



Regione PUGLIA



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Autorità Portuale di Taranto



Convenzione Sogesid S.p.A. - Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare
Regione Puglia - Autorità Portuale di Taranto del 19 Luglio 2011

**INTERVENTI PER IL DRAGAGGIO DI 2,3 Mm³ DI SEDIMENTI IN AREA MOLO
POLISETTORIALE E PER LA REALIZZAZIONE DI UN PRIMO LOTTO DELLA CASSA DI
COLMATA FUNZIONALE ALL'AMPLIAMENTO DEL V SPORGENTE DEL PORTO DI TARANTO
PROGETTO DEFINITIVO**

Titolo elaborato						Elaborato		
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						EE 003		
Redatto da						GRUPPO DI LAVORO		
						Ing. G. ALFANO - Ing. R. GRADO (Opere Civili, Idraulica e Impiantistica) Geol. P. MARTINES - Geol. V. SPECCHIO (Geologia) Ing. F. LEO (Geotecnica, Sismica e Strutture) Ing. A. LUCIANO (Impianti Trattamento) Ing. M. TARTAGLINI (Opere Marittime) Ing. B. FERRARO (Computi metrici) Dott. C. CORSI - Biol. S. RANIA (Caratterizzazione Ambientale dei Sedimenti) Arch. K. ELIA - Arch. E. CONFORTI - Dott.ssa F. MONCADA - Geom. M. TEMPESTA (Elaborazioni grafiche)		
Il DIRETTORE TECNICO Ing. Carlo MESSINA						Il Responsabile del Procedimento		
Responsabile Servizio Operativo Bonifiche e Rifiuti : Ing. Enrico BRUGIOTTI								
Project Manager : Ing. Giuseppe ALFANO								
Cod. Commessa		Codice				Nome file		
PUG102		PD	EE	0	0	3	0	
						rev.		
							PUG102PDEE003_0	
						Data : Ottobre 2012		
Rev.	Data	Descrizione modifica				verificato		approvato
0	ott/2012	1^a Emissione						

COMPUTO METRICO

OGGETTO: DRAGAGGIO IN AREA DEL MOLO POLISETTORIALE E I LOTTO CASSA DI COLMATA PER L'AMPLIAMENTO DEL V SPORGENTE DEL PORTO DI TARANTO – PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE: AUTORITA' PORTUALE DI TARANTO

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							286'047,48
2 / 29 E 01.027	<p>TRASPORTO E SMALTIMENTO (SpCat 4) ALLESTIMENTO AREE LOGISTICHE (Cat 1) Trasporto e smaltimenti materiale Proveniente da scavi aree logistiche (SbCat 20)</p> <p>Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè, 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. <i>Area di stoccaggio materiale da scavo marginamento a terra</i> <i>*(par.ug.=397+129,35+53,80)</i> <i>Regimentazione acque meteoriche</i> <i>*(par.ug.=483,79+662,58)</i> <i>Impianto trattamento sedimenti pericolosi</i> <i>Tubazione di adduzione al TAF da area logistica 1a fase</i> <i>Vasca di stoccaggio temporaneo sedimenti</i> <i>Adduzione all'impianto di trattamento acque cassa di colmata</i> <i>*(par.ug.=165,31+0,83)</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	580,15				580,15		
		1146,37				1'146,37		
						53,80		
						260,84		
						496,81		
		166,14				166,14		
						2'704,11	11,00	29'745,21
3 / 30 E 01.029	<p>Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. (6 Km) <i>Area di stoccaggio materiale da scavo marginamento a terra</i> <i>*(par.ug.=397+129,35+53,80)</i> <i>Regimentazione acque meteoriche</i> <i>*(par.ug.=483,79+662,58)</i> <i>Impianto trattamento sedimenti pericolosi</i> <i>Tubazione di adduzione al TAF da area logistica 1a fase</i> <i>Vasca di stoccaggio temporaneo sedimenti</i> <i>Adduzione all'impianto di trattamento acque cassa di colmata</i> <i>*(par.ug.=165,31+0,83)</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc/km</p>	580,15		0,900	6,000	3'132,81		
		1146,37		0,900	6,000	6'190,40		
		53,80		0,900	6,000	290,52		
		260,84		0,900	6,000	1'408,54		
		496,81		0,900	6,000	2'682,77		
		166,14		0,900	6,000	897,16		
						14'602,20	1,00	14'602,20
4 / 148 AP.37	<p>Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti speciali non pericolosi). 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</p>							
	A R I P O R T A R E							330'394,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							330'394,89
	<p>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. <i>1.8 t al mc (90 % non pericolosi)</i> <i>Area di stoccaggio materiale da scavo</i> <i>marginamento a terra</i> <i>Regimentazione acque meteoriche</i> <i>Impianto trattamento sedimenti pericolosi</i> <i>Tubazione di adduzione al TAF da area</i> <i>logistica 1a fase</i> <i>Vasca di stoccaggio temporaneo sedimenti</i> <i>Adduzione all'impianto di trattamento acque</i> <i>cassa di colmata</i></p>	580,49	0,90		1,800	940,39		
		1146,37	0,90		1,800	1'857,12		
		53,80	0,90		1,800	87,16		
		260,84	0,90		1,800	422,56		
		496,81	0,90		1,800	804,83		
		166,14	0,90		1,800	269,15		
	SOMMANO t					4'381,21	69,81	305'852,27
5 / 149 AP.38	<p>Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti pericolosi). 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. <i>1.8 t al mc (10% pericolosi)</i> <i>Area di stoccaggio materiale da scavo</i> <i>marginamento a terra</i> <i>Regimentazione acque meteoriche</i> <i>Impianto trattamento sedimenti pericolosi</i> <i>Tubazione di adduzione al TAF da area</i> <i>logistica 1a fase</i> <i>Vasca di stoccaggio temporaneo sedimenti</i> <i>Adduzione all'impianto di trattamento acque</i> <i>cassa di colmata</i></p>	580,49	0,10		1,800	104,49		
		1146,37	0,10		1,800	206,35		
		53,80	0,10		1,800	9,68		
		260,84	0,10		1,800	46,95		
		493,81	0,10		1,800	88,89		
		166,14	0,10		1,800	29,91		
	SOMMANO t					486,27	134,44	65'374,14
	DRAGAGGIO (Cat 2) Movimentazione sedimenti pericolosi (SbCat 12)							
6 / 35 E 01.027	<p>Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè è, 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. <i>sediemnti da portare a rifiuto</i></p>					4'720,00		
	A RIPORTARE					4'720,00		701'621,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4'720,00		701'621,30
	SOMMANO mc					4'720,00	11,00	51'920,00
7 / 36 E 01.029	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. (6 Km)	4720,00	0,40		6,000	11'328,00		
	SOMMANO mc/km					11'328,00	1,00	11'328,00
8 / 180 AP.38	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti pericolosi). 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. <i>tonnellate in uscita dalla filtopressa</i>	0,60	6640,00			3'984,00		
	SOMMANO t					3'984,00	134,44	535'608,96
9 / 181 AP.37	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti speciali non pericolosi). 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. <i>tonnellate in uscita dalla filtopressa</i>	0,40	6640,00			2'656,00		
	SOMMANO t					2'656,00	69,81	185'415,36
	MARGINAMENTO A TERRA (Cat 6) Diaframma (SbCat 15)							
10 / 93 E 01.027	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché è, 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.							
	A R I P O R T A R E							1'485'893,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'485'893,62
	<i>materiale scavato per corree</i> Tratto CD Tratto DE <i>materiale scavato per frantumazione</i> 30 % del materiale da diaframma		548,16 252,24	3,000 3,000	1,000 1,000	1'644,48 756,72		
	SOMMANO mc	18185,12			0,300	5'455,54		
						8'782,46	11,00	96'607,06
11 / 94 E 01.029	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. 6 Km <i>materiale scavato per corree</i> Tratto CD Tratto DE <i>materiale scavato per frantumazione</i> 30 % del materiale da diaframma	1644,48 757,44 925,72 18185,12	0,90 0,90 0,90 0,30		6,000 6,000 6,000 6,000	8'880,19 4'090,18 4'998,89 32'733,22		
	SOMMANO mc/km					50'702,48	1,00	50'702,48
12 / 95 AP.38	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti pericolosi). 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. <i>materiale da scavo corree 10% pericolosi (1.8t/mc)</i> Tratto CD Tratto DE <i>materiale scavato per frantumazione 10% cui il 10% da smaltire a discarica di pericolosi</i>	1644,48 757,44 925,72	0,10 0,10 0,10		1,800 1,800 2,500	296,01 136,34 231,43		
	SOMMANO t					663,78	134,44	89'238,58
13 / 96 AP.37	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti speciali non pericolosi). 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. <i>materiale scavato per corree 90% non pericolosi (1.8t/mc)</i>							
	A R I P O R T A R E							1'722'441,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'722'441,74
	Tratto CD	1644,48	0,90		1,800	2'664,06		
	Tratto DE	757,44	0,90		1,800	1'227,05		
	<i>materiale proveniente da frantumazione di cui il 90% non pericolosi</i>	925,72	0,90		1,800	1'499,67		
	<i>30 % del materiale proveniente dal diaframma rifiuto, di cui il 100% da trasportare a discarica di non pericoloso</i>	18185,12		0,300	1,800	9'819,96		
	SOMMANO t					15'210,74	69,81	1'061'861,76
	Trincea drenante (SbCat 16)							
14 / 108 E 01.027	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purchè è, 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. <i>materiale proveniente dallo scavo trincee</i>					2'219,71		
	SOMMANO mc					2'219,71	11,00	24'416,81
15 / 109 E 01.029	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. <i>(6 km)</i> materiale proveniente dalla scavo per trincea drenante	2219,71	0,90		6,000	11'986,43		
	SOMMANO mc/km					11'986,43	1,00	11'986,43
16 / 110 AP.38	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti pericolosi). 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. trincea drenante 10 % pericoloso	2219,71	0,10		1,800	399,55		
	SOMMANO t					399,55	134,44	53'715,50
17 / 111 AP.37	Smaltimento di materiale proveniente dagli scavi (rifiuti speciali non pericolosi). Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà							
	A R I P O R T A R E							2'874'422,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'125'454,11
	LAVORI A CORPO							
	LAVORI A CORPO (SpCap 1)							
	ALLESTIMENTO AREE LOGISTICHE (SpCat 1)							
	ALLESTIMENTO AREE LOGISTICHE (Cat 1)							
	Pavimentazione aree di logistiche (SbCat 1)							
18 / 182 E 01.001a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell 'ambito del cantiere. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) <i>Livellamento aree logistiche</i>							
	- area di logistica sedimenti di 1a fase	33552,00			0,100	3'355,20		
	- area di logistica marginamento a mare e a terra	54103,50			0,100	5'410,35		
	SOMMANO mc					8'765,55	7,70	67'494,74
19 / 183 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. <i>Pavimentazione aree logistiche</i>							
	- area di logistica sedimenti di 1a fase	33552,00			0,200	6'710,40		
	- area di logistica marginamento a mare e a terra	54103,50			0,200	10'820,70		
	SOMMANO mc					17'531,10	14,50	254'200,95
20 / 184 Inf.001.009	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: <i>Pavimentazione aree logistiche</i>							
	- area logistica sedimenti di 1a fase	33552,00			5,000	167'760,00		
	- a detrarre vasca stoccaggio sedimenti di 1a fase	5208,00			5,000	-26'040,00		
	- capannone di stoccaggio sedimenti	292,45			5,000	-1'462,25		
	- area impianto trattamento sedimenti	595,09			5,000	-2'975,45		
	Sommano positivi mq/cm					167'760,00		
	Sommano negativi mq/cm					-30'477,70		
	A R I P O R T A R E					137'282,30		3'447'149,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					137'282,30		3'447'149,80
21 / 185 Inf.001.011	<p style="text-align: right;">SOMMANO mq/cm</p> <p>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n ø 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:</p> <p><i>Pavimentazione aree logistiche</i></p> <p>- area logistica sedimenti di 1a fase 33552,00</p> <p>- a detrarre vasca stoccaggio sedimenti di 1a fase 5208,00</p> <p>- capannone di stoccaggio sedimenti 292,45</p> <p>- area impianto trattamento sedimenti 595,09</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi mq/cm 100'656,00</p> <p style="text-align: right;">Sommano negativi mq/cm -18'286,62</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq/cm 82'369,38</p>					137'282,30	1,15	157'874,64
22 / 120 A1.004.a	<p style="text-align: center;">Impianto elettrico (SbCat 2)</p> <p>Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m dalla consegna ENEL al quadro di trasformazione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc 360,00</p>					360,00		
23 / 121 A1.010.a	<p>Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc 360,00</p>					360,00	76,91	27'687,60
24 / 122 G2.009.f	<p>Cavo flessibile conforme CEI 20 -13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc 360,00</p>					360,00	7,38	2'656,80
	A R I P O R T A R E							3'750'685,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'750'685,97
	<p>nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20 -22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 16 mmq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					750,00		
						750,00	12,14	9'105,00
25 / 123 G2.009.g	<p>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 25 mmq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					2'600,00		
						2'600,00	16,93	44'018,00
26 / 124 G2.009.h	<p>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 mmq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					240,00		
						240,00	20,48	4'915,20
27 / 125 G2.009.k	<p>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 3,5 x 95 mmq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					410,00		
						410,00	49,75	20'397,50
28 / 126 G2.009.l	<p>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 3,5 x 120 mmq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					110,00		
						110,00	63,40	6'974,00
29 / 127 G2.040.i	<p>Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 200 mm</p>					400,00		
	A R I P O R T A R E					400,00		3'836'095,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					400,00		3'836'095,67
30 / 128 G2.040.h	Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 160 mm					400,00	21,20	8'480,00
	SOMMANO m					3'500,00		
	SOMMANO m					3'500,00	15,42	53'970,00
31 / 129 AP.E. 01	Fornitura e posa in opera di torre faro h.7,00mt con palo telescopico, sollevamento mediante argano manuale dotato di freno automatico con sistema di funi, 4 stabilizzatori regolabili in altezza, ruote e manigli per la movimentazione della torre.Stabilità al vento certificata sino a 80 Km/h.Quadro di allaccio e protezione fari. Fari n.4 da 400W JM con lampada incorporata, completo per dare l'opera finita e funzionante.					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	6'723,00	87'399,00
32 / 130 AP.E. 02	Fornitura e posa in opera di torre faro h.9,00mt con palo telescopico, sollevamento mediante argano manuale dotato di freno automatico con sistema di funi, 4 stabilizzatori regolabili in altezza, ruote e manigli per la movimentazione della torre.Stabilità al vento certificata sino a 80 Km/h.Quadro di allaccio e protezione fari. Fari n.4 da 1000W JM con lampada incorporata, completo per dare l'opera finita e funzionante.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	11'706,87	70'241,22
33 / 131 AP.E. 03	Fornitura e posa in opera di cabina arrivo MT prefabbricata in c.a.v. monoblocco costituita locale ENEL, locale MISURE e locale UTENTE completa di porte, plotte di chiusura, vasca di fondazione prefabbricata in c.a.v. altezza 50cm, platea di appoggio del manufatto.Impianto elettrico, di terra e collegamenti MT . Scomparto risalita cavi, scomparto protezione generale CEI 0 -16, UPS 800VA.Accessori per dare l'opera finita e funzionante.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	31'553,60	31'553,60
	A R I P O R T A R E							4'087'739,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'087'739,49
34 / 132 AP.E. 04	Fornitura e posa in opera di cabina MT/BT prefabbricata in c.a.v. monoblocco costituita locale UTENTE completa di porte, plotte di chiusura, vasca di fondazione prefabbricata in c.a.v. altezza 50cm, platea di appoggio del manufatto. Impianto elettrico, di terra e collegamenti MT . Scomparto risalita cavi, scomparto protezione generale CEI 0 -16, UPS 800VA, scomparto alloggiamento trasformatore, trasformatore in resina da 315 KVA, kit accessori di cabina, quadro di bassa tensione. Accessori per dare l'opera finita e funzionante.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	58'703,00	58'703,00
35 / 133 AP.E. 05	Fornitura e posa in opera di quadri distribuzione finali IP55 ASC completi di interruttori di protezione, n4 prese interbloccate 2x16A+T, n.1 presa interbloccata 3x16A+T, pulsante di emergenza. Certificazione .Accessori per dare l'opera finita e funzionante.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	1'480,92	8'885,52
36 / 134 AP.E. 06	Fornitura e posa in opera di passerella modulare realizzata con elementi in profili UNP affiancati di dimensioni 300mm lunghezza 1,00mt con guard-rail laterali					36,00		
	SOMMANO ml					36,00	2'700,00	97'200,00
37 / 135 AP.E. 07	Fornitura e posa in opera di quadro generale bassa tensione					1,00		
	SOMMANO Cal					1,00	15'800,00	15'800,00
38 / 136 G2.006.o	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 mmq					4'500,00		
	SOMMANO m					4'500,00	29,83	134'235,00
39 / 137 G2.006.1	Cavo flessibile conforme CEI 20 -13, designazione secondo CEI UNEL 35011,							
	A R I P O R T A R E							4'402'563,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'402'563,01
	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 120 mmq					1'500,00		
	SOMMANO m					1'500,00	17,07	25'605,00
	Capannoni di stoccaggio sedimenti pericolosi disidratati (SbCat 3)							
40 / 4 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.		42,20	23,100	0,300	292,45		
	SOMMANO mc					292,45	14,50	4'240,53
41 / 5 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 <i>aummeta del 5% per sovrapposizione</i>		42,20	23,100	1,050	1'023,56		
	SOMMANO mq					1'023,56	4,00	4'094,24
42 / 6 AP.06	Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 200 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 0,7 mm (DIN 53855, ASTM -D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 5,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 38 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 34 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 16 (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 20 l/mq sec; -permeabilità >= 10 ⁻² cm/s; -sovrapposizione teli: > 20 cm. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di							
	A R I P O R T A R E							4'436'502,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'436'502,78
	fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; - prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857;-prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione <i>auumentata del 5% per sormonto</i>	2,00	42,20	23,100	1,050	2'047,12		
	SOMMANO mq					2'047,12	2,63	5'383,93
43 / 7 E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. <i>basamento capannoni</i>		42,20	23,100	0,200	194,96		
	SOMMANO mc					194,96	128,00	24'954,88
44 / 8 E.004.040	Fornitura e posa in opera di casserature 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 casserature, 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.	2,00	42,20		0,200	16,88		
		2,00	23,10		0,200	9,24		
	SOMMANO mq					26,12	20,00	522,40
45 / 9 E.004.037.a	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldada da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta							
	A R I P O R T A R E							4'467'363,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'467'363,99
46 / 10 AP.01	<p>in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; - diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A - <i>doppia maglia 15 x 15 fi 8 (5.30 Kg(mq))</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p> <p>Fornitura, posa in opera e successivo smontaggio a fine attività di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato autostabili e portanti a T rovescio con incastro maschio femmina tra gli elementi e guarnizione sigillante adesiva, per separazione materiali, aventi altezza non inferiore a 4,00 ml. da porre in opera sulla platea in cemento armato già realizzata e quanto altro occorra per dare l'opera finita in ogni sua parte, secondo gli elaborati progetto. - <i>elemento di chiusura parte posteriore</i> - <i>setti di divisione</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	2,00	42,20	23,100	5,300	10'333,09	2,10	21'699,49
						10'333,09		
47 / 11 AP.02	<p>Fornitura, posa in opera e successivo smontaggio a fine attività di ecocopertura PVC delle dimensioni riportate nelle tavole tecniche esplicative e Specifiche tecniche allegate, costituite da struttura metallica secondo le norme UNI 5744/66, viteria zincata, profilati vari, grondaie, piastre di fissaggio, guide di scorrimento laterali ed accessori vari in lamiera zincata e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. <i>copertura capannoni</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	5,00	42,20 19,00			42,20 95,00	606,80	83'252,96
						137,20		
48 / 12 AP.03	<p>Fornitura e posa in opera di canalette con interno a sez. semicircolare, con sovrastante griglia carrabile, in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio, ubicate sulle due aree tecniche secondo quanto riportato nelle tavole tecniche esplicative, compreso e compensato nel prezzo il rinfianco con calcestruzzo dosato a 200 kg di cemento tipo R 325 per ogni metro cubo e saltuario bloccaggio delle canalette allo scopo di evitare lo slittamento delle stesse, nonchè i raccordi in cls tra le giunzioni delle canalette i pozzetti di raccolta e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo gli elaborati di progetto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	2,00	42,20			84,40	42,11	3'554,08
						84,40		
49 / 13 AP.04	Realizzazione in sito di pozzo per la raccolta delle acque dalle platee realizzate, in							
	A R I P O R T A R E							4'759'290,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'759'290,07
	<p>conglomerato cementizio armato aventi le dimensioni riportate nelle tavole esplicative, compreso e compensato nel prezzo tutti i materiali necessari, casseforme in legno (anche a perdere), l'acciaio d'armatura, il getto finale, nonché la rimozione dello stesso a fine attività e quanto altro occorra per dare l'opera finita in ogni sua parte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p style="text-align: center;">Area di stoccaggio materiale da scavo marginamento a terra (SbCat 4)</p>					1,00		
						1,00	4'038,69	4'038,69
50 / 1 Inf 01.007	<p>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.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>		169,40	37,200	0,300	1'890,50		
						1'890,50	14,50	27'412,25
51 / 2 IG 06.003	<p>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 <i>strato impermeabile nel basamento (aumentato del 5% per sovrapposizione)</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		169,40	37,200	1,050	6'616,76		
						6'616,76	4,00	26'467,04
52 / 3 AP.06	<p>Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 200 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 0,7 mm (DIN 53855, ASTM -D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 5,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 38 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 34 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 16 (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 20 l/mq sec; -permeabilità >= 10⁻² cm/s; -sovrapposizione teli: > 20 cm. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che</p>							
	A R I P O R T A R E							4'817'208,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'817'208,05
	<p>sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq):</p> <ul style="list-style-type: none"> -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). <p>Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione</p> <p><i>a protezione del HDPE (aumentato del 5% per sovrapposizione)</i></p>	2,00	169,40	37,200	1,050	13'233,53		
	SOMMANO mq					13'233,53	2,63	34'804,18
53 / 143 E.004.004.a	<p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30.</p> <p><i>calcestruzzo per basamento raccordo area pavimentata</i></p>	2,00	169,40	37,200	0,200	1'260,34		
		2,00	169,40	2,700	0,400	365,90		
	SOMMANO mc					1'626,24	128,00	208'158,72
54 / 144 E.004.040	<p>Fornitura e posa in opera di casserature 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 casserature, 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.</p> <p><i>casserature per basamento</i></p>	2,00	169,40		0,200	67,76		
		2,00	37,20		0,200	14,88		
	SOMMANO mq					82,64	20,00	1'652,80
	A R I P O R T A R E							5'061'823,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'061'823,75
55 / 145 E.004.037.a	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldada da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; - diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A <i>armatura basamento doppia maglia 15 x 15 fi 8 (5.30 Kg/mq)</i>	2,00	169,40	37,200	5,300	66'797,81		
	SOMMANO kg					66'797,81	2,10	140'275,40
56 / 146 AP.32	Fornitura e posa in opera tubo microfessurato in PVC diamestro esterno 125 mm. <i>drenaggio acque aree di stoccaggio</i>	8,00	28,00			224,00		
	SOMMANO m					224,00	4,82	1'079,68
57 / 147 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.) <i>convogliamento acque da basamento</i> - scavo tubazione - scavo pozzetto - scavo tubazione in pressione	9,00	169,40	1,300	1,200	264,26		
	SOMMANO mc			1,200	1,200	12,96		
			77,00	1,300	1,200	120,12		
						397,34	8,70	3'456,86
58 / 150 F.001.005.b	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 SN4 - Diametro esterno mm 200. <i>tubazione di raccolta acque dalle piazzole</i>		169,40			169,40		
	SOMMANO m					169,40	8,54	1'446,68
59 / 151 F.001.023.g	Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12201, prodotta da azienda con sistema di gestione per la qualità conforme ai requisiti della norma UNI							
	A R I P O R T A R E							5'208'082,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'208'082,37
	<p>EN ISO 9001:2000 e della qualità ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2004. Il compound utilizzato per la costruzione delle tubazioni dovrà essere unico, stabilizzato in granulo all'origine e certificato dal produttore della resina stessa per: valore di MRS - 10 [MPa], massa volumica < 960 kg/m3 (ISO 1183), modulo elastico < 1000 [MPa] (ISO 178) al fine di ottenere una tubazione di migliore flessibilità per agevolare le operazioni di posa in opera, nonché certificato per resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG) > 5000 ore misurata secondo modalità definite nella norma (UNI) EN 12201 -1. Le tubazioni dovranno essere rispondenti alle prescrizioni del D.M. n. 174 del 06/04/2004 del Ministero Sanità e conformi alla norma UNI EN 1622, dotate di Marchio di Qualità Ente Terzo, con giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 140 x 8,3.</p> <p><i>tubazione di in pressione per mandata al TAF</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		77,00			77,00		
						77,00	23,12	1'780,24
60 / 152 E.001.008	<p>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.</p> <p><i>rinflanco tubazione di raccolta acque dalle piazzole</i></p> <p><i>a detrarre tubazione</i></p> <p><i>rinflanco tubazione in pressione per mandata al TAF</i></p> <p><i>a detraarre tubazione</i></p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi mc Sommano negativi mc</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	0,01	169,40	1,300	1,200	264,26		
		0,01	169,40	1,300	1,200	-2,64		
			77,00	1,300	1,200	120,12		
		0,01	77,00	1,300	1,200	-1,20		
						384,38		
						-3,84		
						380,54	25,00	9'513,50
61 / 153 AP.19	<p>Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E. 001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti.</p> <p>Vedi voce n° 152 [mc 380.54]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc/km</p>				7,000	2'663,78		
						2'663,78	1,00	2'663,78
62 / 154 F.002.002.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto per caditoia stradale, prefabbricato in calcestruzzo							
	A R I P O R T A R E							5'222'039,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'222'039,89
	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 <i>pozzetti per tubazioni di raccolta acque dalle piazzole</i>	9,00	3,00			27,00		
	SOMMANO cad					27,00	105,00	2'835,00
63 / 155 F.002.003.d	Fornitura e posa in opera di anello aggiuntivo prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato completo di rinfianchi di spessore minimo 10 cm eseguiti con conglomerato di cemento tipo 325 dosato a 200 kg, per prolungamento del pozzetto di raccordo. - Anello aggiuntivo al pozzetto da cm 60 x 60 x 25 <i>pozzetti per tubazione di raccolta acque dalle piazzole</i>	9,00	1,00			9,00		
	SOMMANO cad					9,00	15,80	142,20
64 / 156 OM.008.008	Fornitura e posa in opera di griglie per cunicoli, caditoie, coperchi e chiusini pedonali o carrabili in ghisa sferoidale, non corrodibili, compreso tutti gli oneri e magisteri per dare la fornitura in opera a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni che saranno fornite dalla Direzione dei Lavori. <i>chiusini per pozzetti tubazioni di raccolta acque dalle piazzole</i>	9,00			80,000	720,00		
	SOMMANO kg					720,00	2,31	1'663,20
65 / 157 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.) <i>Canale perimetrale area di stoccaggio</i> - scavo canale perimetrale area stoccaggio - scavo pozzetti		200,00 1,30	0,800 1,300	0,800 0,800	128,00 1,35		
	SOMMANO mc					129,35	8,70	1'125,35
66 / 158 E.001.008	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. <i>rinfianco tubazione canale perimetrale area di stoccaggio</i> <i>*(larg.=0,80+0,80+0,80)</i>		200,00	2,400	0,100	48,00		
	A R I P O R T A R E					48,00		5'227'805,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					48,00		5'227'805,64
	SOMMANO mc					48,00	25,00	1'200,00
67 / 159 AP.19	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E. 001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. Vedi voce n° 158 [mc 48.00]				7,000	336,00		
	SOMMANO mc/km					336,00	1,00	336,00
68 / 160 Inf 01.052c	Cunetta stradale o canaletta di bonifica di forma trapezia in calcestruzzo vibrato con incastro a mezzo spessore, posta in opera con esclusione dello scavo e sistemazione del terreno: - 40/60 x 50 x 200 <i>canaletta perimetrale</i>		200,00			200,00		
	SOMMANO ml					200,00	37,89	7'578,00
69 / 161 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 \geq 40 N/mm ² 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 <i>pozzetto canale perimetrale</i>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	205,00	205,00
70 / 162 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 \geq 40 N/mm ² 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 <i>pozzetto canale perimetrale</i>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	120,53	120,53
71 / 163 F 02.007a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di							
	A R I P O R T A R E							5'237'245,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'237'245,17
	copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck \geq 40 N/mm ² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE <i>pozzetto canale perimetrale</i>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	140,77	140,77
72 / 164 F 02.023a	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualità certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg <i>pozzetto canale perimetrale</i>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	124,72	124,72
73 / 165 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.) <i>Stazione di pompaggio per adduzione al TAF</i> *(H/peso=(2,25+4,5)/2) <i>pozzetto di confluenza</i>	1,00 1,00	5,00 1,20	3,000 1,200	3,375 2,200	50,63 3,17		
	SOMMANO mc					53,80	8,70	468,06
74 / 166 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.) <i>Stazione di pompaggio per adduzione al TAF</i>	1,00	5,00	3,000	1,375	20,63		
	A R I P O R T A R E					20,63		5'237'978,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					20,63		5'237'978,72
75 / 167 F 02.004a	<p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p> <p>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\geq40 N/mm² 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 <i>pozzetto di confluenza all'impianto di sollevamento</i></p>					20,63	0,85	17,54
	SOMMANO cad					1,00		
						1,00	205,00	205,00
76 / 168 F 02.005a	<p>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\geq40 N/mm² 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 <i>pozzetto di confluenza all'impianto di sollevamento</i></p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	165,44	165,44
77 / 169 F 02.005b	<p>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\geq40 N/mm² 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 <i>pozzetto di confluenza all'impianto di sollevamento</i></p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	120,53	120,53
	A R I P O R T A R E							5'238'487,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'238'487,23
78 / 170 F 02.007a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck \geq 40 N/mm ² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE <i>pozzetto di confluenza all'impianto di sollevamento</i>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	140,77	140,77
79 / 171 F 02.023a	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualità certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg <i>pozzetto di confluenza all'impianto di sollevamento</i>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	124,72	124,72
80 / 172 E.004.001.b	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, Cl 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. <i>magrone r</i> - stazione di pompaggio - pozzetto di confluenza	1,00	5,00	3,000	0,100	1,50		
		1,00	1,20	1,200	0,100	0,14		
	SOMMANO mc					1,64	109,95	180,32
81 / 173 E.001.008	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.							
	A R I P O R T A R E							5'238'933,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'238'933,04
	Rinterro - stazione di pompaggio *(H/peso=(2,25+0,10+4,5+0,10)/2) - a detrarre pozzetto - pozzetto di confluenza - a detrarre pozzetti		5,00 4,35 1,20 1,00	3,000 2,200 1,200 1,000	3,475 3,475 2,100 2,100	52,13 -33,26 3,02 -2,10		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					55,15 -35,36		
	SOMMANO mc					19,79	25,00	494,75
82 / 174 AP.19	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E. 001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. - stazione di pompaggio *(H/peso=(2,25+0,10+4,5+0,10)/2) - a detrarre pozzetto - pozzetto di confluenza - a detrarre pozzetti	7,00 7,00 7,00 7,00	5,00 4,35 1,20 1,00	3,000 2,200 1,200 1,000	3,475 3,475 2,100 2,100	364,88 -232,79 21,17 -14,70		
	Sommano positivi mc/km Sommano negativi mc/km					386,05 -247,49		
	SOMMANO mc/km					138,56	1,00	138,56
83 / 175 AP.17	Realizzazione di impianto di sollevamento acque provenienti dalla filtropressa o dall'area di banchine di stoccaggio dei materiali da scavo, per il trasporto all'impianto di trattamento (TAF) come da disegni di progetto e secondo le specifiche di capitolato compreso la realizzazione pozzetto di alloggio dell'impianto di sollevamento e compreso la fornitura e posa in opera di pompe di sollevamento sommergibili, motore elettrico protezione IP 68, bocca di mandata flangiata, parte idraulica con girante monocanale aperta, completa di piede di accoppiamento rapido, interruttore a galleggiante, valvole di ritegno speciali per acque luride, catena per il sollevamento, quadro elettrico, e quant'altro non menzionato per rendere l'impianto completo e funzionante, avente delle seguenti potenzialità: Portata 15 l/s, prevalenza 12 m, potenza nominale circa 5 kW <i>impianto di sollevamento</i>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	32'000,00	32'000,00
84 / 186 AP.07	Fornitura e posa in opera di geomembrana in polietilene a bassa densità (LDPE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HDPE) e stabilizzata agli U.V., avente le seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione longitudinale: 20 kN/m Resistenza a trazione trasversale: 20 kN/m Resistenza a lacerazione longitudinale: 150 N Resistenza a lacerazione trasversale: 130 N Spessore							
	A R I P O R T A R E							5'271'566,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5'271'566,35
	<p>nominale: 0,30 mm Massa areica: 210 g/mq Resistenza al punzonamento (metodo CBR): 800 N Resistenza a trazione delle presaldature: rottura fuori giunto Permeabilità al vapor d'acqua: 1,1 g/mq in 24 h Coefficiente di conducibilità idraulica: < 10⁻¹⁴ m/s Resistenza agli U.V.: < stabilizzata agli U.V. Resistenza alle temperature: < da -40°C a +80°C. La fornitura della geomembrana dovrà essere accompagnata dalla Certificazione di Qualità ISO 9001 relativa al produttore. La geomembrana dovrà essere fornita in teli presaldati in stabilimento di geometria e metratura indicate dalla D.L., in modo che la loro messa in opera possa essere eseguita con semplici operazioni manuali. Una volta distesi sul sito i teli dovranno essere sovrapposti e uniti tra di loro mediante tre procedimenti: semplice sovrapposizione, cucitura meccanica o saldatura termica. In ogni caso i teli dovranno essere sovrapposti di almeno 15 cm. Ai tre sistemi di collegamento dei teli corrisponderanno per la stessa geomembrana tre prezzi diversi. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sulla geomembrana vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura. <i>teli di copertura aree di stoccaggio (aumentati del 5% per sormonto)</i></p>	8,00	17,00	30,000	1,050	4'284,00		
	SOMMANO mq					4'284,00	3,42	14'651,28
	Regimentazione delle acque meteoriche (SbCat 5)							
85 / 18 E 01.002a	<p>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.) <i>Scavo canaletta perimetrale area pavimentata</i> - scavo per canaletta perimetrale aree pavimentate</p>		1521,50	0,500	0,200	152,15		
	- scavo per attraversamento zone carrabili	5,00	10,00	1,200	1,200	72,00		
	- 2 attraversamenti		48,00	1,200	1,200	69,12		
	- pozzetti (2 per ogni attraversamento)	14,00	1,20	1,200	1,600	32,26		
	<i>scavo canalette perimetrali aree non pavimentate</i>							
	- scavo canalette aree esterne		966,32	0,500	0,200	96,63		
	- scavo per attraversamento zona carrabili	3,00	10,00	1,200	1,200	43,20		
	- pozzetti	8,00	1,20	1,200	1,600	18,43		
	SOMMANO mc					483,79	8,70	4'208,97
86 / 19	Cunetta stradale o canaletta di bonifica di forma							
	A RIPORTARE							5'290'426,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5'290'426,60
Inf 01.052c	trapezia in calcestruzzo vibrato con incastro a mezzo spessore, posta in opera con esclusione dello scavo e sistemazione del terreno: - 40/60 x 50 x 200 <i>Canaletta perimetrale area pavimentata canaletta perimetrale aree non pavimentate</i>		1521,50 966,32			1'521,50 966,32		
	SOMMANO ml					2'487,82	37,89	94'263,50
87 / 20 F 01.005z15	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 630. <i>tubazioni per attarversanti carrabili aree pavimentate aree non pavimentate</i>	5,00 3,00	10,00 48,00 10,00			50,00 48,00 30,00		
	SOMMANO m					128,00	105,26	13'473,28
88 / 21 Inf 02.011.12	Fornitura e posa in opera di sabbia di fiume, comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza o profondità. <i>aree pavimentate</i> allettamento tubazioni materiale fino a detrarre tubazione allettamento materiale fino a detrarre tubazione allettamento tubazioni materiale fino a detrarre tubazione	5,00 5,00 3,00 3,00	10,00 10,00 10,00 10,00	1,200 0,311 1,200 0,311	1,200 1,200 1,200 1,200	72,00 -15,55 69,12 -17,91 43,20 -9,33		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					184,32 -42,79		
	SOMMANO mc					141,53	29,50	4'175,14
89 / 22 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 ² 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							
	A RIPORTARE							5'402'338,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'402'338,52
	<i>pozzetti attraversamento zone carrabili</i> area pavimentata (2 per ogni attraversamento)	2,00 2,00	5,00 2,00			10,00 4,00 8,00		
	area non pavimentata							
	SOMMANO cad					22,00	205,00	4'510,00
90 / 23 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 ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con riseiga 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							
	<i>pozzetti attraversamento zone carrabili</i> -aree pavimentate	2,00 2,00	5,00 2,00			10,00 4,00 8,00		
	- aree non pavimentate							
	SOMMANO cad					22,00	120,53	2'651,66
91 / 24 F 02.007a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm ² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE							
	<i>pozzetti attraversamento zone carrabili</i> aree pavimentate	2,00 2,00	5,00 2,00			10,00 4,00 8,00		
	aree non pavimentate							
	SOMMANO cad					22,00	140,77	3'096,94
92 / 25 F 02.023a	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualita' certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne							
	A R I P O R T A R E							5'412'597,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'412'597,12
	migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg <i>pozzetti attraversamento zone carrabili</i> aree pavimentate	2,00	5,00			10,00		
		2,00	2,00			4,00		
	arre non pavimentate					8,00		
	SOMMANO cad					22,00	124,72	2'743,84
93 / 26 E.004.001.b	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 C12/15. <i>magrone pozzetti</i> - aree pavimentate scavo per pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento) - aree non pavimentate scavo per pozzetti	10,00	1,20	1,200	0,100	1,44		
		4,00	1,20	1,200	0,100	0,58		
		8,00	1,20	1,200	0,100	1,15		
	SOMMANO mc					3,17	109,95	348,54
94 / 40 E.001.008	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. Rinterro - aree pavimentate scavo per pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento) - aree non pavimentate scavo per pozzetti pozzetti	10,00	1,20	1,200	1,600	23,04		
		10,00	1,00	1,000	1,600	-16,00		
		4,00	1,20	1,200	1,600	9,22		
		4,00	1,20	1,200	1,600	-9,22		
		8,00	1,20	1,200	1,600	18,43		
		8,00	1,20	1,200	1,600	-18,43		
	Sommano positivi mc					50,69		
	Sommano negativi mc					-43,65		
	SOMMANO mc					7,04	25,00	176,00
95 / 41 AP.19	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E. 001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. Rinterro - aree pavimentate scavo per pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento) pozzetti (2 per ogni attraversamento)	10,00	1,20	1,200	1,600	23,04		
		10,00	1,00	1,000	1,600	-16,00		
		4,00	1,20	1,200	1,600	9,22		
		4,00	1,20	1,200	1,600	-9,22		
	A R I P O R T A R E					7,04		5'415'865,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					7,04		5'415'865,50
	- aree non pavimentate scavo per pozzetti pozzetti	8,00 8,00	1,20 1,20	1,200 1,200	1,600 1,600	18,43 -18,43		
	Sommano positivi mc/km					50,69		
	Sommano negativi mc/km					-43,65		
	SOMMANO mc/km					7,04	1,00	7,04
96 / 42 E 01.001c	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell 'ambito del cantiere. - in roccia tenera, calcare o simile, stratificata o compatta, scavabile con benna da roccia <i>scavo per vasca raccolta acque meteoriche</i> <i>scavo per pozzetti di arrivo ed uscita</i>		13,50 2,00	13,500 2,100	3,500 2,100	637,88 24,70		
	SOMMANO mc					662,58	15,30	10'137,47
97 / 43 E.004.001.b	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, Cl 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. <i>vasca di raccolta acque meteoriche</i> - Magrone vasca - pozzetti magreone	2,00	13,50 1,90	13,500 3,200	0,100 0,100	18,23 1,22		
	SOMMANO mc					19,45	109,95	2'138,53
98 / 44 E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. <i>vasca di raccolta acque meteoriche</i> fondazione vasca di prima pioggia fondazione pozzetti	2,00	12,90 1,80	12,900 2,900	0,400 0,400	66,56 4,18		
	SOMMANO mc					70,74	128,00	9'054,72
99 / 45 E.004.036	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							
	A RIPORTARE							5'437'203,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5'437'203,26
	diametri da 5 mm a 40 mm <i>vasca di raccolta acque meteoriche</i>							
	- fondazione vasca 80 kg/mc	80,00	12,90	12,900	0,400	5'325,12		
	- pozzetti 60 Kg/mc	60,00	4,18			250,80		
	SOMMANO Kg.					5'575,92	1,90	10'594,25
100 / 46 AP.05	Fornitura e posa in opera di vasche interrate per la raccolta delle acque meteoriche secondo gli elaborati di progetto realizzata con cisterne di accumulo monolitiche prefabbricate in cav ad alta resistenza verificate per carichi stradali di I ^a categoria antisismica, completo di pozzetti prefabbricato in cav di bypass, innesti di collegamento in pvc, solette di copertura prefabbricate in cav carrabili verificate per carichi di I ^a categoria antisismica con ispezioni a passo d'uomo e chiusini classe D400. Date in opera previa realizzazione di scavo, platea di posa armata e rinterro contabilizzati a parte, incluso il sollevamento e la posa in opera di di tutti gli elementi costituenti il sistema, con gru semovente di adeguata portata, l'assemblaggio in opera di tutti gli elementi, la sigillatura dei vari componenti con idonee malte antiritiro, la realizzazione della linea elettrica underground per l'allaccio della FM, il cabalaggio di tutte le linee elettriche e il collegamento di quelle idrauliche e quant'altro occorre a dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Per un volume totale di circa 240 mc <i>vasca di raccolta acque meteoriche</i>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	123'237,26	123'237,26
101 / 47 E.001.008	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. <i>rin fianco vasca di raccolta acque meteoriche</i> scavo per posizionamento vasca a detrarre vasca Pozzetti a detrarre pozzetti					546,75		
			13,50	13,500	3,000	-390,63		
			2,00	2,80	2,100	24,70		
		2,00	2,50	1,600	1,700	-13,60		
	Sommano positivi mc					571,45		
	Sommano negativi mc					-404,23		
	SOMMANO mc					167,22	25,00	4'180,50
102 / 48 AP.19	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E. 001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. <i>rin fianco vasca di raccolta acque meteoriche</i> scavo per posizionamento vasca a detrarre vasca					3'827,25		
		7,00	13,50	13,500	3,000	-2'734,38		
		7,00	12,50	12,500	2,500			
	A RIPORTARE					1'092,87		5'575'215,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'092,87		5'575'215,27
	Pozzetti *(lung.=2,80*2) a detrarre pozzetti *(lung.=2,50*2)	7,00 7,00	5,60 5,00	2,100 1,600	2,100 1,700	172,87 -95,20		
	Sommano positivi mc/km					4'000,12		
	Sommano negativi mc/km					-2'829,58		
	SOMMANO mc/km					1'170,54	1,00	1'170,54
103 / 49 AP.16	Realizzazione di impianto di sollevamento acque provenienti dallla filtropressa o della vasca di prima pioggia per il trasporto all'impianto di trattamento (TAF) come da disegni di progetto e secondo le specifiche di capitolato con fornitura e posa in opera di pompe di sollevamento sommergibili, motore elettrico protezione IP 68, bocca di mandata flangiata, parte idraulica con girante monocanale aperta, completa di piede di accoppiamento rapido, interruttore a galleggiante, valvole di ritegno speciali per acque luride, catena per il sollevamento, quadro elettrico, delle seguenti potenzialit à: Portata 15 l/s, prevalenza 12 m, potenza nominale circa 5 kW					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	19'100,00	19'100,00
	Impianto trattamento sedimenti pericolosi (SbCat 6)							
104 / 28 AP.18	Nolo per la durata delle attività di dragaggio dei sedimenti pericolosi di Impianto per disidratazione meccanica sedimenti per filtropressatura. L'impianto sarà costituito da: -n. 1 vaglio vibrante inclinato a due piani completo di impianto di lavaggio dotato di tubazioni fisse su ogni piano, valvole di controllo su ogni tubazione, dispositivi di tenuta per il contenimento dell'acqua all'interno della macchina e degli ugelli in poliuretano, Sovra sponde laterali in gomma che prevengono la fuoriuscita dei sedimenti del vaglio, Cassone anteriore di raccolta e convogliamento della frazione sopravaglio di scarto, Vasca di calma per l'alimentazione del vaglio; - n. 1 vasca di omogeneizzazione (Vu= 80m3) completa di passerella di sostegno, scala di accesso, Elettroagitatore a doppia pala per la omogeneizzazione dei fanghi, a giri lenti, numero di giri <10 al minuto, del tipo diametrale, albero in acciaio al carbonio verniciato, doppia pala in acciaio al carbonio con trattamento superficiale resistente alla corrosione salina (Potenza totale installata 11 kW), Regolatore di livello per misura continua senza contatto con ultrasuoni, con sonda di compensazione della temperatura; - n.2 Pompe a membrana per alimentazione filtro pressa (Q=							
	A R I P O R T A R E							5'595'485,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'595'485,81
	30m3/h, P= 15 bar); - n.2 Filtropressa a piastre a trave alta completa di centralina idraulica di apertura/chiusura, sistema di distaffaggio piastre. Ciascuna filtropressa dovrà avere le seguenti caratteristiche (o equivalenti in termini di prestazioni): Volume totale filtro pressa 9000 l, Superficie filtrante totale >400 m2, Quantità camere / pannelli 150, Pressione di esercizio: 15 bar, Quantità piastre concamerate 151, Dimensioni piastre 1500 x 1500 mm, Spessore camera 25 mm; - n. 2 Dispositivo di lavaggio tele con sistema robotizzato; - n.2 Drip tray e dispositivo di convogliamento pannello, Impianto automatico di lavaggio tele con pompa ad alta pressione, edificio impianti, incluso energia elettrica, acqua aria compressa, prodotti chimici; -Vasca di stoccaggio/raccolta filtrato (V= 60m3); -Unità di dosaggio reagenti costituita da n.2 pompe, misuratore di portata e dispositivo di regolazione del dosaggio, edificio impianti, e quant'altro specificato nel capitolato tecnico, incluso energia elettrica, acqua aria compressa, prodotti chimici.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	623'550,00	623'550,00
105 / 50 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.) <i>scavo per alloggio impianto di sollevamento</i> <i>*(H/peso=(2,25+4,5)/2)</i> <i>pozzetto di confluenza impianto di sollevamento</i>	1,00	5,00	3,000	3,375	50,63		
		1,00	1,20	1,200	2,200	3,17		
	SOMMANO mc					53,80	8,70	468,06
106 / 51 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.) <i>scavo per alloggio impianto di sollevamento</i>	1,00	5,00	3,000	1,375	20,63		
	SOMMANO mc					20,63	0,85	17,54
107 / 52 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 ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto							
	A R I P O R T A R E							6'219'521,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'219'521,41
	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 <i>pozzetto di confluenza impianto di sollevamento</i>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	205,00	205,00
108 / 53 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 ² 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 <i>pozzetto di confluenza impianto di sollevamento</i>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	165,44	165,44
109 / 54 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 ² 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 <i>pozzetto di confluenza impianto di sollevamento</i>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	120,53	120,53
110 / 55 F 02.007a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm ² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE <i>pozzetto di confluenza impianto di sollevamento</i>					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		6'220'012,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		6'220'012,38
111 / 56 F 02.023a	SOMMANO cad Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualità certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg <i>pozzetto di confluenza impianto di sollevamento</i>					1,00	140,77	140,77
	SOMMANO cad					1,00		
112 / 57 AP.17	Realizzazione di impianto di sollevamento acque provenienti dalla filtropressa o dall'area di banchine di stoccaggio dei materiali da scavo, per il trasporto all'impianto di trattamento (TAF) come da disegni di progetto e secondo le specifiche di capitolato compreso la realizzazione pozzetto di alloggio dell'impianto di sollevamento e compreso la fornitura e posa in opera di pompe di sollevamento sommergibili, motore elettrico protezione IP 68, bocca di mandata flangiata, parte idraulica con girante monocanale aperta, completa di piede di accoppiamento rapido, interruttore a galleggiante, valvole di ritegno speciali per acque luride, catena per il sollevamento, quadro elettrico, e quant'altro non menzionato per rendere l'impianto completo e funzionante, avente delle seguenti potenzialità: Portata 15 l/s, prevalenza 12 m, potenza nominale circa 5 kW <i>impianto di sollevamento</i>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	32'000,00	32'000,00
113 / 58 E.004.001.b	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, Cl 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. <i>magrone</i> impianto di sollevamento pozzetto di confluenza	1,00 1,00	5,00 1,20	3,000 1,200	0,100 0,100	1,50 0,14		
	A R I P O R T A R E					1,64		6'252'277,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,64		6'252'277,87
	SOMMANO mc					1,64	109,95	180,32
114 / 205 E.001.008	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. impianto di sollevamento *(H/peso=(2,25+0,10+4,5+0,10)/2) a detrarre vasca pozzetto di confluenza a detrarre pozzetti	1,00 1,00 1,00 1,00	5,00 4,35 1,20 1,00	3,000 2,200 1,200 1,000	3,475 3,375 2,200 2,100	52,13 -32,30 3,17 -2,10		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					55,30 -34,40		
	SOMMANO mc					20,90	25,00	522,50
115 / 206 AP.19	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E. 001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. impianto di sollevamento *(H/peso=(2,25+0,10+4,5+0,10)/2) a detrarre vasca pozzetto di confluenza a detrarre pozzetti	1,00 1,00 1,00 1,00	5,00 4,35 1,20 1,00	3,000 2,200 1,200 1,000	3,475 3,375 2,200 2,100	52,13 -32,30 3,17 -2,10		
	Sommano positivi mc/km Sommano negativi mc/km					55,30 -34,40		
	SOMMANO mc/km					20,90	1,00	20,90
	Tubazione di adduzione al TAF (SbCat 7)							
116 / 59 E 01.002a	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico 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.) <i>Tubazione di adduzione al TAF</i> - scavo da punto di raddoppio tubazione (raddoppio tubazione) - scavo da vasca di accumulo (tubazione singola) - scavo da vasca di impianto di trattamento sedimenti (tubazioni singoli) - scavo per pozzetti		75,00 25,00 1,20 1,20	1,000 0,600 1,200 1,200	1,300 1,300 1,300 1,300	97,50 19,50 5,62 5,62		
	SOMMANO mc					260,84	8,70	2'269,31
117 / 60	Fornitura e posa in opera di sabbia di fiume,							
	A RIPORTARE							6'255'270,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'255'270,90
Inf 02.011.12	comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza o profondità. <i>Tubazione di adduzione al TAF</i> - scavo da punto di raddoppio tubazione (raddoppio tubazione) a detrarre tubazione *(larg.=0,020*2) - scavo da vasca di accumulo acqua (tubazione singola) a detrarre tubazione - scavo da impianto di trattamento sedimenti (tubazione singola) a detrarre tubazioni							
	Sommano positivi mc					249,60		
	Sommano negativi mc					-6,90		
	SOMMANO mc					242,70	29,50	7'159,65
118 / 61 F 01.027g	Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12201, prodotta da azienda con sistema di gestione per la qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2000 e della qualità ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2004. Il compound utilizzato per la costruzione delle tubazioni dovrà essere unico, stabilizzato in granulo all'origine e certificato dal produttore della resina stessa per: valore di MRS - 10 [MPa], massa volumica < 960 kg/m3 (ISO 1183), modulo elastico < 1000 [MPa] (ISO 178) al fine di ottenere una tubazione di migliore flessibilità per agevolare le operazioni di posa in opera, nonché certificato per resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG) > 5000 ore misurata secondo modalità definite nella norma (UNI) EN 12201 -1. Le tubazioni dovranno essere rispondenti alle prescrizioni del D.M. n. 174 del 06/04/2004 del Ministero Sanità e conformi alla norma UNI EN 1622, dotate di Marchio di Qualità Ente Terzo, con giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 140 x 8,3. <i>tubazione da vasca di accumulo per acqua meteoriche ad impianto TAF</i> <i>*(lung.=75+170+25)</i> <i>tubazione da impianto trattamento sedimenti ad impianto TAF</i>							
	SOMMANO m					370,00	23,12	8'554,40
	A R I P O R T A R E							6'270'984,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'270'984,95
119 / 62 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 \geq 40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con riseiga 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 <i>pozzetti</i>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	205,00	1'230,00
120 / 63 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 \geq 40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con riseiga 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 <i>pozzetti</i>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	120,53	723,18
121 / 64 F 02.007a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck \geq 40 N/mm ² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE <i>pozzetti</i>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	140,77	844,62
122 / 65 F 02.023a	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualifit à certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base							
	A R I P O R T A R E							6'273'782,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							6'273'782,75
	<p>quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg <i>pozzetti</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					6,00		
						6,00	124,72	748,32
123 / 207 E.004.001.b	<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, Cl 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. <i>magrone pozzetti</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	6,00	1,20	1,200	0,100	0,86		
						0,86	109,95	94,56
124 / 208 E.001.008	<p>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. scavo per pozzetti <i>pozzetti</i></p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi mc <i>Sommano negativi mc</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	6,00 <i>6,00</i>	1,20 <i>1,00</i>	1,200 <i>1,000</i>	1,300 <i>1,200</i>	11,23 <i>-7,20</i>		
						11,23 <i>-7,20</i>		
						4,03	25,00	100,75
125 / 209 AP.19	<p>Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E. 001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. scavo per pozzetti <i>pozzetti</i></p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi mc/km <i>Sommano negativi mc/km</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc/km</p>	6,00 <i>6,00</i>	1,20 <i>1,00</i>	1,200 <i>1,000</i>	1,300 <i>1,200</i>	11,23 <i>-7,20</i>		
						11,23 <i>-7,20</i>		
						4,03	1,00	4,03
	Vasche stoccaggio temporaneo sedimenti (SbCat 8)							
126 / 14	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi							
	A RIPORTARE							6'274'730,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'274'730,41
E 01.002a	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.) <i>scavo trave di appoggio vasca sedimenti area logistica 1a fase</i> <i>scavo trave divisione vasce</i> <i>scavo per trave di appoggio vasca area logistica di marginamento a mare e a terra</i> <i>scavo trave divisione interna</i>		288,74	1,550	0,400	179,02		
			51,87	1,100	0,400	22,82		
			419,70	1,550	0,400	260,21		
			79,00	1,100	0,400	34,76		
	SOMMANO mc					496,81	8,70	4'322,25
127 / 15 E.004.001.b	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, Cl 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. <i>scavo trave di appoggio vasca sedimenti area logistica 1a fase</i> <i>scavo trave divisione vasce</i> <i>scavo per trave di appoggio vasca area logistica di marginamento a mare e a terra</i> <i>scavo trave divisione interna</i>		288,74	1,550	0,100	44,75		
			51,87	1,100	0,100	5,71		
			419,70	1,550	0,100	65,05		
			79,00	1,100	0,100	8,69		
	SOMMANO mc					124,20	109,95	13'655,79
128 / 16 E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. <i>scavo trave di appoggio vasca sedimenti area logistica 1a fase</i> <i>scavo trave divisione vasce</i> <i>scavo per trave di appoggio vasca area logistica di marginamento a mare e a terra</i> <i>scavo trave divisione interna</i>		288,74	1,550	0,300	134,26		
			51,87	1,100	0,300	17,12		
			419,70	1,550	0,300	195,16		
			79,00	1,100	0,300	26,07		
	SOMMANO mc					372,61	128,00	47'694,08
129 / 17 E.004.036	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							
	A R I P O R T A R E							6'340'402,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'340'402,53
	diametri da 5 mm a 40 mm <i>armatura trave per oppoggio vasche</i> SOMMANO kg	372,61			60,000	22'356,60		
						22'356,60	1,90	42'477,54
130 / 138 AP.31	Fornitura e Posa in Opera di una vasca prefabbricata assemblata con moduli di - H m 3,70 - A PIANTA ELLITTICA , avente le capacità minima di 19.900 mc, così come indicato negli elaborati di progetto e secondo quanto specificato nel Capitolato Speciale D'Appalto. Gli elementi prefabbricati in calcestruzzo sono del tipo "a T rovesciata" e presentano nervature a sezione variabile verso l'esterno e parete interna liscia e perfettamente verticale. Il calcestruzzo utilizzato per i prefabbricati è di classe C35/45 (Rck 450 Kg/cmq). Sigillatura dei giunti verticali tra i moduli e sigillatura orizzontale nella ripresa di getto al piede dei prefabbricati (tra pannello e prefabbricato e getto in opera del pavimento interno) Ferro di armatura B450C (tipo FeB 44 K) è ricoperto, grazie all'uso di distanziatori in PVC, da almeno 3 cm di calcestruzzo. da contabilizzare a parte è : - La fornitura e la posa in opera della doppia rete elettrosaldata per armare il pavimento interno; - Getto in calcestruzzo dei pavimenti interni; - La fornitura di eventuali tronchetti in ACCIAIO INOX da inghisare nel getto dei prefabbricati, su Vs indicazioni; Le strutture prefabbricate in c.a. dovranno essere coperte da polizza assicurativa così articolata: 1) RESPONSABILITA' CIVILE PRODOTTI. 2) R.C. DA DIFETTO DI INSTALLAZIONE (postuma decennale). 3) R.C. INQUINAMENTO PER CONTAMINAZIONE DELL'ACQUA, DELL'ARIA E DEL SUOLO. <i>vasca area logistica sedimenti 1a fase</i> SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	369'759,50	369'759,50
131 / 139 AP.30	Fornitura e Posa in Opera di una vasca prefabbricata assemblata con moduli di - H m 5,00 - A PIANTA ELLITTICA , avente le capacità minima di 55.000 mc secondo gli elaborati di progetto e secondo quanto specificato nel Capitolato Speciale D'applatto. Gli elementi prefabbricati in calcestruzzo sono del tipo "a T rovesciata" e presentano nervature a sezione variabile verso l'esterno e parete interna liscia e perfettamente verticale. Il calcestruzzo utilizzato per i prefabbricati è di classe C35/45 (Rck 450 Kg/cmq). .Sigillatura dei giunti verticali tra i moduli e							
	A R I P O R T A R E							6'752'639,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'752'639,57
	<p>sigillatura orizzontale nella ripresa di getto al piede dei prefabbricati (tra pannello e prefabbricato e getto in opera del pavimento interno) Ferro di armatura B450C (tipo FeB 44 K) è ricoperto, grazie all'uso di distanziatori in PVC, da almeno 3 cm di calcestruzzo.</p> <p>da contabilizzare a parte è : - La fornitura e la posa in opera della doppia rete elettrosaldata per armare il pavimento interno; - Esecuzione dei piani d'appoggio in cemento armato Getto in calcestruzzo dei pavimenti interni; - La fornitura di eventuali tronchetti in ACCIAIO INOX da inghisare nel getto dei prefabbricati, su Vs indicazioni; Le strutture prefabbricate in c.a. dovranno essere coperte da polizza assicurativa così articolata: 1) RESPONSABILITA' CIVILE PRODOTTI. 2) R.C. DA DIFETTO DI INSTALLAZIONE (postuma decennale). 3) R.C. INQUINAMENTO PER CONTAMINAZIONE DELL'ACQUA, DELL'ARIA E DEL SUOLO.</p> <p><i>vasca area logistica di marginamento a mare</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	927'295,60	927'295,60
132 / 140 IG 06.003	<p>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</p> <p><i>impermeabilizzazione sottofondo vasca sedimenti 1a fase (aumentata del 5% per sormonto)</i></p> <p style="text-align: right;">5160,00</p> <p><i>impermeabilizzazione vasca marginamento a mare e a terra (aumentata del 5% per sormonto)</i></p> <p style="text-align: right;">11740,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>					1,050	5'418,00	
						1,050	12'327,00	
						17'745,00	4,00	70'980,00
133 / 141 AP.06	<p>Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 200 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 0,7 mm (DIN 53855, ASTM -D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 5,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 38 KN/m (DIN 53857); - resistenza a trazione trama maggiore di 34 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 16 (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 20 l/mq sec; -permeabilità >= 10⁻² cm/s; - sovrapposizione teli: > 20 cm. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove</p>							
	A R I P O R T A R E							7'750'915,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'750'915,17
	<p>minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857;-prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione</p> <p><i>protezione HDPE vasca sedimenti 1a fase (aumentata del 5% per sormonto)</i></p> <p><i>protezione HDPE vasca marginamento a mare e a terra (aumentata del 5% per sormonto)</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	2,00	5160,00		1,050	10'836,00		
		2,00	11740,00		1,050	24'654,00		
						<u>35'490,00</u>	2,63	93'338,70
134 / 142 E.004.004.a	<p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30.</p> <p><i>per sottofondo vasca sedimenti 1a fase</i></p> <p><i>per sottofondo vasca area marginamento a mare e a terra</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	5160,00			0,400	2'064,00		
		11740,00			0,400	4'696,00		
						<u>6'760,00</u>	128,00	865'280,00
135 / 187 E.004.037.a	<p>Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldada da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; - diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A</p> <p><i>Armatura sottofondo vasche</i></p> <p>- vasca sedimenti 1a fase doppia maglia 15 x 15 fi 8 (5.30 Kg(mq))</p> <p>- vasca area marginamento a mare e a terra doppia maglia 15 x 15 fi 8 (5.30 Kg(mq))</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	2,00	5160,00		5,300	54'696,00		
		2,00	11740,00		5,300	124'444,00		
						<u>179'140,00</u>	2,10	376'194,00
	A R I P O R T A R E							9'085'727,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'085'727,87
136 / 27 AP.10	<p>Attrezzature ed allestimenti aree logistiche (SbCat 9)</p> <p>Fornitura e posa in opera di pesa a ponte completo di Terminale Alfanumerico per pesa a ponte con struttura INOX; stampante integrata con lettore di bar-code; display grafico, mezzi in transito, archivi clienti e prodotti, ecc.)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	9'500,00	9'500,00
137 / 39 AP.07	<p>Fornitura e posa in opera di geomembrana in polietilene a bassa densità (LDPE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HDPE) e stabilizzata agli U.V., avente le seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione longitudinale: 20 kN/m Resistenza a trazione trasversale: 20 kN/m Resistenza a lacerazione longitudinale: 150 N Resistenza a lacerazione trasversale: 130 N Spessore nominale: 0,30 mm Massa areica: 210 g/mq Resistenza al punzonamento (metodo CBR): 800 N Resistenza a trazione delle presaldature: rottura fuori giunto Permeabilità al vapor d'acqua: 1,1 g/mq in 24 h Coefficiente di conducibilità idraulica: < 10⁻¹⁴ m/s Resistenza agli U.V.: < stabilizzata agli U.V. Resistenza alle temperature: < da -40°C a +80°C. La fornitura della geomembrana dovrà essere accompagnata dalla Certificazione di Qualità ISO 9001 relativa al produttore. La geomembrana dovrà essere fornita in teli presaldati in stabilimento di geometria e metratura indicate dalla D.L., in modo che la loro messa in opera possa essere eseguita con semplici operazioni manuali. Una volta distesi sul sito i teli dovranno essere sovrapposti e uniti tra di loro mediante tre procedimenti: semplice sovrapposizione, cucitura meccanica o saldatura termica. In ogni caso i teli dovranno essere sovrapposti di almeno 15 cm. Ai tre sistemi di collegamento dei teli corrisponderanno per la stessa geomembrana tre prezzi diversi. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sulla geomembrana vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura.</p> <p><i>Aree di movimentazione sedimenti (aumentato del 1.05 % per sormonto)</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>Impianto di trattamento acque di esubero cassa di colamata (SbCat 17)</p>							
		3500,00			1,050	3'675,00		
						3'675,00	3,42	12'568,50
138 / 179	Fornitura e posa in opera (chiavi in mano)							
	A R I P O R T A R E							9'107'796,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'107'796,37
AP.36	<p>impianto di filtrazione per le acque in uscita dalla cassa di colmata. L 'impianto è dimensionato sulla massima portata in uscita (1100 m3/h). L'impianto sarà realizzato secondo le specifiche le degli elaborati di progetto. Compreso la realizzazione delle opere civile e quant'altro occorre per fare l'opera funzionante..</p> <p>LINEA DI PRESSURIZZAZIONE ACQUA DA FILTRARE composto da: 6 +1 Elettropompa centrifuga orizzontale realizzata con parti a contatto in bronzo marino, completa di motore elettrico trifase idonea all'impiego di acqua marina, avente le seguenti caratteristiche: portata 185 m/h; prevalenza 25 m; potenza installata 15,0 kW</p> <p>DOSAGGIO PRODOTTO DISINFETTANTE/FLOCCULANTE realizzato mediante: n. 2 Contenitore per prodotti chimici con serbatoio di sicurezza in PE di forma cilindrica verticale Diametro 2.100 mm, Altezza complessiva 3.710 mm, Capacità utile 10.000 litri, Pressione atmosferica; n. 14 Pompe dosatrici elettromagnetiche ad interfaccia analogica. Funzionamento in continuo o comandato da uno strumento di regolazione con uscite ON/OFF. Tramite il selettore e la manopola poste sul frontale è possibile impostare con precisione la frequenza di dosaggio. E' incluso un kit di aspirazione e mandata per una corretta installazione composto da: filtro per aspirazione, 2 metri di tubo morbido per aspirazione, 2 metri di tubo semirigido per mandata e valvola di iniezione. Nella pompa dosatrice è disponibile una presa (morsetto) per il collegamento ad un interruttore di livello contro il funzionamento a secco; n. 4 analizzatori-indicatori di RX, apparecchi digitali a microprocessore progettati per il montaggio a parete. Sono dotati di due relè di uscita configurabili come punto di intervento per la regolazione di sistemi dosaggio o allarmi, una uscita in corrente completamente programmabile e isolata galvanicamente, una uscita seriale per comunicazione con PC (software opzionale). Allarmi ed errori vengono visualizzati direttamente sul display e i dati di programmazione e taratura rimangono registrati su una memoria non volatile per almeno 10 anni. La versione in oggetto è composta da: -N. 1 centralina S 507, N. 1 sonda Rx, N. 1 porta sonda a deflusso , N. 1 pannello premontato;</p> <p>FILTRAZIONE SELETTIVA A QUARZITE FILTRAZIONE SELETTIVA A QUARZITE: filtri automatici per la filtrazione selettiva della torbidità e delle sostanze sospese in genere, attraverso un letto filtrante, formato da più strati di minerali selezionati, Cullcite (un'antracite granulare a bassa densità, che costituisce lo strato più alto) e Cullsan (una sabbia silicea purissima, priva di carbonati, chimicamente inerte e di durata pressochè illimitata), adatti al</p>							
	A R I P O R T A R E							9'107'796,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'107'796,37
	<p>contatto con acqua per uso alimentare, aventi granulometria e pesi specifici differenziati. Al termine del ciclo produttivo, da predeterminare in funzione della qualità dell'acqua da filtrare, l'apparecchio effettuerà automaticamente la fase di lavaggio, utilizzando di norma la stessa acqua greggia di alimento alle condizioni operative successivamente indicate. Il filtro è formato da un contenitore a forma cilindrica verticale, con distributore di fondo a raggera con ugelli drenanti in polipropilene ed appositi passi di mano inferiori e superiori per ispezioni e caricamento delle masse filtranti. Tale contenitore con fondi bombati è costruito interamente in materiale plastico (polietilene/poliammide) per resistere alla corrosione derivante dall'elevata salinità dell'acqua. La batteria di manovra, che controlla le varie fasi operative del filtro, è complessivamente costituita da 5 valvole automatiche DN 150 con membrana a diaframma, normalmente aperte. Le valvole a farfalla sono composte da un corpo in PVC o Plastificate, con lente in PVC o Teflon. Il comando automatico è formato da attuatore in grado di comandare l'apertura e chiusura di ciascuna valvola. Le valvole sono fra loro intercollegate con tubazioni e raccordi in PVC atossico, adatto per uso idropotabile. Sono inoltre inclusi due manometri per rilevamento pressione in ingresso/uscita con rispettivi rubinetti di prelievo campione ed appositi regolatori di flusso, tipo flangia tarata, per il controllo delle portate in controlavaggio, pre servizio e produzione. Il funzionamento dell'impianto è gestito per mezzo di un programmatore elettronico a microprocessore denominato con tastiera di programmazione di tutte le operazioni di servizio -lavaggio con display luminoso per segnalazione dell'attuale stato operativo, mentre il comando diretto delle valvole a diaframma avviene attraverso il pilota distributore rotativo alimentato con acqua (o aria compressa) prefiltrata da apposito microfiltro a cartuccia in dotazione. Il distributore rotativo è in grado di deviare Sia il programmatore elettronico, che il pilota sono alloggiati nella propria custodia, con frontale trasparente ed installati direttamente a bordo del filtro. CARATTERISTICHE TECNICHE del filtro:</p> <p>Portata di progetto prevista durante l'esercizio : 100 m/h Velocità di filtrazione prevista durante l'esercizio : 14,3 m/h Portata di progetto prevista durante il lavaggio : 95,0 m/h Velocità di filtrazione prevista durante il lavaggio : 13,5 m/h Perdita di carico (inizio - fine ciclo) : circa 0,25 - 0,75 bar Pressione operativa : min. 1,5 - max. 7 bar</p>							
	A R I P O R T A R E							9'107'796,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'107'796,37
	<p>Pressione di collaudo: 10,5 bar Durata del ciclo di lavaggio : 15 minuti Portata richiesta per il controlavaggio : 250 m/h Volume d'acqua per il lavaggio : circa 63 m Raccordi entrata/uscita e scarico : DN 150 Diametro del contenitore : 3.000 mm Superficie filtrante: 7,06 mq Altezza fasciame: 1500 mm Ingombro: mm 3000 x 3520 x 3.390 (h) Alimentazione elettrica: 24-110-230 V - 50 Hz Peso alla spedizione/in esercizio : 18800 kg - 32000 kg.</p> <p>QUADRO ELETTRICO DI COMANDO E CONTROLLO Per gestire l'automazione dell'impianto viene fornito un armadio elettrico di comando e potenza, con protezione IP54 (o superiore a richiesta), al cui interno sono allocati tutti i componenti necessari per il comando e la protezione delle utenze (pompe, dissalatori, filtri, etc.), mentre sul frontale del quadro è presente la strumentazione per il controllo ed il comando manuale da parte dell'operatore di alcune funzionalità dell'impianto (misuratori di conduttività, di potenziale redox, di alto o basso valore del pH, selettori manuale -0-automatico, spie di utenza in marcia, spie di anomalia impianto, etc.).</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p style="text-align: center;">Adduzione/scarico da e per l'impianto trattamento acque di esubero cassa di colmata (SbCat 18)</p>					1,00		
						1,00	1'710 137,60	1'710'137,60
139 / 75 F.001.023.q	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12201, prodotta da azienda con sistema di gestione per la qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2000 e della qualità ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2004. Il compound utilizzato per la costruzione delle tubazioni dovrà essere unico, stabilizzato in granulo all'origine e certificato dal produttore della resina stessa per: valore di MRS ? 10 [MPa], massa volumica < 960 kg/m3 (ISO 1183), modulo elastico < 1000 [MPa] (ISO 178) al fine di ottenere una tubazione di migliore flessibilità per agevolare le operazioni di posa in opera, nonché certificato per resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG) > 5000 ore misurata secondo modalità definite nella norma (UNI) EN 12201 -1. Le tubazioni dovranno essere rispondenti alle prescrizioni del D.M. n. 174 del 06/04/2004 del Ministero Sanità e conformi alla norma UNI EN 1622, dotate di Marchio di Qualità Ente Terzo, con</p>							
	A R I P O R T A R E							10'817'933,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'817'933,97
	giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 355 x 21,1. <i>Tubazione di mandata</i>					650,00		
	SOMMANO m					650,00	108,70	70'655,00
140 / 76 E.001.002.a	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.) <i>scavo blocco di ancoraggio tubazione di mandata</i> <i>*(par.ug.=650/50)</i>	13,00	0,40	0,400	0,400	0,83		
	SOMMANO mc					0,83	8,70	7,22
141 / 77 E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. <i>calcestruzzo per blocco di ancoraggio</i>	13,00	0,40	0,400	0,400	0,83		
	SOMMANO mc					0,83	128,00	106,24
142 / 78 E.010.001	Fornitura e posa in opera di ferro lavorato per staffe, zanche e altro con impiego di profilati normali (tondi, quadri, piatti, angolari). 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. <i>collari per fissaggio della tubazione a terra (30 kg per collare fissaggio ogni 50 m)</i>	13,00			30,000	390,00		
	SOMMANO kg					390,00	3,90	1'521,00
	A R I P O R T A R E							10'890'223,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'890'223,43
143 / 188 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.) <i>condotta di scarico pozzetti</i>		110,00 1,20	1,200 1,200	1,200 1,600	158,40 6,91		
	SOMMANO mc	3,00				165,31	8,70	1'438,20
144 / 189 Inf 02.011.12	Fornitura e posa in opera di sabbia di fiume, comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza o profondità. <i>scavo condotta di scarico a detrarre tubazione</i>		110,00 110,00	1,200	1,200	158,40 -34,10		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc	0,31				158,40 -34,10		
	SOMMANO mc					124,30	29,50	3'666,85
145 / 190 F.001.005.g	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 rinfianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 - Diametro esterno mm 630. <i>tubazione di scarico da impianto</i>					110,00		
	SOMMANO m					110,00	80,09	8'809,90
146 / 191 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 ² 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 <i>pozzetti canale di scarico</i>					3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		10'904'138,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		10'904'138,38
147 / 192 F 02.005b	<p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p>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\geq40 N/mm² 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 <i>pozzetto per canale di scarico</i></p>					3,00	205,00	615,00
	SOMMANO cad					3,00		
148 / 193 F 02.007a	<p>Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck\geq40 N/mm² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE <i>pozzetto per canale di scarico</i></p>					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	120,53	361,59
149 / 194 F 02.023a	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualita' certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg <i>pozzetto per canale di scarico</i></p>					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	140,77	422,31
						3,00		
						3,00	124,72	374,16
	A R I P O R T A R E							10'905'911,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'912'950,30
153 / 31 AP.13	<p>DRAGAGGIO DEI SEDIMENTI NELLA DARSENA DEL MOLO POLISETTORIALE (SpCat 2) DRAGAGGIO (Cat 2) Dragaggio (SbCat 10)</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., fino alla profondità di progetto. Con benna mordente montata su galleggiante o qualunque altro mezzo idoneo, compreso ogni onere per il carico, il trasporto e il trasferimento in idonee vasche di raccolta. Incluso altresì l'impiego di panne anti torbidità 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. <i>Radice Darsena lato TCT</i> <i>Sed viola lato TCT</i> <i>Sedim viola asse cassa di colmata fascia di 20 m per 1200 m del poli settoriale oggetti di consolidamento</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>					2'872,00 1'261,00 7'390,00 11'656,00 <hr/> 23'179,00	28,67	664'541,93
154 / 32 AP.12	<p>Esecuzione di dragaggio di materiale, da eseguirsi con draga aspirante e refluyente Ambientale a bassa potenzialità, compreso l'installazione e lo smontaggio della condotta di rifluimento, la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, reperti archeologici, ecc., il rifluimento del materiale idoneo a ritombamento o in rilevato su aree di cantiere indicate dalla D.L., il salpamento di trovanti fino a 0,5 mc. Con rifluimento entro 2.000 m dall'area di dragaggio. 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. <i>bacino di evoluzione</i> <i>darsena TCT (0 - 600 m)</i> <i>darsena lato TCT (600 -1200 m)</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>					223'500,00 101'825,00 83'875,00 <hr/> 409'200,00	8,50	3'478'200,00
155 / 33 AP.14	<p>Esecuzione di dragaggio di materiale, da eseguirsi con draga meccanica o aspirante e refluyente, (in tal caso compreso l'installazione e</p>							
	A R I P O R T A R E							15'055'692,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'055'692,23
	<p>lo smontaggio della condotta di refluentamento), compreso la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, reperti archeologici, ecc., il deposito o il refluentamento del materiale idoneo a ritombamento o in rilevato su aree di cantiere indicate dalla D.L., o in cassa di colmata, il salpamento di trovanti fino a 0,5 mc , per qualsiasi distanza dall'area di dragaggio entro un raggio di 6 km . Incluso altresì l'impiego di panne antitorbidità 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><i>bacino di evoluzione</i> <i>darsena lato TCT (0-600m)</i> <i>darsena lato TCT (600-1200m)</i> <i>radice darsena</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>					496'500,00 263'175,00 483'055,00 304'503,00		
	Movimentazione sedimenti pericolosi (SbCat 12)					1'547 233,00	4,76	7'364'829,08
156 / 34 AP.08	<p>Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta di qualsiasi natura e consistenza con uso di mezzi meccanici, per trasporto in luogo di deposito provvisorio, in attesa di viaggio allo smaltimento in discarica autorizzata, ovvero ad altre destinazione.</p> <p><i>sedimenti pericolosi al trattamento di disidratazione</i> <i>*(par.ug.=1261+7390)</i> <i>sedimenti non pericolosi</i> <i>dal trattamento ai capannoni di stoccaggio</i> <i>carico sui mezzi di trasporto per trasporto a rifiuto o altra destinazione</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	8651,00				8'651,00 2'872,00 4'720,00 4'720,00	3,20	67'081,60
	INTERVENTI SOTTOBANCHINA - SISTEMA DI PROTEZIONE E CONFINAMENTO (Cat 3) Dragaggio (SbCat 10)					20'963,00		
157 / 38 AP.11	<p>Dragaggio sottobanchina di tipo 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., fino alla profondità di progetto. con escavatore attrezzato con benna mordente montato su draga autocaricante o</p>							
	A R I P O R T A R E							22'487'602,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'487'602,91
	<p>qualunque altro mezzo idoneo, compreso il carico, trasporto e scarico del materiale dragato nella vasca di colmata, compresi gli oneri per la sistemazione all'interno della vasca di contenimento dei materiali immessi al suo interno. 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 style="text-align: right;">SOMMANO mc</p> <p style="text-align: center;">Materassino reattivo (SbCat 11)</p>					8'888,00		
						8'888,00	35,35	314'190,80
158 / 37 AP.09	<p>Fornitura e posa di geocomposito a base di argilla organolettica avente costituito da un sandwich di geotessili nontessuti in polipropilene aventi - ciascuno - una massa areica non inferiore a gr/mq 200.</p> <p>La speciale miscela a base di argilla contenuta nel geocomposito sarà del tipo granulare, permeabile ed in grado di assorbire oli ed altre sostanze dannose organolettiche per una massa areica non inferiore a gr/mq 4000 ed avrà le seguenti caratteristiche minime:</p> <p>Peso per unità di volume:705-898 kg/m³</p> <p>Capacità di adsorbimento degli olii: 0.5 kg di olio ogni kg di argilla organolettica</p> <p>Contenuto di ammina quaternaria:25-33% carico a 800°</p> <p>Materassino reattivo</p> <p>Peso per unità di superficie:4.0 kg/m²</p> <p>Resistenza a trazione:400 N Marv</p> <p>Conducibilità idraulica ciascuno dei n.3 strati :1x10-3 cm/sec minimum.</p> <p>I singoli strati del geocomposito saranno assemblati mediante un sistema continuo di agugliatura meccanica tale da garantire una resistenza allo spellamento (peeling) secondo ASTM D6496 non inferiore a 400 N/10 cm ed il geocomposito, prodotto in qualità secondo le norme ISO 9001:2000, dovrà garantire le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resistenza a trazione nelle due direzioni non inferiore a kN/m 8.0 (EN ISO 10319); - allungamento a rottura non inferiore al 70%; - permeabilità minima di non superiore a 1x10-5 m/sec <p>Compreso la realizzazione del materassino contro lo scalzamento, realizzato con Gabbionate metalliche con forma e dimensione secondo gli elaborati di progetto con maglie a doppia torsione, di sezione non inferiore a cm. 8 x 10 e con filo di spessore non minore a mm. 2,7 fornite e poste in opera compreso il filo per legature e tiranti nonché il riempimento di gabbioni con pietrame calcareo di diametro</p>							
	A R I P O R T A R E							22'801'793,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							27'544'067,62
160 / 66 OM.005.001	<p>CASSA DI COLMATA (SpCat 3) CANALE FUGATORE (Cat 4) Canale fugatore (SbCat 13)</p> <p>Salpamento di massi artificiali, scogli naturali, frantumi di murature di calcestruzzo o di altro genere, pezzi di massi artificiali, pietrame, sabbia, alghe, cordami, rottami vari, ecc., eseguito entro e fuori acqua, a qualunque profondità, con mezzi idonei marittimi e terrestri, compreso l'ausilio del palombaro, il trasporto e collocamento in opera a rifiorimento o a formazione di scogliere o l'accatastamento in deposito nelle aree portuali di materiale riutilizzabile ed il trasporto a rifiuto fuori dell'ambito portuale nei siti che saranno indicati dall'Autorità Marittima del materiale non utilizzabile, ogni onere compreso.</p> <p><i>Sez. di scavo 17.30 mq per canale fugatore</i> <i>Sez. di scavo pozzetto impianto di sollevamento 23.30 mq</i> <i>Salpamento blocco ancoraggio tubazione di mandata all'impianto</i></p>	17,30	550,00			9'515,00		
		23,30	4,50			104,85		
			1,50	1,500	1,500	3,38		
	SOMMANO mc					9'623,23	19,75	190'058,79
161 / 67 E 01.007a	<p>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 misto da cava di prestito</p> <p><i>formazione piano di posa della fondazione del canale</i> <i>formazione piano di posa della fondazione del pozzetto impianto di sollevamento</i></p>		550,00	4,600	0,500	1'265,00		
			4,50	4,600	0,500	10,35		
	SOMMANO mc					1'275,35	25,00	31'883,75
162 / 68 AP.19	<p>Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E. 001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti.</p> <p>Vedi voce n° 67 [mc 1 275.35]</p>				7,000	8'927,45		
	SOMMANO mc/km					8'927,45	1,00	8'927,45
163 / 69 E.004.001.b	<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, Cl 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15.</p> <p><i>magrone sottofondazione canale fugatore</i> <i>magrone sottofondazione pozzetto impianto di sollevamento</i></p>		550,00	4,500	0,100	247,50		
			4,00	4,600	0,100	1,84		
	A R I P O R T A R E					249,34		27'774'937,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					249,34		27'774'937,61
	SOMMANO mc					249,34	109,95	27'414,93
164 / 70 E.004.004.d	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C35/45 <i>Sezione canale tipo 1</i> - fondazione - parete contro terra - parete lato mare <i>Sezione canale tipo 2</i> - fondazione - parete contro terra - parete lato mare <i>Pozzetto impianto di sollevamento</i> - fondazione - parete contro terra - parete lato mare - pareti ortogonali		19,20 19,20 19,20 530,80 530,80 530,80 4,00 4,00 4,00 3,00	3,800 0,500 0,300 3,800 0,500 0,300 4,650 0,500 0,500 0,50	0,500 2,600 2,000 0,500 2,600 1,500 0,500 4,100 4,100 4,100	36,48 24,96 11,52 1'008,52 690,04 238,86 9,30 8,20 8,20 15,99		
	SOMMANO mc					2'052,07	153,75	315'505,76
165 / 71 E.004.036	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 <i>armatura incidenza a mc = 75 kg</i> Vedi voce n° 70 [mc 2 052.07]				75,000	153'905,25		
	SOMMANO kg					153'905,25	1,90	292'419,97
166 / 72 E.004.040	Fornitura e posa in opera di casserature 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 casserature, 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. <i>Sezione canale tipo 1</i> - fondazione - parete contro terra - parete lato mare	2,00 2,00 2,00	19,20 19,20 19,20	0,500 2,600 2,000		19,20 99,84 76,80		
	A R I P O R T A R E					195,84		28'410'278,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					195,84		28'410'278,27
	<i>Sezione canale tipo 2</i>							
	- fondazione	2,00	530,80	0,500		530,80		
	- parete contro terra	2,00	530,80	2,600		2'760,16		
	- parete lato mare	2,00	530,80	1,500		1'592,40		
	<i>Pozzetto impianto di sollevameto</i>							
	- fondazione	2,00	4,65	0,500		4,65		
		2,00	4,00	0,500		4,00		
	- pareti	4,00	4,10	4,000		65,60		
		6,00	2,60	4,100		63,96		
	SOMMANO mq					5'217,41	20,00	104'348,20
167 / 73 OM.005.003	Sollevamento, trasporto a collocamento in opera all'asciutto o in acqua a formazione di banchine o di scogliera, secondo le prescritte pendenze di massi artificiali di calcestruzzo cementizio del volume sino a mc. 50 eseguito solo con mezzi terrestri di idonea capacità, ogni onere, fornitura e magistero compreso. <i>materiale salpato canale fugatore</i> <i>materiale salpato pozzetto</i> <i>a detrarre canale fugatore</i> <i>a detrarre pozzetto</i>		17,50	550,000		9'625,00		
			23,30	4,500		104,85		
			7,95	550,000		-4'372,50		
			13,70	4,000		-54,80		
	Sommano positivi mc					9'729,85		
	Sommano negativi mc					-4'427,30		
	SOMMANO mc					5'302,55	14,17	75'137,13
168 / 74 OM.008.008	Fornitura e posa in opera di griglie per cunicoli, caditoie, coperchi e chiusini pedonali o carrabili in ghisa sferoidale, non corrodibili, compreso tutti gli oneri e magisteri per dare la fornitura in opera a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni che saranno fornite dalla Direzione dei Lavori. <i>chiusino pozzetto pompe (2000Kg)</i>				2000,000	2'000,00		
	SOMMANO kg					2'000,00	2,31	4'620,00
169 / 79 AP.25	Fornitura di paratoia murale a stramazzo/ghigliottina a sezione rettangolare in acciaio zincato in esecuzione compatta con tenuta su tre lati per regolazione di acque di superficie, scarichi e ambienti aggressivi; tenute in EPDM; struttura autoportante per fissaggio a parete verticale con tasselli chimici o da inghisare a muro.. Compreso l' Attuatore automatico per il controllo delle paratoie, anche a distanza attraverso sistemi wireless. Avente le seguenti caratteristiche: tensione di alimentazione monofase, corrente alternata 230V, 50Hz o Trifase; corrente alternata 400V, 50Hz; classe di protezione IP68 attuatore, IP67 controllo dei dispositivi; esente da corrosione, corpo degli attuatori in acciaio inox AISI 304; Dispositivo di controllo con sistema touchscreen su display grafico dove riporta tutti i dati quali ad esempio la velocità, la coppia e la							
	A R I P O R T A R E							28'594'383,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							28'594'383,60
	<p>posizione attuale della valvola etc.; blocco dispositivo a tastiera garantisce l'inaccessibilità del controllo alle persone non autorizzate; Bus - Controller, mediante MOD -BUS, Ethernet, Profi-BUS, CanOpen, DeviceNet, da sala controllo. Compreso di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento dell'opera. Base 2500 mm, Altezza 1200 mm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3,00		
						3,00	23'301,50	69'904,50
170 / 80 AP.26	<p>Fornitura di paratoia murale a stramazzo/ghigliottina a sezione rettangolare in acciaio zincato in esecuzione compatta con tenuta su tre lati per regolazione di acque di superficie, scarichi e ambienti aggressivi; tenute in EPDM; struttura autoportante per fissaggio a parete verticale con tasselli chimici o da inghiassare a muro.. Compreso 1 ' Attuatore automatico per il controllo delle paratoie, anche a distanza attraverso sistemi wireless. Avente le seguenti caratteristiche: tensione di alimentazione monofase, corrente alternata 230V, 50Hz o Trifase; corrente alternata 400V, 50Hz; classe di protezione IP68 attuatore, IP67 controllo dei dispositivi; esente da corrosione, corpo degli attuatori in acciaio inox AISI 304; Dispositivo di controllo con sistema touchscreen su display grafico dove riporta tutti i dati quali ad esempio la velocità, la coppia e la posizione attuale della valvola etc.; blocco dispositivo a tastiera garantisce l'inaccessibilità del controllo alle persone non autorizzate; Bus - Controller, mediante MOD -BUS, Ethernet, Profi-BUS, CanOpen, DeviceNet, da sala controllo. Compreso di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento dell'opera. Base 1200 mm, Altezza 600 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					6,00		
						6,00	14'745,89	88'475,34
171 / 81 F.001.015.o	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura a gravità e/o a pressione prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001, conformi alla norma UNI EN 598, provviste di giunto elastico automatico con guarnizioni in nitrile NBR secondo UNI681 -1 conforme a UNI 9163 o equivalente, e certificato conforme alle prove di tipo richieste dalla norma UNI EN 598, rivestite internamente con malta cementizia alluminosa applicata per centrifugazione, e rivestite esternamente con uno strato di zinco metallico di spessore 200 g/m2 applicato per metallizzazione e successiva vernice sintetica rossa, con finitura epossidica per l'interno bicchiere e l'estremo liscio. Per la giunzione dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al</p>							
	A RIPORTARE							28'752'763,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'752'763,44
	<p>paragrafo 7 della norma EN 598 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". I tubi dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero a profilo divergente conforme alle norme EN 681 -1 e UNI 9163, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma - del diametro di 700 mm</p> <p><i>tubazione di scarico da canale fuggatore</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		10,00			10,00		
						10,00	433,00	4'330,00
172 / 176 AP.33	<p>Fornitura e posa in opera di sonda multiparametrica per il collegamento di max 8 sensori con sistema di acquisizione dati dotato di celle solari con trasmissione dati GPRS, completa di sensore della temperatura, Sensore Torbidità (con tergicristallo), cavo multipolare di collegamento in pvc per sonda con tubicino compensazione pressione atmosferica integrato; cavo collegamento pc dotati di rs232/usb, completo di programma per la lettura, e programmazione del sistema di acquisizione dati e di tutti gli accessori per il funzionamento a regola d'arte. .</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	11'272,26	11'272,26
173 / 177 AP.34	<p>Impianto di sollevamento composto essenzialmente da: n. 3 elettropompe con corpo in ghisa grigia , Pot. Nom.,20 kW - portata di 4100 l/s con una prevalenza di circa 11 m, completo di tutti gli accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto completo e funzionante.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	116'647,10	116'647,10
174 / 178 AP.35	<p>Allontanamento dell'acqua della cassa di colmata mediante una pompa per drenaggio (idrovora) per alte portate, in grado di sollevare una portata di 400 l/s con una prevalenza di 4,5 m, potenza prevista dell'apparecchiatura è di 37 kW.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO 7gg</p>					17,00		
						17,00	9'930,72	168'822,24
	A R I P O R T A R E							29'053'835,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							29'053'835,04
175 / 82 OM.005.001	<p>MARGINAMENTO A MARE (Cat 5) Palancolato composito (SbCat 14)</p> <p>Salpamento di massi artificiali, scogli naturali, frantumi di murature di calcestruzzo o di altro genere, pezzi di massi artificiali, pietrame, sabbia, alghe, cordami, rottami vari, ecc., eseguito entro e fuori acqua, a qualunque profondità, con mezzi idonei marittimi e terrestri, compreso l'ausilio del palombaro, il trasporto e collocamento in opera a rifiorimento o a formazione di scogliere o l'accatastamento in deposito nelle aree portuali di materiale riutilizzabile ed il trasporto a rifiuto fuori dell'ambito portuale nei siti che saranno indicati dall'Autorità Marittima del materiale non utilizzabile, ogni onere compreso. (H/peso=8/2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	2,00	10,00	10,000	4,000	800,00		
						800,00	19,75	15'800,00
176 / 83 AP.23	<p>Fornitura e posa in opera di palancole tipo Au20 o equivalenti, di pali di acciaio diametro 1200 mm e spessore 20 mm o equivalenti e di palancole ti HZ1080MA o equivalenti infisse a mare fino ala profondità massima di 30.50 m s.l.m.m. e comunque fino ad una profondità tale da garantire l'ammorsamento delle palancole all'interno della formazione di argille grigio azzurre di almeno 1.00 m, di acciaio laminato tipo S270GP, con caratteristiche rispondenti alla normativa tecnica vigente, di qualsiasi lunghezza e sezione. L'equivalenza va intesa in termini di peso, lunghezza di infissione, spessore delle pareti delle palancole, momento di inerzia e modulo di resistenza, compresi anche i pezzi speciali e le relative saldature, compresa la saldatura dei pezzi speciali e dei gargami ai pali ed agli elementi ad H da eseguire su tutta l'altezza dell'elemento H per garantire l'impermeabilità del giunto, compreso la movimentazione all'interno del cantiere, le saldature necessarie per realizzare elementi delle lunghezze richieste, compreso l'avvicinamento, il sollevamento e l'infissione, sia via mare che via terra, fino alle profondità previste in progetto, compresa l'esecuzione degli scavi sia a terra che a mare e/o dei rilevati di lavoro eventualmente necessari per consentire l'esecuzione dei lavori di infissione, compresa l'eventuale rimozione con opportuni mezzi d'opera di trovanti e/o elementi di fondazione di opere preesistenti di qualsivoglia forma e consistenza strutturale che impediscano la regolare infissione delle palancole, comprese i controlli e le prove sull'acciaio e sulle saldature.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>					15'528 508,62		
						15'528		
	A R I P O R T A R E					15'528'508,62		29'069'635,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					15'528'508,62		29'069'635,04
177 / 84 AP.24	Fornitura e posa in opera all'interno dei gargami delle palancole di prodotto poliuretano idroespandente tipo Roxan o prodotto equivalente per l'impermeabilizzazione di tutti i giunti tra le palancole poste lungo l'allineamento lato vasca dei cofferdam, in grado da garantire un coefficiente di permeabilità del palancole non superiore a quello di uno strato materiale di spessore pari a 1.00 m e $k=1 \times 10^{-9}$ m/s, da applicare all'interno dei giunti delle palancole su tutta la loro altezza, inclusi tutti gli oneri per garantire l'integrità del prodotto poliuretano o prodotto equivalente durante le fasi di trasporto, movimentazione, saldatura e stoccaggio delle palancole, ed in particolare per proteggerlo dall'acqua e/o dall'umidità in modo da impedire che si rigonfi prima di poter procedere alla infissione delle palancole (ad esempio stoccaggio delle palancole in aree coperte e/o copertura delle palancole con teli impermeabili), compresi gli oneri per l'utilizzo durante le operazioni di infissione di un apposito elemento tagliente per la pulizia dei gargami delle palancole già infisse da inserire prima delle palancole da infiggere in modo da evitare che il prodotto impermeabilizzante durante le operazioni di infissione si deteriori.					508,62	1,57	24'379'758,53
	SOMMANO m					50'242,50		
						50'242,50	20,04	1'006'859,70
178 / 85 AP.15	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 ristretta all'interno di pareti di palancole, secondo le direttive impartite dalla D.L., fino alla profondità di progetto. con benna mordente montata su galleggiante o qualunque altro mezzo idoneo, compreso ogni onere per il carico, il trasporto, lo scarico a terra, il trasporto e il conferimento nelle 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.					46'480,89		
	SOMMANO mc					46'480,89	23,80	1'106'245,18
179 / 86 AP.21	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo semiplastico all'interno delle palancole							
	A R I P O R T A R E							55'562'498,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							55'562'498,45
	composito per realizzazione della lavorazione via mare. SOMMANO mc					65'248,44		
						65'248,44	112,77	7'358'066,58
180 / 87 E.004.014.a	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					9'884,16		
	SOMMANO mc					9'884,16	162,10	1'602'222,34
181 / 88 AP.20	Sovrapprezzo al prezzo per la fornitura e posa in opera di calcestruzzo classe C35/45 classe di esposizione XS3 per realizzazione della lavorazione via mare. Si analizza la lavorazione relativa alla realizzazione della trave di coronamento del palancolato composito. Vedi voce n° 87 [mc 9 884.16]					9'884,16		
	SOMMANO mc					9'884,16	35,45	350'393,47
182 / 89 E.004.036	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 incidenza a mc = 30 kg Vedi voce n° 88 [mc 9 884.16]				30,000	296'524,80		
	SOMMANO kg					296'524,80	1,90	563'397,12
183 / 90 AP.22	Sovrapprezzo al prezzo per la fornitura e posa dell'armatura metallica della trave di coronamento del palancolato composito per realizzazione della lavorazione via mare. Si analizza la lavorazione relativa alla realizzazione della trave di coronamento di un concio di palancolato composito incidenza a mc = 30 kg Vedi voce n° 88 [mc 9 884.16]					30,000	296'524,80	
	SOMMANO kg					296'524,80	0,19	56'339,71
184 / 198 OM.005.003	Sollevamento, trasporto a collocamento in opera all'asciutto o in acqua a formazione di banchine							
	A R I P O R T A R E							65'492'917,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							65'492'917,67
	<p>o di scogliera, secondo le prescritte pendenze di massi artificiali di calcestruzzo cementizio del volume sino a mc. 50 eseguito solo con mezzi terrestri di idonea capacità, ogni onere, fornitura e magistero compreso. (H/peso=8/2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p> <p style="text-align: center;">MARGINAMENTO A TERRA (Cat 6) Diaframma (SbCat 15)</p>	2,00	10,00	10,000	4,000	800,00		
						800,00	14,17	11'336,00
185 / 92 AP.28	<p>Realizzazione diaframma bentonitico contino autoindurente di 1,0 m di spessore, di profondità massima fino a 25 ml, realizzato con attrezzatura tipo idrofresa, di permeabilità inferiore a 1×10^{-9}, eventuale armatura contabilizzata a parte, compreso la realizzazione di un prescavo per l'innesco dell'idrofresa di adeguata profondità realizzato con idonea attrezzatura ausiliaria, compreso l'impiego di fluidi di sostegno della perforazione ed evacuazione dei detriti ed il loro trattamento per centrifugazione e vagliatura per il recupero dei materiali di smarino mediante speciali impianti automatici corredati di vasche metalliche di stoccaggio e riciclo, silos, pompe, ecc.. Il tutto eseguito in opera compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preliminare intervento di preintasamento, da realizzare mediante iniezione dell'ammasso (riporto antropico industriale, eterometrico e poligenico) degradata, a luoghi presente lungo le pareti del realizzando diaframma. 1. Intasamento preliminare, tramite iniezione di miscela cementizie, mediante l'utilizzo di miscele espanse, cementizie e chimiche e successiva realizzazione del diaframma come previsto in progetto. - gli oneri per il trasporto delle attrezzature sul cantiere e a lavori ultimati verso le aree di stoccaggio dell'impresa; - l'installazione degli impianti in sito e smobilizzo a lavori ultimati, inclusa la costruzione e demolizione di eventuali piazzole in c.a.; - lo smontaggio, il rimontaggio e lo spostamento delle attrezzature nell'ambito del cantiere per tutte le volte che si renderà necessario alla esecuzione dell'intervento; - la realizzazione di tutte le piste e i piani di lavoro che si rendessero necessarie per facilitare l'impiego delle attrezzature durante l'esecuzione dei lavori, mediante esecuzione di scavi anche gradonati e/o rilevati compattati, anche con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito; - realizzazione di corree di guida e loro demolizione incluso il carico e il trasporto dei materiali di risulta a pubblica discarica a qualsiasi distanza, incluso l'onere di 							
	A R I P O R T A R E							65'504'253,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							65'504'253,67
	smaltimento; - onere ad eseguire il getto a conci alterni; - la fresatura di pannelli contigui per la realizzazione di giunti a tenuta idraulica, - il controllo e la eventuale correzione della verticalità dei pannelli durante le fasi di scavo, mediante speciale centrale automatica; - la fornitura ed il getto di calcestruzzo o malta plastica con conducibilità idraulica $K \leq 1 \times 10^{-9}$ cm/sec, eseguito con il sistema "contractor"; - l'onere a rendere disponibili i materiali di risulta dallo scavo o dalle lavorazioni pronti per essere impiegati come rinterro (contabilizzato a parte) incluso il trasporto e la sistemazione all'interno dell'area; - la fornitura di acqua e energia elettrica per l'alimentazione di tutti gli impianti e per la esecuzione di tutte le lavorazioni necessarie; - oneri di scapitozzatura delle testate e ogni altro onere per dare completa la lavorazione e finita a regola d'arte. Misurata dal fondo scavo fino alla quota superiore dei muretti guida <i>tratto CD</i> <i>tratto DE</i>	12468,91		1,000		12'468,91		
		5716,21		1,000		5'716,21		
	SOMMANO mc					18'185,12	158,00	2'873'248,96
186 / 97 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. <i>ripristino area scavo</i>		800,40	3,000	0,300	720,36		
	SOMMANO mc					720,36	14,50	10'445,22
187 / 98 Inf.001.009	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: <i>ripristino area scavo</i>		800,40	3,000	5,000	12'006,00		
	SOMMANO mq/cm					12'006,00	1,15	13'806,90
188 / 99 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n ø 34), confezionato a caldo in							
	A R I P O R T A R E							68'401'754,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							68'401'754,75
	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: <i>ripristino area scavo</i>		800,40	3,000	3,000	7'203,60		
	SOMMANO mq/cm					7'203,60	1,40	10'085,04
	Trincea drenante (SbCat 16)							
189 / 100 E.001.002.a	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.) <i>scavi per realizzazione trincea</i>	6,30 2,50	252,24 252,24			1'589,11 630,60		
	SOMMANO mc					2'219,71	8,70	19'311,48
190 / 101 E.001.003.a	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.) <i>scavi per realizzazione trincea</i>	2,50	252,24			630,60		
	SOMMANO mc					630,60	0,85	536,01
191 / 102 R.002.003.a	Armatura di sostegno di pareti di scavi profondi oltre m 1.50, costituita da tavole a marciavanti opportunamente sbadacchiate, in opera da conteggiare vuoto per pieno: - Armatura di sostegno per il 1° mese o frazione di mese		252,24	1,200	2,500	756,72		
	SOMMANO mc					756,72	40,55	30'685,00
192 / 103 E.001.011.a	Aggottamento d'acqua con pompa azionata da motore a scoppio, compreso quanto occorre per l'esercizio la manutenzione la guardiania, il trasporto, gli accessori per permettere l'esecuzione del lavoro compiuta a perfetta regola d'arte. - aggottamento d'acqua per una resa di 5 mc /ora					75,00		
	A R I P O R T A R E					75,00		68'462'372,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					75,00		68'462'372,28
	SOMMANO mc					75,00	4,43	332,25
193 / 104 AP.06	Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 200 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 0,7 mm (DIN 53855, ASTM -D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 5,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 38 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 34 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 16 (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 20 l/mq sec; -permeabilità >= 10 ⁻² cm/s; -sovrapposizione teli: > 20 cm. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857;-prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione							
	SOMMANO mq	5,40	252,24			1'362,10		
						1'362,10	2,63	3'582,32
194 / 105 F.001.008.c	Fornitura e posa in opera di tubazione in PE AD (polietilene alta densità) di tipo corrugato a doppia parete, con fessurazioni sulle gole fra costole successive per sistemi drenanti, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rinfianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 - Diametro esterno mm 315. <i>tubazione 315 mm</i>							
	SOMMANO m					252,24		
						252,24	26,10	6'583,46
	A R I P O R T A R E							68'472'870,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							68'472'870,31
195 / 106 E.001.008	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. <i>tricea drenante</i> a detrarre tubazione	0,08	252,24			2'219,71 -20,18		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					2'219,71 -20,18		
	SOMMANO mc					2'199,53	25,00	54'988,25
196 / 107 AP.19	Maggior onere per il trasporto da cave dei materiali di cui alla voce E. 001.007.a e E.001.008 per ogni km in più oltre i 10 previsti. <i>tricea drenante</i> a detrarre tubazione	2219,71 0,08	252,24		7,000 7,000	15'537,97 -141,25		
	Sommano positivi mc/km Sommano negativi mc/km					15'537,97 -141,25		
	SOMMANO mc/km					15'396,72	1,00	15'396,72
197 / 112 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 ² 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 <i>pozzetti</i>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	205,00	1'230,00
198 / 113 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 ² 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							
	A R I P O R T A R E							68'544'485,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							68'544'485,28
199 / 114 F 02.005b	<p><i>pozzetti</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p>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\geq40 N/mm² 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</p> <p><i>pozzetti</i></p>					6,00		
						6,00	165,44	992,64
200 / 115 F 02.007a	<p>Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricato in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck\geq40 N/mm² ed armata con acciaio FeB44k. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile "marcato CE</p> <p><i>pozzetti</i></p>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	120,53	723,18
201 / 116 F 02.023a	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualità certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124 -1995. Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730mm. o circolare di diametro di 730mm., altezza 75mm., luce diametro 600mm., conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato. Coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; scritta come indicazione della DD. LL. - Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg</p> <p><i>chiusini pozzetti</i></p>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	140,77	844,62
	A R I P O R T A R E					6,00		68'547'045,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6,00		68'547'045,72
202 / 117 Inf 01.007	SOMMANO cad 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. <i>ripristino area dello scavo</i>		252,24	5,200	0,300	393,49		
	SOMMANO mc					393,49	14,50	5'705,61
203 / 118 Inf.001.009	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: <i>ripristino area dello scavo</i>		252,24	5,200	5,000	6'558,24		
	SOMMANO mq/cm					6'558,24	1,15	7'541,98
204 / 119 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n ø 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: <i>ripristino area dello scavo</i>		252,24	5,200	3,000	3'934,94		
	SOMMANO mq/cm					3'934,94	1,40	5'508,92
	ARREDI PORTUALI E VARI (Cat 7) Arredi portuali e vari (SbCat 19)							
205 / 199 OM.008.001	Fornitura e posa in opera di bitte di ormeggio, con testa a fungo e basamento a scatola, con coda ripiegata a fittone e rinforzata con braccioli di ancoraggio sporgenti dai fianchi, in ghisa sferoidale, con corrodibili, date in opera compreso ogni magistero e fornitura, trasporto e collocazione ma escluso i tiranti di ancoraggio.							
	A R I P O R T A R E							68'566'550,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							68'566'550,55
	Compresa relazione di calcolo e certificato di omologazione.	4,00			280,000	1'120,00		
	SOMMANO kg					1'120,00	3,57	3'998,40
206 / 200 OM.008.004	Fornitura e posa in opera di acciaio tondo, 4quadro, profilato, ecc., debitamente lavorato forgiato, per tiranti di bitte, anelli d'ormeggio, scalette, bordonali, ecc., in opera compreso la dipintura a tre passate di cui due al minio di piombo ed una a vernice antiruggine colorata, incluso filettature, bullonature, saldature ed ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 4 per ogni bitta (15 Kg)	4,00	4,00		15,000	240,00		
	SOMMANO kg					240,00	3,94	945,60
207 / 201 OM.008.005	Fornitura e posa in opera di paraspigoli antinfortunistici di bordo banchina, con tacche antisdrucchiolo segnalatrici di limite o con cordolo, con o senza catarifrangente secondo le prescrizioni del Ministero della Marina Mercantile, posti in opera con tasselli di tenuta o zanche incorporate di qualunque tipo, spessore e dimensioni, idonee secondo la Direzione dei Lavori, il tutto in ghisa sferoidale UNI 4544 anticorrosione. Compreso eventuali tagli, pezzi speciali per angoli, sfridi e quanto altro necessario.	4,00	4,50		5,150	92,70		
	SOMMANO kg					92,70	3,62	335,57
208 / 202 AP.39	Parabordo cilindrico a manicotto della lunghezza di m 2,00 di gomma speciale tipo PIRELLI o similare da posizionare su strutture marittime; compreso: la fornitura in opera del parabordo, l'onere per l'esecuzione dei vani per l'alloggiamento della ferramenta di ancoraggio e sostegno; esclusa la fornitura e posa in opera delle parti metalliche; per ciascun parabordo da m 2,00 da mm 1200x600 di diametro.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	11'571,74	46'286,96
209 / 203 OM.008.003	Fornitura e posa in opera di catene del tipo zincato, con o senza traversino, di qualunque calibro, UNI 4419, di grilli UNI 1947, di barre e di golfari, adatti a costituire fissaggio di parabordi, compreso tutte le opere murarie occorrenti, il trasporto, il carico, lo scarico e quanto altro occorre. 2 catene per ogni per parabordo (4.15 kg al ml)	4,00	2,00	3,000	4,150	99,60		
	SOMMANO kg					99,60	3,94	392,42
	A R I P O R T A R E							68'618'509,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							68'618'509,50
210 / 204 AP.40	Fornitura e posa in opera barriere barriere galleggianti anti torbidità per realizzazione setti divisori all'interno del bacino di colmata, aventi le seguenti caratteristiche: Bordo libero minimo: 500 mm; Altezza totale minima: 4000 m; Tessuto delle barriere realizzato in fibra di poliestere spalmata in PVC; Carico minimo di rottura alla trazione del tessuto: 4000 N / 50 mm; Lunghezza minima di ciascuna sezione di barriere: 15 metri; Sistemi di rinforzi disposti sul tessuto in modo da evitare carichi concentrati sul tessuto stesso; Galleggiabilità realizzata mediante camere di galleggiamento di tipo rigido; Elementi di zavorra a fondo grembiule realizzati mediante blocchetti o catena; Sistema di collegamento tra le sezioni a sovrapposizione realizzato in modo da evitare carichi concentrati sul tessuto.	2,00	450,00			900,00		
	SOMMANO m					900,00	361,49	325'341,00
	VERIFICA COLMATA (Cat 9) Valutazione dello stato di qualità dei materiali presenti al termine delle attività di refluento (SbCat 21)							
211 / 210 AP.41	Prelievo di campioni di sedimento all'interno della cassa di colmata per la valutazione dello stato di qualità dei materiali in essa presenti al termine delle attività di refluento (fase 6), ai sensi dell'art.48 comma 3 della legge 27/2012, comprensivo di mezzi e strumentazione, operatori, formazione, conservazione e trasporto ai laboratori incaricati delle aliquote necessarie all'esecuzione delle determinazioni analitiche di merito e da destinare agli Enti preposti al controllo e validazione dell'attività. Determinazione analitica dei seguenti parametri: metalli (As, Zn, Pb, Hg, Cu, Cd e Ni); idrocarburi C>12; IPA; PCB; composti organostannici. Emissione dei relativi rapporti di prova e relazione conclusiva delle attività.					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	1'319,56	39'586,80
	Parziale LAVORI A CORPO euro							65'857'983,19
	T O T A L E euro							68'983'437,30
	----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							

COMPUTO METRICO

OGGETTO: DRAGAGGIO IN AREA DEL MOLO POLISETTORIALE E I LOTTO CASSA DI COLMATA PER L'AMPLIAMENTO DEL V SPORGENTE DEL PORTO DI TARANTO – RICERCA MASSE FERROSE SEPOLTE

COMMITTENTE: AUTORITA' PORTUALE DI TARANTO

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	RICERCA MASSE FERROSE SEPOLTE (Cat 1) Bonifica preventiva del fondo marino (SbCat 2)							
1 OM 02.001	Bonifica preventiva di fondo marino, preliminare alla esecuzione di escavazioni, da eseguirsi per il tramite di palombaro e/o sommozzatore in possesso dei requisiti di Legge per l' ... uso ogni onere per la rimozione degli eventuali ordigni per il tramite del competente Nucleo SDAI della Marina Militare. <i>Dragaggio</i> - bob aree di dragaggio <i>Marginamento a mare</i> - bob palancoato composito					1'120 776,00 16'500,00		
	SOMMANO mq		1100,00	15,000		1'137 276,00	1,63	1'853'759,88
	Bonifica preventiva a terra (SbCat 1)							
2 IG.003.017	Allestimento delle apparecchiature per l'esecuzione di indagini radar compreso il trasporto (A/R) dell'attrezzatura (unità centrale, antenne, batterie, ecc...) nonché le spese di viaggio per il personale addetto. <i>Allestimento Apperecchiature Radar (voce successiva)</i>					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	600,00	2'400,00
3 IG.003.018	Individuazione e localizzazione dei sottoservizi, strutture, reperti archeologici e cavità ubicate nel sottosuolo delle sedi stradali profondità di investigazione compresa tra 0 e ... dar per introspezione del suolo per prospezioni preliminari ad opere di posa di servizi ed infrastrutture sotterranee".) <i>Allestimento area logistica</i> - scavi per condotte e canalette interrate <i>Marginamento a terra</i> - Diaframma e tricea drenante (252.24+548.16)					3'000,00 800,44		
	SOMMANO ml		3000,00	800,44		3'800,44	8,00	30'403,52
4 AP.29	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità prescritta dal Reparto Infrastrut ... ento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda							
	A R I P O R T A R E							1'886'563,40

COMPUTO METRICO

OGGETTO: DRAGAGGIO IN AREA DEL MOLO POLISETTORIALE E I LOTTO CASSA DI COLMATA PER L'AMPLIAMENTO DEL V SPORGENTE DEL PORTO DI TARANTO – ONERI DI SICUREZZA

COMMITTENTE: AUTORITA' PORTUALE DI TARANTO

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	ONERI DI SICUREZZA (SpCat 1)							
1 E 01.001a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) livellamento area di cantiere area servizio	13195,92			0,100	1'319,59		
	SOMMANO mc					1'319,59	7,70	10'160,84
2 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. pavimentazione area di cantiere area servizio	13195,92			0,200	2'639,18		
	SOMMANO mc					2'639,18	14,50	38'268,11
3 Inf.001.009	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: pavimentazione area di cantiere area magazzino officina area centrale betonaggio	2810,00 550,00			5,000 5,000	14'050,00 2'750,00		
	SOMMANO mq/cm					16'800,00	1,15	19'320,00
4 Inf.001.011	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: pavimentazione area di cantiere area magazzino officina area centrale betonaggio	2810,00 550,00			5,000 5,000	14'050,00 2'750,00		
	SOMMANO mq/cm					16'800,00	1,40	23'520,00
5 S 03.021b	Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiere ondulate, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature, sottomisure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Recinzione con rete metallica zincata							
	A R I P O R T A R E							91'268,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							91'268,95
	recinzione area di cantiere cantiere sedimenti 1a fase cantiere sedimenti area di servizio SOMMANO mq		770,00 1036,00 655,00		2,000 2,000 2,000	1'540,00 2'072,00 1'310,00	16,50	81'213,00
6 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. cancelli di ingresso all'aria di cantiere SOMMANO kg	7,00	6,00	2,000	40,000	3'360,00 3'360,00	7,70	25'872,00
7 E 10.010	Zincatura a caldo di opere in ferro. mediante immersione in bagno di zinco fuso cancelli di ingresso all'aria di cantiere SOMMANO kg	7,00	6,00	2,000	40,000	3'360,00 3'360,00	1,40	4'704,00
8 H1.002.e	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio: sezione nominale 50 mmq impianto elettrico allestimento di cantiere vasca di stoccaggio temporaneo SOMMANO m					450,00 450,00	15,68	7'056,00
9 H1.010.c	Dispensore in acciaio ramato del tipo prolungabile, lunghezza 1,5 m, spessore rame 100 micron, completo di morsetto di allaccio, puntale, e testa di battuta alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni esterne di 400 x 400 x 400 mm questo compreso nonchè è comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo : sovrapprezzo per prolungamento 1,5 m, diametro 18 mm impianto elettrico allestimento di cantiere vasca di stoccaggio temporaneo SOMMANO cad					8,00 8,00	24,22	193,76
10 H1.012.c	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 400 x 400 x 400 mm impianto elettrico allestimento di cantiere vasca di stoccaggio temporaneo SOMMANO cad					8,00 8,00	53,20	425,60
11 S 01.001	Coppia tappi in schiuma tipo 3M o simile, realizzati in poliuretano espanso morbido anallergico. Confezione usa e getta. Riduzione semplificata del livello di rumore 31 dB. SOMMANO coppia					60,00 60,00	0,25	15,00
	A R I P O R T A R E							210'748,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							210'748,31
12 S 01.007	Occhiali protettivi ad ampia visuale. Ottimo adattamento al volto. Rivestimento in vetro carbonio UV400 resistente ai graffi, tipo Uvex o simile. Per ogni occhiale					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	24,00	480,00
13 S 01.015	Caschi di sicurezza con elevata resistenza agli urti, costruiti in ABS, tipo Terano o simile. Per ogni casco					60,00		
	SOMMANO cad					60,00	17,08	1'024,80
14 S 01.015	Caschi di sicurezza con elevata resistenza agli urti, costruiti in ABS, tipo Terano o simile. Per ogni casco					60,00		
	SOMMANO cad					60,00	17,08	1'024,80
15 S 01.032	Guanti con fodera felpata, in lattice naturale, resistenti e sensibili. Buoni per la presa in condizioni di umidità, resistenti a numerose sostanze chimiche, tipo Ansell Edmont o simile. Per ogni paio					60,00		
	SOMMANO Paio					60,00	2,53	151,80
16 S 01.042	Giaccone impermeabile di colore giallo (fluorescente) ad alta vestibilità, per lavori che si svolgono in condizioni di scarsa illuminazione. Per ogni giaccone					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	126,50	2'530,00
17 S 01.043	Pantalone impermeabile di colore giallo (fluorescente), con bande rifrangenti. Per ogni pantalone					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	49,34	986,80
18 S 01.044	Gilet con strisce riflettenti, in poliestere. Per ogni gilet					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	19,61	784,40
19 S 01.051	Scarpe antinfortunistiche basse in pelle ruvida con suola in poliuretano a doppia densità, suola antinfortunistica. Con marcatura CE-S1P. Per ogni paio di scarpe					40,00		
	SOMMANO Paio					40,00	57,00	2'280,00
20 S 01.058	Stivali di sicurezza in PVC con puntale e lamina in acciaio, soles a carro armato, resistenti agli acidi. Con marcatura CE, EN 345 S5. Per ogni paio di stivali					20,00		
	SOMMANO Paio					20,00	36,15	723,00
21 S 01.061	Dispositivo anticaduta con dissipatore ad assorbimento frenato di energia (lunghezza max 2,0m.) con moschettone e pinza di							
	A R I P O R T A R E							220'733,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							220'733,91
22 S 02.001	ancoraggio. Per ogni dispositivo SOMMANO cad					20,00		
						20,00	87,30	1'746,00
						20,00		
						20,00	18,35	367,00
23 S 02.002	Segnali informativi di forma quadrata delle dimensioni di 250x310mm. In alluminio luminescente di mm.1,1 di spessore. SOMMANO cad					5,00		
						5,00	18,35	91,75
24 S 02.003	Segnali informativi di forma rettangolare delle dimensioni di 400x400mm. Per lato. In alluminio luminescente di mm.1,1 di spessore. SOMMANO cad					5,00		
						5,00	36,70	183,50
25 S 02.007	Segnali con scritta di pericolo, realizzati in alluminio, con spessore di 0,5mm. Dimensioni mm.350x125. SOMMANO cad					20,00		
						20,00	11,32	226,40
26 S 02.010a	Kit in conformità al D.M. 388 ALL. 1, indicato per luoghi di lavoro con tre e più lavoratori. PINOCCHIO+VENTO kit completo, 3 Flaconi soluzione fisiologica sterile 500 ml CE, 2 Flaconi disinfettante 500 ml IODOPOVIDONE al 10% iodio PMC, 1 sfigmomanometro a pompetta PERSONAL con fonendoscopio, 5 Paia guanti sterili, 3 bustine GEL per ustioni gr.3,5, 1 manuale pronto soccorso multilingua. Per ogni armadietto SOMMANO cad					2,00		
						2,00	196,00	392,00
27 S 02.010c	Kit in conformità al D.M. 388 ALL. 1, indicato per luoghi di lavoro con tre e più lavoratori. PINOCCHIO+VENTO kit completo, 3 Flaconi soluzione fisiologica sterile 500 ml CE, 2 Flaconi disinfettante 500 ml IODOPOVIDONE al 10% iodio PMC, 1 sfigmomanometro a pompetta PERSONAL con fonendoscopio, 5 Paia guanti sterili, 3 bustine GEL per ustioni gr.3,5, 1 manuale pronto soccorso multilingua. Per ogni pacchetto da reintegro SOMMANO cad					5,00		
						5,00	101,20	506,00
28 S 03.004	Fungo di protezione di colore rosso, o comunque di colore che garantisca una buona ed immediata visibilità, da inserire all'estremità dei ferri di ripresa per il cemento armato, per evitare accidentali ferite trafittive o escoriatie degli operai. Per tonde di mm. 6 a mm. 18. Confezione da 200 pezzi. SOMMANO cad					100,00		
						100,00	1,03	103,00
	A R I P O R T A R E							224'349,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							224'349,56
29 S 03.029a	Formazione di andatoie e/o passerelle in legno della larghezza minima di 120 cm, idonee a consentire il collegamento pedonale ed il trasporto di materiali tra due luoghi di lavoro non in comunicazione, costituite principalmente da struttura portante orizzontale in acciaio e/o con morali in legno di abete "tipo Trieste" della sezione richiesta e piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il DPR 07.01.56, N. 164 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato in proiezione orizzontale, esclusi gli eventuali parapetti che saranno computati separatamente. Per il 1° mese o frazione					50,00		
	SOMMANO mq					50,00	16,36	818,00
30 S 03.029b	Formazione di andatoie e/o passerelle in legno della larghezza minima di 120 cm, idonee a consentire il collegamento pedonale ed il trasporto di materiali tra due luoghi di lavoro non in comunicazione, costituite principalmente da struttura portante orizzontale in acciaio e/o con morali in legno di abete "tipo Trieste" della sezione richiesta e piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il DPR 07.01.56, N. 164 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato in proiezione orizzontale, esclusi gli eventuali parapetti che saranno computati separatamente. Per ogni mese successivo al 1° o frazione	50,00			17,000	850,00		
	SOMMANO mq					850,00	0,85	722,50
31 S.003.032.i	Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortunistici ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mq°C. Completamente lavabili; c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mq°C, rinforzati da una particolare sagoma esterna grecata per permettere eventuali interventi di manutenzione. Completamente lavabili; d) gronda perimetrale in acciaio zincato preverniciata completa di pluviali per il deflusso delle acque piovane; e) pavimento realizzato con trave di rinforzo in lamiera zincata, saldate al telaio di base, piano pavimento in materiale ligneo con trattamento antiumidità, pavimento in PVC in rotoli ancorati al piano con adeguati collanti. Completamente lavabili; f) accessori e complementi tipo viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni necessari per completare tutte le opere meccaniche; g) verniciatura con ciclo comprendente spazzolatura e							
	A R I P O R T A R E							225'890,06

