



00	31 Luglio 2012	PRIMA EMISSIONE / FIRST ISSUE	S.J.S. Engineering s.r.l.
REVISIONE REVISION	DATA DATE	MOTIVAZIONE REASON	PROPONENTE PROPOSER
MATRICE DELLA REVISIONE REVISION MATRIX			
Stazione appaltante <i>Awarding body</i> <p style="text-align: center;"><b>AUTORITA' PORTUALE DI TARANTO</b> <i>PORT AUTHORITY OF TARANTO</i></p>			
Incarico <i>Job</i> <p style="text-align: center;"><b>RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO</b> <i>REDEVELOPMENT OF THE MOLO POLISETTORIALE QUAY DECK EXTENSION</i></p>			
Livello progettuale <i>Project level</i> <p style="text-align: center;"><b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <i>DETAILED DESIGN</i></p>			
Soggetto attuatore <i>Under authorization</i>  Taranto Container Terminal s.p.a. per l'Autorità Portuale di Taranto <i>Taranto Container Terminal Ltd. for Port Authority of Taranto</i>		Titolo <i>Title</i> <p style="text-align: center;"><b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</b> <i>BILL OF QUANTITIES</i></p>	
		Area code <p style="text-align: center;"><b>0130 TAR</b></p>	
		Title code <p style="text-align: center;"><b>01023-00</b></p>	
		Check <p style="text-align: center;"><b>R00</b></p>	Job code <p style="text-align: center;"><b>C-01</b></p>
Design by <b>S.J.S. Engineering s.r.l.</b>  *Roma (00187) Via Collina, n. 36 Taranto (74123) P.zza Castel S. Angelo, n.11 Mosca (123242) Krasnaya Presnaya st. 22 - Ufficio 3   Certified office* COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV = ISO 9001:2008 =		Progettista responsabile/Head designer <b>Dott. Ing. Michelangelo Lentini</b> Progettisti/Designers <b>Dott. Ing. Alessandro Porretti</b>	
Edited di Summa		Checked ML	Date July 2012
		Filename 0130TAR01023-00-R00.doc	



# MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO

pag. 1

## COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** REDEVELOPMENT OF MOLO POLISETTORIALE - SUMMARY ESTIMATE - 100 FEET - 1200 mt DEEP WATER QUAY

**COMMITTENTE:** TARANTO CONTAINER TERMINAL s.p.a. PER L'AUTORITA' PORTUALE DI TARANTO

Data, 29/07/2012

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO (SpCat 1)</b>							
	<b>DEMOLIZIONI STRUTTURA ESISTENTE (Cat 1)</b>							
	<b>Demolizioni e rimozioni (SbCat 2)</b>							
1 / 1 E 02.056b	Rimozione di opere in ferro, relative a "carpenterie del tipo pesantÈ, complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere: - grosse carpenterie in ferro composte da elementi non commerciali SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO RIMOZIONE BITTE ESISTENTI RIMOZIONE PARASPIGOLO RIMOZIONE DI SCALETTE ALLA MARINARA	41,00 1,00 36,00	1,00 900,00	1,000 0,020	1350,000 7800,000 250,000	55'350,00 140'400,00 9'000,00		
	SOMMANO kg					204'750,00	0,60	122'850,00
2 / 2 ART.004	Rimozione di rotaie e di tutti i componenti esistenti, incluso lo smaltimento. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO  Rotaia lato terra	2,00	900,00			1'800,00		
	SOMMANO ml					1'800,00	278,00	500'400,00
3 / 4 ART.003	Rimozione di parabordo. Incluso ogni onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte, inclusi tutti i mezzi terrestri e marittimi idonei per la rimozione. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO RIMOZIONE PARABORDI ESISTENTI	79,00	1,00	1,000	1,000	79,00		
	SOMMANO cadauno					79,00	1'653,53	130'628,87
4 / 7 ART.002	Rimozione del panzerbelt, consistente in: rimozione di cassette di giunzione fibre ottiche;							
	<b>A RIPORTARE</b>							753'878,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							753'878,87
	rimozione di cassette di giunzione panzerbelt; rimozione di nastro gommato; rimozione di dispositivi di ancoraggio; rimozione di canalina panzerbelt. Incluso il tombamento con cls. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO RIMOZIONE, SMALTIMENTO E TOMBAMENTO PANZERBELT	1,00	900,00	1,000	1,000	900,00		
	SOMMANO ml					900,00	340,97	306'873,00
5 / 9 E 01.030g	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO smaltimento copertura in gomma del panzerbelt	14,00	900,00	0,500	0,050	315,00		
	SOMMANO q.li					315,00	30,00	9'450,00
6 / 11 Inf 01.021	Demolizioni e rimozioni Rimozione di pavimentazione stradale, composta da conglomerato bituminoso e da strato superficiale di usura con sottostruttura da lasciare integra e senza danneggiamenti. Eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa l'assistenza, il carico e il trasporto dei materiali di risulta alla discarica autorizzata a qualsiasi distanza, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO RIMOZIONE CONGLOMERATO BITUMINOSO	1,00	900,00	27,000	1,000	24'300,00		
	SOMMANO mq					24'300,00	6,86	166'698,00
7 / 13 E 01.030b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto							
	<b>A RIPORTARE</b>							1'236'899,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							1'236'899,87
	autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - macerie edili con impurità fino al 10% SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO ONERI CONFERIMENTO IN DISCARICA TAPPETINO USURA-CONGLOMERATO BITUMINOSO	23,00	900,00	27,000	0,300	167'670,00		
	SOMMANO q.li					167'670,00	2,80	469'476,00
8 / 15 E 02.006d	Taglio e demolizione a sezione obbligata secondo le linee prestabilite dalla D.L. di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici. Compreso il taglio dei ferri di armatura anche con l'uso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisorie, il carico ed eventuale accatastamento del materiale nell'abito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: eseguito con mezzi meccanici di conglomerati armato SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA TRA CANALETTA E FILO BANCHINA DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA PER TRAVI DI ANCORAGGIO *(par.ug.=2*19) DEMOLIZIONE COPERTURA CAVEDIO PER INTERFERENZA CON NUOVA STRUTTURA *(par.ug.=2*19)	1,00	900,00	1,600	0,850	1'224,00		
		38,00	3,70	1,600	0,600	134,98		
		38,00	3,00	0,500	0,300	17,10		
	SOMMANO mc					1'376,08	300,00	412'824,00
9 / 17 E 01.030f	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - calcestruzzo cementizio armato SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO SMALTIMENTO IN DISCARICA DI MATERIALE DA DEMOLIZIONI (c.a.)	1,00	1,00	1373,080	25,000	34'327,00		
	SOMMANO q.li					34'327,00	3,20	109'846,40
10 / 19 E 22.009	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo espansivo per il ripristino di calcestruzzo secondo le seguenti fasi e metodologie. Rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura (da computarsi a parte). Previa spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica,							
	<b>A RIPORTARE</b>							2'229'046,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							2'229'046,27
	<p>inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. Ripristino del calcestruzzo mediante l'applicazione di un calcestruzzo reoplastico convogliato sul posto di getto con autobetoniere con pompa per getti. Detto calcestruzzo sarà confezionato in conformità alle vigenti norme di legge con legante speciale premiscelato, superfluidificato con l'aggiunta di fibre in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: - Inerti di idonea granulometria e resistenza meccanica: - Resistenza caratteristica a compressione &gt; = 50 N/mmq; - Rapporto acqua / legante non superiore a 0.45; - Assenza di acqua essudata (misurata secondo ASTM C232): - Espansione contrastata dello 0.5/1000 a 7 giorni (misurata in conformità a UNI 8148) e non inferiore a questo valore a 28 gg; - Aria totale occlusa 4% +/- 0.5. - Dosaggio indicativo del legante: 400 kg./mc. il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inclusi nel prezzo: la battitura per l'asportazione del calcestruzzo ammalorato, il trasporto a discarica dei detriti, la spazzolatura delle barre di acciaio, il trattamento delle stesse con prodotto passivante, applicazione del calcestruzzo di ricostruzione. Sono escluse dal prezzo: il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione, i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici. - Per ogni mc di superficie ricostruita</p> <p>SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO TOMBAMENTO ROTAIE *(lung.=900-8)</p>	1,00	892,00	0,600	0,300	160,56		
	<b>SOMMANO mc</b>					160,56	542,67	87'131,10
	<p style="text-align: right;">Parziale Demolizioni e rimozioni (SbCat 2) euro Parziale DEMOLIZIONI STRUTTURA ESISTENTE (Cat 1) euro</p> <p>----- -----</p>							2'316'177,37 2'316'177,37
	<b>A RIPORTARE</b>							2'316'177,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							2'316'177,37
	<b>SCAVI E TRASPORTI PER LA REALIZZAZIONE DELLE NUOVE STRUTTURE (Cat 2) Scavi, rinterri e trasporti (SbCat 1)</b>							
11 / 229 E 01.002a	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO SCAVO PER FOGNOLI E CADITOIE	40,00	7,00	1,300	1,000	364,00		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER TRAVI DI ANCORAGGIO	38,46	12,14	1,700	0,700	555,62		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER NUOVA TRAVE DI CORSA LATO TERRA	1,00	900,00	14,000	1,000	12'600,00		
		1,00	900,00	9,000	1,000	8'100,00		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER VASCHE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA E TRATTAMENTO	1,00	68,00	2,030	1,000	138,04		
		1,00	4,00	2,000	1,000	8,00		
		1,00	1,50	250,000	1,000	375,00		
		1,00	68,00	0,180	1,000	12,24		
		1,00	0,60	250,000	1,000	150,00		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER STAZIONE DI RILANCIO	1,00	23,00	5,230	1,000	120,29		
		1,00	1,50	32,500	1,000	48,75		
		1,00	23,00	3,800	1,000	87,40		
		1,00	2,70	32,500	1,000	87,75		
	SCAVO COLLETTORE RAMO 3	1,00	900,00	4,900	1,000	4'410,00		
	SOMMANO mc					27'057,09	8,70	235'396,68
12 / 230 E 01.003a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguita con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO SCAVO PER FOGNOLI E CADITOIE	40,00	7,00	1,300	1,000	364,00		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER TRAVI DI ANCORAGGIO	38,46	12,14	1,700	0,700	555,62		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER NUOVA TRAVE DI CORSA LATO TERRA	1,00	900,00	14,000	1,000	12'600,00		
		1,00	900,00	9,000	1,000	8'100,00		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER VASCHE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA E TRATTAMENTO	1,00	68,00	2,030	1,000	138,04		
		1,00	4,00	2,000	1,000	8,00		
		1,00	1,50	250,000	1,000	375,00		
		1,00	68,00	0,180	1,000	12,24		
	<b>A RIPORTARE</b>					22'152,90		2'551'574,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					22'152,90		2'551'574,05
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER STAZIONE DI RILANCIO	1,00	0,60	250,000	1,000	150,00		
		1,00	23,00	5,230	1,000	120,29		
		1,00	1,50	32,500	1,000	48,75		
		1,00	23,00	3,800	1,000	87,40		
	SCAVO COLLETTORE RAMO 3	1,00	2,70	32,500	1,000	87,75		
		1,00	900,00	4,900	1,000	4'410,00		
	SOMMANO mc					27'057,09	0,85	22'998,53
13 / 231 E 01.009	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO VASCHE (PRIMA E SEC. PIOGGIA E RILANC.) E TRATTAMENTO PER TRAVE LATO TERRA PER TRAVE LATO TERRA (svasi scavo - porzione superficiale) PER TRAVE LATO TERRA PER TRAVE LATO TERRA (svasi scavo - da -1.5 m) PER COLLETTORE 3	365,63	1,00	1,000	1,000	365,63		
		134,62	1,00	21,000	1,500	4'240,53		
		1,00	900,00	3,500	1,000	3'150,00		
		134,62	1,00	21,000	1,450	4'099,18		
		1,00	900,00	1,200	1,000	1'080,00		
		1,00	900,00	4,100	1,000	3'690,00		
	SOMMANO mc					16'625,34	12,60	209'479,28
14 / 232 E 01.027	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purch, esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO							
	MATERIALE INERTE CALCAREO PROVENIENTI DA SCAVI					18'247,38		
	INCREMENTO DI VOLUME STIMATO PER METATERIALI INERTI CALCAREI (5%)					912,37		
	MATERIALE NATURALE AUTOCTONO ( ESCAVO PALI )					24'612,70		
	INCREMENTO DI VOLUME STIMATO MATERIALE ESCAVO PALI (15%)					3'691,90		
	MATERIALE ETEROGENEO DI RIEMPIMENTO ANTROPICO (SCAVI A TERRA)					8'437,39		
	MATERIALE DI RISULTA SCAVO PALI A TERRA (da -1.5 a -14.5 slmm)					3'333,90		
	INCREMENTO DI VOLUME STIMATO SCAVO PALI A TERRA (15%)					1'765,69		
	<b>A RIPORTARE</b>					61'001,33		2'784'051,86



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							3'272'187,75
15 / 23 ART.009	<p style="text-align: center;"><b>NUOVA TRAVE DI CORSA LATO TERRA (Cat 3)</b> <b>Pali trivellati (SbCat 3)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti a terra, con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare costituito da una camicia in lamerino metallico a perdere dello spessore minimo di 6mm, in terreni di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, in vasca autorizzata all'interno dell'area Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: del diametro esterno di mm. 1.200. PALI ESEGUITI VIA TERRA Ø1200 da 0 a -20m SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO PALI ESEGUITI VIA TERRA Ø1200 da 0 a -20m (vedi grafico: ) PALI PER IMPALCATO TIPO "A" PALI PER IMPALCATO TIPO "B" *(par.ug.=14*18)</p>							
	SOMMANO ml	14,00	20,00			280,00		
		252,00	20,00			5'040,00		
						5'320,00	1'017,69	5'414'110,80
16 / 25 ART.010	<p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti a terra, con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare, in terreni di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, in vasca autorizzata all'interno dell'area</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							8'686'298,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							8'686'298,55
	<p>Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: del diametro esterno di mm. 1.200. PALI ESEGUITI VIA TERRA Ø1200 da -20 a -46m</p> <p>SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p> <p>PALI ESEGUITI VIA TERRA Ø1200 da -20 a -50m</p> <p>PALI PER IMPALCATO TIPO "A"</p> <p>PALI PER IMPALCATO TIPO "B" *(par.ug.=14*18)</p>							
		14,00	26,00			364,00		
		252,00	26,00			6'552,00		
	SOMMANO ml					6'916,00	478,24	3'307'507,84
	<b>A RIPORTARE</b>							11'993'806,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							11'993'806,39
	<div style="text-align: center;"> <p><b>LUNGHEZZA DEL TRATTO DI BANCHINA OGGETTO DELL'INTERVENTO PARI A 900m SARANNO REALIZZATI COMPLESSIVAMENTE 19 IMPALCATI COSI' DISTINTI:</b></p> <p><b>RIEPILOGO PALI:</b>            ⊕ PALI TRAVE DI CORSA LATO TERRA 14+14x18 = 206 pali            ● PALI NUOVA BANCHINA REALIZZATI DA TERRA 11+9x18 = 173pali            ● PALI NUOVA BANCHINA REALIZZATI DA MARE 10+9x18 = 172 pali</p> </div>							
	<p>Parziale Pali trivellati (SbCat 3) euro</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>							8'721'618,64
	A RIPORTARE							11'993'806,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							11'993'806,39
	<b>Conglomerati cementizi, acciai e casseri (SbCat 5)</b>							
17 / 27 E 04.0014.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 PER PLINTO DI FONDAZIONE (vedi grafico: ) CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 PER PLINTO DI FONDAZIONE CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 PER TRAVE DI CORSA LATO TERRA *(lung.=900-8)	60,00 75,00 1,00	2,50 2,50 892,00	2,000 2,900 6,140	2,300 2,300 1,000	690,00 1'250,63 5'476,88		
	SOMMANO mc					7'417,51	162,10	1'202'378,37
18 / 29 E 04.0028.00a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida) - Classe di consistenza S4 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					7'417,51		
	SOMMANO mc					7'417,51	3,00	22'252,53
19 / 30 E 04.0034.00a	Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. - In strutture di fondazione SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					7'417,51		
	SOMMANO mc					7'417,51	14,88	110'372,55
20 / 31 E 04.0035.00b	Sovrapprezzo per esecuzione di vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile - Di calcestruzzo cementizio armato SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					7'417,51		
	SOMMANO mc					7'417,51	5,31	39'386,98
	<b>A RIPORTARE</b>							13'368'196,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							13'368'196,82
21 / 32 E 04.0001.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C8/10. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO							
	magrone PER PLINTO DI FONDAZIONE	60,00	2,50	2,600		390,00		
	PER PLINTO DI FONDAZIONE	75,00	2,90	2,600		565,50		
	<b>A RIPORTARE</b>					955,50		13'368'196,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					955,50		13'368'196,82
	PER TRAVE DI CORSA LATO TERRA *(lung.=900-8)	1,00	892,00	2,500		2'230,00		
	SOMMANO mc					3'185,50	105,75	336'866,63
22 / 37 E 04.0036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 PER PLINTO DI FONDAZIONE *(H/peso=2,300*110) CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 PER PLINTO DI FONDAZIONE *(H/peso=2,300*110) CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 PER TRAVE DI CORSA LATO TERRA *(lung.=900-8)	60,00 75,00 1,00	2,50 2,50 892,00	2,000 2,900 6,140	253,000 253,000 80,000	75'900,00 137'568,75 438'150,40		
	SOMMANO Kg.					651'619,15	1,90	1'238'076,39
23 / 39 E 04.0040	Fornitura e posa in opera di cassereature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassereature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CASSERI CASSERI TRAVE *(lung.=900-8)	19,00 2,00	138,00 892,00	1,000	2,400 2,400	6'292,80 4'281,60		
	SOMMANO mq					10'574,40	20,00	211'488,00
	Parziale Conglomerati cementizi, acciai e casseri (SbCat 5) euro ----- ----- ----- ----- ----- -----							3'160'821,45
	<b>A RIPORTARE</b>							15'154'627,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							15'154'627,84
	<b>Rotaia tipo A120 e sistema di fissaggio (SbCat 32)</b>							
24 / 41 ART.016	Fornitura e posa in opera di rotaia A120 incluso: sistema di fissaggio; intercalare; piattabanda bulloni di fondazione; saldatura illuminotermica. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO BINARIO A120 COMPRESO DI ANCORAGGI, CLAMPS, PIATTABANDA, ETC *(lung.=900-8)	1,00	892,00			892,00		
	SOMMANO ml					892,00	806,43	719'335,56
25 / 43 E 04.0014.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO BINARIO A120 *(lung.=900-8)	1,00	892,00	0,600	0,200	107,04		
	SOMMANO mc					107,04	162,10	17'351,18
26 / 44 ART.062	Fornitura e posa in opera di resina "chockfast". SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO BINARIO A120 *(lung.=9000-80)	1,00	8920,00	6,000	0,400	21'408,00		
	SOMMANO dm3					21'408,00	33,51	717'382,08
27 / 45 Inf 01.011	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO  COPERTURA BINARI *(lung.=900-8)	1,00	892,00	0,600	10,000	5'352,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					5'352,00		16'608'696,66



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							16'616'189,46
28 / 49 ART.005	<p style="text-align: center;"><b>REALIZZAZIONE NUOVA BANCHINA MEDIANTE IMPALCATO SU PALI (Cat 4) Pali trivellati (SbCat 3)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti in mare con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare costituito da una camicia in lamerino metallico a perdere dello spessore minimo di 8mm, in terreni di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, in vasca autorizzata all'interno dell'area Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: del diametro esterno di mm. 1.200.</p> <p>PALI ESEGUITI VIA MARE (senza perforazione incluso lamierino) Ø1200 da 0 a -20m slm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p> <p>PALI NUOVO IMPALCATO ESEGUITI DA PONTONE</p> <p>PALI ESEGUITI VIA MARE (senza perforazione incluso lamierino) Ø1200 da 0 a -20m slm (vedi grafico: )</p> <p>Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "A" 10,00 20,00 200,00 Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "B" *(par.ug.=9*18) 162,00 20,00 3'240,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>							
						3'440,00	1'315,75	4'526'180,00
29 / 51 ART.006	<p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti in mare con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al piede del palo, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo,</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							21'142'369,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							21'142'369,46
	<p>assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare, in materie di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, a mare nella zona che sarà autorizzata dall'Amministrazione Marittima, ovvero a terra in area autorizzata dall'Amministrazione Comunale, delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso il ferro di armatura, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: del diametro esterno di mm. 1.200.</p> <p>PALI ESEGUITI VIA MARE (con perforazione) Ø1200 da -20 m a -54m slm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p> <p>PALI NUOVO IMPALCATO ESEGUITI DA PONTONE</p> <p>PALI ESEGUITI VIA MARE (con perforazione) Ø1200 da -20 m a -50m slm</p> <p>Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "A" 10,00 34,00 340,00 Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "B" *(par.ug.=9*18) 162,00 34,00 5'508,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml 5'848,00</p>						614,00	3'590'672,00
30 / 53 ART.007	<p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti da banchina con l'ausilio di idoneo ballatoio, con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare costituito da una camicia in lamerino metallico a perdere dello spessore minimo di 8mm, in terreni di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, in vasca autorizzata all'interno dell'area Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							24'733'041,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							24'733'041,46
	<p>C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, il ballatoio da computarsi a parte: del diametro esterno di mm. 1.200. PALI ESEGUITI VIA TERRA (senza perforazione incluso lamierino) Ø1200 da 0 a -20m slm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p> <p>PALI NUOVO IMPALCATO ESEGUITI DA FILO BANCHINA</p> <p>PALI ESEGUITI VIA TERRA (senza perforazione incluso lamierino) Ø1200 da 0 a -20m slm</p> <p>Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "A" 11,00 20,00 220,00 Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "B" *(par.ug.=9*18) 162,00 20,00 3'240,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p> <p style="text-align: right;">3'460,00</p>						1'251,84	4'331'366,40
31 / 55 ART.008	<p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti da banchina con l'ausilio di idoneo ballatoio, con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare, in materie di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, in vasca autorizzata all'interno dell'area Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, il ballatoio da computarsi a parte: del diametro esterno di mm. 1.200. PALI ESEGUITI VIA TERRA (con perforazione) Ø1200 da - 20 m a -45m slm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p> <p>PALI NUOVO IMPALCATO ESEGUITI DA FILO BANCHINA</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							29'064'407,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>							29'064'407,86	
	<p style="text-align: center;"><b>LUNGHEZZA DEL TRATTO DI BANCHINA OGGETTO DELL'INTERVENTO PARI A 900m SARANNO REALIZZATI COMPLESSIVAMENTE 19 IMPALCATI COSI' DISTINTI:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>IMPALCATO TIPO "A" N°1</b> LATO TERRA: 14 PALI Ø1200 LATO MARE: 11 PALI Ø1200 REALIZZATI DA TERRA, 10 PALI Ø1200 REALIZZATI DA MARE</p> <p style="text-align: center;"><b>IMPALCATO TIPO "B" DA N°2 A N°19</b> LATO TERRA: 14 PALI Ø1200 LATO MARE: 9 PALI Ø1200 REALIZZATI DA TERRA, 9 PALI Ø1200 REALIZZATI DA MARE</p> <p><b>RIEPILOGO PALI:</b>          ⊕ PALI TRAVE DI CORSA LATO TERRA 14+14x18 = 266 pali          ● PALI NUOVA BANCHINA REALIZZATI DA TERRA 11+9x18 = 173pali          ● PALI NUOVA BANCHINA REALIZZATI DA MARE 10+9x18 = 172 pali</p>								
	PALI ESEGUITI VIA TERRA (con perforazione) Ø1200 da - 20 m a -50m slm								
	Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "A"	11,00	25,00			275,00			
	Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "B" *(par.ug.=9*18)	162,00	25,00			4'050,00			
	<b>A RIPORTARE</b>					4'325,00		29'064'407,86	



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							31'466'605,36
	<b>Prefabbricati (SbCat 4)</b>							
33 / 59 ART.014	Fornitura e posa in opera di travi piane prefabbricate con sezione a T rovescio del tipo 55/85 H = 100 cm, della lunghezza di 10,10 m. circa, realizzate in c.a.p. con calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 per strutture in ambiente marino, classe di esposizione XS3 (UNI 11104), classe di consistenza S5, diametro massimo inerti 20 mm, cemento tipo R425-525. Classe di resistenza a compressione minima C45/55, con rapporto acqua/cemento massimo pari a 0,45. Armate con trefoli in acciaio armonico e tendino in acciaio B450 c. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO TRAVE IN CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO A DOPPIO "T" ROVESCIO - h=100cm *(par.ug.=172+173)	345,00			1,000	345,00		
	SOMMANO cadauno					345,00	5'484,23	1'892'059,35
34 / 61 ART.015	Fornitura e posa in opera di lastre alveolari estruse PRE/DAN H = 40 cm, della lunghezza 1,16 e 3,05 m. circa, realizzate in c.a.p. con calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 per strutture in ambiente marino, classe di esposizione XS3 (UNI 11104), classe di consistenza S5, diametro massimo inerti 20 mm, cemento tipo R425-525. Classe di resistenza a compressione minima C45/55, con rapporto acqua/cemento massimo pari a 0,45. Armate con trefoli in acciaio armonico. Calcolate per sopportare il peso di un getto in cemento armato dello spessore di 1,50 mm. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO LASTRE ALVEOLARI ESTRUSE TIPO PREDALLES h=40cm *(par.ug.=19*9)	171,00	3,10	10,100		5'354,01		
	SOMMANO mq					5'354,01	127,70	683'707,08
35 / 68 E 07.004c	Fornitura e posa in opera di solaio composto da lastre prefabbricate tipo Predalles H cm 4 + 28,5 a nervature parallele, per un sovraccarico accidentale di 350 Kg/mq oltre al peso proprio ed ai carichi permanente, in calcestruzzo vibrato dello spessore di 5 cm. armate con rete e tralicci elettrosaldati, ed alleggerito con blocchi di polistirolo espanso con superficie inferiore liscia fondo cassero ed angoli smussati, compreso il getto con calcestruzzo Rbk non inferiore a 250 kg/cmq., per il completamento delle nervature e della soletta superiore da cm. 4, del peso non inferiore a 1,5 kg/mq, armata con rete elettrosaldata > 6 maglia 20x20 cm; armatura provvisoria di sostegno per una altezza massima di ml. 4 dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi: per altezza totale di cm. 20 e luce fino a 4,50 m. con sovraccarico di 400 kg/mq SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO LASTRE ALVEOLARI ESTRUSE TIPO PREDALLES h=20cm *(par.ug.=19*9)	171,00	5,00	1,200		1'026,00		
	SOMMANO mq					1'026,00	64,40	66'074,40
	<b>A RIPORTARE</b>							34'108'446,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							34'108'446,19
36 / 368 ART.058	Realizzazione in opera pannello frontale di contenimento in conglomerato cementizio armato con l'impiego di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, Cl 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45. Inclusa zincatura del ferro d'armatura, la vibrazione del calcestruzzo in opera, i casseri metallici removibili, le carpenterie metalliche di supporto per i casseri, ogni mezzo marittimo e terrestre di supporto idoneo alla realizzazione del pulvino anche da mare. Incluso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Pannello Tipo "A". SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO (par.ug.=19*7)	133,00				133,00		
	SOMMANO cadauno					133,00	5'621,05	747'599,65
37 / 369 ART.059	Realizzazione in opera pannello frontale di contenimento in conglomerato cementizio armato con l'impiego di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, Cl 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45. Inclusa zincatura del ferro d'armatura, la vibrazione del calcestruzzo in opera, i casseri metallici removibili, le carpenterie metalliche di supporto per i casseri, ogni mezzo marittimo e terrestre di supporto idoneo alla realizzazione del pulvino anche da mare. Incluso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Pannello tipo "B". SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO (par.ug.=19*2)	38,00				38,00		
	SOMMANO					38,00	4'924,45	187'129,10
	Parziale Prefabbricati (SbCat 4) euro							3'576'569,58
	<b>A RIPORTARE</b>							35'043'174,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							35'043'174,94
	<b>Conglomerati cementizi, acciai e casseri (SbCat 5)</b>							
38 / 69 E 04.0014.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 (GETTO PRIMA FASE, SECONDA FASE E FINALE) CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 (GETTO TRA CANALETTA E FILO BANCHINA)	1,00 1,00	900,00 900,00	10,100 1,960	1,500 1,000	13'635,00 1'764,00		
	SOMMANO mc					15'399,00	162,10	2'496'177,90
39 / 70 ART.019	Realizzazione in opera di pulvino in conglomerato cementizio armato con l'impiego di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45. Inclusa zincatura del ferro d'armatura, la vibrazione del calcestruzzo in opera, i casseri metallici removibili, le carpenterie metalliche di supporto per i casseri, ogni mezzo marittimo e terrestre di supporto idoneo alla realizzazione del pulvino anche da mare. Incluso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					345,00		
	SOMMANO cadauno					345,00	4'636,77	1'599'685,65
40 / 71 E 04.0028.00a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida) - Classe di consistenza S4 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					15'399,00		
	SOMMANO mc					15'399,00	3,00	46'197,00
41 / 72 E 04.0034.00a	Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. - In strutture di fondazione SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO							
	<b>A RIPORTARE</b>							39'185'235,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							39'185'235,49
42 / 73 E 04.0035.00b	Sovrapprezzo per esecuzione di vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile - Di calcestruzzo cementizio armato SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					15'399,00		
	SOMMANO mc					15'399,00	14,88	229'137,12
						15'399,00		
	SOMMANO mc					15'399,00	5,31	81'768,69
43 / 74 E 04.0036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 (GETTO PRIMA FASE, SECONDA FASE E FINALE) *(H/peso=1,500*130) CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 (GETTO TRA CANALETTA E FILO BANCHINA) *(H/peso=1,000*130)	1,00	900,00	10,100	195,000	1'772'550,00		
		1,00	900,00	1,960	130,000	229'320,00		
	SOMMANO Kg.					2'001'870,00	1,90	3'803'553,00
44 / 244 ART.018	Realizzazione di cunicolo per panzerbelt, mediante casseri da inserire nel getto di completamento della sovrastruttura. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO REALIZZAZIONE DI CUNICOLO PER PANZERBELT (casseratura per predisposizione)	1,00	900,00	1,000	1,000	900,00		
	SOMMANO ml					900,00	49,71	44'739,00
45 / 365 E 10.010	Zincatura a caldo di opere in ferro. mediante immersione in bagno di zinco fuso SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 (GETTO PRIMA FASE, SECONDA FASE E FINALE) *(H/peso=1,500*130) CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 (GETTO TRA CANALETTA E FILO BANCHINA) *(H/peso=1,000*130)	1,00	900,00	10,100	195,000	1'772'550,00		
		1,00	900,00	1,960	130,000	229'320,00		
	SOMMANO kg					2'001'870,00	1,40	2'802'618,00
	<b>A RIPORTARE</b>							46'147'051,30



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							46'147'051,30
	<b>Giunti (SbCat 7)</b>							
46 / 64 E 19.004m	Fornitura e posa in opera di profili waterstop in P.V.C. flessibile stabilizzato per giunti di dilatazione a tenuta e ripresa getto verticali, con carico di rottura a trazione non inferiore a 150kg/cm², allungamento a rottura 320% temperatura di esercizio - 30°C+60°C, fornito in opera in dimensioni pari allo spessore del getto in cemento armato, compreso gli oneri per il posizionamento nei casseri e per le saldature di continuità: - Larghezza mm 440 spessore mm 6 ò 9 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO GIUNTO DI DILATAZIONE TRA IMPALCATI GIUNTO WATERSTOP TRA CASSONE E NUOVO IMPALCATO	19,00 1,00	10,10 900,00	1,000 1,000	1,000 1,000	191,90 900,00		
	SOMMANO ml					1'091,90	44,34	48'414,85
47 / 66 E 19.005f	Fornitura e posa in opera di coprigiunto verticale con profilo portante in lamiera di ferro zincato preverniciato leggero e alette di ancoraggio perforate, su strutture in C.A. per una larghezza max del giunto indicata al tipo. Compresi gli oneri per la preparazione degli appoggi con malta e viti di fissaggio, idoneo per il la copertura di giunti irregolari . Dal prezzo rimangono esclusi gli oneri per tagli, incastri, ripristini di intonaci o fondi, sono invece compresi ogni eventuali altri oneri per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Con elementi pari minimo a m 2.00: - Coprigiunto verticale per esterni in lamiera di ferro zincato, spessore 15/10 di mm, - Coprigiunto verticale per esterni in lamiera di ferro zincato 15/10 sviluppo cm 33 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO COPRIGIUNTI					1'091,90		
	SOMMANO ml					1'091,90	25,15	27'461,29
	Parziale Giunti (SbCat 7) euro							75'876,14
	<b>A RIPORTARE</b>							46'222'927,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							46'222'927,44
	<b>Rotaia tipo A120 e sistema di fissaggio (SbCat 32)</b>							
48 / 81 ART.016	Fornitura e posa in opera di rotaia A120 incluso: sistema di fissaggio; intercalare; piattabanda bulloni di fondazione; saldatura illuminotermica. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO BINARIO A120 COMPRESO DI ANCORAGGI, CLAMPS, PIATTABANDA, ETC *(lung.=900-8)	1,00	892,00	1,000	1,000	892,00		
	SOMMANO ml					892,00	806,43	719'335,56
49 / 83 E 04.0014.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO BINARIO A120 COMPRESO DI ANCORAGGI, CLAMPS, PIATTABANDA, ETC	1,00	900,00	0,600	0,200	108,00		
	SOMMANO mc					108,00	162,10	17'506,80
50 / 84 ART.062	Fornitura e posa in opera di resina "chockfast". SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO BINARIO A120 COMPRESO DI ANCORAGGI, CLAMPS, PIATTABANDA, ETC *(lung.=9000-80)	1,00	8920,00	6,000	0,400	21'408,00		
	SOMMANO dm3					21'408,00	33,51	717'382,08
51 / 85 Inf 01.011	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO  COPERTURA BINARI *(lung.=900-8)	1,00	892,00	0,600	10,000	5'352,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					5'352,00		47'677'151,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					5'352,00		47'677'151,88
	SOMMANO mq/cm					5'352,00	1,40	7'492,80
	Parziale Rotaia tipo A120 e sistema di fissaggio (SbCat 32) euro							1'461'717,24
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	<b>A RIPORTARE</b>							47'684'644,68

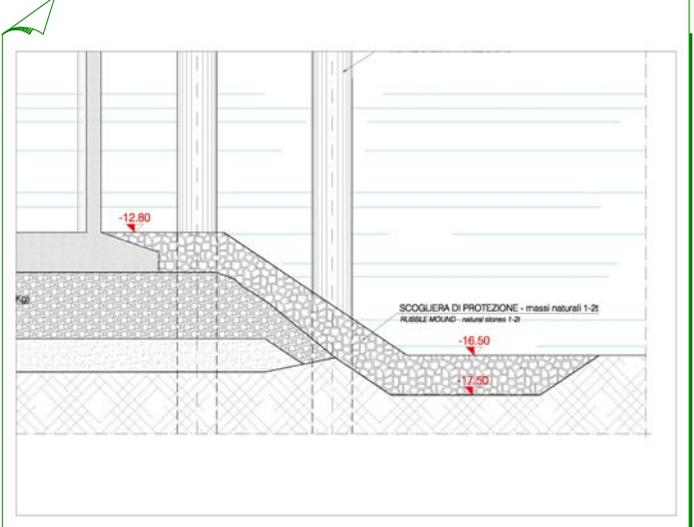
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							47'684'644,68
52 / 89 ART.017	<p style="text-align: center;"><b>Bitte (SbCat 33)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di bitta realizzata per fusione di ghisa EN-GJS-600-3 UNI EN 1563; a otto tiranti in acciaio a NORMA ASTM A193 Gr B7; dadi in acciaio ASTM A194 Gr2H. BITTA 200 ton. Incluso ogni mezzo idoneo per la posa in opera a perfetta regola d'arte, incluso altresì ogni elemento e materiale per la corretta posa in opera nessuno escluso. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO due bitte per impalcato tipo "A" (vedi grafico: )</p>					2,00		
	due bitte per impalcato tipo "B" da n° 2 a n°25 *(par.ug.=2*18)	36,00				36,00		
	SOMMANO cadauno					38,00	10'391,04	394'859,52
	Parziale Bitte (SbCat 33) euro							394'859,52
	<b>A RIPORTARE</b>							48'079'504,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							48'079'504,20
53 / 95 ART.020	<p style="text-align: center;"><b>Parabordi (SbCat 34)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di parabordo modello della ditta Trelleborg (o similare) avente le seguenti caratteristiche.</p> <p><b>PANNELLO FRONTALE</b> Composto da: Pannello frontale scatolato verniciato in acciaio, Dim.3200x4000x250 mm Pannello UHMW (Spessore 40 mm)</p> <p><b>PARABORDO SCN 1800</b> Composto da: Flange Ø 2880 mm zincate a fuoco Parabordo in gomma tipo Supercone Ancoraggi 12xM48</p> <p><b>CATENE REGGIPESO PANNELLO</b> Composto da: Catene in acciaio zincato a fuoco Grilli in acciaio zincato a caldo UNI 1947 Tensionatore in acciaio zincato M64</p> <p><b>Nr. 2 - CATENE TENSIONATRICI</b> Composto da: Catene in acciaio zincato a fuoco ØC 90 mm Grilli in acciaio zincato a caldo UNI 1947 Tensionatore in acciaio zincato M64</p> <p>Incluse boccole di fissaggio, inclusi altresì tutti i materiali necessari, le attrezzature, mezzi marittimi e terrestri idonei alla posa in opera ed ogni altro onere e magistero al fine di dare l'elemento perfettamente collaudato e funzionante.</p> <p>SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO PARABORDI due parabordi per impalcato tipo "A" (vedi grafico: ) due parabordi per impalcato tipo "B" da n° 2 a n°25 *(par.ug.=2*18)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>							
						2,00		
						36,00		
						38,00	68'780,93	2'613'675,34
	<b>A RIPORTARE</b>							50'693'179,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							50'693'179,54
	Parziale Parabordi (SbCat 34) euro							2'613'675,34
	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....							
	A RIPORTARE							50'693'179,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							50'693'179,54
54 / 363 ART.063	<p style="text-align: center;"><b>Scalette alla marinara (SbCat 35)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di scalette alla marinara per banchina. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO due scalette per impalcato tipo "A" (vedi grafico: )</p>					2,00		
	due scalette per impalcato tipo "B" da n° 2 a n°25 *(par.ug.=2*18)					36,00		
	SOMMANO cadauno					38,00	1'500,00	57'000,00
	Parziale Scalette alla marinara (SbCat 35) euro							57'000,00
	----- ----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							50'750'179,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							50'750'179,54
55 / 91 OM 06.004	<p style="text-align: center;"><b>Scogliera protezione piede cassone (SbCat 36)</b></p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di scogli di natura perfettamente calcarea, di 2a categoria, del peso singolo da oltre Kg. 2.000 a Kg. 3.000, provenienti da cave idonee, dati in opera con mezzo terrestre idoneo, per costruzione e rifiorimento di scogliera, entro e fuori acqua, secondo la sagoma prescritta dalla Direzione Lavori, compreso operai, mezzi d'opera esclusivamente terrestri, attrezzi e magisteri vari, nonché l'ausilio del palombaro, in-cluso ogni altro onere, fornitura e magistero.</p> <p>SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO MASSI PIEDE CASSONE (vedi grafico:)</p>	17,00	900,00	2,600	0,800	31'824,00		
	SOMMANO ton.ta					31'824,00	12,44	395'890,56
56 / 92 Inf 01.020a	Geogriglia accoppiata con geotessile non tessuto a filo continuo in fibra di poliestere con le seguenti caratteristiche tecniche: - peso > 130 g/mq con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale), secondo norme DIN 53857, > 50							
	<b>A RIPORTARE</b>							51'146'070,10





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							51'445'230,10
57 / 57 ART.060.A	<p style="text-align: center;"><b>PROVE DI CARICO (Cat 5)</b> <b>Prove di carico su pali (SbCat 6)</b></p> <p>Prove di carico statico su 6 pali condotte da personale tecnico, con applicazione delle sollecitazioni di servizio richieste a mezzo di appositi carichi concentrati oleodinamici. secondo quanto riportato nel paragrafo 6.4.3.7 delle Norme tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008) e relative istruzioni (Circolare n. 617 del 2 febbraio 2009). Le prove di collaudo su pali in opera saranno eseguite per verificare le caratteristiche meccaniche e l'entità dei cedimenti. Il carico di prova sarà 1,5 volte quello di progetto allo stato limite di esercizio con modalità di esecuzione delle prove conformi alle raccomandazioni AGI. Il carico verrà applicato al palo in esame per mezzo di uno o più martinetti oleodinamici posti in testa al palo, azionati da una pompa oleodinamica elettrica. Per accoppiare i martinetti al palo, si costruirà sulla testa di questo, un dado in cemento armato, la cui faccia superiore sarà accuratamente levigata. Tra il martinetto ed il palo si interporrà un livello di sabbia al fine di eliminare carichi di punta dovuti all'eventuale non perfetta planarità del dado e una piastra di acciaio per la distribuzione degli sforzi impressi dal martinetto, con spessore compreso tra i 2 e 5 cm. La misura degli abbassamenti della testa del palo sarà eseguita mediante sensori di spostamento centesimale posti a 120° tra loro, sistemati tra la testa del palo e un apposito telaio di buona rigidità poggiante saldamente sul terreno tramite supporti sufficientemente lontani dal palo. La prova procederà con incrementi di carico discreti, ognuno dei quali verrà mantenuto costante fino a quando il carico ed i cedimenti non si stabilizzano. Le misure di spostamento dovranno essere rilevate, durante le fasi statiche di carico e scarico, sensori elettronici, collegati in linea con un sistema di acquisizione computerizzato in grado di registrare in continuo su carta, sia con diagrammi che con tabelle numeriche, le misure degli spostamenti (verticali, rotazioni, deformazioni locali). Gli strumenti impiegati per le prove devono essere tarati e controllati con certificato di taratura valido e recente, secondo le norme UNI di riferimento. Sono compresi: l'onere per l'approntamento in opera di struttura di contrasto per prove di carico, realizzata con profilati di acciaio ancorati ai pali contigui a quello di prova, ovvero su zavorra tradizionale per prove di carico su pali costituita da blocchi di calcestruzzo di peso adeguato su zattera in materiale metallico secondo secondo uno schema geometrico strutturale adeguato ai carichi di prova ed approvato dalla Direzione Lavori, l'esecuzione di tutte le opere accessorie quali la realizzazione di idonei ancoraggi alla testa dei pali vicini; E' compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Inclusi tutti i mezzi terrestri e marittimi per effettuare le prove necessarie, tutto il personale specializzato ed ogni altro onere necessario allo svolgimento delle prove nessuno escluso.</p> <p>Prove di carico effettuate sui pali realizzati a terra e a mare relativamente ai pali della trave di corsa lato terra e della nuova struttura di banchina (I LOTTO 900m).</p> <p>SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO PROVE DI CARICO SU PALI</p>					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	1'200'000,00	1'200'000,00
	<b>A RIPORTARE</b>							52'645'230,10



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							52'645'230,10
	<b>SISTEMA DI ANCORAGGIO DELLA NUOVA BANCHINA MEDIANTE TRAVI IN OPERA (Cat 6) Conglomerati cementizi, acciai e casseri (SbCat 5)</b>							
58 / 97 E 04.0014.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS1PER TRAVI DI ANCORAGGIO *(par.ug.=2*19)	38,00	21,00	1,500	0,500	598,50		
	SOMMANO mc					598,50	162,10	97'016,85
59 / 99 E 04.0028.00a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida) - Classe di consistenza S4 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					598,50		
	SOMMANO mc					598,50	3,00	1'795,50
60 / 100 E 04.0034.00a	Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. - In strutture di fondazione SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					598,50		
	SOMMANO mc					598,50	14,88	8'905,68
61 / 101 E 04.0035.00b	Sovrapprezzo per esecuzione di vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile - Di calcestruzzo cementizio armato SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					598,50		
	SOMMANO mc					598,50	5,31	3'178,04
	<b>A RIPORTARE</b>							52'756'126,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							52'756'126,17
62 / 102 E 04.0040	Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassature, gli eventuali oneri di aggotamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO (par.ug.=2*19*2)	76,00	21,00	1,000	0,500	798,00		
	SOMMANO mq					798,00	20,00	15'960,00
63 / 107 E 04.0036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO ACCIAIO IN BARRE DI ARMATURA	598,50			220,000	131'670,00		
	SOMMANO Kg.					131'670,00	1,90	250'173,00
	Parziale Conglomerati cementizi, acciai e casseri (SbCat 5) euro							377'029,07
	<b>A RIPORTARE</b>							53'022'259,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							53'022'259,17
64 / 109 E 19.004m	<p style="text-align: center;"><b>Giunti (SbCat 14)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di profili waterstop in P.V.C. flessibile stabilizzato per giunti di dilatazione a tenuta e ripresa getto verticali, con carico di rottura a trazione non inferiore a 150kg/cm<sup>2</sup>, allungamento a rottura 320% temperatura di esercizio - 30°C+60°C, fornito in opera in dimensioni pari allo spessore del getto in cemento armato, compreso gli oneri per il posizionamento nei casseri e per le saldature di continuità: - Larghezza mm 440 spessore mm 6 ÷ 9 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO GIUNTO DI DILATAZIONE *(par.ug.=2*19)</p>	38,00	21,00	2,000	0,500	798,00		
	SOMMANO ml					798,00	44,34	35'383,32
65 / 111 E 19.005f	<p>Fornitura e posa in opera di coprigiunto verticale con profilo portante in lamiera di ferro zincato preverniciato leggero e alette di ancoraggio perforate, su strutture in C.A. per una larghezza max del giunto indicata al tipo. Compresi gli oneri per la preparazione degli appoggi con malta e viti di fissaggio, idoneo per la copertura di giunti irregolari. Dal prezzo rimangono esclusi gli oneri per tagli, incastri, ripristini di intonaci o fondi, sono invece compresi ogni eventuali altri oneri per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Con elementi pari minimo a m 2.00: - Coprigiunto verticale per esterni in lamiera di ferro zincato, spessore 15/10 di mm, - Coprigiunto verticale per esterni in lamiera di ferro zincato 15/10 sviluppo cm 33 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO COPRIGIUNTI</p>					798,00		
	SOMMANO ml					798,00	25,15	20'069,70
	<p style="text-align: right;">Parziale Giunti (SbCat 14) euro</p> <p>Parziale SISTEMA DI ANCORAGGIO DELLA NUOVA BANCHINA MEDIANTE TRAVI IN OPERA (Cat 6) euro</p> <p>-----</p>							55'453,02
								432'482,09
	<b>A RIPORTARE</b>							53'077'712,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							53'077'712,19
66 / 21 E 22.007b	<p style="text-align: center;"><b>RIPRISTINI E FINITURE A STRUTTURE ULTIME (Cat 7)</b> <b>Conglomerati cementizi, acciai e casseri (SbCat 5)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di betoncino premiscelato fibrorinforzato per il ripristino di strutture in calcestruzzo secondo le seguenti fasi e metodologie. Rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura (da computarsi a parte). Previa spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio "polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. Ripristino del calcestruzzo mediante l'applicazione di malta premiscelata colabile (escluso l'onere delle casseforme) ad alta resistenza con fibre di polipropilene La malta deve essere caratterizzata da: - Resistenza a compressione superiore a 40 Mpa a 1 giorno e 80 Mpa a 28 gg.; - Resistenza a flessione minima di 6 Mpa a 1 giorno e di 12 Mpa a 28 gg.; - Aderenza al calcestruzzo non inferiore a 6 Mpa a 28 gg.; - Aderenza all'acciaio di almeno 4 Mpa su barre lisce e 32 Mpa su barre a aderenza migliorata a 28 giorni di stagionatura; - Modulo elastico a 28 gg. di circa 30.000 Mpa; - Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo 7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88; - Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica; - Elevata impermeabilità all'acqua e alle soluzioni acquose aggressive e resistenza al gelo anche alla presenza di sali disgelanti; - Assenza di particelle metalliche e di sostanze generatrici di gas; - Assenza di cloruri; - Assenza di ritiro sia in fase plastica (UNI 8996) che in fase indurita (UNI 8147); - Resistenza agli urti, all'usura ed ai carichi dinamici in genere; - Spandimento superiore al 150% misurato secondo la norma UNI 7044; In particolare, nella prova d'espansione contrastata secondo UNI 8147, la malta dovrà produrre l'espansione distribuita nel tempo in modo tale che a 5 " 7 giorni non sia inferiore all'80 %; Durante l'esecuzione del ripristino, la struttura non dovrà essere sottoposta a vibrazioni d'intensità tale da compromettere l'aderenza malta - supporto per almeno 12 ore, n, si potranno applicare forti sollecitazioni (carichi) prima di 48 ore dall'intervento. Lo spessore della ricostruzione del calcestruzzo ammalorato e le dimensioni saranno stabilite dal progettista secondo criteri di calcolo statico. Successivamente sarà applicata una malta per rasature. La malta dovrà possedere le seguenti caratteristiche: - Resistenza a compressione: 10 Mpa a 1 giorno e 35 Mpa a 28 giorni; - Resistenza a flessione: 7 Mpa a 28 giorni di stagionatura - Modulo elastico di almeno 15.000 Mpa a 28 giorni; - Aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa a 28 giorni; il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inclusi nel prezzo: la battitura per l'asportazione del calcestruzzo ammalorato, il trasporto a discarica dei detriti, la spazzolatura delle barre d'acciaio, il trattamento delle stesse con prodotto passivante, applicazione della malta di ricostruzione. Sono escluse dal prezzo: il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione, i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici. - Per ogni mq di superficie ricostruita e uno spessore di cm 3</p> <p>SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO RIPRISTINO DELLA SOVRASTRUTTURA PER MEZZO DI MALTE PREMISCELATE *(par.ug.=(2,25*0,85)*900+(2*19*3,7*1,5)) RIPRISTINO SUPERFICE INTERNA DELLA SCASSA SOVRASTRUTTURA CASSONE *(par.ug.=2*19*2)</p>	1932,15 76,00	2,50	2,500	1,000	1'932,15 475,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					2'407,15		53'077'712,19



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							53'292'141,11
	<b>Opere stradali (SbCat 10)</b>							
67 / 113 E1.031	Stabilizzazione e rinforzo di sottofondi mediante geocomposito tessile avente le seguenti caratteristiche: massa areica > 300 gr/mq (EN ISO 9864), resistenza a trazione longitudinale e trasversale >= 35 kN/m (EN ISO 10319), allungamento a rottura <= 13% (EN ISO 10319), resistenza a trazione al 5% di allungamento > 16 kN/m, permeabilità verticale > 45 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, ottenuto accoppiando un tessuto multifilamento realizzato al 100% in poliestere ad alto modulo con un geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded, agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO pacchetto stradale	1,00	900,00	27,000		24'300,00		
	SOMMANO mq					24'300,00	6,10	148'230,00
68 / 114 Inf 01.007	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO SOTTOFONDO STRADALE AREE VASCHE AREE VASCHE	1,00	900,00	27,000	0,160	3'888,00		
		1,00	8,00	6,000	0,160	7,68		
		1,00	5,00	3,000	0,160	2,40		
	SOMMANO mc					3'898,08	14,50	56'522,16
69 / 117 Inf 01.002	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO SOTTOFONDO STRADALE *(lung.=900-8)	1,00	892,00	27,000	0,160	3'853,44		
	SOMMANO mc					3'853,44	2,50	9'633,60
70 / 119 ART.064	Fornitura e posa in opera di misto cementatato, costituito da un misto granulare di ghiaio (o pietrisco) e sabbia e impastato con cemento e acqua.							
	<b>A RIPORTARE</b>							53'506'526,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							53'506'526,87
	- perdita in peso Los Angeles (LA) < 30 % ; - dimensione massima degli elementi inferiore a 40 mm. Il cemento utilizzato è del tipo CEM II/A-L, classe 32.5 R (norma Uni En 197-1). RESISTENZA A COMPRESSIONE 3 - 4.3 (MPa) RESISTENZA A TRAZIONE (BRASILIANA) 0.3 — 0.8 (MPa). SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO  Misto cementato per pacchetto stradale *(lung.=900-8)	1,00	892,00	27,000	0,200	4'816,80		
	SOMMANO mc					4'816,80	55,00	264'924,00
71 / 120 DEI NUOVE COS155127a	Pavimento semiflessibile asfalto cementizio, resistente ad elevate sollecitazioni statiche, dinamiche, meccaniche e di traffico pesante, realizzato sullo strato terminale o di usura del pavimento (stabilizzato e misto cementato) avente spessore variabile da 4 a 6 cm, resistenza a compressione 8 ÷ 10 MPa e modulo elastico c.ca 8.000 MPa, eseguito mediante stesa di conglomerato asfaltico di elevata qualità (open grade), confezionato con bitume modificato caratterizzato da alta percentuale di vuoti comunicanti (25 ÷ 30%) e successivo intasamento dello stesso con boiaccia scorrevole a bassa viscosità, con compensazione di ritiro, reodinamicità, esente da fenomeni di essudazione, ottenuta mediante utilizzo di microcalcestruzzo con silici reattive e minerali finissimi con resistenza a compressione dopo 90 giorni 95 MPa e flessione 10,8 MPa, esclusi realizzazione dello stabilizzato, del misto cementato e della finitura superficiale: spessore 4 cm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CONGLOMERATO BITUMINOSO COMPRENSIVO DI TAPPETINO a detrarre ingombro travi di collegamento *(par.ug.--2*19) AREE VASCHE AREE VASCHE	1,00	900,00	27,000		24'300,00		
		-38,00	21,00	1,500		-1'197,00		
		1,00	8,00	6,000		48,00		
		1,00	5,00	3,000		15,00		
	Sommano positivi mq					24'363,00		
	Sommano negativi mq					-1'197,00		
	SOMMANO mq					23'166,00	39,10	905'790,60
	Parziale Opere stradali (SbCat 10) euro							1'385'100,36
	Parziale RIPRISTINI E FINITURE A STRUTTURE ULTIME (Cat 7) euro							1'599'529,28
	<b>A RIPORTARE</b>							54'677'241,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							54'677'241,47
	<b>IMPIANTI A FLUIDO (Cat 8) Stazione di sollevamento (SbCat 18)</b>							
72 / 246 E 04.0014.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 - SETTI E FONDAZIONI *(par.ug.=(6,5+5)*4,9*0,25+0,4*(6,5+0,8)*(5+0,8)+(6*2-5*1)*0,2+1,3*1*0,2*4)	33,46				33,46		
	SOMMANO mc					33,46	162,10	5'423,87
73 / 247 E 04.0028.00a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida) - Classe di consistenza S4 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					33,46		
	SOMMANO mc					33,46	3,00	100,38
74 / 248 E 04.0034.00a	Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. - In strutture di fondazione SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					33,46		
	SOMMANO mc					33,46	14,88	497,88
75 / 249 E 04.0035.00b	Sovrapprezzo per esecuzione di vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile - Di calcestruzzo cementizio armato SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					33,46		
	SOMMANO mc					33,46	5,31	177,67
	<b>A RIPORTARE</b>							54'683'441,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							54'683'441,27
76 / 250 E 04.0036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO ACCIAIO IN BARRE DI ARMATURA			33,460	100,000	3'346,00		
	SOMMANO Kg.					3'346,00	1,90	6'357,40
77 / 251 E 04.0039a	Fornitura e posa in opera di cassetture per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a mt 4: - casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a mt. 4 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CASSERI	2,00	34,20	1,000	4,000	273,60		
	SOMMANO mq					273,60	26,50	7'250,40
78 / 252 E 04.0039b	Fornitura e posa in opera di cassetture per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a mt 4: - sovrapprezzo per altezze superiori a 4 mt. e per ogni metro in più SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO SOVRAPPREZZO CASSERI PER H MAGGIORE DI 2 mt (ponteggi)	2,00	29,00	1,000	4,000	232,00		
	SOMMANO mq					232,00	5,00	1'160,00
79 / 253 E 22.017	Fornitura e posa in opera di un liquido impregnante, idrorepellente, incolore, a base di silani Il prodotto dovrà possedere le seguenti caratteristiche: - elevata impermeabilità all'acqua; - elevata protezione dall'aggressione degli agenti esterni (cloruri, solfati); - permeabilità al vapore acqueo; - ottima adesione al calcestruzzo sottostante. Il prodotto si applica a pennello, a rullo o con pistola a spruzzo. Applicare il prodotto in 3-4 mani bagnato su bagnato sino a completa saturazione. Non applicare mai il prodotto con temperature inferiori a +5 °C. Il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono esclusi dal prezzo: i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli							
	<b>A RIPORTARE</b>							54'698'209,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							54'698'209,07
	agenti atmosferici. - Per ogni mq di superficie trattata SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO (par.ug.=2*32,16) (par.ug.=2*24,07)	64,32 48,14				64,32 48,14 27,00		
	SOMMANO mq					139,46	14,50	2'022,17
80 / 254 E 22.027a	Fornitura e posa in opera di giunto idroespansivo a base di bentonite e gomma butilica. Il giunto non dovrà essere applicato alla presenza di acqua stagnante, dovrà comunque garantire un'espansione ritardata (circa 48 ore) al fine di prevenire inconvenienti dovuti a precipitazioni accidentali. Il giunto idroespansivo deve essere applicato sempre in uno spazio confinato, al fine di assicurare una pressione sufficiente, quindi si richiede una copertura di calcestruzzo di almeno 7 cm. in tutte le direzioni. Il giunto dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Densità pari a 1,48 kg./dmc; - Dimensioni pari a 25 x 20 mm; - da utilizzare per l'impermeabilizzazione di giunti di costruzione e/o riprese di getto. - L'espansione del giunto a contatto con l'acqua deve essere almeno il 400% del volume asciutto; - Allungamento a rottura deve essere almeno del 7500%; - La resistenza alla pressione idraulica deve essere almeno pari a 8 bar. In fase di posa, il giunto dovrà essere srotolato, posizionato al centro della superficie, assicurato al piano mediante chiodatura, in verticale si consiglia l'utilizzo di un'apposita gabbietta, atta a garantire un'aderenza continua al supporto. Il tutto per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. - Per ogni ml di superficie SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					80,00		
	SOMMANO ml					80,00	18,37	1'469,60
81 / 255 E 19.004m	Fornitura e posa in opera di profili waterstop in P.V.C. flessibile stabilizzato per giunti di dilatazione a tenuta e ripresa getto verticali, con carico di rottura a trazione non inferiore a 150kg/cm², allungamento a rottura 320% temperatura di esercizio - 30°C+60°C, fornito in opera in dimensioni pari allo spessore del getto in cemento armato, compreso gli oneri per il posizionamento nei casseri e per le saldature di continuità: - Larghezza mm 440 spessore mm 6 ÷ 9 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					100,00		
	SOMMANO ml					100,00	44,34	4'434,00
82 / 256	Fornitura e posa in opera di solaio a struttura mista in calcestruzzo di c.a. e laterizio, eseguito con travetti in calcestruzzo							
	<b>A RIPORTARE</b>							54'706'134,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							54'706'134,84
E 07.001f	armato precompresso preconfezionati con impiego di laterizio, compreso casseforme ed armature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino a 4 mt. dal piano di appoggio, compreso altresì il ferro di ripartizione e la solettona superiore in calcestruzzo non inferiore a 4 cm: Per luci da 6.00 a 8.00 mt: per sovraccarico di 400 kg /mq SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO SOLAIO IN LATERO-CEMENTO PER COPERTURA VASCA	1,00	5,00	6,500	1,000	32,50		
	SOMMANO mq					32,50	80,50	2'616,25
83 / 257 E 10.002	Fornitura e posa in opera di grigliato metallico tipo "Orsogrill" zincato, completo di bordi zincati a caldo, antisdrucciolo, carrabile o pedonabile, completo di bordi zincati a caldo, compreso gli elementi di supporto quali guide, zanche, bullonerie e simili, atto a formare pannelli di qualsiasi forma e dimensione, ivi compreso; gradini e botole. Ogni onere compreso per dare il lavoro finita a regola d'arte. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO ORSOGRILL	5,00	1,60	1,130	13,000	117,52		
	SOMMANO kg					117,52	7,20	846,14
84 / 258 ART.068	Tubo guida per sensore in PVC forato fi 80 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO tubo guida per sensore in PVC forato fi 80		2,00			2,00		
	SOMMANO ml					2,00	6,70	13,40
	Parziale Stazione di sollevamento (SbCat 18) euro							32'369,16
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							54'709'610,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							54'709'610,63
	<b>Apparecchiature per impianto di sollevamento (SbCat 19)</b>							
85 / 259 ART.027	<p>Fornitura e posa in opera di elettropompa sommergibile 1000mc/h SULZER (o similare)</p> <p>DATI TECNICI Potenza assorbita dalla retekW48.02</p> <p>Potenza nominale resa all'alberokW45.00 Tensione nominale/Fasi/FrequenzaV/fasi/Hz400/3/50 Intensità di corrente nominaleA85.0 Intensità di corrente allo spuntoA595 Modalità di avviamentotipodiretto, S/T, soft-start, inverter Fattore di potenza al 100% del caricoCosfi0.81 Fattore di potenza al 75% del caricoCosfi0.75 Efficienza motore al 100% del carico%93.70 Efficienza motore al 75% del carico%93.41 Numero di giri nominaligiri min-1980 Grado di protezione IP68 Esecuzione motoretipostandard Isolamento statore ClasseH Cavo elettrico sommergibiletipo2x(H07RN8-F4G10)+1x(H07RN8-F4G1.5) Lunghezza10 GirantetipoContraBlock® tricanale aperta Diametro esternommda 375x9° a 383x5° Passaggio liberomm100 x 130 AspirazioneDN300 MandataDN300 (flangiata UNI PN10) Pesokg1164 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p>							
	SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	56'506,77	169'520,31
86 / 260 ART.028	Fornitura e posa in opera di tubo di guida in acciaio zincato a caldo DN50, lunghezza 6m, diametro esterno 60,3mm, spessore=3mm							
	<b>A RIPORTARE</b>							54'879'130,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							54'879'130,94
	SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	212,27	636,81
87 / 261 ART.029	Fornitura e posa in opera di catena zincata con grillo mm12x36, della lunghezza di mt4 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					3,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	224,92	1'124,60
88 / 262 ART.030	Fornitura e posa in opera di catena calibrata mm12x36, portata max fino a 1875kg con grillo AISI316 della lunghezza di c.a.4m SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	978,86	2'936,58
89 / 263 ART.031	Fornitura e posa in opera di elettropompa sommergibile500mc/h SULZER (o similare)  DATI TECNICI Potenza assorbita dalla retekW32,05  Potenza nominale resa all'alberokW30 Tensione nominale/Fasi/FrequenzaV/fasi/Hz400/3/50 Intensità di corrente nominaleA54,6 Intensità di corrente allo spuntoA415 Modalità di avviamentotipodiretto, S/T, soft-start, inverter Fattore di potenza al 100% del caricoCosfi0,85 Fattore di potenza al 75% del caricoCosfi0,8 Efficienza motore al 100% del carico%93,6 Efficienza motore al 75% del carico%93,84 Numero di giri nominaligiri min-11475							
	<b>A RIPORTARE</b>							54'883'828,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							54'883'828,93
	Grado di protezione IP68 Esecuzione motore tipo standard Isolamento statore Classe H Cavo elettrico sommergibile tipo 2x(H07RN8-F4G6)+1x(H07RN8-F4G1.5) Lunghezza m 10 Girante tipo ContraBlock® bicanale aperta Diametro esterno m 300 a 315 Passaggio libero m 100 Aspirazione DN 200 Mandata DN 200 (flangiata UNI PN10) Peso kg 586 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	35'507,77	71'015,54
90 / 264 ART.032	Fornitura e posa in opera di tubo di guida in acciaio zincato a caldo DN50, lunghezza 6 m. Diametro esterno 60.3 mm, spessore 3 mm. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	175,33	350,66
91 / 265 ART.033	Fornitura e posa in opera di BASAMENTO CON CURVA DN200 per accoppiamento rapido della pompa alla tubazione di mandata, con ancoraggio superiore tubo guida (DN50) e viteria pezzo intermedio. Escluse chiavarde per fissaggio a fondo vasca. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	2'753,22	5'506,44
92 / 266 ART.034	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico per gestione 2 pompe da 500mc/h completo di inverter SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					1,00		54'960'701,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					1,00		54'960'701,57
93 / 267 ART.035	Fornitura e posa in opera di SET 3 regolatori di livello Aqualevel con 10 mt di cavo, completi di pesi e staffa con viti. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00	61'077,11	61'077,11
	SOMMANO a corpo					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	492,34	1'477,02
94 / 268 ART.036	Fornitura e posa in opera di Sensore di livello con le seguenti caratteristiche: <b>DATI TECNICI</b> Segnali d'uscita : Loop passivo 4-20 mA proporzionale al livello Alimentazione : 9-60 Vdc Carico d'uscita : Variabile a seconda della tensione di alimentazione Errore : 0,15% F.S. (somma della non linearità, isteresi e ripetibilità) Deriva termica punto 0 : 0,01% F.S. / °C Deriva termica F.S. : 0,01% F.S. / °C Stabilità a lungo termine : 0,15 % F.S. / anno Temperatura operativa : -20°C 80° C non compensata, -0°C ?50 °C compensata in temperatura (con cavo in PVC max 60°C) <b>MATERIALI:</b> Corpo: Acciaio resistente agli acidi SS2343/1.4404/316L Cavo elettrico:PVC o PE senza alogeni, 5x0,5mm2 con cavo schermato e ventilato Membrana: : Al2O3 (Ceramica) Guarnizioni: FPM/EPDM Peso: 0,8 Kg + 0,1 Kg/m per il cavo Dimensioni: 85 x 200 mm, cavo Ø 10 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'909,14	3'818,28
95 / 269 ART.037	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico per gestione 3 pompe da 1000 mc/h SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					1,00		55'027'073,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					1,00		55'027'073,98
96 / 270 ART.038	SOMMANO a corpo					1,00	31'839,27	31'839,27
	Fornitura e posa in opera di SET 2 regolatori di livello AQUALEVELcon 10 m di cavo, completi di pesi e staffa con viti. (2 fili + terra) SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	340,54	340,54
97 / 271 ART.039	SOMMANO cadauno					2,00		
	Fornitura e posa in opera di SET 3 regolatori di livello Aqualevel con 10 mt di cavo, completi di pesi e staffa con viti (2 fili + terra) SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					2,00	517,64	1'035,28
	SOMMANO cadauno					2,00		1'035,28
	Parziale Apparecchiature per impianto di sollvamento (SbCat 19) euro -----							350'678,44
	<b>A RIPORTARE</b>							55'060'289,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'060'289,07
	<b>Opere di collegamento stazione di sollevamento-vasche di trattamento (SbCat 20)</b>							
98 / 272 E 04.0013.00b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina non in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS1 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, C1 0,4. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO Opere di collegamento stazione di sollevamento-vasche di trattamento - CALCESTRUZZO RCK 45 XS1 - SETTI E FONDAZIONI					30,00		
	SOMMANO mc					30,00	158,62	4'758,60
99 / 273 E 04.0036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO Opere di collegamento stazione di sollevamento-vasche di trattamento - ACCIAIO IN BARRE DI ARMATURA	1,00	1,00	30,000	60,000	1'800,00		
	SOMMANO Kg.					1'800,00	1,90	3'420,00
100 / 274 E 04.0039a	Fornitura e posa in opera di cassature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a mt 4: - casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a mt. 4 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					345,00		
	SOMMANO mq					345,00	26,50	9'142,50
101 / 275 E 04.0001.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0,4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C8/10. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'077'610,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'077'610,17
	Opere di collegamento stazione di sollevamento-vasche di trattamento - CALCESTRUZZO PER MAGRONE - STRUTTURENON ARMATE	1,00	36,00	3,000	0,100	10,80		
	SOMMANO mc					10,80	105,75	1'142,10
102 / 276 ART.069	Riempimento scavi in sabbia SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO Opere di collegamento stazione di sollevamento-vasche di trattamento - riempimento scavi in sabbia	1,00	36,00	3,000	0,500	54,00		
	SOMMANO mc					54,00	62,40	3'369,60
103 / 277 ART.070	Riempimento strato superficiale scavo in ghiaia spessore=0,2m SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO Opere di collegamento stazione di sollevamento-vasche di trattamento - riempimento strato superficiale scavo in ghiaia spessore=0,2m	1,00	36,00	3,000	0,200	21,60		
	SOMMANO mc					21,60	18,60	401,76
104 / 313 ART.040	Fornitura e posa in opera di valvola tipo saracinesca DN250 flangiata PN16 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	5'317,28	10'634,56
105 / 314 ART.041	Fornitura e posa in opera d valvola tipo saracinesca DN400 flangiata PN16 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	9'990,07	29'970,21
106 / 315 ART.042	Fornitura e posa in opera d valvola di ritegno DN400 flangiata PN16 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'123'128,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'123'128,40
107 / 316 ART.043	Fornitura e posa in opera d valvola di ritegno DN250 flangiata PN16 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	3'299,37	9'898,11
108 / 317 ART.044	Fornitura e posa in opera di flange DN300 PN10 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	761,90	1'523,80
109 / 318 ART.045	Fornitura e posa in opera di flange DN400 PN16 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	126,58	379,74
110 / 319 ART.046	Fornitura e posa in opera d flange DN400 PN10 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	307,12	1'842,72
111 / 320 ART.047	Fornitura e posa in opera d flange DN200 PN10 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	244,82	1'468,92
						2,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					2,00		55'138'241,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					2,00		55'138'241,69
112 / 321 ART.048	Fornitura e posa in opera d flange DN250/ fi 280 PN16 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					2,00	82,77	165,54
						4,00		
	SOMMANO cad					4,00	112,43	449,72
113 / 322 ART.049	Fornitura e posa in opera d flange DN250/ fi 280 PN10 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					4,00		
						4,00		
	SOMMANO cad					4,00	102,57	410,28
114 / 323 ART.050	Fornitura e posa in opera d cartella a codolo lungo SDR11 PN 16 S8 fi 200 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					2,00		
						2,00	51,32	102,64
115 / 324 ART.051	Fornitura e posa in opera d cartella a codolo lungo SDR11 PN 16 S8 fi 315 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					3,00		
						3,00	137,71	413,13
116 / 325 ART.052	Fornitura e posa in opera d cartella a codolo lungo SDR11 PN 16 S8 fi 280 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					8,00		
						8,00	116,06	928,48
	<b>A RIPORTARE</b>							55'140'711,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'140'711,48
117 / 326 ART.053	Fornitura e posa in opera d cartella a codolo lungo SDR11 PN 16 S8 fi 400 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	411,47	4'937,64
118 / 333 ART.055	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie relative ai manufatti per liquidi in pressione: per pressioni SDR 17 (PN 10): 280 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO	2,00	25,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	220,29	11'014,50
119 / 334 ART.056	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie relative ai manufatti per liquidi in pressione: per pressioni SDR 17 (PN 10): 400 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO	3,00	25,00			75,00		
	SOMMANO m					75,00	335,09	25'131,75
	Parziale Opere di collegamento stazione di sollevamento-vasche di trattamento (SbCat 20) euro ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							121'506,30
	<b>A RIPORTARE</b>							55'181'795,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'181'795,37
	<b>Opere di collegamento vasche di trattamento e scarico finale (SbCat 21)</b>							
120 / 278 E 04.0013.00b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina non in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS1 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, C1 0.4. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS1 - SETTI E FONDAZIONI					30,00		
	SOMMANO mc					30,00	158,62	4'758,60
121 / 279 E 04.0036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO ACCIAIO IN BARRE DI ARMATURA			30,000	60,000	1'800,00		
	SOMMANO Kg.					1'800,00	1,90	3'420,00
122 / 280 E 04.0039a	Fornitura e posa in opera di cassature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a mt 4: - casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a mt. 4 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CASSERI					345,00		
	SOMMANO mq					345,00	26,50	9'142,50
123 / 281 E 04.0001.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C8/10. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CALCESTRUZZO PER MAGRONE -STRUTTURENON ARMATE	1,00	5,00	3,000	0,100	1,50		
	<b>A RIPORTARE</b>					1,50		55'199'116,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					1,50		55'199'116,47
124 / 282 ART.069	Riempimento scavi in sabbia SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO riempimento scavi in sabbia					1,50	105,75	158,63
	SOMMANO mc	1,00	5,00	3,000	0,500	7,50		
	SOMMANO mc					7,50	62,40	468,00
125 / 283 ART.070	Riempimento strato superficiale scavo in ghiaia spessore=0,2m SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO riempimento strato superficiale scavo in ghiaia spessore=0,2m					3,00		
	SOMMANO mc	1,00	5,00	3,000	0,200	3,00		
	SOMMANO mc					3,00	18,60	55,80
126 / 284 F 01.005z21	Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI EN 13476, complete di sistema di giunzione con relativa guarnizione elastomerica a norma EN 681-1, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rifianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN16 - Diametro interno mm 500. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					45,00		
	SOMMANO m	3,00	15,00			45,00	96,98	4'364,10
127 / 285 F 01.005z10	Fornitura e posa in opera di tubazione in PE-AD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI EN 13476, complete di sistema di giunzione con relativa guarnizione elastomerica a norma EN 681-1, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rifianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN16 - Diametro esterno mm 200. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					15,00		
	SOMMANO m		15,00			15,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					15,00		55'204'163,00



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'204'351,70
	<b>Vasche di prima e seconda pioggia (SbCat 22)</b>							
128 / 237 E 04.0014.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS1 PER SETTI DI VASCHE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA CALCESTRUZZO RCK 45 XS1 PER FONDAZIONE DI VASCHE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA	1,00 1,00	88,00 22,00	0,300 11,000	5,000 0,400	132,00 96,80		
	SOMMANO mc					228,80	162,10	37'088,48
129 / 238 E 04.0026.00f	Sovrapprezzi ai calcestruzzi per l'utilizzo di additivi con requisiti rispondenti alla norma UNI EN 934-2; valutato in litri per ogni mc di calcestruzzo. - Resistente all'acqua SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS1 PER SETTI DI VASCHE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA *(H/peso=5,000*5) CALCESTRUZZO RCK 45 XS1 PER FONDAZIONE DI VASCHE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA *(H/peso=0,400*5)	1,00 1,00	88,00 22,00	0,300 11,000	25,000 2,000	660,00 484,00		
	SOMMANO lt					1'144,00	3,65	4'175,60
130 / 239 E 19.004m	Fornitura e posa in opera di profili waterstop in P.V.C. flessibile stabilizzato per giunti di dilatazione a tenuta e ripresa getto verticali, con carico di rottura a trazione non inferiore a 150kg/cm², allungamento a rottura 320% temperatura di esercizio - 30°C+60°C, fornito in opera in dimensioni pari allo spessore del getto in cemento armato, compreso gli oneri per il posizionamento nei casseri e per le saldature di continuità: - Larghezza mm 440 spessore mm 6 ÷ 9 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO  Ripresa getti	6,00 4,00 4,00	5,75 5,00 22,40			34,50 20,00 89,60		
	SOMMANO ml					144,10	44,34	6'389,39
131 / 240	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'252'005,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'252'005,17
E 04.0036	01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO ACCIAIO IN BARRE DI ARMATURA	1,00	1,00	228,800	100,000	22'880,00		
	SOMMANO Kg.					22'880,00	1,90	43'472,00
132 / 241 E 04.0039a	Fornitura e posa in opera di cassereature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a mt 4: - casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a mt. 4 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CASSERI	2,00	88,00	1,000	5,000	880,00		
	SOMMANO mq					880,00	26,50	23'320,00
133 / 242 E 04.0039b	Fornitura e posa in opera di cassereature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a mt 4: - sovrapprezzo per altezze superiori a 4 mt. e per ogni metro in più SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO SOVRAPPREZZO CASSERI PER H MAGGIORE DI 2 mt (ponteggi)	2,00	88,00	1,000	5,000	880,00		
	SOMMANO mq					880,00	5,00	4'400,00
134 / 243 E 07.001d	Fornitura e posa in opera di solaio a struttura mista in calcestruzzo di c.a. e laterizio, eseguito con travetti in calcestruzzo armato precompresso preconfezionati con impiego di laterizio, compreso casseforme ed armature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino a 4 mt. dal piano di appoggio, compreso altresì il ferro di ripartizione e la solettona superiore in calcestruzzo non inferiore a 4 cm: Per luci da 4.00 a 6.00 mt: per sovraccarico di 400 kg /mq SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO  SOLAIO IN LATERO-CEMENTO PER COPERTURA VASCA	1,00	7,00	5,000	1,000	35,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					35,00		55'323'197,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					35,00		55'323'197,17
	SOMMANO mq					35,00	75,50	2'642,50
135 / 327 E 22.017	Fornitura e posa in opera di un liquido impregnante, idrorepellente, incolore, a base di silani Il prodotto dovrà possedere le seguenti caratteristiche: - elevata impermeabilità all'acqua; - elevata protezione dall'aggressione degli agenti esterni (cloruri, solfati); - permeabilità al vapore acqueo; - ottima adesione al calcestruzzo sottostante. Il prodotto si applica a pennello, a rullo o con pistola a spruzzo. Applicare il prodotto in 3-4 mani bagnato su bagnato sino a completa saturazione. Non applicare mai il prodotto con temperature inferiori a +5 °C. Il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono esclusi dal prezzo: i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici. - Per ogni mq di superficie trattata SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO (par.ug.=4*120) (par.ug.=2*26,5) (par.ug.=2*60) (par.ug.=2*30)	480,00 53,00 120,00 60,00				480,00 53,00 120,00 60,00 250,00		
	SOMMANO mq					963,00	14,50	13'963,50
136 / 328 E 22.027a	Fornitura e posa in opera di giunto idroespansivo a base di bentonite e gomma butilica. Il giunto non dovrà essere applicato alla presenza di acqua stagnante, dovrà comunque garantire un'espansione ritardata (circa 48 ore) al fine di prevenire inconvenienti dovuti a precipitazioni accidentali. Il giunto idroespansivo deve essere applicato sempre in uno spazio confinato, al fine di assicurare una pressione sufficiente, quindi si richiede una copertura di calcestruzzo di almeno 7 cm. in tutte le direzioni. Il giunto dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Densità pari a 1,48 kg./dmc; - Dimensioni pari a 25 x 20 mm; - da utilizzare per l'impermeabilizzazione di giunti di costruzione e/o riprese di getto. - L'espansione del giunto a contatto con l'acqua deve essere almeno il 400% del volume asciutto; - Allungamento a rottura deve essere almeno del 7500%; - La resistenza alla pressione idraulica deve essere almeno pari a 8 bar. In fase di posa, il giunto dovrà essere srotolato, posizionato al centro della superficie, assicurato al piano mediante chiodatura, in verticale si consiglia l'utilizzo di un'apposita gabbietta, atta a garantire un'aderenza continua al supporto. Il tutto per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. - Per ogni ml di superficie SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					200,00		
	SOMMANO ml					200,00	18,37	3'674,00
	<b>A RIPORTARE</b>							55'343'477,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'343'477,17
137 / 329 F 02.022a02	Chiusini in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo le norme ISO 1083 - UNI 4544 ed altre caratteristiche secondo le norme UNI EN 124, rivestiti di vernice bituminosa. Telaio e coperchio devono portare una marcatura leggibile e durevole indicante: - EN 124; - La classe corrispondente; - Il nome o la sigla del fabbricante, il tutto corredato da certificato di conformità rilasciato da istituti riconosciuti dalla rete europea IQ NET prodotti in stabilimenti certificati ISO 9001: 2000. Forniti e posti in opera: Classe F 900 con resistenza a rottura maggiore di 90 T. Di sagoma circolare di 850 mm., o quadrata di lato 850 mm., con fori e asole di fissaggio, munito di guarnizioni in polietilene, passo d'uomo di 600 mm.. Coperchio circolare con disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore: Telaio Quadrato 850 mm. botola Ø 600 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	528,00	528,00
138 / 330 E 10.007	Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate ecc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO Travi angolari anello di aggancio: tondo acciaio da 10 mm per una lunghezza di circa 40 cm:FERRO scalette	2,00			51,660	103,32		
		2,00			0,990	1,98		
		2,00			200,000	400,00		
	SOMMANO kg					505,30	7,70	3'890,81
139 / 331 E 10.010	Zincatura a caldo di opere in ferro. mediante immersione in bagno di zinco fuso SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO Travi angolari anello di aggancio: tondo acciaio da 10 mm per una lunghezza di circa 40 cm:FERRO scalette	2,00			51,660	103,32		
		2,00			0,990	1,98		
		2,00			200,000	400,00		
	SOMMANO kg					505,30	1,40	707,42
140 / 332	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali a TI 90° PE100 PN10							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'348'603,40



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'361'530,70
141 / 367 ART.021	<p style="text-align: center;"><b>Impianto trattamento prima pioggia (SbCat 23)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento acque meteoriche di prima pioggia nel rispetto del piano di direttore regione puglia giugno 2002 e s.m. e i., con grigliatura esterna, ad opera delle caditoie e grigliati di raccolta.</p> <p>n. 01 sensore pioggia rappresentato da un trasmettitore di livello ad ultrasuoni, realizzato in pp, alimentazione 24vdc, protezione ip68, range 0,3-6m; calibrazione via modbus o modulo vlw601; 5m cavo con connettore femmina ip68; attacco al processo g 1"; montaggio a mezzo staffa in acciaio inox in pozzetto scolmatore;</p> <p>n. 02 e/pompa sommergibile in ghisa con girante aperta (passaggio libero 20mm), 2 tenute meccaniche, motore a bagno d'olio, potenza installata 0,55kw – 400v – 50hz. premontata con piede di accoppiamento in ghisa, collettore dn40, valvola di non ritorno a clapet e saracinesca per il ricircolo in vasca della portata in eccesso, tubi guida di scorrimento e catena genovese; trasmettitore di livello ad ultrasuoni (caratteristiche tecniche come sopra), (funzionamento alternato e in soccorso: minimo, massimo, soccorso e allarme). montaggio a mezzo staffa in acciaio inox in vasca di 1°pioggia</p> <p>n. 01 parataria automatica per montaggio in canale con tenuta su tre lati a mezzo guarnizione con profilo a nota musicale, costruita in acciaio zincato in bagno fuso (scudo e telaio), vite trapezoidale in acciaio inox, chiocciola in bronzo. dimensioni esterne 700 x 100 x h2000 mm. equipaggiata di attuatore elettrico trifase avente le seguenti caratteristiche e prestazioni: 0,21kw – 5a; coppia di manovra 48nm; velocità motore: 72 giri/min; corredato di volantino di manovra e selettore di manovra per l'attuazione manuale;</p> <p>n. 01 pozzetto di calma realizzato in pe completo raccordo di ingresso da 1"1/4 e tronchetto di alimentazione impianto d125mm.</p> <p>n. 01 unita' di trattamento delle acque meteoriche di 1°pioggia, marca depur systems, mod. ddp18ss2. prevede la dissabbiatura e disoleatura gravimetrica primaria, la dissabbiatura e disoleatura gravimetrica 2^, la disoleazione per coalescenza su pacchi lamellari, il rilancio successivo a mezzo elettropompa.</p> <p>rappresentata da un monoblocco parallelepipedo, realizzato in pphd termosaldato con filo di riporto, prevede premontati un pacco lamellare costituito dall'assemblaggio di fogli di pvc termosagomati a creare canaline inclinate a 60° con altezza onda di 12mm, ad elevata superficie specifica (245mq/mc) e con un elevato indice di vuoto (97%); un trasmettitore di livello ad ultrasuoni con 5 m cavo (caratteristiche tecniche come sopra); n. 02 elettropompe sommergibili in ghisa da 0,55 kw (l'una in alternanza e/o soccorso all'altra) complete di collettore di alimentazione equipaggiato di valvola di non ritorno a clapet e valvola saracinesca in ottone, con linea di ricircolo della portata in eccesso.</p> <p>sono altresì presenti n. 04 aperture di idonee dimensioni per l'ispezione e la corretta manutenzione e prelievo materiale. attacchi in/out: guarnizione per tubo pvc d125 mm.</p> <p>dimensioni esterne impianto: 1 m x 4 m x h 2 m. capacita' tot. 8.000 l</p> <p>n. 01 quadro elettrico di protezione e controllo processo con circuito di potenza per ciascuna utenza elettromeccanica oggetto di fornitura, circuiti ausiliari a bassa tensione, temporizzatori, selettori a tre posizioni, gemme di servizio e scatto termico, blocco porta. gradi di protezione ip55 (fornito sciolto in idoneo imballo)</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'361'530,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'361'530,70
	<p>n. 01 unita' di controllo livelli, consente, interfacciandosi al quadro elettrico di protezione e controllo, di comandare la partenza, la fermata, la rotazione (alternanza) e la marcia in soccorso di ciascuna coppia di elettropompe presenti; gestisce, tramite il sensore pioggia, il livello in vasca e un temporizzatore, la chiusura e l'apertura della paratoria automatica e la partenza dell'elettropompa di svuotamento vasca di 1^pioggia. display lcd a colori matrice 320x240 retroilluminato; 5 pulsanti per la programmazione; gestisce fino a 8 sensori di livello ad ultrasuoni; n. 5 rele' contatti spdt privi di potenziale; n. 02 uscite 4-20 ma optoisolate + n. 02 open collector optoisolate; montaggio a parete o su barra din;</p> <p>n. 01 filtrazione in pressione automatico serie d650 standard. caratteristiche tecnico-costruttive: materiale serbatoio: prfv finitura laminato materiale castelletto: pvc materiale filtrante: quarzo sferoidale alluvionale, in diverse granulometrie carbone attivo granulare pressione minima d'esercizio: 1 bar pressione massima d'esercizio: 2,5 bar portata esercizio continuo: 4,6 mc/h ca. porata di lavaggio: 6,6 mc/h velocita' di filtrazione adottata: 14 mc/mq x h velocita' di lavaggio adottata: 20 mc/mq x h attacchi in/out: 1" diffusore superiore: bicchiere rovesciato diffusore inferiore: a raggiera dimensioni d'ingombro filtro: ø 650 mm x htot. 1700 mm ca. passo d'uomo superiore: d 200 passo d'uomo laterale: d 200 valvole: 6, a sede inclinata ad attuazione pneumatica, singolo effetto(n.c.) con indicatore visivo di posizione</p> <p>controller: presente a bordo filtro, completo di display lcd, tasti a membrana con password di accesso. elettrovalvole pilota: si, presenti a bordo filtro.</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'361'530,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'361'530,70
	fasi di esercizio: servizio, lavaggio in controcorr. lavaggio in equicorrente n. 01 serbatoio di stoccaggio acque di lavaggio filtro, in pe lineare rotostampato, capacita' totale 3000lt, completo di tappo superiore d400mm, valvola di carico con chiusura a gallegiante, interruttore di livello minimo, raccordo di aspirazione con valvola a sfera da 1", scarico totale con valvola da 3/4". dim. ingombro: d135cm x h230cm. n. 01 elettropompa centrifuga per lavaggio filtro realizzata con: corpo in ghisa, girante in ottone, albero in acciaio inox, tenuta meccanica in ceramica-grafite-nbr, con motore elettrico da 0,75kw trifase - 50hz, isolato in classe f, grado di protezione ip44. protetta da quadro elettrico generale, e' attivata dal controller filtro.  n. 01 pozzetto di prelievo fiscale a scarico totale in pe completo di guarnizioni di ingresso e uscita d125. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	42'335,48	42'335,48
	Parziale Impianto trattamento prima pioggia (SbCat 23) euro ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							42'335,48
	<b>A RIPORTARE</b>							55'403'866,18



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'403'866,18
	<b>Apparecchiature per vasche di prima e seconda pioggia (SbCat 24)</b>							
142 / 286 ART.071	Fornitura e posa in opera di sedimentatore e disoleatore statico a pacco lamellare e filtro a coalescenza. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'633,00	1'633,00
143 / 287 ART.072	Fornitura e posa in ipera di quadro elettrico con avviamento diretto di una pompa trifase da 1 CV con automazione prima pioggia. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	700,00	700,00
144 / 288 ART.073	Fornitura e posa in opera di sensore elettronico di rilevamento pioggia con sonda di riscaldamento anti-condensa SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	160,00	160,00
145 / 289 ART.074	Fornitura e posa in opera di elettropompa trifase per acque reflue SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	230,00	230,00
146 / 290 ART.075	Fornitura e posa in opera di regolatore di livello a variazione di assetto SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	51,00	51,00
	<b>A RIPORTARE</b>							55'406'640,18



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'411'640,18
	<b>Pozzetto di raccordo collettori e grigliatura (SbCat 25)</b>							
148 / 292 E 01.002a	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA per pozzetto *(par.ug.=6*2*4+(6+2)*2*4*0,8)	99,20				99,20		
	SOMMANO mc					99,20	8,70	863,04
149 / 293 E 04.0013.00b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina non in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS1 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS1 -					19,20		
	SOMMANO mc					19,20	158,62	3'045,50
150 / 294 E 04.0036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO ACCIAIO IN BARRE DI ARMATURA	1,00	1,00	19,200	100,000	1'920,00		
	SOMMANO Kg.					1'920,00	1,90	3'648,00
151 / 295 E 04.0039a	Fornitura e posa in opera di cassereature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a mt 4: - casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a mt. 4 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO casseri *(par.ug.=16*4*2)	128,00				128,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					128,00		55'419'196,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					128,00		55'419'196,72
	SOMMANO mq					128,00	26,50	3'392,00
152 / 296 F 02.022a02	Chiusini in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo le norme ISO 1083 - UNI 4544 ed altre caratteristiche secondo le norme UNI EN 124, rivestiti di vernice bituminosa. Telaio e coperchio devono portare una marcatura leggibile e durevole indicante: - EN 124; - La classe corrispondente; - Il nome o la sigla del fabbricante, il tutto corredato da certificato di conformità rilasciato da istituti riconosciuti dalla rete europea IQ NET prodotti in stabilimenti certificati ISO 9001: 2000. Forniti e posti in opera: Classe F 900 con resistenza a rottura maggiore di 90 T. Di sagoma circolare di 850 mm., o quadrata di lato 850 mm., con fori e asole di fissaggio, munito di guarnizioni in polietilene, passo d'uomo di 600 mm.. Coperchio circolare con disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore: Telaio Quadrato 850 mm. botola Ø 600 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	528,00	528,00
153 / 310 E 10.002	Fornitura e posa in opera di grigliato metallico tipo "Orso grill" zincato, completo di bordi zincati a caldo, antisdrucchiolo, carrabile o pedonabile, completo di bordi zincati a caldo, compreso gli elementi di supporto quali guide, zanche, bullonerie e simili, atto a formare pannelli di qualsiasi forma e dimensione, ivi compreso; gradini e botole. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO	1,00	0,25	0,400	160,000	16,00		
	SOMMANO kg					16,00	7,20	115,20
154 / 311 F 01.001z08	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 1000 mm - armato SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		20,00			20,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					20,00		55'423'231,92



RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE  
AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - PROGETTO DEFINITIVO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					20,00		55'423'231,92
155 / 312 F 01.001z09	SOMMANO m					20,00	267,80	5'356,00
	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfilco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 1200 mm - armato SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO							
	SOMMANO m					5,00		
	SOMMANO m					5,00	344,00	1'720,00
	Parziale Pozzetto di raccordo collettori e grigliatura (SbCat 25) euro							18'667,74
	----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'430'307,92



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'430'307,92
	<b>Tubazioni di ingresso ed uscita dal pozzetto di raccordo (SbCat 26)</b>							
156 / 297 E 01.002a	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO (par.ug.=(1,2+0,4)*2,8) (par.ug.=(1+0,4)*2,8)	4,48 3,92				4,48 3,92		
	SOMMANO mc					8,40	8,70	73,08
157 / 298 F 01.001z09	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 1200 mm - armato SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	344,00	1'720,00
158 / 299 F 01.001z08	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 1000 mm - armato SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		30,00			30,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					30,00		55'432'101,00



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'440'135,00
159 / 300 F 01.001z03	<p style="text-align: center;"><b>Collettore ramo 3 (SbCat 27)</b></p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 300 mm - armato SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p>	5,00	40,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	82,60	16'520,00
160 / 305 F 01.001z07	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 800 mm - armato SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p>		353,00			353,00		
	SOMMANO m					353,00	207,10	73'106,30
161 / 307 F 01.001z08	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'529'761,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'529'761,30
	perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 1000 mm - armato SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		560,00			560,00		
	SOMMANO m					560,00	267,80	149'968,00
162 / 308 E 01.008	Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO rinterro con materiale di cava	1,00	500,00	0,800	1,290	516,00		
	SOMMANO mc					516,00	25,00	12'900,00
163 / 309 E 01.027	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purch, esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					500,00		
	SOMMANO mc					500,00	11,00	5'500,00
164 / 335 F 02.004a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	205,00	3'075,00
165 / 337	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'701'204,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'701'204,30
F 02.005b	pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	120,53	1'807,95
166 / 339 F 02.005a	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x100 sp.12 cm - marcato CE SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	165,44	2'481,60
167 / 341 F 02.004b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 120x120x90 sp.15 cm - marcato CE UNI EN 1917 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	256,00	6'400,00
168 / 342 F 02.005d	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 120x120x100 sp.15 cm - marcato CE							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'711'893,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'711'893,85
	SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO (par.ug.=25*2)	50,00				50,00		
	SOMMANO cad					50,00	210,22	10'511,00
169 / 343 F 02.005e	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 120x120x50 sp.15 cm - marcato CE SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	155,20	3'880,00
170 / 344 F 02.002b	Fornitura e posa in opera di pozzetto per caditoia stradale, prefabbricato in calcestruzzo cementizio vibrato, con relativa malta o calcestruzzo. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Pozzetto prefabbricato da cm 60 x 60 x 50 spessore 10 cm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	105,00	4'200,00
171 / 346 F 02.024b02	Forniti e posa in opera di caditoie in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo le norme ISO 1083 - UNI 4544 ed altre caratteristiche secondo le norme UNI EN 124, rivestiti di vernice bituminosa. Telaio e coperchio devono portare una marcatura leggibile e durevole indicante: EN 124 La classe corrispondente Il nome o la sigla del fabbricante, il tutto corredato da certificato di conformità rilasciato da istituti riconosciuti dalla rete europea IQ NET prodotti in stabilimenti certificati ISO 9001: 2000.: Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 40 T. Caditoia piana con telaio di sagoma quadrata, con coperchio quadrato, sifonabile, con rilievo antisdrucchiolo; aventi dimensioni esterne mm.: 600 x 600 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					40,00		
	SOMMANO cad.					40,00		
	SOMMANO cad.					80,00	253,00	20'240,00
	<b>A RIPORTARE</b>							55'750'724,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'750'724,85
172 / 348 DEI IMP ELE 015002d	<p>Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 11 (PN 10), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri: &amp;#x2205; esterno 50 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p> <p>Dreni per rotaia</p>		1110,00			1'110,00		
	SOMMANO m					1'110,00	10,95	12'154,50
	<p style="text-align: right;">Parziale Collettore ramo 3 (SbCat 27) euro Parziale IMPIANTI A FLUIDO (Cat 8) euro</p> <p>----- -----</p>							322'744,35 1'085'637,88
	<b>A RIPORTARE</b>							55'762'879,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'762'879,35
	<b>IMPIANTI ELETTRICI (Cat 9) CABINA C - Quadri di bassa tensione (SbCat 11)</b>							
173 / 123 EL 02.016h	Strumenti di misura da quadro elettrico con scala a 90 gradi, misure max. lato m 96, per correnti alternate, forniti e posti in opera, sono compresi: gli accessori, le quote di cablaggio, il fissaggio ed il montaggio. È inoltre compreso quant'altro necessario a dare il lavoro finito. TA a primario passante max 500A - cl.0,5 - 6VA SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	44,81	806,58
174 / 124 DEI IMP ELE 035281f	Carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, tipo componibile in elementi prefabbricati, inclusi gli accessori per l'alloggiamento dispositivi elettrici scatolati e modulari, grado di protezione IP 55, completo di portello in cristallo trasparente con serratura a chiave, delle seguenti dimensioni: 2.000 x 600 x 600 mm, completo di zoccolo inferiore SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'996,54	3'993,08
175 / 125 DEI IMP ELE 035282a	Pannello per passaggio cavi e/o tubi a sigillatura stagna IP 66/67, installato su carpenterie metalliche, dimensioni del passaggio 187 x 71 mm, con telaio in acciaio dimensioni 234 x 93 mm e moduli passaggio cavi in gomma EPDM del tipo multidiametro passo 2 mm: per 4 cavi con diametro 9,5-32,5 mm SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	62,87	125,74
176 / 126 DEI IMP ELE 035287b	Resistenza anticondensa, con elemento riscaldante costituito da termistore/PTC, alimentazione 110/260 V, in opera su barra DIN 35 questa esclusa, con potenza assorbita di: 120 W SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	220,65	220,65
	<b>A RIPORTARE</b>							55'768'025,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'768'025,40
177 / 127 DEI IMP ELE 035288b	Termostato da quadro, a contatto bimetallico, in contenitore plastico modulare in opera su barra DIN 35 questa esclusa: per disconnettere il riscaldamento ed attivare la ventilazione SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	62,71	62,71
178 / 128 EL 02.012w	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori, il montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare, In:630A Icc: 70 kA elettronico SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'567,43	2'567,43
179 / 129 EL 02.012b	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori, il montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare, In:100A Icc: 35 kA standard SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	368,35	1'841,75
180 / 130 EL 02.013e	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore differ. Ritardato Id: tar, In: fino a 250A SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	395,17	1'975,85
	<b>A RIPORTARE</b>							55'774'473,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'774'473,14
181 / 131 EL 02.013f	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore differ. Ritardato Id: tar, In: da 400 a 1600A SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	764,06	764,06
182 / 132 EL 01.0131	Fornitura e posa in opera di scomparto normalizzato di bassa tensione per la formazione di quadri elettrici centri di potenza (power center), di altezza assimilabile a mm 2.200, grado di protezione IP3X, costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.13/1 fasc. 1433 ed alle prescrizioni antinfortunistiche (D.P.R. 547/55), composto da: struttura metallica autoportante rigida indeformabile componibile mediante l'impiego di viti e bulloni, portelle incernierate munite di serrature con chiavi asportabili e collegamento di terra, setti o portelle divisorie di zone all'interno. Sono compresi: le sbarre omnibus di distribuzione orizzontali e verticali tetrapolari dimensionate per le correnti nominali e di cortocircuito sotto riportate, supportate con appositi isolatori ad alta resistenza meccanica; i cubicoli; l'impianto di terra; il collegamento ad altri scomparti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di larghezza assimilabili: Icc:50kA In:2000A mm 600. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Scomparto BT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'494,16	4'494,16
183 / 133 EL 02.012b	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori, il montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare, In:100A Icc: 35 kA standard SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Interruttore Mt					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	368,35	736,70
184 / 134	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'780'468,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'780'468,06
EL 02.012z2	microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori, il montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare, In:1600A Icc: 50 kA elettronico SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Interruttore 4x1600					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'445,58	3'445,58
185 / 135 EL 02.013e	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore differ. Ritardato Id: tar, In: fino a 250A SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Differenziale					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	395,17	395,17
186 / 136 EL 02.013i	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Attacchi posteriori (tripolare e tetrapolare) fino a 1600A SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Attacchi posteriori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	262,69	525,38
187 / 137 EL 02.013m	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Contatti ausiliari. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Contatti Aux					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	38,41	153,64
188 / 138	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'784'987,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'784'987,83
EL 02.013n	il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Contatto di scattato relè SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Contatti scattato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	60,01	60,01
189 / 139 EL 02.013o	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Comando a motore fino a 1600A SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Comando motore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	703,45	1'406,90
190 / 140 EL 02.013p	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Blocco a chiave SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Blocco chiave					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	45,34	45,34
191 / 141 EL 02.013q	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore elettronico a microprocessore con funzionalità di selettività SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Sganciatore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'087,21	1'087,21
192 / 142 EL 02.018f	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N)							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'787'587,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'787'587,29
	fino a 32A SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Portafusibili 3P+N SOMMANO cad					2,00		
						2,00	43,47	86,94
193 / 143 EL 02.018d	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili bipolare fino a 32A SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Portafusibili bipolari SOMMANO cad					2,00		
						2,00	21,91	43,82
194 / 144 EL 02.018o	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Gemma luminosa con lampadina SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO SOMMANO cad					5,00		
						5,00	15,23	76,15
195 / 145 DEI IMP ELE 035287a	Resistenza anticondensa, con elemento riscaldante costituito da termistore/PTC, alimentazione 110/260 V, in opera su barra DIN 35 questa esclusa, con potenza assorbita di: 60 W SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Resistenza anticondensa SOMMANO cad					1,00		
						1,00	146,47	146,47
196 / 146 DEI IMP ELE 035288a	Termostato da quadro, a contatto bimetallico, in contenitore plastico modulare in opera su barra DIN 35 questa esclusa: per disconnettere il riscaldamento o attivare la ventilazione SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Termostato SOMMANO cad					1,00		
						1,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					1,00		55'787'940,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					1,00		55'787'940,67
	SOMMANO cad					1,00	36,49	36,49
197 / 147 DEI IMP ELE 035006j	Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, con maniglia blocco porta, tensione d'esercizio 400 V c.a.: corrente di breve durata per 1 sec pari a 50 kA: tetrapolare, portata 1250 A SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Interruttore manovra					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	800,74	800,74
198 / 148 DEI IMP ELE 035258	Acquisitore digitale a 6 cifre, in grado di misurare tensioni, correnti, potenze attive e reattive, in contenitore isolante serie modulare grado di protezione IP 20 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Analizzatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	780,91	1'561,82
199 / 149 DEI IMP ELE 035225c	Relè di comando, in contenitore isolante serie modulare, completo di tasto per manovra manuale, portata dei contatti 16 A con tensione d'esercizio 230 V c.a.: temporizzato, 1 contatto di scambio, bobina 230 V c.a., con regolazione del tempo di ritenuta fino a 5 minuti SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Relè comando					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	81,79	163,58
200 / 150 DEI IMP ELE 035230a	Relè di controllo programmabile, ritardo all'intervento da 0,1 a 12 sec, isteresi regolabile, logica a sicurezza positiva, memorizzazione del difetto, display LCD con indicazione della misura, alimentazione 230 V c.a., portata contatti 5 A, in contenitore plastico modulare IP 20, in opera su barra DIN 35 questa esclusa: di tensione SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Relè controllo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	182,78	182,78
	<b>A RIPORTARE</b>							55'790'686,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'790'686,08
201 / 151 DEI IMP ELE 035250c	Trasformatore amperometrico per cavo o barra passante, per corrente primaria fino a 800 A, fissato a viti su pannello di fondo: per corrente primaria fino a 800 A SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno TA					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	83,95	1'007,40
202 / 152 EL 01.009r	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivo di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Relè omopolare di terra con toroide. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO QUADRO DI COMMUTAZIONE Gruppo elettrogeno Relè di terra					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'123,87	1'123,87
	Parziale CABINA C - Quadri di bassa tensione (SbCat 11) euro							29'938,00
	----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'792'817,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'792'817,35
	<b>Apparecchiature e cabine di Media Tensione (SbCat 12)</b>							
203 / 153 ART.065	<p>Studio selettività, coordinamento e taratura protezioni. Lo studio dovrà determinare i profili di tensione, dei flussi di potenza, delle correnti di corto circuito e il coordinamento delle protezioni elettriche.</p> <p>Lo sviluppo dei calcoli di load flow permetterà di determinare, in relazione alla configurazione considerata, il livello di tensione nei vari nodi dell'impianto, il flusso di potenza nei vari rami e scegliere la posizione ottimale dei tap changer dei trasformatori.</p> <p>I calcoli di corto circuito dovranno consentire la verifica del corretto dimensionamento delle apparecchiature elettriche rispetto alle condizioni più gravose di guasto; in particolare nel presente studio si dovrà verificare che la tenuta di breve durata ed il valore della corrente di picco dei quadri elettrici siano compatibili con i valori ottenuti nella configurazione più critica (corto circuito massimo).</p> <p>La configurazione minima dovrà consentire di determinare le correnti di guasto di minore entità a cui dovranno essere sensibili le protezioni elettriche.</p> <p>L'obiettivo primario della selettività è quello di separare dalla rete elettrica le sole partenze soggette al guasto ed ottenere il massimo livello di continuità di esercizio.</p> <p>La selettività è assicurata verificando sulle utenze primarie che il tempo di non intervento del dispositivo a monte sia superiore al tempo massimo di interruzione del dispositivo a valle per qualunque corrente di sovraccarico.</p> <p>Lo studio prenderà in considerazione tutte le protezioni delle utenze dell'impianto media tensione dei Quadri MT.</p> <p>Per le protezioni installate nella parte di impianto bassa tensione (400V), lo studio si limiterà a quelle degli interruttori generali, lato secondario trasformatori, di distribuzione.</p> <p>(Vedi allegata ricerca di mercato - ditta Schneider Electric - lo studio fornito dovrà avere le stesse caratteristiche del presente allegato).</p> <p>SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	35'500,00	35'500,00
204 / 154 ART.066	<p>Implementazione e settaggio tarature sui relè multifunzione ,modello "Sepam 2000", esistenti su quadri MT - 20Kv e 6 Kv.</p> <p>L'intervento includerà le seguenti verifiche: iniezione secondaria relè Sepam 2000 per verifica corretta funzionalità ed intervento; taraturarelè in base allo studio revisionato.</p> <p>Inclusi oneri per la sicurezza e affitto apparecchiature di prova.</p> <p>SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	75'000,00	75'000,00
	<b>A RIPORTARE</b>							55'903'317,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'903'317,35
205 / 155 EL 01.009o	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivo di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Riduttore di corrente a 2 secondari. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					27,00		
	SOMMANO cad					27,00	882,77	23'834,79
206 / 157 ART.067	Adeguamento sistema di supervisione rete elettrica comprensivo di : verifica PLC di campo; verifica punti DI/DO; verifica seriale; sostituzione sistema ISIS esistente con SCADA (sistema aperto); nuogo software di supervisione generale; postazione di supervisione; implementazione e personalizzazione nuovo software di gestione; start-up; manuali operativi; modifica schemi. In dettaglio la fornitura comprenderà:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema SCADA con relative licenze.;</li> <li>- Nuova architettura di rete;</li> <li>- Nuovo PC di supervisione;</li> <li>- Sviluppo delle pagine grafiche;</li> <li>- Commissioning &amp; Start-Up.</li> </ul> Nell'oggetto della fornitura è prevista la disinstallazione delle apparecchiature APPLICOM e la sostituzione delle stesse con dei moduli di conversione RS485/Ethernet. L'uscita degli attuali convertitori fibra ottica sarà collegata sull'ingresso del convertitore RS485/Ethernet. L'uscita del convertitore RS485/Ethernet sarà collegato su un switch ethernet a 24 porte di nuova fornitura. In questo modo l'accentratore dei segnali diventa lo switch ethernet.  Stazione di Supervisione.  Il sistema di monitoraggio e controllo di impianto (SCADA) sarà realizzato tramite piattaforma client/server basato su rete Ethernet. E' prevista la fornitura e la configurazione di Nr. 1 Personal Computer. Con questa architettura sarà possibile, oltre che visualizzare e controllare lo stato dell'impianto, storicizzare tutte le informazioni di processo, allarmi ed eventi.  Il PC avrà la seguente configurazione Hardware minima:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Workstation DELL o equivalente.</li> </ul>							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'927'152,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'927'152,14
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processore Intel.</li> <li>- HB da 500GB.</li> <li>- Memoria RAM 4GB.</li> <li>- Masterizzatore DVD.</li> <li>- Scheda Video integrata.</li> <li>- Nr. 1 Scheda Ethernet.</li> <li>- Altoparlanti esterni.</li> <li>- Mouse + Tastiera.</li> <li>- Monitor LED 21"</li> <li>- Sistema Operativo Windows 7 ENG.</li> </ul> <p>E' prevista anche la fornitura di una stampante laser a colori.</p> <p>Sviluppo del sistema.</p> <p>La fornitura del sistema SCADA prevederà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La configurazione dei grafici animati necessari alla gestione dell'impianto.</li> <li>- Trend per tutti i segnali analogici.</li> <li>- Lista Allarmi.</li> <li>- Lista Eventi.</li> <li>- Gruppi Operativi.</li> <li>- Report.</li> </ul> <p>Lo sviluppo dell' ingegneria di sistema prevede la realizzazione e l'emissione della seguente documentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mappatura segnali modbus.</li> <li>- Modifica Schemi Elettrici.</li> <li>- Architettura di rete.</li> <li>- Manuali Operativi.</li> </ul> <p>Al termine dell'installazione dei sistemi in campo, dei collegamenti elettrostrumentali e di tutte le apparecchiature previste, si provvederà alle attività di commissioning e start-up in sito.</p> <p>Tali attività includeranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Power On e verifiche sui sistemi.</li> </ul>							
	<b>A RIPORTARE</b>							55'927'152,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'927'152,14
	<p>- Loop Check strumentali. - Loop Check Elettrici. - Verifica colloqui seriali. - Test sequenze e logiche di controllo.</p> <p>Al termine dell'avviamento del sistema ed eseguiti tutti i tuning del caso, si dovranno includere nella fornitura Nr. 2 training formativi:</p> <p>- Training per Operatori: Nr. 3 giorni lavorativi - Training per Manutentori: Nr. 5 giorni lavorativi</p> <p>Il training per gli operatori verterà sulla funzionalità del sistema SCADA. Quello per i manutentori prevederà nozioni sia di SCADA, sia di configurazione dello stesso.</p> <p>La documentazione, inclusa nello scopo di fornitura, è di seguito indicata:</p> <p>- Lista della documentazione fornita. - Disegni degli armadi (costruttivi, topografici apparecchiature installate, etc.). - Schemi di cablaggio. - Manuali Operativi</p> <p>I disegni saranno emessi in formato editabile mentre i documenti saranno redatti in MS-WORD/EXCEL.</p> <p>Tutta la documentazione finale sarà fornita in triplice copia (carta + supporto magnetico).</p> <p>Vedi allegata ricerca di mercato (Icatec offerta IC-018/12) SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	135'500,00	135'500,00
207 / 158 EL 04.009o	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40							
	<b>A RIPORTARE</b>							56'062'652,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							56'062'652,14
	con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					6,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					6,00	34,53	207,18
208 / 160 EL 04.007i	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 140. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		150,00			150,00		
	<b>SOMMANO m</b>		150,00			150,00	13,94	2'091,00
209 / 161 ART.011	Fornitura e posa in opera di cella con resistore monofase di terra su centro stella trasformatore lato 6 kV cabina BB1 resistenza 35,97 ohm; corrente di terra iniziale 96,3 A; durata della corrente di terra 10 sec. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					3,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					3,00	9'728,91	29'186,73
	<b>Parziale Apparecchiature e cabine di Media Tensione (SbCat 12) euro</b>							301'319,70
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							56'094'137,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							56'094'137,05
	<b>Cavi e conduttori (SbCat 13)</b>							
210 / 164 EL 03.016f	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione RG7H1OR/12-20kV, (CEI 20-13, CEI 20-35), in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x50 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		440,00			440,00		
	SOMMANO m					440,00	14,09	6'199,60
211 / 166 EL 03.017f	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla di designazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 3x150 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					6'600,00		
	SOMMANO m					6'600,00	67,89	448'074,00
212 / 168 DEI IMP ELE 113005g	Accessori: terna di prese/connettori ad innesto rapido tipo Elastimold, tensione fino a 20 kV, portata 400 A SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	649,90	5'849,10
213 / 170 DEI IMP ELE 205007c	Rimozione di cavo rigido unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione 50 ÷ 95 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO	22800,00			0,890	20'292,00		
	SOMMANO kg					20'292,00	1,28	25'973,76
214 / 172	Rimozione di cavo flessibile unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito							
	<b>A RIPORTARE</b>							56'580'233,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							56'580'233,51
DEI IMP ELE 205005d	provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione oltre 95 mm² SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO	20875,00			2,340	48'847,50		
	SOMMANO kg					48'847,50	0,87	42'497,32
215 / 174 EL 03.016b	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione RG7H1OR/12-20kV, (CEI 20-13, CEI 20-35), in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x185 mm² SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		800,00			800,00		
	SOMMANO m					800,00	28,67	22'936,00
216 / 175 N 01.017	Fornitura e posa in opera di linea dorsale di edificio realizzata con cavi in fibra ottica da n° 6/12 fibre di tipo Armato Dielettrico adatto per posa in ambienti esterni ed interni. 1 fibra, 50/125, banda seconda finestra (SW), 1300 nm 4 fibre SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO Cavi in fibra ottica					385,00		
	SOMMANO ml					385,00	11,62	4'473,70
217 / 177 N 01.010	Certificazione di tratta in fibra ottica eseguita secondo gli standard di riferimento, con strumenti di alta precisione di tipo 194ifletto metrico OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) e/o Power Meter. I test saranno effettuati su ogni singola tratta, da un armadio di permutazione all'altro, collegando lo strumento di certifica sul patch panel di attestazione del cavo tramite l'interposizione di bretelle. Tutte le bretelle che verranno fornite sono già certificate con Power Meter dalla casa costruttrice. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO Certificaione di tratta in fibra ottica e giunzioni	11,00	8,00			88,00		
	SOMMANO Cad					88,00	319,57	28'122,16
218 / 179 EL 01.015	Fornitura e posa in opera di barra collettrice di terra per il nodo equipotenziale realizzata con piatto di rame con misure assimilabile a mm 80x10, supportata da isolatori fissati a parete. Sono compresi: gli allacci dei conduttori di terra, di							
	<b>A RIPORTARE</b>							56'678'262,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							56'678'262,69
	protezione, di equipotenzialità e di neutro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	190,05	950,25
219 / 181 EL 03.016e	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione RG7H1OR/12-20kV, (CEI 20-13, CEI 20-35), in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x70 mm2 SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO (lung.=100*3)		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	15,87	4'761,00
220 / 183 EL 04.009h	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	22,98	91,92
221 / 185 EL 04.009c	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		130,00			130,00		
	SOMMANO m					130,00	23,35	3'035,50
222 / 186	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi							
	<b>A RIPO RTARE</b>							56'687'101,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							56'687'101,36
EL 04.009c	e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		65,00			65,00		
	SOMMANO m					65,00	23,35	1'517,75
223 / 187 EL 04.009o	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	34,53	207,18
224 / 189 EL 04.007i	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 140. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	13,94	1'394,00
	Parziale Cavi e conduttori (SbCat 13) euro							596'083,24
	<b>A RIPORTARE</b>							56'690'220,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							56'690'220,29
	<b>Tubazioni (SbCat 15)</b>							
225 / 191 EL 04.007e	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 200. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		1200,00			1'200,00		
	SOMMANO m					1'200,00	23,75	28'500,00
226 / 193 EL 04.007d	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 160. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					875,00		
	SOMMANO m					875,00	17,89	15'653,75
	Parziale Tubazioni (SbCat 15) euro							44'153,75
	----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							56'734'374,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							56'734'374,04
	<b>Impianto di terra (SbCat 16)</b>							
227 / 195 EL 07.003d	Fornitura e posa in opera di tondino o bandella zincato a fuoco per impianti di dispersione e di messa a terra, su scasso di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Bandella di dimensione 40x3 mm o 30x 4 mm (sezione 120 mm2). SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1'400,00		
	SOMMANO m					1'400,00	8,15	11'410,00
228 / 197 EL 07.004c	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 2,5 m. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	46,50	279,00
229 / 199 DEI IMP ELE 0250011	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 95 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	17,46	698,40
230 / 201 DEI IMP ELE 073045b	Derivazione a croce in acciaio zincato a caldo per bandelle: tipo pesante: con piastra intermedia SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					60,00		
	SOMMANO cad					60,00	4,15	249,00
	<b>A RIPORTARE</b>							56'747'010,44



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							56'747'010,44
	<b>Impianto elettrico per stazione di sollevamento (SbCat 17)</b>							
231 / 203 DEI IMP ELE 025001p	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 240 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		150,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	40,82	6'123,00
232 / 204 DEI IMP ELE 025015h	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 35 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		220,00			220,00		
	SOMMANO m					220,00	26,41	5'810,20
233 / 205 EL 04.007d	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 160. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	17,89	5'367,00
234 / 206 DEI IMP ELE 025001i	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 35 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		220,00			220,00		
	SOMMANO m					220,00	7,63	1'678,60
	<b>A RIPORTARE</b>							56'765'989,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							56'765'989,24
235 / 207 E 01.002a	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					200,00		
	SOMMANO mc					200,00	8,70	1'740,00
236 / 208 E 01.010	Rinterro di scavi in presenza di sottoservizi o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi, compreso il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					140,00		
	SOMMANO mc					140,00	12,50	1'750,00
237 / 209 EL 05.009c	Fornitura e posa in opera di illuminatore industriale con corpo in pressofusione di alluminio, riflettore prismaticizzato in alluminio e diffusore in cristallo o policarbonato con parabola concentrante o diffondente, grado di protezione IP65, con lampade a Mercurio Bulbo Fluorescente (MBF) o Sodio Alta Pressione (SAP) o ioduri metallici (JM), ad una altezza max di m 8 e comprensivo di lampada, condensatori di rifasamento, la staffa di fissaggio. È incluso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con lampada SAP 250W. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	265,48	1'061,92
238 / 210 EL 02.003b	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. È compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito. Dimensioni da 13 a 24 moduli SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	58,62	58,62
	<b>A RIPORTARE</b>							56'770'599,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							56'770'599,78
239 / 211 EL 02.011a	Interruttore magnetotermico differenziale compatto , caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Unipolare +N.A. 2 moduli fino a 32A, Id:0,03A tipo AC SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	96,87	290,61
240 / 212 EL 02.018z30	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Contattore con interruttore frontale in AC1: 24 A; AC3 2,2 kW ; tre contatti NA SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	40,09	80,18
241 / 213 EL 02.018z06	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Interruttore deviatore orario giornaliero e settimanale (ris. Carica 100h) digitale a 2 uscite. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	160,25	160,25
242 / 214 EL 04.003d	Fornitura e posa in opera di tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		80,00			80,00		
	SOMMANO m		80,00			80,00	6,33	506,40
	<b>A RIPORTARE</b>							56'771'637,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							56'771'637,22
243 / 215 EL 03.002z04	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x4 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	4,05	810,00
244 / 216 DEI IMP ELE 025001p	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 240 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO  cavi per gruppo elettrogeno *(lung.=80+120+60+100)		360,00			360,00		
	SOMMANO m					360,00	40,82	14'695,20
245 / 217 DEI IMP ELE 025012o	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 240 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO  cavi per gruppo elettrogeno		3000,00			3'000,00		
	SOMMANO m					3'000,00	40,50	121'500,00
246 / 218 ART.057	Fornitura e posa in opera di Gruppo elettrogeno da 650k VA Tensione 400/230V, 50Hz, 1500rpm, equipaggiato con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motore PERKINS diesel quattro tempi con raffreddamento ad acqua.</li> <li>• Versione insonorizzata</li> <li>• Serbatoio integrato di 120 Litri</li> <li>• - Quadro Automatico senza commutazione quadripolare, in carpenteria separata</li> <li>• - Kit interruttore protezione Gruppo Elettrogeno 4 Poli</li> <li>• Cofanatura Insonorizzata 70 dB(A) a 7 metri in campo libero</li> </ul>							
	<b>A RIPORTARE</b>							56'908'642,42



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							57'046'493,54
247 / 219 ART.022	<p style="text-align: center;"><b>Panzerbelt (SbCat 31)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di canalina a profilo speciale, in lamiera di acciaio inox AISI 304, con spessore 1.5 mm, altezza utile interna totale 627,5 mm, completa di accessori per giunzione tra i vari moduli. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO (par.ug.=900-8)</p>	892,00				892,00		
	SOMMANO m					892,00	349,72	311'950,24
248 / 221 ART.023	<p>Fornitura e posa in opera di nastro gommatto speciale di tipo rinforzato, a doppia armatura metallica e doppia armatura centrale tessile, tipo SUPERPANZERBELT®, completo di accessori per il fissaggio alla canalina SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO (lung.=900-8)</p>		892,00			892,00		
	SOMMANO m					892,00	321,15	286'465,80
249 / 223 ART.024	<p>Fornitura e posa in opera di dispositivo di ancoraggio singolo, realizzato in acciaio inox Aisi 304, spessore 2 mm, avente diametro esterno del tamburo pari a 1000 mm e completo di imbuto per l'ingresso dei cavi. Dispositivo a servizio di : 1 gru SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p>					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	5'251,88	57'770,68
250 / 225 ART.025	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta giunzione cavi di potenza E' costituita da involucro in acciaio inox AISI 304, con protezione IP55 e completa di pressacavi sui lati entrata/uscita (protezione minima IP 55), fornita all'interno di isolatori per giunzione dei conduttori di fase. E' previsto un foro di entrata (lato gru) , due fori di uscita (lato cabina distribuzione), oltre che collegamento con guaina con la cassetta F.O. Il sistema è idoneo per cavi di alimentazione gru di sezione 3*120+1*60+1+10+6FO, con distanze tra i vari isolatori (isolamento) secondo norme CEI per tensione nominale 6 kV (tensione max. 7,2 kV e tensione di prova 11 kV). I cavi, secondo quanto da noi ipotizzato, hanno i seguenti diametri: • lato gru : - tipo 3*120 + 160 + 1+10+ 6FO – diametro esterno max. 65 mm</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							57'702'680,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							57'702'680,26
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lato cabina distribuzione:</li> <li>- fase fino a 120mmq – diametro esterno variabile (fino a 62mm)</li> <li>- terra fino a 95mmq – diametro esterno max. 19,0 mm</li> <li>Ciascun modulo (costituito da cassetta potenza ) è al servizio di : nr. 1 gru.</li> <li>SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</li> </ul>					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	4'210,21	46'312,31
251 / 227 ART.026	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta giunzione fibre ottiche E' costituita da involucro in acciaio inox AISI 304, con protezione IP55, e completa di guaina di collegamento alla stessa. E' fornita all'interno di morsetteria completa di nr. 8 bussole, atte a ricevere le terminazioni delle singole fibre ottiche, del tipo ST 62,5/125. I singoli cavetti a F.O. dovranno, pertanto, essere intestati con connettori a F.O del tipo ST MULTIMODE CERAMIC 62,5/125. Ciascun modulo (costituito da cassetta F.O.) è al servizio di : nr. 1 gru.</p> <p>SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO</p>					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	2'938,07	32'318,77
	Parziale Panzerbelt (SbCat 31) euro Parziale IMPIANTI ELETTRICI (Cat 9) euro							734'817,80 2'018'431,99
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							57'781'311,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							57'781'311,34
	<b>ADEGUAMENTO VASCHE DI RACCOLTA MATERIALI (Cat 12)</b>							
252 / 359 E 01.007b	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione provenienti da cave di prestito compresa la preparazione del piano di posa, l'indennità di cava, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti entro 10 km di distanza, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. - rilevati con materiale tufaceo di cava di prestito SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO  Nuovo argine in vasca 4	17,00	85,00			1'445,00		
	SOMMANO mc					1'445,00	18,00	26'010,00
253 / 360 IG 06.002	Posa in opera di uno strato di argilla, compresa la fornitura a piè d'opera, lo spandimento di uno spessore non superiore a 25 cm e la compattazione fino al raggiungimento di un coefficiente di permeabilità non superiore a 10 - 7cm/s SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO (par.ug.=2*6635)	13270,00				13'270,00		
	SOMMANO mq					13'270,00	17,57	233'153,90
254 / 361 IG 06.003	Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE rinforzato, con resistenza a trazione e a lacerazione non inferiori rispettivamente a 17 kN/m e a 130 N in senso sia longitudinale che trasversale, stabilizzata ai raggi solari SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO Vasca 4.2 risolto su argine		325,00		9,400	6'635,00 3'055,00		
	SOMMANO mq					9'690,00	4,00	38'760,00
255 / 362 E1.031	Stabilizzazione e rinforzo di sottofondi mediante geocomposito tessile avente le seguenti caratteristiche: massa areica > 300 gr/mq (EN ISO 9864), resistenza a trazione longitudinale e trasversale $\geq$ 35 kN/m (EN ISO 10319), allungamento a rottura $\leq$ 13% (EN ISO 10319), resistenza a trazione al 5% di allungamento > 16 kN/m, permeabilità verticale > 45 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, ottenuto accoppiando un tessuto multifilamento realizzato al 100% in poliestere ad alto modulo con un geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded, agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV							
	<b>A RIPORTARE</b>							58'079'235,24





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							58'138'344,24
	<b>CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI (Cat 13)</b>							
256/374 ART.077	Campionamento manuale o meccanico di materiale depositato a terra entro vasche confinate ed impermeabilizzate e formazione di n°22 campioni (3 aliquote per ciascun campione) da sottoporre ad analisi fisico chimiche di laboratorio. Inclusive tutte le attrezzature ed i materiali necessari ad effettuare i prelievi e la miscelazione dei campioni primari e le successive fasi di conservazione e trasporto al laboratorio, incluso altresì ogni mezzo per effettuare il prelievo sul campo ed ogni altro onere e magistero necessario. SpCat 1 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	75'000,00	75'000,00
	Parziale CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI (Cat 13) euro Parziale AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO (SpCat 1) euro							75'000,00
	----- -----							58'213'344,24
	<b>A RIPORTARE</b>							58'213'344,24

COMMITTENTE: TARANTO CONTAINER TERMINAL s.p.a. PER L'AUTORITA' PORTUALE DI TARANTO



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							58'213'344,24
257 / 350 ART.01.001	<p><b>ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI - I LOTTO (SpCat 2) DRAGAGGI E TRASPORTI (Cat 10)</b></p> <p>Dragaggio di tipo ambientale e tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietrame, del volume di ogni pezzo fino a mc 0,20, in qualsiasi proporzione, eseguito a sezione ampia o ristretta o entro casseri, secondo le direttive impartite dalla D.L., da quota 0,00 e fino alla profondità di - 17,50 metri al di sotto del l.m.m. con benna mordente montata su galleggiante o qualunque altro mezzo idoneo, compreso ogni onere per il carico, il trasporto al fine di predisporre il materiale per il successivo trasferimento in idonee vasche di raccolta. Incluso altresì l'impiego di panne di contenimento galleggianti con gonne impermeabili di PVC ancorate al fondale marino necessarie per circoscrivere l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo.</p> <p>SpCat 2 - ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI - I LOTTO SEDIMENTI MARINI DRAGATI (DRAGAGGI TECNICI ED AMBIENTALI)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>					22'055,60		
						22'055,60	35,35	779'665,46
258 / 352 ART.02.002	<p>Carico, trasporto e sistemazione in vasche di sedimentazione dei materiali rivenienti dai dragaggi. Il trasporto sarà eseguito con mezzi adeguati e iscritti nell'albo gestore rifiuti. Incluso l'impiego di uno o più mezzi cingolati per il carico sui mezzi e per la sistemazione dei materiali di dragaggio nelle vasche di sedimentazione.</p> <p>SpCat 2 - ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI - I LOTTO SEDIMENTI MARINI DRAGATI (DRAGAGGI TECNICI ED AMBIENTALI) INCREMENTO DI VOLUME STIMATO SEDIMENTI MARINI DRAGATI (15%)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>					22'055,60		
						3'308,34		
						25'363,94	11,00	279'003,34
	Parziale DRAGAGGI E TRASPORTI (Cat 10) euro							1'058'668,80
	----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							59'272'013,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							59'272'013,04
	<b>ALLESTIMENTI ATTI ALLA RICEZIONE DEI FANGHI DI DRAGAGGIO (Cat 11)</b>							
259 / 354 ART.001	Rimozione senza recupero dei teli esistenti (HDPE e Geotessile). Incluso il trasporto in discarica del materiale. SpCat 2 - ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI - I LOTTO HDPE VASCA 2 risolto su argine per Vasca 2		403,00	6,400		10'000,00 2'579,20		
	GEOTESSILE VASCA 2 risolto su argine per Vasca 2		403,00	6,400		10'000,00 2'579,20		
	SOMMANO mq					25'158,40	1,00	25'158,40
260 / 355 IG 06.002	Posa in opera di uno strato di argilla, compresa la fornitura a piè d'opera, lo spandimento di uno spessore non superiore a 25 cm e la compattazione fino al raggiungimento di un coefficiente di permeabilità non superiore a 10 - 7cm/s SpCat 2 - ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI - I LOTTO							
	VASCA 2 - due strati da 25cm *(par.ug.=2*10000)	20000,00				20'000,00		
	VASCA 3 - due strati da 25cm *(par.ug.=2*10000)	20000,00				20'000,00		
	VASCA 4.1 - due strati da 25cm *(par.ug.=2*1500)	3000,00				3'000,00		
	SOMMANO mq					43'000,00	17,57	755'510,00
261 / 356 IG 06.003	Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE rinforzato, con resistenza a trazione e a lacerazione non inferiori rispettivamente a 17 kN/m e a 130 N in senso sia longitudinale che trasversale, stabilizzata ai raggi solari SpCat 2 - ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI - I LOTTO							
	VASCA 2 risolto su argine per Vasca 2		403,00	6,400		10'000,00 2'579,20		
	VASCA 3 risolto su argine per Vasca 3		403,00	9,400		10'000,00 3'788,20		
	VASCA 4.1					1'500,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					27'867,40		60'052'681,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					27'867,40		60'052'681,44
	risolto su argine per Vasca 4.1		182,00	9,400		1'710,80		
	SOMMANO mq					29'578,20	4,00	118'312,80
262 / 357 IG 06.001	Fornitura e posa di geocomposito bentonitico costituito da bentonite sodica naturale di spessore non inferiore a 6 mm (tenore minimo in montmorillonite e coefficiente di permeabilità minimo pari rispettivamente a 95% e 10 - 9cm/s) interposta ad un sottostrato e ad un soprastrato di geotessile SpCat 2 - ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI - I LOTTO							
	VASCA 2 risolto su argine per Vasca 2		403,00	6,400		10'000,00 2'579,20		
	VASCA 3 risolto su argine per Vasca 3		403,00	9,400		10'000,00 3'788,20		
	VASCA 4.1 risolto su argine per Vasca 4.1		182,00	9,400		1'500,00 1'710,80		
	SOMMANO mq					29'578,20	11,18	330'684,28
263 / 358 E1.031	Stabilizzazione e rinforzo di sottofondi mediante geocomposito tessile avente le seguenti caratteristiche: massa areica > 300 gr/mq (EN ISO 9864), resistenza a trazione longitudinale e trasversale >= 35 kN/m (EN ISO 10319), allungamento a rottura <= 13% (EN ISO 10319), resistenza a trazione al 5% di allungamento > 16 kN/m, permeabilità verticale > 45 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, ottenuto accoppiando un tessuto multifilamento realizzato al 100% in poliestere ad alto modulo con un geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded, agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV SpCat 2 - ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI - I LOTTO							
	VASCA 2 risolto su argine per Vasca 2		403,00	6,400		10'000,00 2'579,20		
	VASCA 3 risolto su argine per Vasca 3		403,00	9,400		10'000,00 3'788,20		
	VASCA 4.1 risolto su argine per Vasca 4.1		182,00	9,400		1'500,00 1'710,80		
	SOMMANO mq					29'578,20	6,10	180'427,02
	<b>A RIPORTARE</b>							60'682'105,54





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							60'757'105,54
	<b>AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO (SpCat 3) DEMOLIZIONI STRUTTURA ESISTENTE (Cat 1) Demolizioni e rimozioni (SbCat 2)</b>							
265 / 3 E 02.056b	Rimozione di opere in ferro, relative a "carpenterie del tipo pesantÈ, complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/ o di risulta nel cantiere: - grosse carpenterie in ferro composte da elementi non commerciali SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO RIMOZIONE BITTE ESISTENTI RIMOZIONE PARASPIGOLO RIMOZIONE DI SCALETTE ALLA MARINARA	13,00 1,00 12,00	1,00 300,00	1,000 0,020	1350,000 7800,000 250,000	17'550,00 46'800,00 3'000,00		
	SOMMANO kg					67'350,00	0,60	40'410,00
266 / 5 ART.004	Rimozione di rotaie e di tutti i componenti esistenti, incluso lo smaltimento. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO  Rotaia lato terra		300,00			300,00		
	SOMMANO ml					300,00	278,00	83'400,00
267 / 6 ART.003	Rimozione di parabordo. Incluso ogni onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte, inclusi tutti i mezzi terrestri e marittimi idonei per la rimozione. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO RIMOZIONE PARABORDI ESISTENTI	26,00	1,00	1,000	1,000	26,00		
	SOMMANO cadauno					26,00	1'653,53	42'991,78
268 / 8 ART.002	Rimozione del panzerbelt, consistente in: rimozione di cassette di giunzione fibre ottiche; rimozione di cassette di giunzione panzerbelt; rimozione di nastro gommato;							
	<b>A RIPORTARE</b>							60'923'907,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							60'923'907,32
	rimozione di dispositivi di ancoraggio; rimozione di canalina panzerbelt. Incluso il tombamento con cls. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO RIMOZIONE, SMALTIMENTO E TOMBAMENTO PANZERBELT	1,00	300,00	1,000	1,000	300,00		
	SOMMANO ml					300,00	340,97	102'291,00
269 / 10 E 01.030g	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO smaltimento copertura in gomma del panzerbelt	14,00	300,00	0,500	0,050	105,00		
	SOMMANO q.li					105,00	30,00	3'150,00
270 / 12 Inf 01.021	Demolizioni e rimozioni Rimozione di pavimentazione stradale, composta da conglomerato bituminoso e da strato superficiale di usura con sottostruttura da lasciare integra e senza danneggiamenti. Eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa l'assistenza, il carico e il trasporto dei materiali di risulta alla discarica autorizzata a qualsiasi distanza, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO RIMOZIONE CONGLOMERATO BITUMINOSO	1,00	300,00	27,000	1,000	8'100,00		
	SOMMANO mq					8'100,00	6,86	55'566,00
271 / 14 E 01.030b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - macerie edili con impurità fino al 10%							
	<b>A RIPORTARE</b>							61'084'914,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							61'084'914,32
	SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO ONERI CONFERIMENTO IN DISCARICA TAPPETINO USURA-CONGLOMERATO BITUMINOSO	23,00	300,00	27,000	0,300	55'890,00		
	SOMMANO q.li					55'890,00	2,80	156'492,00
272 / 16 E 02.006d	Taglio e demolizione a sezione obbligata secondo le linee prestabilite dalla D.L. di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici. Compreso il taglio dei ferri di armatura anche con l'uso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisorie, il carico ed eventuale accatastamento del materiale nell'abito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: eseguito con mezzi meccanici di conglomerati armato							
	SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA TRA CANALETTA E FILO BANCHINA	1,00	300,00	1,600	0,850	408,00		
	DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA PER TRAVI DI ANCORAGGIO *(par.ug.=2*6+1)	13,00	3,70	1,600	0,600	46,18		
	DEMOLIZIONE COPERTURA CAVEDIO PER INTERFERENZA CON NUOVA STRUTTURA *(par.ug.=2*6+1)	13,00	3,00	0,500	0,300	5,85		
	SOMMANO mc					460,03	300,00	138'009,00
273 / 18 E 01.030f	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - calcestruzzo cementizio armato							
	SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO SMALTIMENTO IN DISCARICA DI MATERIALE DA DEMOLIZIONI (c.a.)	1,00	1,00	460,030	25,000	11'500,75		
	SOMMANO q.li					11'500,75	3,20	36'802,40
274 / 20 E 22.009	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo espansivo per il ripristino di calcestruzzo secondo le seguenti fasi e metodologie. Rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura (da computarsi a parte). Previa spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. Ripristino del calcestruzzo mediante l'applicazione di un calcestruzzo reoplastico convogliato sul posto di getto con autobetoniere con							
	<b>A RIPORTARE</b>							61'416'217,72



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							61'445'521,90
	<b>SCAVI E TRASPORTI PER LA REALIZZAZIONE DELLE NUOVE STRUTTURE (Cat 2) Scavi, rinterrì e trasporti (SbCat 1)</b>							
275 / 233 E 01.002a	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO SCAVO PER FOGNOLI E CADITOIE	40,00	7,00	1,300	1,000	364,00		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER TRAVI DI ANCORAGGIO	12,82	12,14	1,700	0,700	185,21		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER NUOVA TRAVE DI CORSA LATO TERRA	1,00	300,00	14,000	1,000	4'200,00		
		1,00	300,00	9,000	1,000	2'700,00		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER VASCHE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA	1,00	68,00	2,030	1,000	138,04		
		1,00	1,50	250,000	1,000	375,00		
		1,00	68,00	0,180	1,000	12,24		
		1,00	0,60	250,000	1,000	150,00		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER STAZIONE DI RILANCIO	1,00	23,00	5,230	1,000	120,29		
		1,00	1,50	32,500	1,000	48,75		
		1,00	23,00	3,800	1,000	87,40		
		1,00	2,70	32,500	1,000	87,75		
	SCAVO COLLETTORE RAMO 3	1,00	300,00	4,900	1,000	1'470,00		
	<b>SOMMANO mc</b>					9'938,68	8,70	86'466,52
276 / 234 E 01.003a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguita con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO SCAVO PER FOGNOLI E CADITOIE	40,00	7,00	1,300	1,000	364,00		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER TRAVI DI ANCORAGGIO	12,82	12,14	1,700	0,700	185,21		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER NUOVA TRAVE DI CORSA LATO TERRA	1,00	300,00	14,000	1,000	4'200,00		
		1,00	300,00	9,000	1,000	2'700,00		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER VASCHE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA	1,00	68,00	2,030	1,000	138,04		
		1,00	1,50	250,000	1,000	375,00		
		1,00	68,00	0,180	1,000	12,24		
		1,00	0,60	250,000	1,000	150,00		
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER STAZIONE DI RILANCIO	1,00	23,00	5,230	1,000	120,29		
	<b>A RIPORTARE</b>					8'244,78		61'531'988,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					8'244,78		61'531'988,42
	SCAVO COLLETTORE RAMO 3	1,00	1,50	32,500	1,000	48,75		
		1,00	23,00	3,800	1,000	87,40		
		1,00	2,70	32,500	1,000	87,75		
		1,00	300,00	4,900	1,000	1'470,00		
	SOMMANO mc					9'938,68	0,85	8'447,88
277 / 235 E 01.009	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO VASCHE (PRIMA E SEC. PIOGGIA E RILANC.) PER TRAVE LATO TERRA PER TRAVE LATO TERRA (svasi scavo - porzione superficiale) PER TRAVE LATO TERRA PER TRAVE LATO TERRA (svasi scavo - da -1.5 m) PER COLLETTORE 3	357,63	1,00	1,000	1,000	357,63		
		44,87	1,00	21,000	1,500	1'413,41		
		1,00	300,00	3,500	1,000	1'050,00		
		44,87	1,00	21,000	1,450	1'366,29		
		1,00	300,00	1,200	1,000	360,00		
		1,00	300,00	4,100	1,000	1'230,00		
	SOMMANO mc					5'777,33	12,60	72'794,36
278 / 236 E 01.027	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purch, esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO MATERIALE INERTE CALCAREO PROVENIENTI DA SCAVI INCREMENTO DI VOLUME STIMATO PER MATERIALI INERTI CALCAREI (5%) MATERIALE NATURALE AUTOCTONO ( ESCAVO PALI ) INCREMENTO DI VOLUME STIMATO MATERIALE ESCAVO PALI (15%) MATERIALE ETEROGENEO DI RIEMPIMENTO ANTROPICO (SCAVI A TERRA) MATERIALE DI RISULTA SCAVO PALI A TERRA (da -1.5 a -14.5 slmm) INCREMENTO DI VOLUME STIMATO SCAVO PALI A TERRA (15%) <b>a detrarre materiali per rinterri</b>					6'536,95		
						326,85		
						8'449,46		
						1'267,42		
						3'037,39		
						1'148,76		
						627,92		
						<b>-5'777,33</b>		
	Sommano positivi mc					21'394,75		
	Sommano negativi mc					<b>-5'777,33</b>		
	<b>A RIPORTARE</b>					15'617,42		61'613'230,66



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							61'785'022,28
279 / 24 ART.009	<p style="text-align: center;"><b>NUOVA TRAVE DI CORSA LATO TERRA (Cat 3)</b> <b>Pali trivellati (SbCat 3)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti a terra, con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare costituito da una camicia in lamerino metallico a perdere dello spessore minimo di 6mm, in terreni di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, in vasca autorizzata all'interno dell'area Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: del diametro esterno di mm. 1.200.</p> <p>PALI ESEGUITI VIA TERRA Ø1200 da 0 a -20m SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO PALI ESEGUITI VIA TERRA Ø1200 da 0 a -20m PALI PER IMPALCATO TIPO "B" *(par.ug.=14*6) PALI PER IMPALCATO TIPO "C"</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>							
		84,00	20,00			1'680,00		
		8,00	20,00			160,00		
						1'840,00	1'017,69	1'872'549,60
280 / 26 ART.010	<p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti a terra, con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare, in terreni di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, in vasca autorizzata all'interno dell'area</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							63'657'571,88



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							64'801'521,96
	<b>Conglomerati cementizi, acciai e casseri (SbCat 5)</b>							
281 / 28 E 04.0014.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 PER PLINTO DI FONDAZIONE (vedi grafico: ) CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 PER TRAVE DI CORSA LATO TERRA	45,00 1,00	2,40 300,00	2,900 6,140	2,400 1,000	751,68 1'842,00		
	SOMMANO mc					2'593,68	162,10	420'435,53
282 / 33 E 04.0028.00a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida) - Classe di consistenza S4 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					2'593,68		
	SOMMANO mc					2'593,68	3,00	7'781,04
283 / 34 E 04.0034.00a	Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. - In strutture di fondazione SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					2'593,68		
	SOMMANO mc					2'593,68	14,88	38'593,96
284 / 35 E 04.0035.00b	Sovrapprezzo per esecuzione di vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile - Di calcestruzzo cementizio armato SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					2'593,68		
	SOMMANO mc					2'593,68	5,31	13'772,44
	<b>A RIPORTARE</b>							65'282'104,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							65'282'104,93
<p><b>SCHEMA SEMPLIFICATO PER IDENTIFICAZIONE ELEMENTI STRUTTURALI DELL'IMPALCATO TIPO</b></p>								
285 / 36 E 04.0001.00a	<p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C8/10.</p> <p>SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO</p> <p>magrone PER PLINTO DI FONDAZIONE PER TRAVE DI CORSA LATO TERRA</p>							
		45,00	2,40	3,200		345,60		
		1,00	300,00	2,500		750,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					1'095,60		65'282'104,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					1'095,60		65'282'104,93
	SOMMANO mc					1'095,60	105,75	115'859,70
286 / 38 E 04.0036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 PER PLINTO DI FONDAZIONE (vedi grafico: ) *(H/peso=2,40*110) CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 PER TRAVE DI CORSA LATO TERRA	45,00 1,00	2,40 300,00	2,900 6,140	264,000 80,000	82'684,80 147'360,00		
	SOMMANO Kg.					230'044,80	1,90	437'085,12
287 / 40 E 04.0040	Fornitura e posa in opera di cassetture per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassetture, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO CASSERI PLINTI CASSERI TRAVE	6,00 2,00	138,00 300,00	1,000	2,400 2,400	1'987,20 1'440,00		
	SOMMANO mq					3'427,20	20,00	68'544,00
	<b>A RIPORTARE</b>							65'903'593,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							65'903'593,75
	<p><b>SCHEMA SEMPLIFICATO PER INDENTIFICAZIONE ELEMENTI STRUTTURALI DELL'IMPALCATO TIPO</b></p>							
	<p>Parziale Conglomerati cementizi, acciai e casseri (SbCat 5) euro</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>							1'102'071,79
	<b>A RIPORTARE</b>							65'903'593,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							65'903'593,75
	<b>Rotaia tipo A120 e sistema di fissaggio (SbCat 32)</b>							
288 / 42 ART.016	Fornitura e posa in opera di rotaia A120 incluso: sistema di fissaggio; intercalare; piattabanda bulloni di fondazione; saldatura illuminotermica. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO BINARIO A120 COMPRESO DI ANCORAGGI, CLAMPS, PIATTABANDA, ETC	1,00	300,00			300,00		
	SOMMANO ml					300,00	806,43	241'929,00
289 / 46 E 04.0014.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO BINARIO A120 COMPRESO DI ANCORAGGI, CLAMPS, PIATTABANDA, ETC	1,00	300,00	0,600	0,200	36,00		
	SOMMANO mc					36,00	162,10	5'835,60
290 / 47 ART.062	Fornitura e posa in opera di resina "chockfast". SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO BINARIO A120 COMPRESO DI ANCORAGGI, CLAMPS, PIATTABANDA, ETC	1,00	3000,00	6,000	0,400	7'200,00		
	SOMMANO dm3					7'200,00	33,51	241'272,00
291 / 48 Inf 01.011	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO  COPERTURA BINARI	1,00	300,00	0,600	10,000	1'800,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					1'800,00		66'392'630,35



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							66'395'150,35
292 / 50 ART.005	<p style="text-align: center;"><b>REALIZZAZIONE NUOVA BANCHINA MEDIANTE IMPALCATO SU PALI (Cat 4) Pali trivellati (SbCat 3)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti in mare con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare costituito da una camicia in lamerino metallico a perdere dello spessore minimo di 8mm, in terreni di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, in vasca autorizzata all'interno dell'area Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: del diametro esterno di mm. 1.200. PALI ESEGUITI VIA MARE (senza perforazione incluso lamierino) Ø1200 da 0 a -20m slm SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO</p> <p>PALI NUOVO IMPALCATO ESEGUITI DA PONTONE</p> <p>PALI ESEGUITI VIA MARE (senza perforazione incluso lamierino) Ø1200 da 0 a -20m slm (vedi grafico: )</p> <p>Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "B" *(par.ug.=9*6) 54,00 20,00 1'080,00 Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "C" 5,00 20,00 100,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml 1'180,00</p>							
293 / 52 ART.006	<p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti in mare con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al piede del palo, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo,</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							67'947'735,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							67'947'735,35
	<p>assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare, in materie di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, a mare nella zona che sarà autorizzata dall'Amministrazione Marittima, ovvero a terra in area autorizzata dall'Amministrazione Comunale, delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso il ferro di armatura, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: del diametro esterno di mm. 1.200.</p> <p>PALI ESEGUITI VIA MARE (con perforazione) Ø1200 da -20 m a -54m slm SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO</p> <p>PALI NUOVO IMPALCATO ESEGUITI DA PONTONE</p> <p>PALI ESEGUITI VIA MARE (con perforazione) Ø1200 da -20 m a -50m slm</p> <p>Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "B" *(par.ug.=9*6) Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "C"</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>							
		54,00	34,00			1'836,00		
		5,00	34,00			170,00		
						2'006,00	614,00	1'231'684,00
294 / 54 ART.007	<p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti da banchina con l'ausilio di idoneo ballatoio, con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare costituito da una camicia in lamiera metallica a perdere dello spessore minimo di 8mm, in terreni di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, in vasca autorizzata all'interno dell'area Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							69'179'419,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							69'179'419,35
	<p>C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, il ballatoio da computarsi a parte: del diametro esterno di mm. 1.200. PALI ESEGUITI VIA TERRA (senza perforazione incluso lamierino) Ø1200 da 0 a -20m slm SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO</p> <p>PALI NUOVO IMPALCATO ESEGUITI DA FILO BANCHINA</p> <p>PALI ESEGUITI VIA TERRA (senza perforazione incluso lamierino) Ø1200 da 0 a -20m slm</p> <p>Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "B" *(par.ug.=9*6) Pali realizzati in mare da pontine per impalcato tipo "C"</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>	54,00	20,00			1'080,00		
		5,00	20,00			100,00		
						1'180,00	1'251,84	1'477'171,20
295 / 56 ART.008	<p>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti da banchina con l'ausilio di idoneo ballatoio, con qualunque altezza del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al terreno consistente, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa: - l'escavazione del foro con attrezzature speciali a percussione, a rotazione o di qualsiasi altro tipo, assistita da tubo forma di diametro interno compatibile con quello del palo da realizzare, in materie di qualsiasi natura, consistenza, stratificazione e durezza anche se eterogenee longitudinalmente e trasversalmente all'asse del foro, con eventuale impiego di fanghi bentonici; - ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, ecc.; - l'estrazione e trasporto a rifiuto, in vasca autorizzata all'interno dell'area Portuale delle materie provenienti dallo scavo; - l'esecuzione con speciale attrezzo del bulbo di base il cui diametro ed altezza saranno nel rapporto 1,5 rispetto al diametro del palo; - L'onere della fornitura e dalla posa in opera dell'armatura metallica nel foro realizzato, prima del getto del palo; - il calcestruzzo di riempimento della classe di resistenza a compressione minima C35/45; classe di esposizione XS3; classe di consistenza S3 - la sistemazione delle teste dei pali; tutta la manodopera, i materiali, i trasporti (per via terra e via mare), i noli terrestri e marittimi (natante idoneo o isola artificiale o attrezzatura speciale, pontoni, rimorchiatore, betta, ecc.) necessari; - ogni onere diretto ed accessorio, incluso, infine, ogni magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, il ballatoio da computarsi a parte: del diametro esterno di mm. 1.200. PALI ESEGUITI VIA TERRA (con perforazione) Ø1200 da - 20 m a -45m slm SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO</p> <p>PALI NUOVO IMPALCATO ESEGUITI DA FILO BANCHINA</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							70'656'590,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI					
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE				
	<b>RIPORTO</b>							70'656'590,55				
	<div style="text-align: center;"> <p><b>LUNGHEZZA DEL TRATTO DI BANCHINA OGGETTO DELL'INTERVENTO PARI A 300m SARANNO REALIZZATI COMPLESSIVAMENTE 7 IMPALCATI COSI' DISTINTI:</b></p> <p><b>IMPALCATO TIPO "B" DA N°1 A N°6</b> LATO TERRA: 14 PALI Ø1200 LATO MARE: 9 PALI Ø1200 REALIZZATI DA TERRA, 9 PALI Ø1200 RELIZZATI DA MARE</p> <p><b>IMPALCATO TIPO "C" N°7</b> LATO TERRA: 9 PALI Ø1200 LATO MARE: 5 PALI Ø1200 REALIZZATI DA TERRA, 5 PALI Ø1200 RELIZZATI DA MARE</p> <p><b>RIEPILOGO PALI:</b>            ⊕ PALI TRAVE DI CORSA LATO TERRA: 14x6+8 = 92 pali            ● PALI NUOVA BANCHINA REALIZZATI DA TERRA: 9x6+5 = 59pali            ● PALI NUOVA BANCHINA REALIZZATI DA MARE: 9x6+5 = 59 pali</p> </div>											
	PALI ESEGUITI VIA TERRA (con perforazione) Ø1200 da - 20 m a -50m slm											
	Pali realizzati in mare da pontone per impalcato tipo "B" *(par.ug.=9*6)	54,00	25,00			1'350,00						
	Pali realizzati in mare da pontine per impalcato tipo "C"	5,00	25,00			125,00						
	<b>A RIPORTARE</b>					1'475,00		70'656'590,55				



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							71'441'733,05
	<b>Prefabbricati (SbCat 4)</b>							
296 / 60 ART.014	Fornitura e posa in opera di travi piane prefabbricate con sezione a T rovescio del tipo 55/85 H = 100 cm, della lunghezza di 10,10 m. circa, realizzate in c.a.p. con calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 per strutture in ambiente marino, classe di esposizione XS3 (UNI 11104), classe di consistenza S5, diametro massimo inerti 20 mm, cemento tipo R425-525. Classe di resistenza a compressione minima C45/55, con rapporto acqua/cemento massimo pari a 0,45. Armate con trefoli in acciaio armonico e tendino in acciaio B450 c. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO TRAVE IN CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO A DOPPIO "T" ROVESCIO - h=100cm					118,00		
	SOMMANO cadauno					118,00	5'484,23	647'139,14
297 / 62 E 07.004c	Fornitura e posa in opera di solaio composto da lastre prefabbricate tipo Predalles H cm 4 + 28,5 a nervature parallele, per un sovraccarico accidentale di 350 Kg/mq oltre al peso proprio ed ai carichi permanente, in calcestruzzo vibrato dello spessore di 5 cm. armate con rete e tralicci elettrosaldati, ed alleggerito con blocchi di polistirolo espanso con superficie inferiore liscia fondo cassero ed angoli smussati, compreso il getto con calcestruzzo Rbk non inferiore a 250 kg/cmq., per il completamento delle nervature e della soletta superiore da cm. 4, del peso non inferiore a 1,5 kg/mq, armata con rete elettrosaldata > 6 maglia 20x20 cm; armatura provvisoria di sostegno per una altezza massima di ml. 4 dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi: per altezza totale di cm. 20 e luce fino a 4,50 m. con sovraccarico di 400 kg/mq SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO LASTRE ALVEOLARI ESTRUSE TIPO PREDALLES h=20cm *(par.ug.=7*9)	63,00	3,10	10,100		1'972,53		
	SOMMANO mq					1'972,53	64,40	127'030,93
298 / 63 ART.015	Fornitura e posa in opera di lastre alveolari estruse PRE/DAN H = 40 cm, della lunghezza 1,16 e 3,05 m. circa, realizzate in c.a.p. con calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 per strutture in ambiente marino, classe di esposizione XS3 (UNI 11104), classe di consistenza S5, diametro massimo inerti 20 mm, cemento tipo R425-525. Classe di resistenza a compressione minima C45/55, con rapporto acqua/cemento massimo pari a 0,45. Armate con trefoli in acciaio armonico. Calcolate per sopportare il peso di un getto in cemento armato dello spessore di 1,50 mm. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO LASTRE ALVEOLARI ESTRUSE TIPO PREDALLES h=40cm *(par.ug.=7*9)	63,00	3,10	10,100	1,000	1'972,53		
	SOMMANO mq					1'972,53	127,70	251'892,08
	<b>A RIPORTARE</b>							72'467'795,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							72'467'795,20
299 / 370 ART.058	Realizzazione in opera pannello frontale di contenimento in conglomerato cementizio armato con l'impiego di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, Cl 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45. Inclusa zincatura del ferro d'armatura, la vibrazione del calcestruzzo in opera, i casseri metallici removibili, le carpenterie metalliche di supporto per i casseri, ogni mezzo marittimo e terrestre di supporto idoneo alla realizzazione del pulvino anche da mare. Incluso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Pannello Tipo "A". SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO (par.ug.=6*7)	42,00				42,00 3,00		
	SOMMANO cadauno					45,00	5'621,05	252'947,25
300 / 371 ART.059	Realizzazione in opera pannello frontale di contenimento in conglomerato cementizio armato con l'impiego di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, Cl 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45. Inclusa zincatura del ferro d'armatura, la vibrazione del calcestruzzo in opera, i casseri metallici removibili, le carpenterie metalliche di supporto per i casseri, ogni mezzo marittimo e terrestre di supporto idoneo alla realizzazione del pulvino anche da mare. Incluso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Pannello tipo "B". SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO (par.ug.=2*7)	14,00				14,00 2,00		
	SOMMANO					16,00	4'924,45	78'791,20
	Parziale Prefabbricati (SbCat 4) euro							1'357'800,60
	----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							72'799'533,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							72'799'533,65
	<b>Conglomerati cementizi, acciai e casseri (SbCat 5)</b>							
301 / 75 E 04.0014.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 (GETTO PRIMA FASE, SECONDA FASE E FINALE) CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 (GETTO TRA CANALETTA E FILO BANCHINA)	1,00 1,00	300,00 300,00	10,100 1,960	1,500 1,000	4'545,00 588,00		
	SOMMANO mc					5'133,00	162,10	832'059,30
302 / 76 ART.019	Realizzazione in opera di pulvino in conglomerato cementizio armato con l'impiego di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45. Inclusa zincatura del ferro d'armatura, la vibrazione del calcestruzzo in opera, i casseri metallici removibili, le carpenterie metalliche di supporto per i casseri, ogni mezzo marittimo e terrestre di supporto idoneo alla realizzazione del pulvino anche da mare. Incluso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					118,00		
	SOMMANO cadauno					118,00	4'636,77	547'138,86
303 / 77 E 04.0028.00a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida) - Classe di consistenza S4 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					5'133,00		
	SOMMANO mc					5'133,00	3,00	15'399,00
304 / 78 E 04.0034.00a	Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. - In strutture di fondazione SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO							
	<b>A RIPORTARE</b>							74'194'130,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							74'194'130,81
305 / 79 E 04.0035.00b	Sovrapprezzo per esecuzione di vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile - Di calcestruzzo cementizio armato SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					5'133,00		
	SOMMANO mc					5'133,00	14,88	76'379,04
306 / 80 E 04.0036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 (GETTO PRIMA FASE, SECONDA FASE E FINALE) *(H/peso=1,500*130) CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 (GETTO TRA CANALETTA E FILO BANCHINA) *(H/peso=1,000*130)	1,00	300,00	10,100	195,000	590'850,00		
	SOMMANO mc	1,00	300,00	1,960	130,000	76'440,00		
	SOMMANO Kg.					667'290,00	1,90	1'267'851,00
307 / 245 ART.018	Realizzazione di cunicolo per panzerbelt, mediante casseri da inserire nel getto di completamento della sovrastruttura. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO REALIZZAZIONE DI CUNICOLO PER PANZERBELT (casseratura per predisposizione)	1,00	300,00	1,000	1,000	300,00		
	SOMMANO ml					300,00	49,71	14'913,00
308 / 366 E 10.010	Zincatura a caldo di opere in ferro. mediante immersione in bagno di zinco fuso SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 (GETTO PRIMA FASE, SECONDA FASE E FINALE) *(H/peso=1,500*130) CALCESTRUZZO RCK 45 XS3 (GETTO TRA CANALETTA E FILO BANCHINA) *(H/peso=1,000*130)	1,00	300,00	10,100	195,000	590'850,00		
	SOMMANO kg	1,00	300,00	1,960	130,000	76'440,00		
	SOMMANO kg					667'290,00	1,40	934'206,00
	<b>A RIPORTARE</b>							76'514'736,08



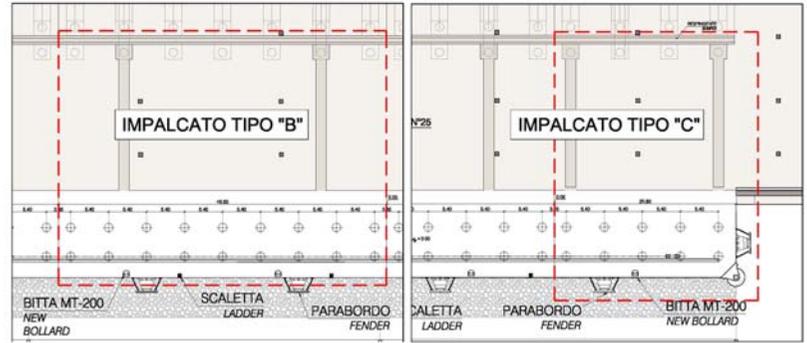
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							76'514'736,08
	<b>Giunti (SbCat 7)</b>							
309 / 65 E 19.004m	Fornitura e posa in opera di profili waterstop in P.V.C. flessibile stabilizzato per giunti di dilatazione a tenuta e ripresa getto verticali, con carico di rottura a trazione non inferiore a 150kg/cm², allungamento a rottura 320% temperatura di esercizio -30°C+60°C, fornito in opera in dimensioni pari allo spessore del getto in cemento armato, compreso gli oneri per il posizionamento nei casseri e per le saldature di continuità: - Larghezza mm 440 spessore mm 6 ò 9 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO GIUNTO DI DILATAZIONE TRA IMPALCATI GIUNTO WATERSTOP TRA CASSONE E NUOVO IMPALCATO	7,00 1,00	10,10 300,00	1,000 1,000	1,000 1,000	70,70 300,00		
	SOMMANO ml					370,70	44,34	16'436,84
310 / 67 E 19.005f	Fornitura e posa in opera di coprigiunto verticale con profilo portante in lamiera di ferro zincato preverniciato leggero e alette di ancoraggio perforate, su strutture in C.A. per una larghezza max del giunto indicata al tipo. Compresi gli oneri per la preparazione degli appoggi con malta e viti di fissaggio, idoneo per la copertura di giunti irregolari. Dal prezzo rimangono esclusi gli oneri per tagli, incastri, ripristini di intonaci o fondi, sono invece compresi ogni eventuali altri oneri per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Con elementi pari minimo a m 2.00: - Coprigiunto verticale per esterni in lamiera di ferro zincato, spessore 15/10 di mm, - Coprigiunto verticale per esterni in lamiera di ferro zincato 15/10 sviluppo cm 33 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO COPRIGIUNTI					370,70		
	SOMMANO ml					370,70	25,15	9'323,11
	Parziale Giunti (SbCat 7) euro							25'759,95
	<b>A RIPORTARE</b>							76'540'496,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							76'540'496,03
	<b>Rotaia tipo A120 e sistema di fissaggio (SbCat 32)</b>							
311 / 82 ART.016	Fornitura e posa in opera di rotaia A120 incluso: sistema di fissaggio; intercalare; piattabanda bulloni di fondazione; saldatura illuminotermica. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO BINARIO A120 COMPRESO DI ANCORAGGI, CLAMPS, PIATTABANDA, ETC	1,00	300,00	1,000	1,000	300,00		
	SOMMANO ml					300,00	806,43	241'929,00
312 / 86 E 04.0014.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO BINARIO A120	1,00	300,00	0,600	0,200	36,00		
	SOMMANO mc					36,00	162,10	5'835,60
313 / 87 ART.062	Fornitura e posa in opera di resina "chockfast". SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO BINARIO A120	1,00	3000,00	6,000	0,400	7'200,00		
	SOMMANO dm3					7'200,00	33,51	241'272,00
314 / 88 Inf 01.011	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO  COPERTURA BINARI	1,00	300,00	0,600	10,000	1'800,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					1'800,00		77'029'532,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					1'800,00		77'029'532,63
	SOMMANO mq/cm					1'800,00	1,40	2'520,00
	Parziale Rotaia tipo A120 e sistema di fissaggio (SbCat 32) euro							491'556,60
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	<b>A RIPORTARE</b>							77'032'052,63



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							77'032'052,63
315 / 90 ART.017	<p style="text-align: center;"><b>Bitte (SbCat 33)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di bitta realizzata per fusione di ghisa EN-GJS-600-3 UNI EN 1563; a otto tiranti in acciaio a NORMA ASTM A193 Gr B7; dadi in acciaio ASTM A194 Gr2H. BITTA 200 ton. Incluso ogni mezzo idoneo per la posa in opera a perfetta regola d'arte, incluso altresì ogni elemento e materiale per la corretta posa in opera nessuno escluso. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO due bitte per impalcato tipo "B" da n° 2 a n°25 (vedi grafico: ) *(par.ug.=2*6)</p>					12,00		
	<p>una bitta per impalcato di tipo "C" n° 26</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						13,00	10'391,04	135'083,52
	<b>A RIPORTARE</b>							77'167'136,15





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							77'167'136,15
316 / 96 ART.020	<p style="text-align: center;"><b>Parabordi (SbCat 34)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di parabordo modello della ditta Trelleborg (o similare) avente le seguenti caratteristiche.</p> <p><b>PANNELLO FRONTALE</b> Composto da: Pannello frontale scatolato verniciato in acciaio, Dim.3200x4000x250 mm Pannello UHMW (Spessore 40 mm)</p> <p><b>PARABORDO SCN 1800</b> Composto da: Flange Ø 2880 mm zincate a fuoco Parabordo in gomma tipo Supercone Ancoraggi 12xM48</p> <p><b>CATENE REGGIPESO PANNELLO</b> Composto da: Catene in acciaio zincato a fuoco Grilli in acciaio zincato a caldo UNI 1947 Tensionatore in acciaio zincato M64</p> <p><b>Nr. 2 - CATENE TENSIONATRICI</b> Composto da: Catene in acciaio zincato a fuoco ØC 90 mm Grilli in acciaio zincato a caldo UNI 1947 Tensionatore in acciaio zincato M64</p> <p>Incluse boccole di fissaggio, inclusi altresì tutti i materiali necessari, le attrezzature, mezzi marittimi e terrestri idonei alla posa in opera ed ogni altro onere e magistero al fine di dare l'elemento perfettamente collaudato e funzionante.</p> <p>SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO due parabordi per impalcato tipo "B" da n° 2 a n°25 (vedi grafico: ) *(par.ug.=2*6) due parabordi per impalcato di tipo "C" n° 26</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							78'130'069,17

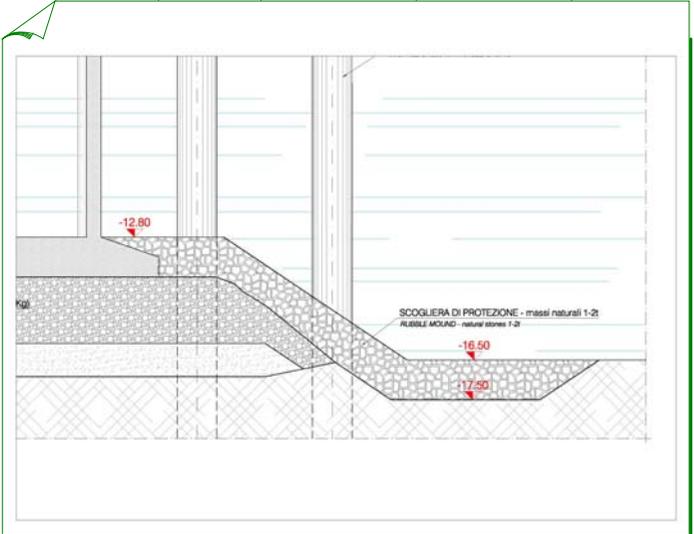
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							78'130'069,17
	<p style="text-align: right;">Parziale Parabordi (SbCat 34) euro</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>							962'933,02
	<b>A RIPORTARE</b>							78'130'069,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							78'130'069,17
317 / 364 ART.063	<p style="text-align: center;"><b>Scalette alla marinara (SbCat 35)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di scalette alla marinara per banchina. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO due scalette per impalcato tipo "B" (vedi grafico: ) *(par.ug.=2*6) due scalette per impalcato tipo "C"</p>							
	SOMMANO cadauno	12,00				12,00 2,00		
						14,00	1'500,00	21'000,00
	<b>A RIPORTARE</b>							78'151'069,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							78'151'069,17
	<p style="text-align: center;">Parziale Scalette alla marinara (SbCat 35) euro</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>							21'000,00
	<b>A RIPORTARE</b>							78'151'069,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							78'151'069,17
	<b>Scogliera protezione piede cassone (SbCat 36)</b>							
318 / 93 Inf 01.020a	Geogriglia accoppiata con geotessile non tessuto a filo continuo in fibra di poliestere con le seguenti caratteristiche tecniche: - peso > 130 g/mq con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale), secondo norme DIN 53857, > 50 kN/m SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO GEOTESSUTO PIEDE CASSONE	20,00	300,00			6'000,00		
	SOMMANO mq					6'000,00	16,62	99'720,00
319 / 94 OM 06.004	Fornitura, trasporto e posa in opera di scogli di natura perfettamente calcarea, di 2a categoria, del peso singolo da oltre Kg. 2.000 a Kg. 3.000, provenienti da cave idonee, dati in opera con mezzo terrestre idoneo, per costruzione e rifiorimento di scogliera, entro e fuori acqua, secondo la sagoma prescritta dalla Direzione Lavori, compreso operai, mezzi d'opera esclusivamente terrestri, attrezzi e magisteri vari, nonché l'ausilio del palombaro, in-cluso ogni altro onere, fornitura e magistero. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO MASSI PIEDE CASSONE (vedi grafico: )	17,00	300,00	2,600	0,800	10'608,00		
	SOMMANO ton.ta					10'608,00	12,44	131'963,52
	<b>A RIPORTARE</b>							78'382'752,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							78'382'752,69
	<p style="text-align: center;">Parziale Scogliera protezione piede cassone (SbCat 36) euro Parziale REALIZZAZIONE NUOVA BANCHINA MEDIANTE IMPALACATO SU PALI (Cat 4) euro</p> <p>----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----</p>							231'683,52 11'987'602,34
	<b>A RIPORTARE</b>							78'382'752,69



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							78'382'752,69
320 / 376 ART.060.B	<p style="text-align: center;"><b>PROVE DI CARICO (Cat 5)</b> <b>Prove di carico su pali (SbCat 6)</b></p> <p>Prove di carico statico su 2 pali condotte da personale tecnico, con applicazione delle sollecitazioni di servizio richieste a mezzo di appositi carichi concentrati oleodinamici. secondo quanto riportato nel paragrafo 6.4.3.7 delle Norme tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008) e relative istruzioni (Circolare n. 617 del 2 febbraio 2009). Le prove di collaudo su pali in opera saranno eseguite per verificare le caratteristiche meccaniche e l'entità dei cedimenti. Il carico di prova sarà 1,5 volte quello di progetto allo stato limite di esercizio con modalità di esecuzione delle prove conformi alle raccomandazioni AGI. Il carico verrà applicato al palo in esame per mezzo di uno o più martinetti oleodinamici posti in testa al palo, azionati da una pompa oleodinamica elettrica. Per accoppiare i martinetti al palo, si costruirà sulla testa di questo, un dado in cemento armato, la cui faccia superiore sarà accuratamente levigata. Tra il martinetto ed il palo si interporrà un livello di sabbia al fine di eliminare carichi di punta dovuti all'eventuale non perfetta planarità del dado e una piastra di acciaio per la distribuzione degli sforzi impressi dal martinetto, con spessore compreso tra i 2 e 5 cm. La misura degli abbassamenti della testa del palo sarà eseguita mediante sensori di spostamento centesimale posti a 120° tra loro, sistemati tra la testa del palo e un apposito telaio di buona rigidità poggiante saldamente sul terreno tramite supporti sufficientemente lontani dal palo. La prova procederà con incrementi di carico discreti, ognuno dei quali verrà mantenuto costante fino a quando il carico ed i cedimenti non si stabilizzano. Le misure di spostamento dovranno essere rilevate, durante le fasi statiche di carico e scarico, sensori elettronici, collegati in linea con un sistema di acquisizione computerizzato in grado di registrare in continuo su carta, sia con diagrammi che con tabelle numeriche, le misure degli spostamenti (verticali, rotazioni, deformazioni locali). Gli strumenti impiegati per le prove devono essere tarati e controllati con certificato di taratura valido e recente, secondo le norme UNI di riferimento. Sono compresi: l'onere per l'approntamento in opera di struttura di contrasto per prove di carico, realizzata con profilati di acciaio ancorati ai pali contigui a quello di prova, ovvero su zavorra tradizionale per prove di carico su pali costituita da blocchi di calcestruzzo di peso adeguato su zattera in materiale metallico secondo secondo uno schema geometrico strutturale adeguato ai carichi di prova ed approvato dalla Direzione Lavori, l'esecuzione di tutte le opere accessorie quali la realizzazione di idonei ancoraggi alla testa dei pali vicini; E' compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Inclusi tutti i mezzi terrestri e marittimi per effettuare le prove necessarie, tutto il personale specializzato ed ogni altro onere necessario allo svolgimento delle prove nessuno escluso.</p> <p>Prove di carico effettuate sui pali realizzati a terra e a mare relativamente ai pali della trave di corsa lato terra e della nuova struttura di banchina (II LOTTO 300m).</p> <p>SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO</p>					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	400'000,00	400'000,00
	<b>A RIPORTARE</b>							78'782'752,69



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							78'782'752,69
	<b>SISTEMA DI ANCORAGGIO DELLA NUOVA BANCHINA MEDIANTE TRAVI IN OPERA (Cat 6) Conglomerati cementizi, acciai e casseri (SbCat 5)</b>							
321 / 98 E 04.0014.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture aeree non precomprese in zona marina in contatto diretto con l'acqua di mare, in classe di esposizione XS3 (UNI 11104), Classe di consistenza S3, Dmax 32 mm, CI 0,4 con cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati. - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO CALCESTRUZZO RCK 45 XS1PER TRAVI DI ANCORAGGIO *(par.ug.=2*6) CALCESTRUZZO RCK 45 XS1PER TRAVI DI ANCORAGGIO	12,00 2,00	21,00 21,00	1,500 1,500	0,500 0,500	189,00 31,50		
	SOMMANO mc					220,50	162,10	35'743,05
322 / 103 E 04.0028.00a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida) - Classe di consistenza S4 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					220,50		
	SOMMANO mc					220,50	3,00	661,50
323 / 104 E 04.0034.00a	Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. - In strutture di fondazione SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					220,50		
	SOMMANO mc					220,50	14,88	3'281,04
324 / 105 E 04.0035.00b	Sovrapprezzo per esecuzione di vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile - Di calcestruzzo cementizio armato SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					220,50		
	SOMMANO mc					220,50	5,31	1'170,86
	<b>A RIPORTARE</b>							78'823'609,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							78'823'609,14
325 / 106 E 04.0040	Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO (par.ug.=2*6*2) (par.ug.=2,00*2)	24,00 4,00	21,00 21,00	1,000 1,000	0,500 0,500	252,00 42,00		
	SOMMANO mq					294,00	20,00	5'880,00
326 / 108 E 04.0036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO ACCIAIO IN BARRE DI ARMATURA	220,50			220,000	48'510,00		
	SOMMANO Kg.					48'510,00	1,90	92'169,00
	Parziale Conglomerati cementizi, acciai e casseri (SbCat 5) euro							138'905,45
	<b>A RIPORTARE</b>							78'921'658,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							78'921'658,14
	<b>Giunti (SbCat 14)</b>							
327 / 110 E 19.004m	Fornitura e posa in opera di profili waterstop in P.V.C. flessibile stabilizzato per giunti di dilatazione a tenuta e ripresa getto verticali, con carico di rottura a trazione non inferiore a 150kg/cm², allungamento a rottura 320% temperatura di esercizio - 30°C+60°C, fornito in opera in dimensioni per il spessore del getto in cemento armato, compreso gli oneri per il posizionamento nei casseri e per le saldature di continuità: - Larghezza mm 440 spessore mm 6 ò 9 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO GIUNTO DI DILATAZIONE *(par.ug.=2*6+2)	14,00	21,00	2,000	0,500	294,00		
	SOMMANO ml					294,00	44,34	13'035,96
328 / 112 E 19.005f	Fornitura e posa in opera di coprigiunto verticale con profilo portante in lamiera di ferro zincato preverniciato leggero e alette di ancoraggio perforate, su strutture in C.A. per una larghezza max del giunto indicata al tipo. Compresi gli oneri per la preparazione degli appoggi con malta e viti di fissaggio, idoneo per la copertura di giunti irregolari . Dal prezzo rimangono esclusi gli oneri per tagli, incastri, ripristini di intonaci o fondi, sono invece compresi ogni eventuali altri oneri per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Con elementi pari minimo a m 2.00: - Coprigiunto verticale per esterni in lamiera di ferro zincato, spessore 15/10 di mm, - Coprigiunto verticale per esterni in lamiera di ferro zincato 15/10 sviluppo cm 33 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO COPRIGIUNTI					294,00		
	SOMMANO ml					294,00	25,15	7'394,10
	Parziale Giunti (SbCat 14) euro							20'430,06
	Parziale SISTEMA DI ANCORAGGIO DELLA NUOVA BANCHINA MEDIANTE TRAVI IN OPERA (Cat 6) euro							159'335,51
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							78'942'088,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							78'942'088,20
329 / 22 E 22.007b	<p style="text-align: center;"><b>RIPRISTINI E FINITURE A STRUTTURE ULTIME (Cat 7) Conglomerati cementizi, acciai e casseri (SbCat 5)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di betoncino premiscelato fibrorinforzato per il ripristino di strutture in calcestruzzo secondo le seguenti fasi e metodologie. Rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura (da computarsi a parte). Previa spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio "polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. Ripristino del calcestruzzo mediante l'applicazione di malta premiscelata colabile (escluso l'onere delle casseforme) ad alta resistenza con fibre di polipropilene La malta deve essere caratterizzata da: - Resistenza a compressione superiore a 40 Mpa a 1 giorno e 80 Mpa a 28 gg.; - Resistenza a flessione minima di 6 Mpa a 1 giorno e di 12 Mpa a 28 gg.; - Aderenza al calcestruzzo non inferiore a 6 Mpa a 28 gg.; - Aderenza all'acciaio di almeno 4 Mpa su barre lisce e 32 Mpa su barre a aderenza migliorata a 28 giorni di stagionatura; - Modulo elastico a 28 gg. di circa 30.000 Mpa; - Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo 7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88; - Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica; - Elevata impermeabilità all'acqua e alle soluzioni acquose aggressive e resistenza al gelo anche alla presenza di sali disgelanti; - Assenza di particelle metalliche e di sostanze generatrici di gas; - Assenza di cloruri; - Assenza di ritiro sia in fase plastica (UNI 8996) che in fase indurita (UNI 8147); - Resistenza agli urti, all'usura ed ai carichi dinamici in genere; - Spandimento superiore al 150% misurato secondo la norma UNI 7044; In particolare, nella prova d'espansione contrastata secondo UNI 8147, la malta dovrà produrre l'espansione distribuita nel tempo in modo tale che a 5 " 7 giorni non sia inferiore all'80 %; Durante l'esecuzione del ripristino, la struttura non dovrà essere sottoposta a vibrazioni d'intensità tale da compromettere l'aderenza malta - supporto per almeno 12 ore, n, si potranno applicare forti sollecitazioni (carichi) prima di 48 ore dall'intervento. Lo spessore della ricostruzione del calcestruzzo ammalorato e le dimensioni saranno stabilite dal progettista secondo criteri di calcolo statico. Successivamente sarà applicata una malta per rasature. La malta dovrà possedere le seguenti caratteristiche: - Resistenza a compressione: 10 Mpa a 1 giorno e 35 Mpa a 28 giorni; - Resistenza a flessione: 7 Mpa a 28 giorni di stagionatura - Modulo elastico di almeno 15.000 Mpa a 28 giorni; - Aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa a 28 giorni; il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inclusi nel prezzo: la battitura per l'asportazione del calcestruzzo ammalorato, il trasporto a discarica dei detriti, la spazzolatura delle barre d'acciaio, il trattamento delle stesse con prodotto passivante, applicazione della malta di ricostruzione. Sono escluse dal prezzo: il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione, i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici. - Per ogni mq di superficie ricostruita e uno spessore di cm 3</p> <p>SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO RIPRISTINO DELLA SOVRASTRUTTURA PER MEZZO DI MALTE PREMISCELATE *(par.ug.=(2,25*0,85)*300+(2*7*3,7*1,5)) RIPRISTINO SUPERFICE INTERNA DELLA SCASSA SOVRASTRUTTURA CASSONE *(par.ug.=2*6*2)</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>					801,45		78'942'088,20



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							79'013'481,37
	<b>Opere stradali (SbCat 10)</b>							
330 / 115 E1.031	Stabilizzazione e rinforzo di sottofondi mediante geocomposito tessile avente le seguenti caratteristiche: massa areica > 300 gr/mq (EN ISO 9864), resistenza a trazione longitudinale e trasversale >= 35 kN/m (EN ISO 10319), allungamento a rottura <= 13% (EN ISO 10319), resistenza a trazione al 5% di allungamento > 16 kN/m, permeabilità verticale > 45 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, ottenuto accoppiando un tessuto multifilamento realizzato al 100% in poliestere ad alto modulo con un geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded, agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO SOTTOFONDO STRADALE	1,00	300,00	27,000		8'100,00		
	SOMMANO mq					8'100,00	6,10	49'410,00
331 / 116 Inf 01.007	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO SOTTOFONDO STRADALE *(lung.=1200-900-8)	1,00	292,00	27,000	0,160	1'261,44		
	SOMMANO mc					1'261,44	14,50	18'290,88
332 / 118 Inf 01.002	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO SOTTOFONDO STRADALE	1,00	300,00	27,000	0,160	1'296,00		
	SOMMANO mc					1'296,00	2,50	3'240,00
333 / 121 ART.064	Fornitura e posa in opera di misto cementato, costituito da un misto granulare di ghiaio (o pietrisco) e sabbia e impastato con cemento e acqua. - perdita in peso Los Angeles (LA)< 30 %; - dimensione massima degli elementi inferiore a 40 mm.							
	<b>A RIPORTARE</b>							79'084'422,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							79'084'422,25
	Il cemento utilizzato e del tipo CEM II/A-L, classe 32.5 R (norma Uni En 197-1). RESISTENZA A COMPRESSIONE 3 - 4.3 (MPa) RESISTENZA A TRAZIONE (BRASILIANA) 0.3 — 0.8 (MPa). SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO  Misto cementato per pacchetto stradale	1,00	300,00	27,000	0,200	1'620,00		
	SOMMANO mc					1'620,00	55,00	89'100,00
334 / 122 DEI NUOVE COS155127a	Pavimento semiflessibile asfalto cementizio, resistente ad elevate sollecitazioni statiche, dinamiche, meccaniche e di traffico pesante, realizzato sullo strato terminale o di usura del pavimento (stabilizzato e misto cementato) avente spessore variabile da 4 a 6 cm, resistenza a compressione 8 ÷ 10 MPa e modulo elastico c.ca 8.000 MPa, eseguito mediante stesa di conglomerato asfaltico di elevata qualità (open grade), confezionato con bitume modificato caratterizzato da alta percentuale di vuoti comunicanti (25 ÷ 30%) e successivo intasamento dello stesso con boiacca scorrevole a bassa viscosità, con compensazione di ritiro, reodinamicità, esente da fenomeni di essudazione, ottenuta mediante utilizzo di microcalcestruzzo con silici reattive e minerali finissimi con resistenza a compressione dopo 90 giorni 95 MPa e flessione 10,8 MPa, esclusi realizzazione dello stabilizzato, del misto cementato e della finitura superficiale: spessore 4 cm SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO CONGLOMERATO BITUMINOSO COMPRENSIVO DI TAPPETINO a detrarre ingombro travi *(par.ug.=-2*7)	1,00	300,00	27,000		8'100,00		
		-14,00	21,00	1,500		-441,00		
	Sommano positivi mq					8'100,00		
	Sommano negativi mq					-441,00		
	SOMMANO mq					7'659,00	39,10	299'466,90
	Parziale Opere stradali (SbCat 10) euro							459'507,78
	Parziale RIPRISTINI E FINITURE A STRUTTURE ULTIME (Cat 7) euro							530'900,95
	----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							79'472'989,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							79'472'989,15
335 / 301 F 01.001z03	<p style="text-align: center;"><b>IMPIANTI A FLUIDO (Cat 8)</b> <b>Collettore ramo 3 (SbCat 27)</b></p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 300 mm - armato SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO</p>	5,00	13,00			65,00		
	SOMMANO m					65,00	82,60	5'369,00
336 / 302 F 01.001z04	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 400 mm - armato SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO</p>		65,00			65,00		
	SOMMANO m					65,00	98,80	6'422,00
337 / 303 F 01.001z05	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							79'484'780,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							79'484'780,15
	profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 500 mm - armato SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO		70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	114,70	8'029,00
338 / 304 F01.001z06	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 600 mm - armato SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO		120,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	133,60	16'032,00
339 / 306 F01.001z07	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato per acque reflue non in pressione in calcestruzzo a sezione circolare, realizzato, con compressione radiale o vibro-compreso, secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681- 1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione incorporata in elastomero per la tenuta idraulica, compreso il trattamento interno con resina epossidica antisolfati, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. Classe di resistenza 160 KN/m2 - DN 800 mm - armato SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO		47,00			47,00		
	SOMMANO m					47,00	207,10	9'733,70
	<b>A RIPORTARE</b>							79'518'574,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							79'518'574,85
340 / 336 F 02.004a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	205,00	2'665,00
341 / 338 F 02.005b	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	120,53	482,12
342 / 340 F 02.005a	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x100 sp.12 cm - marcato CE SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	165,44	1'488,96
343 / 345 F 02.002b	Fornitura e posa in opera di pozzetto per caditoia stradale, prefabbricato in calcestruzzo cementizio vibrato, con relativa malta o calcestruzzo. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Pozzetto prefabbricato da cm 60 x 60 x 50 spessore 10 cm SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO							
	<b>A RIPORTARE</b>							79'523'210,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							79'523'210,93
344 / 347 F 02.024b02	Forniti e posa in opera di caditoie in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo le norme ISO 1083 - UNI 4544 ed altre caratteristiche secondo le norme UNI EN 124, rivestiti di vernice bituminosa. Telaio e coperchio devono portare una marcatura leggibile e durevole indicante: EN 124 La classe corrispondente Il nome o la sigla del fabbricante, il tutto corredato da certificato di conformità rilasciato da istituti riconosciuti dalla rete europea IQ NET prodotti in stabilimenti certificati ISO 9001: 2000.: Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 40 T. Caditoia piana con telaio di sagoma quadrata, con coperchio quadrato, sifonabile, con rilievo antisdrucchiolo; aventi dimensioni esterne mm.: 600 x 600 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	105,00	1'365,00
						13,00		
						13,00		
	SOMMANO cad.					26,00	253,00	6'578,00
345 / 349 DEI IMP ELE 015002d	Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 11 (PN 10), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrati: &#x2205; esterno 50 mm SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO							
	Dreni per rotaia		290,00			290,00		
	SOMMANO m					290,00	10,95	3'175,50
	Parziale Collettore ramo 3 (SbCat 27) euro Parziale IMPIANTI A FLUIDO (Cat 8) euro							61'340,28 61'340,28
	----- ----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							79'534'329,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							79'534'329,43
	<b>IMPIANTI ELETTRICI (Cat 9) Apparecchiature e cabine di Media Tensione (SbCat 12)</b>							
346 / 156 EL 01.009o	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivo di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Riduttore di corrente a 2 secondari. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	882,77	7'944,93
347 / 159 EL 04.009o	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	34,53	103,59
348 / 162 ART.012	Fornitura e posa in opera di cella con resistore monofase di terra su centro stella trasformatore lato 6 kV cabina C resistenza 77,75 ohm; corrente di terra iniziale 234 A; durata della corrente di terra 10 sec. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	9'899,69	29'699,07
349 / 163 ART.013	Fornitura e posa in opera di cella con resistore monofase di terra su centro stella trasformatore lato 6 kV cabina D resistenza 140 ohm; corrente di terra iniziale 28 A; durata della corrente di terra 10 sec. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	9'773,19	29'319,57
	<b>A RIPORTARE</b>							79'601'396,59



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							79'601'396,59
	<b>Cavi e conduttori (SbCat 13)</b>							
350 / 165 EL 03.016f	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione RG7H1OR/12-20kV, (CEI 20-13, CEI 20-35), in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x50 mm2 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO		160,00			160,00		
	SOMMANO m					160,00	14,09	2'254,40
351 / 167 EL 03.017f	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla di designazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 3x150 mm2 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					1'050,00		
	SOMMANO m					1'050,00	67,89	71'284,50
352 / 169 DEI IMP ELE 113005g	Accessori: terna di prese/connettori ad innesto rapido tipo Elastimold, tensione fino a 20 kV, portata 400 A SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	649,90	1'949,70
353 / 171 DEI IMP ELE 205007c	Rimozione di cavo rigido unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione 50 ÷ 95 mm² SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO	525,00			0,890	467,25		
	SOMMANO kg					467,25	1,28	598,08
354 / 173	Rimozione di cavo flessibile unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito							
	<b>A RIPORTARE</b>							79'677'483,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							79'677'483,27
DEI IMP ELE 205005d	provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione oltre 95 mm <sup>2</sup> SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO	19125,00			2,340	44'752,50		
	SOMMANO kg					44'752,50	0,87	38'934,68
355 / 176 N 01.017	Fornitura e posa in opera di linea dorsale di edificio realizzata con cavi in fibra ottica da n° 6/12 fibre di tipo Armato Dielettrico adatto per posa in ambienti esterni ed interni. 1 fibra, 50/125, banda seconda finestra (SW), 1300 nm 4 fibre SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO Cavi in fibra ottica					315,00		
	SOMMANO ml					315,00	11,62	3'660,30
356 / 178 N 01.010	Certificazione di tratta in fibra ottica eseguita secondo gli standard di riferimento, con strumenti di alta precisione di tipo 194ifletto metrico OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) e/o Power Meter. I test saranno effettuati su ogni singola tratta, da un armadio di permutazione all'altro, collegando lo strumento di certifica sul patch panel di attestazione del cavo tramite l'interposizione di bretelle. Tutte le bretelle che verranno fornite sono già certificate con Power Meter dalla casa costruttrice. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO Certificaione di tratta in fibra ottica e giunzioni	4,00	8,00			32,00		
	SOMMANO Cad					32,00	319,57	10'226,24
357 / 180 EL 01.015	Fornitura e posa in opera di barra collettore di terra per il nodo equipotenziale realizzata con piatto di rame con misure assimilabile a mm 80x10, supportata da isolatori fissati a parete. Sono compresi: gli allacci dei conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità e di neutro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	190,05	380,10
358 / 182 EL 03.016e	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione RG7H1OR/12-20kV, (CEI 20-13, CEI 20-35), in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre							
	<b>A RIPORTARE</b>							79'730'684,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							79'730'684,59
	compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x70 mm2 SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO (lung.=50*3)		150,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	15,87	2'380,50
359 / 184 EL 04.009h	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	22,98	45,96
360 / 188 EL 04.009o	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	34,53	103,59
361 / 190 EL 04.007i	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 140. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	13,94	697,00
	Parziale Cavi e conduttori (SbCat 13) euro							132'515,05
	<b>A RIPORTARE</b>							79'733'911,64



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							79'747'606,64
	<b>Impianto di terra (SbCat 16)</b>							
364 / 196 EL 07.003d	Fornitura e posa in opera di tondino o bandella zincato a fuoco per impianti di dispersione e di messa a terra, su scasso di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Bandella di dimensione 40x3 mm o 30x 4 mm (sezione 120 mm2). SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					400,00		
	SOMMANO m					400,00	8,15	3'260,00
365 / 198 EL 07.004c	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 2,5 m. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	46,50	372,00
366 / 200 DEI IMP ELE 0250011	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 95 mm² SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO		26,00			26,00		
	SOMMANO m					26,00	17,46	453,96
367 / 202 DEI IMP ELE 073045b	Derivazione a croce in acciaio zincato a caldo per bandelle: tipo pesante: con piastra intermedia SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	4,15	124,50
	<b>A RIPORTARE</b>							79'751'817,10



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							79'751'817,10
368 / 220 ART.022	<p style="text-align: center;"><b>Panzerbelt (SbCat 31)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di canalina a profilo speciale, in lamiera di acciaio inox AISI 304, con spessore 1.5 mm, altezza utile interna totale 627,5 mm, completa di accessori per giunzione tra i vari moduli. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO</p>					300,00		
	SOMMANO m					300,00	349,72	104'916,00
369 / 222 ART.023	<p>Fornitura e posa in opera di nastro gommatto speciale di tipo rinforzato, a doppia armatura metallica e doppia armatura centrale tessile, tipo SUPERPANZERBELT®, completo di accessori per il fissaggio alla canalina SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO</p>		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	321,15	96'345,00
370 / 224 ART.024	<p>Fornitura e posa in opera di dispositivo di ancoraggio singolo, realizzato in acciaio inox Aisi 304, spessore 2 mm, avente diametro esterno del tamburo pari a 1000 mm e completo di imbutto per l'ingresso dei cavi. Dispositivo a servizio di : 1 gru SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO</p>					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	5'251,88	21'007,52
371 / 226 ART.025	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta giunzione cavi di potenza E' costituita da involucro in acciaio inox AISI 304, con protezione IP55 e completa di pressacavi sui lati entrata/uscita (protezione minima IP 55), fornita all'interno di isolatori per giunzione dei conduttori di fase. E' previsto un foro di entrata (lato gru) , due fori di uscita (lato cabina distribuzione), oltre che collegamento con guaina con la cassetta F.O. Il sistema è idoneo per cavi di alimentazione gru di sezione 3*120+1*60+1+10+6FO, con distanze tra i vari isolatori (isolamento) secondo norme CEI per tensione nominale 6 kV (tensione max. 7,2 kV e tensione di prova 11 kV). I cavi, secondo quanto da noi ipotizzato, hanno i seguenti diametri: • lato gru : - tipo 3*120 + 160 + 1+10+ 6FO – diametro esterno max. 65 mm</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							79'974'085,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							79'974'085,62
	• lato cabina distribuzione: - fase fino a 120mmq – diametro esterno variabile (fino a 62mm) - terra fino a 95mmq – diametro esterno max. 19,0 mm Ciascun modulo (costituito da cassetta potenza ) è al servizio di : nr. 1 gru. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO  SOMMANO cadauno					4,00		
						4,00	4'210,21	16'840,84
372 / 228 ART.026	Fornitura e posa in opera di cassetta giunzione fibre ottiche E' costituita da involucro in acciaio inox AISI 304, con protezione IP55, e completa di guaina di collegamento alla stessa. E' fornita all'interno di morsetti completa di nr. 8 bussole, atte a ricevere le terminazioni delle singole fibre ottiche, del tipo ST 62,5/125. I singoli cavetti a F.O. dovranno, pertanto, essere intestati con connettori a F.O del tipo ST MULTIMODE CERAMIC 62,5/ 125. Ciascun modulo (costituito da cassetta F.O.) è al servizio di : nr. 1 gru. SpCat 3 - AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO  SOMMANO cadauno					4,00		
						4,00	2'938,07	11'752,28
								250'861,64
	Parziale Panzerbelt (SbCat 31) euro							468'349,31
	Parziale IMPIANTI ELETTRICI (Cat 9) euro							
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							80'002'678,74



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							80'027'678,74
	<b>ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI (SpCat 4) DRAGAGGI E TRASPORTI (Cat 10)</b>							
374 / 351 ART.01.001	<p>Dragaggio di tipo ambientale e tecnico effettuato con idonee attrezzature, di materie sciolte costituito da sabbia, argilla, ghiaia, rottami di muratura, calcestruzzi e pietrame, del volume di ogni pezzo fino a mc 0,20, in qualsiasi proporzione, eseguito a sezione ampia o ristretta o entro casseri, secondo le direttive impartite dalla D.L., da quota 0,00 e fino alla profondità di - 17,50 metri al di sotto del l.m.m. con benna mordente montata su galleggiante o qualunque altro mezzo idoneo, compreso ogni onere per il carico, il trasporto al fine di predisporre il materiale per il successivo trasferimento in idonee vasche di raccolta. Incluso altresì l'impiego di panne di contenimento galleggianti con gonne impermeabili di PVC ancorate al fondale marino necessarie per circoscrivere l'intera area ed evitare la dispersione del materiale messo in sospensione durante l'escavo.</p> <p>SpCat 4 - ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI SEDIMENTI MARINI DRAGATI (DRAGAGGI TECNICI ED AMBIENTALI)</p>					10'158,80		
	SOMMANO mc					10'158,80	35,35	359'113,58
375 / 353 ART.02.002	<p>Carico, trasporto e sistemazione in vasche di sedimentazione dei materiali rivenienti dai dragaggi. Il trasporto sarà eseguito con mezzi adeguati e iscritti nell'albo gestore rifiuti. Incluso l'impiego di uno o più mezzi cingolati per il carico sui mezzi e per la sistemazione dei materiali di dragaggio nelle vasche di sedimentazione.</p> <p>SpCat 4 - ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI SEDIMENTI MARINI DRAGATI (DRAGAGGI TECNICI ED AMBIENTALI) INCREMENTO DI VOLUME STIMATO SEDIMENTI MARINI DRAGATI (15%)</p>					10'158,80 1'523,82		
	SOMMANO mc					11'682,62	11,00	128'508,82
	Parziale DRAGAGGI E TRASPORTI (Cat 10) euro							487'622,40
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							80'515'301,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							80'515'301,14
	<b>CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI (Cat 13)</b>							
376/373 ART.078	Campionamento manuale o meccanico di materiale depositato a terra entro vasche confinate ed impermeabilizzate e formazione di n°8 campioni (3 aliquote per ciascun campione) da sottoporre ad analisi fisico chimiche di laboratorio. Inclusive tutte le attrezzature ed i materiali necessari ad effettuare i prelievi e la miscelazione dei campioni primari e le successive fasi di conservazione e trasporto al laboratorio, incluso altresì ogni mezzo per effettuare il prelievo sul campo ed ogni altro onere e magistero necessario. SpCat 4 - ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	25'000,00	25'000,00
	Parziale CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI (Cat 13) euro Parziale ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI (SpCat 4) euro							25'000,00 512'622,40
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							<b>80'540'301,14</b>
	<b>T O T A L E euro</b>							<b>80'540'301,14</b>
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	80'540'301,14	100,000
C:001	AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - I LOTTO euro	58'213'344,24	72,279
C:001.001	DEMOLIZIONI STRUTTURA ESISTENTE euro	2'316'177,37	2,876
C:001.001.002	Demolizioni e rimozioni euro	2'316'177,37	2,876
C:001.002	SCAVI E TRASPORTI PER LA REALIZZAZIONE DELLE NUOVE STRUTTURE euro	956'010,38	1,187
C:001.002.001	Scavi, rinterrì e trasporti euro	956'010,38	1,187
C:001.003	NUOVA TRAVE DI CORSA LATO TERRA euro	13'344'001,71	16,568
C:001.003.003	Pali trivellati euro	8'721'618,64	10,829
C:001.003.005	Conglomerati cementizi, acciai e casseri euro	3'160'821,45	3,925
C:001.003.032	Rotaia tipo A120 e sistema di fissaggio euro	1'461'561,62	1,815
C:001.004	REALIZZAZIONE NUOVA BANCHINA MEDIANTE IMPALACATO SU PALI euro	34'829'040,64	43,244
C:001.004.003	Pali trivellati euro	14'850'415,90	18,438
C:001.004.004	Prefabbricati euro	3'576'569,58	4,441
C:001.004.005	Conglomerati cementizi, acciai e casseri euro	11'103'876,36	13,787
C:001.004.007	Giunti euro	75'876,14	0,094
C:001.004.032	Rotaia tipo A120 e sistema di fissaggio euro	1'461'717,24	1,815
C:001.004.033	Bitte euro	394'859,52	0,490
C:001.004.034	Parabordi euro	2'613'675,34	3,245
C:001.004.035	Scalette alla marinara euro	57'000,00	0,071
C:001.004.036	Scogliera protezione piede cassone euro	695'050,56	0,863
C:001.005	PROVE DI CARICO euro	1'200'000,00	1,490
C:001.005.006	Prove di carico su pali euro	1'200'000,00	1,490
	<b>A R I P O R T A R E</b>		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
<b>R I P O R T O</b>			
C:001.006	SISTEMA DI ANCORAGGIO DELLA NUOVA BANCHINA MEDIANTE TRAVI IN OPERA euro	432'482,09	0,537
C:001.006.005	Conglomerati cementizi, acciai e casseri euro	377'029,07	0,468
C:001.006.014	Giunti euro	55'453,02	0,069
C:001.007	RIPRISTINI E FINITURE A STRUTTURE ULTIMATE euro	1'599'529,28	1,986
C:001.007.005	Conglomerati cementizi, acciai e casseri euro	214'428,92	0,266
C:001.007.010	Opere stradali euro	1'385'100,36	1,720
C:001.008	IMPIANTI A FLUIDO euro	1'085'637,88	1,348
C:001.008.018	Stazione di sollevamento euro	32'369,16	0,040
C:001.008.019	Apparecchiature per impianto di sollevamento euro	350'678,44	0,435
C:001.008.020	Opere di collegamento stazione di sollevamento-vasche di trattamento euro	121'506,30	0,151
C:001.008.021	Opere di collegamento vasche di trattamento e scarico finale euro	22'556,33	0,028
C:001.008.022	Vasche di prima e seconda pioggia euro	157'179,00	0,195
C:001.008.023	Impianto trattamento prima pioggia euro	42'335,48	0,053
C:001.008.024	Apparecchiature per vasche di prima e seconda pioggia euro	7'774,00	0,010
C:001.008.025	Pozzetto di raccordo collettori e grigliatura euro	18'667,74	0,023
C:001.008.026	Tubazioni di ingresso ed uscita dal pozzetto di raccordo euro	9'827,08	0,012
C:001.008.027	Collettore ramo 3 euro	322'744,35	0,401
C:001.009	IMPIANTI ELETTRICI euro	2'018'431,99	2,506
C:001.009.011	CABINA C - Quadri di bassa tensione euro	29'938,00	0,037
C:001.009.012	Apparecchiature e cabine di Media Tensione euro	301'319,70	0,374
C:001.009.013	Cavi e conduttori euro	596'083,24	0,740
C:001.009.015	Tubazioni euro	44'153,75	0,055
C:001.009.016	Impianto di terra euro	12'636,40	0,016
C:001.009.017	Impianto elettrico per stazione di sollevamento euro	299'483,10	0,372
C:001.009.031	Panzerbelt euro	734'817,80	0,912
C:001.012	ADEGUAMENTO VASCHE DI RACCOLTA MATERIALI euro	357'032,90	0,443
C:001.013	CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI euro	75'000,00	0,093
C:002	ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI - I LOTTO euro	2'543'761,30	3,158
<b>A R I P O R T A R E</b>			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
<b>RIPORTO</b>			
C:002.010	DRAGAGGI E TRASPORTI euro	1'058'668,80	1,314
C:002.011	ALLESTIMENTI ATTI ALLA RICEZIONE DEI FANGHI DI DRAGAGGIO euro	1'410'092,50	1,751
C:002.013	CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI euro	75'000,00	0,093
C:003	AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO - II LOTTO euro	19'270'573,20	23,927
C:003.001	DEMOLIZIONI STRUTTURA ESISTENTE euro	688'416,36	0,855
C:003.001.002	Demolizioni e rimozioni euro	688'416,36	0,855
C:003.002	SCAVI E TRASPORTI PER LA REALIZZAZIONE DELLE NUOVE STRUTTURE euro	339'500,38	0,422
C:003.002.001	Scavi, rinterrì e trasporti euro	339'500,38	0,422
C:003.003	NUOVA TRAVE DI CORSA LATO TERRA euro	4'610'128,07	5,724
C:003.003.003	Pali trivellati euro	3'016'499,68	3,745
C:003.003.005	Conglomerati cementizi, acciai e casseri euro	1'102'071,79	1,368
C:003.003.032	Rotaia tipo A120 e sistema di fissaggio euro	491'556,60	0,610
C:003.004	REALIZZAZIONE NUOVA BANCHINA MEDIANTE IMPALACATO SU PALI euro	11'987'602,34	14,884
C:003.004.003	Pali trivellati euro	5'046'582,70	6,266
C:003.004.004	Prefabbricati euro	1'357'800,60	1,686
C:003.004.005	Conglomerati cementizi, acciai e casseri euro	3'715'202,43	4,613
C:003.004.007	Giunti euro	25'759,95	0,032
C:003.004.032	Rotaia tipo A120 e sistema di fissaggio euro	491'556,60	0,610
C:003.004.033	Bitte euro	135'083,52	0,168
C:003.004.034	Parabordi euro	962'933,02	1,196
C:003.004.035	Scalette alla marinara euro	21'000,00	0,026
C:003.004.036	Scogliera protezione piede cassone euro	231'683,52	0,288
C:003.005	PROVE DI CARICO euro	400'000,00	0,497
C:003.005.006	Prove di carico su pali euro	400'000,00	0,497
<b>A RIPORTARE</b>			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>		
C:003.006	SISTEMA DI ANCORAGGIO DELLA NUOVA BANCHINA MEDIANTE TRAVI IN OPERA euro	159'335,51	0,198
C:003.006.005	Conglomerati cementizi, acciai e casseri euro	138'905,45	0,172
C:003.006.014	Giunti euro	20'430,06	0,025
C:003.007	RIPRISTINI E FINITURE A STRUTTURE ULTIMATE euro	530'900,95	0,659
C:003.007.005	Conglomerati cementizi, acciai e casseri euro	71'393,17	0,089
C:003.007.010	Opere stradali euro	459'507,78	0,571
C:003.008	IMPIANTI A FLUIDO euro	61'340,28	0,076
C:003.008.027	Collettore ramo 3 euro	61'340,28	0,076
C:003.009	IMPIANTI ELETTRICI euro	468'349,31	0,582
C:003.009.012	Apparecchiature e cabine di Media Tensione euro	67'067,16	0,083
C:003.009.013	Cavi e conduttori euro	132'515,05	0,165
C:003.009.015	Tubazioni euro	13'695,00	0,017
C:003.009.016	Impianto di terra euro	4'210,46	0,005
C:003.009.031	Panzerbelt euro	250'861,64	0,311
C:003.013	CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI euro	25'000,00	0,031
C:004	ATTIVITA' DI DRAGAGGIO E BONIFICA E COSTI DI CONFERIMENTO CONNESSI euro	512'622,40	0,636
C:004.010	DRAGAGGI E TRASPORTI euro	487'622,40	0,605
C:004.013	CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI euro	25'000,00	0,031
	<b>TOTALE euro</b>	<b>80'540'301,14</b>	<b>100,000</b>
	Data, 29/07/2012		
	<b>Il Tecnico</b>		
	<b>A RIPORTARE</b>		