 50.000.000

I2 100.000.000.000

x1 11,9985

x2 3,5782

x3 2,7866

n -0,322882079

q 3,450208659

P 3,9874

ONORARIO

27.153.553.000*0,56*0,40*0,25*3,9874/100 £ 61.438.657

in euro € 31.730,42

Opere in c.a. Struttura diga di sottoflutto e Palancole)

CLASSE I - CATEGORIA g

Importo (euro) = 11.586.212,38

Importo (lire) = 22.434.035.445

in c.t. 22.434.035.000

Aliquota Tab. B = 0,51

I3 24.269.587.000

I1 50.000.000

Riduzione	0,6	I2	100.000.000.000
Riduzione Stralcio	0,75	x1	20,1015
Percentuale	4,3811%	x2	3,7664
		x3	2,9689
		n	-0,403538467
		q	4,340653828
		P	4,3811
ONORARIO			
	$22.434.035.000 * 0,51 * 0,40 * 0,25 * 4,3811 / 100$	£	54.227.019
		<i>in euro</i>	€ 28.005,92
		Sommano	€ 59.736,34
Ribasso =	49,49%		€ 29.563,51
Restano			€ 30.172,82
Sommano in totale		€	171.200,28
Contributo C.N.P.A.I.A. 4%		€	6.848,01
	Sommano	€	178.048,29
IVA 21%		€	37.390,14
	SOMMANO IN TOTALE	€	215.438,43

2. PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Opere marittime

CLASSE VII - CATEGORIA c

Importo (lire) =	27.514.643.303		
in c.t.	27.514.643.000	I3	27.514.643.000
Aliquota Tab. B = 0,28		I1	50.000.000
		I2	100.000.000.000
		x1	11,9985
Percentuale	3,9874%	x2	3,5782
		x3	2,7866
		n	-0,322882079
		q	3,450208659
		P	3,9874

ONORARIO

27.514.643.000*0,28*3,9874/100 £ 307.193.285

in euro € **158.652,09**

Opere in c.a. Struttura diga di sottoflutto e Palancole)

CLASSE 1 - CATEGORIA g

Importo (euro) =	12.534.195,58		
Importo (lire) =	24.269.586.876		
in c.t.	24.269.587.000	I3	24.269.587.000
Aliquota Tab. B = 0,28		I1	50.000.000
		I2	100.000.000.000
		x1	20,1015
Percentuale	4,3811%	x2	3,7664
		x3	2,9689
		n	-0,403538467
		q	4,340653828
		P	4,3811

ONORARIO

24.269.587.000*0,28*4,3673/100 £ 297.716.965

in euro € **153.757,98**

Sommano € **312.410,07**

Contributo C.N.P.A.I.A. 4% € **12.496,40**

Sommano € **324.906,47**

IVA 21% € **68.230,36**

SOMMANO IN TOTALE € **393.136,83**