

AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO

Porto di Gioia Tauro

ADEGUAMENTO STRUTTURALE BANCHINE E
REALIZZAZIONE TERZA VIA DI CORSA TRATTO "D" BANCHINA DI LEVANTE

COMPUTO METRICO E STIMA
OPERE DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE BANCHINA TRATTO "D1"

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A CORPO</u>								
	Banchina Tratto D1 (SpCat 1) Opere marittime OG7 (Cat 1) Movimenti terra (OG7) (SbCat 3)								
1 / 1 U.05.010.050 a	Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso Si ipotizza uno spessore di 70 cm Tra la rotaia lato terra ed il limite intervento (incidenza 25.45 mc/m) Tra le due rotaie esistenti (incidenza 7.35 mc/m)		25,45 7,35	650,00 650,00			16'542,50 4'777,50		
	SOMMANO...	m ³					21'320,00	16,43	350'287,60
2 / 3 E.01.020.010 a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggrito di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m ³ Per realizzazione trave nuova via di corsa (incidenza 7.30 mc/m) Per sottofondazione soletta tra le rotaie esistenti (incidenza 2.50+0.65 mc/m) *(par.ug.=2,50+0,65)		7,30 3,15	650,00 650,00			4'745,00 2'047,50		
	SOMMANO...	m ³					6'792,50	3,78	25'675,65
3 / 5 E.01.010.030 a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m ³ Per realizzazione soletta tra via di corsa lato terra esistente e futura via di corsa (incidenza 4.85 mc/m) Per realizzazione soletta tra vie di corsa lato mare e lato terra esistenti (incidenza 3.65 mc/m)		4,85 3,65	650,00 650,00			3'152,50 2'372,50		
	SOMMANO...	m ³					5'525,00	3,20	17'680,00
	Fondazioni profonde OS21 (Cat 2) Setti in c.a. (OS21) (SbCat 9)								
4 / 8 E.02.010.010 e	Esecuzione di setti costituiti da elementi in calcestruzzo in classe C35/45 mediante scavo in terreni autosostenenti di granulometria fine o media (limi, limi sabbiosi, alluvioni fini poco cementate, ecc.) sia in presenza che in assenza di acqua, compresa l'esecuzione di idonee corree di guida, l'utilizzo di adeguate attrezzature di scavo, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di discarica). Nel prezzo sono compresi e compensati altri oneri quali: l'esecuzione a campioni, la demolizione della sommità della struttura, la formazione di fori di drenaggio, compreso inoltre i controlli prescritti dalla vigente normativa tecnica consistenti di: 4 prove a carico verticale di verifica su setti, applicando un carico pari a 1,5 SLE; 1 prova a carico orizzontale di verifica su un setto, opportunamente strumentato con un carico pari ad 1,5 SLE, utilizzando come contrasto la trave esistente della via di corsa a 20 m da filo banchina; controlli di integrità sui setti con prove cross-hole sul 5% degli elementi strutturali (almeno 6 setti); e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni m ² di								
	A R I P O R T A R E								393'643,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								393'643,25
	paratia finita, per profondità fino a 20 m. Con elementi in cemento armato dello spessore di 120 cm Setti in c.a.		109,00	15,30	2,800		4'669,56		
	SOMMANO...	m ²					4'669,56	189,38	884'321,27
5 / 9 E.02.010.040 a	Compenso per l'impiego di fanghi bentonitici per scavi in materiale spingente, compresa la confezione degli stessi, ma escluso il dissabbiamento. Per m ³ di scavo teorico della paratia Compenso per l'impiego di fanghi bentonitici per scavi in materiale spingente Vedi voce n° 8 [m ² 4 669.56]				1,200		5'603,47		
	SOMMANO...	m ³					5'603,47	8,58	48'077,77
6 / 10 E.02.010.050 a	Dissabbiamento dei fanghi bentonitici, provenienti da scavi per paratie, eseguito in appositi impianti, compreso il carico su autocarro del materiale di risulta. Per m ³ di fango dissabbiato Dissabbiamento dei fanghi bentonitici, provenienti da scavi per paratie Vedi voce n° 9 [m ³ 5 603.47]						5'603,47		
	SOMMANO...	m ³					5'603,47	10,65	59'676,96
7 / 11 E.02.010.080 a	Gabbie di armatura a pannelli costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata del tipo B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro Gabbie di armatura Setti in c.a. (incidenza 160 kg/mq) Vedi voce n° 8 [m ² 4 669.56]		160,00				747'129,60		
	SOMMANO...	kg					747'129,60	1,38	1'031'038,85
	Opere marittime OG7 (Cat 1) Movimenti terra (OG7) (SbCat 3)								
8 / 19 E.01.050.010 a	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km Materie provenienti da scavi Vedi voce n° 1 [m ³ 21 320.00] Vedi voce n° 3 [m ³ 6 792.50] Vedi voce n° 5 [m ³ 5 525.00] Vedi voce n° 8 [m ² 4 669.56] A detrarre materiale per rinterro trave portarotaia nuova via di corsa (incidenza 1.60+2.45 mc/m) *(par.ug.=1,60+2,45)		4,05	650,00		1,200	21'320,00 6'792,50 5'525,00 5'603,47 -2'632,50		
	Sommano positivi...	m ³					39'240,97		
	Sommano negativi...	m ³					-2'632,50		
	SOMMANO...	m ³					36'608,47	6,85	250'768,02
9 / 20 E.01.050.010 b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10 Vedi voce n° 19 [m ³ 36 608.47]						36'608,47		
	SOMMANO...	m ³					36'608,47	3,43	125'567,05
10 / 25 E.01.060.010 a	Smaltimento di materiale da scavo asciutto e privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo compendeva tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica								
	A R I P O R T A R E								2'793'093,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'793'093,17
	autorizzata.L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (D.Lsg.152/06 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Materiale da scavo anche con sassi e trovanti fino a 0,20 m Materie provenienti da scavi (incidenza 1.60 t/mc) Vedi voce n° 20 [m³ 36 608.47]					1,600	58'573,55		
	SOMMANO...	t					58'573,55	1,30	76'145,62
	Strutture in c.a. per opere marittime (OG7) (SbCat 2)								
11 / 28 R.02.010.110 b	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, estauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: Su conglomerati cementizi Diametro da 63 a 80 mm Realizzazione fori Ø 65 sulla trave coronamento diaframma per collegamento con la soletta in c.a. da realizzare lato diaframma (n. 1 foro/1.50 m) *(par.ug.=650,00/1,5)		433,33			270,000	116'999,10		
	SOMMANO...	cm					116'999,10	0,66	77'219,41
12 / 30 R.02.010.110 c	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: su conglomerati cementizi Diametro da 81 a 110 mm Realizzazione fori Ø 110 sulla trave della via di corsa lato terra per collegamento delle solette in c.a. da realizzare (n. 1 foro/ 1.00 m)		650,00			840,000	546'000,00		
	SOMMANO...	cm					546'000,00	0,79	431'340,00
13 / 31 -NP08	Carotaggio, anche inclinato, eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, di strutture in c.a. del diametro di 250 mm Realizzazione fori Ø 250 per esecuzione getto cls ed ancoraggio rifodera diaframma con soletta in c.a. (n. 1 foro/ 3.00 m) *(par.ug.=650/3)		216,67			130,000	28'167,10		
	SOMMANO...	cm					28'167,10	2,00	56'334,20
14 / 33 E.02.060.090 a	Tiranti in barre di acciaio forniti e posti in opera. Sono compresi: la giunzione; la piastra; il dado; il bloccaggio; il tubo di iniezione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Tiranti in barre di acciaio Barre Ø 40 di collegamento delle solette in c.a. da realizzare (n. 1/1.00 m) *(H/peso=12,00*9,87) Barre Ø 50 di collegamento trave coronamento diaframma/ soletta in c.a. da realizzare lato diaframma (n. 1 foro/1.50 m) *(par.ug.=650,00/1,5)*(H/peso=5,00*15,40) Piastre e dadi di ancoraggio barre Ø 40 Piastre e dadi di ancoraggio barre Ø 50 *(par.ug.=650,00/1,5/2)		650,00			118,440	76'986,00		
			433,33			77,000	33'366,41		
			650,00			20,000	13'000,00		
			216,67			23,000	4'983,41		
	SOMMANO...	kg					128'335,82	4,50	577'511,19
15 / 35 E.03.010.010 b	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e								
	A R I P O R T A R E								4'011'643,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								4'011'643,59
	ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/m ³ Sottofondazione trave nuova via di corsa (incidenza 0.70 mc/m)		0,70	650,00			455,00		
	SOMMANO...	m ³					455,00	89,84	40'877,20
16 / 37 E.03.010.020 e	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 45 N/mm ³ Realizzazione trave nuova via di corsa (incidenza 6.20 mc/m)		6,20	650,00			4'030,00		
	SOMMANO...	m ³					4'030,00	112,57	453'657,10
17 / 39 E.03.020.010 d	Sovrapprezzo ai calcestruzzi di cui alle voci per ottenimento di: Incremento da classe XC1-XC2 a classe XS1-XS3 Realizzazione trave nuova via di corsa Vedi voce n° 37 [m ³ 4 030.00]						4'030,00		
	SOMMANO...	m ³					4'030,00	5,09	20'512,70
18 / 41 E.03.030.010 a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione Per sottofondazione Per testate sottofondazione Per trave (compresa parte inclinata di 0.50 m) *(H/peso=1,85+0,50) Per testate trave (incidenza 6.20 mq/cad) Per trave (alloggiamento rotaia)		2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	650,00 650,00 650,00		0,200 0,200 2,350 6,200 0,300	260,00 1,36 3'055,00 12,40 390,00		
	SOMMANO...	m ²					3'718,76	19,06	70'879,57
19 / 43 E.03.040.010 a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonchè tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C Acciaio in barre per armature Realizzazione trave nuova via di corsa (incidenza 40 kg/mc) Vedi voce n° 37 [m ³ 4 030.00]		40,00				161'200,00		
	SOMMANO...	kg					161'200,00	1,45	233'740,00
	Movimenti terra (OG7) (SbCat 3)								
20 / 45 E.01.040.010 a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro di parte delle trave della nuova via di corsa (incidenza 1.60+2.45 mc/m) *(par.ug.=1,60+2,45)		4,05	650,00			2'632,50		
	SOMMANO...	m ³					2'632,50	1,91	5'028,08
	A R I P O R T A R E								4'836'338,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								4'836'338,24
	Strutture in c.a. per opere marittime (OG7) (SbCat 2)								
21 / 47 E.03.010.010 b	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/m ³ Sottofondazione soletta lato diaframma (incidenza 3.95 mc/m) Sottofondazione soletta lato trave nuova via di corsa (incidenza 2.60 mc/m)		3,95	650,00			2'567,50		
			2,60	650,00			1'690,00		
	SOMMANO...	m ³					4'257,50	89,84	382'493,80
22 / 49 E.03.010.020 e	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 45 N/mm ³ Realizzazione soletta lato diaframma (incidenza 6.55 mc/m) Realizzazione soletta lato trave nuova via di corsa (incidenza 3.35 mc/m)		6,55	650,00			4'257,50		
			3,35	650,00			2'177,50		
	SOMMANO...	m ³					6'435,00	112,57	724'387,95
23 / 51 E.03.020.010 d	Sovrapprezzo ai calcestruzzi di cui alle voci per ottenimento di: Incremento da classe XC1-XC2 a classe XS1-XS3 Realizzazione soletta lato diaframma e soletta lato trave nuova via di corsa Vedi voce n° 49 [m ³ 6 435.00]						6'435,00		
	SOMMANO...	m ³					6'435,00	5,09	32'754,15
24 / 53 E.03.030.010 a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione Solo cassero di chiusura: per sottofondazione lato diaframma per sottofondazione lato trave nuova via di corsa per soletta lato diaframma per soletta lato trave nuova via di corsa Cassero inclinato magrone soletta lato diaframma			650,00		1,250	4,60 2,60 6,35 3,35 812,50		
	SOMMANO...	m ²					829,40	19,06	15'808,36
25 / 55 E.03.040.010 a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonchè tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C Acciaio in barre per armature Realizzazione soletta lato diaframma e soletta lato trave nuova via di corsa (incidenza 205 kg/mc) Vedi voce n° 49 [m ³ 6 435.00]		205,00				1'319'175,00		
	SOMMANO...	kg					1'319'175,00	1,45	1'912'803,75
	Pavimentazioni (OG7) (SbCat 4)								
26 / 57	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante								
	A R I P O R T A R E								7'904'586,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								7'904'586,25
U.05.020.150 a	naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale Lato trave nuova via di corsa (incidenza 8.75 mc/m)		8,75	650,00			5'687,50		
	SOMMANO...	m ³					5'687,50	16,95	96'403,13
27 / 59 U.05.020.170 a	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume secondo le prescrizioni del CSA, in idonei impianti di dosaggio, conformemente alle norme CNR, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con appositi rulli compressori fino ad ottenere le caratteristiche del CSA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume secondo le prescrizioni del CSd'A, in idonei impianti Spessore cm 22 Su soletta lato diaframma (incidenza 10.50 mq/m) Su soletta lato trave nuova via di corsa (incidenza 9.10+25.75 mq/m) *(par.ug.=9,10+25,75)		10,50	650,00		22,000	150'150,00		
			34,85	650,00		22,000	498'355,00		
	SOMMANO...	m ² /cm					648'505,00	1,17	758'750,85
28 / 61 U.05.020.180 a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) Spessore cm 10 Su soletta lato diaframma (incidenza 10.50 mq/m) Su soletta lato trave nuova via di corsa (incidenza 9.10+25.75 mq/m) *(par.ug.=9,10+25,75)		10,50	650,00		10,000	68'250,00		
			34,85	650,00		10,000	226'525,00		
	SOMMANO...	m ² /cm					294'775,00	1,20	353'730,00
29 / 63 -NP05	Fornitura e posa in opera di geogriglia in fibra di vetro da impiegare come rinforzo dei conglomerati bituminosi, costituita da una geogriglia a maglia quadrata da 10x10 mm di apertura, realizzata con fibra di vetro in entrambe le direzioni ricoperta di polimeri elastomerici che permettono l'autoadesività. La geogriglia dovrà essere in grado di sviluppare un valore della resistenza longitudinale e trasversale non inferiore a 50 kN/m e 50kN/m al 3% della deformazione in conformità alla Norma EN ISO 10319 Su soletta lato diaframma (incidenza 10.50 mq/m) Su soletta lato trave nuova via di corsa (incidenza 9.10+25.75 mq/m) *(par.ug.=9,10+25,75)		10,50	650,00			6'825,00		
			34,85	650,00			22'652,50		
	SOMMANO...	m ²					29'477,50	13,00	383'207,50
30 / 65 U.05.020.210 .1	Conglomerato bituminoso per tappeto di usura dello spessore di cm 3 misurato a compattazione completata del tipo SPLIT-MASTIX ottenuto con: graniglia e pietrischetti appartenenti alla I categoria delle norme C.N.R., del tipo basaltico o granitico, con perdita in peso alla prova Los Angeles inferiore al 20% e rispondenti alla granulometria passante al 3/4 trattenuto al 1/2 100% passante al 1/2 trattenuto al 1/4 30-60% passante al 4 trattenuto al 10 20-25% passante al 80 trattenuto al 200 6-8% addensante costituito da microfibre di varia natura quali farina fossile cellulosa o minerali artificiali di vetro o gomma caratterizzati dall'averne una elevatissima superficie specifica, in ragione variabile dallo 0.3% al 1.5% del								
	A R I P O R T A R E								9'496'677,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								9'496'677,73
	<p>peso degli aggregati; legante costituito da bitume modificato con styrenebutadiene - styrene avente le seguenti caratteristiche: penetrazione a 25°C 50-70 dmm; punto di rammollimento 70-80 °C punto di rottura FRAAS ≤ 15 °C viscosità dinamica 160°C 0.5-2 pass in ragione del 6.5-7.5% in peso degli aggregati; miscelati ed addensati con idonee macchine in modo da ottenere una stabilità MARSHALL minima di 750 kg ed una percentuale di vuoti compresa tra il 2% ed il 4% in volume; compresa la preparazione del piano di posa ma esclusa la fornitura e posa in opera della mano di attacco con bitume modificato, compreso altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; di spessore medio finito di cm. 3 Per uno spessore pari a cm 3 Spessore cm 3 Su soletta lato diaframma (incidenza 10.50 mq/m) Su soletta lato trave nuova via di corsa (incidenza 9.10+25.75 mq/m) *(par.ug.=9,10+25,75)</p>								
	SOMMANO...	m ²					29'477,50	6,40	188'656,00
	Opere di banchina e dragaggi (OG7) (SbCat 1)								
31 / 69 -NP12	<p>Scollegamento e disattivazione temporanei delle linee di alimentazione delle gru e ricollegamento ed attivazione successivi per il tratto D1 per l'intero tratto di banchina</p>						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	29'000,00	29'000,00
32 / 69 -NP02	<p>Pulizia delle pareti, subacquee e fuori acqua, della banchina da sottoporre a risanamento e rinforzo, dalle incrostazioni marine e dalle parti ammalorate delle strutture esistenti, da eseguire con idropulitrice ad altissima pressione opportunamente attrezzata a mezzo di sommozzatore servito ed attrezzato in qualsiasi fondale; compreso e compensato nel prezzo ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte Diaframma in c.a.</p>						9'035,00		
	SOMMANO...	m ²		650,00		13,900	9'035,00	15,16	136'970,60
33 / 71 -NP04	<p>Escavo subacqueo eseguito con draga aspirante-refluente munita di disgregatore, fino alla profondità di 20 m sotto il livello medio del mare, in terreni sciolti costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni, anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a m³ 0,5, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate, con concentrazioni di inquinanti inferiori o uguali ai limiti della colonna A , tabella 1, allegato 1 del D.M. 471/99. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice od armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro di escavo compiuto a perfetta regola d'arte, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate dalle Capitanerie di Porto, fino a 20 miglia marine dal cantiere compreso lo spianamento e livellamento dei cumuli sabbiosi depositati sugli arenili eseguito con mezzi meccanici e raccordato con l'arenile esistente; o il refluitamento all'interno di vasche di contenimento a terra o a mare, compresi gli oneri per selezionare e sagomare il materiale versato all'interno della vasca di contenimento con pendenze e canali di scolo in modo da convogliare le acque di esubero verso il manufatto di sfioro e garantire la funzionalità del dispositivo di</p>								
	A R I P O R T A R E								9'851'304,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								9'851'304,33
	sfioro durante le fasi di riempimento della vasca, compresi gli oneri per la distribuzione del materiale all'interno della vasca necessaria per consentire la completa occupazione dei volumi disponibili, compresi gli oneri per i provvedimenti da adottare per garantire la sedimentazione della frazione solida della miscela acqua/solido refluita nella vasca ed il rispetto per le acque di scarico che escono dalla vasca i limiti imposti allo scarico dal D.L.gA. 152/99 (ad esempio riduzione del volume orario di miscela refluita nella vasca, periodi di interruzione del refluito, inserimento di una centrifuga sulla linea di mandata etc.). Il prezzo, applicato per ogni metro cubo di escavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; gli oneri per il rispetto delle disposizioni delle Autorità competenti in merito alla movimentazione portuale e quelli relativi alla richiesta ed ottenimento delle autorizzazioni necessarie allo scarico, nonchè tutto quanto altro occorre per dare il lavoro finito alla quota di progetto Fino a Q(-17.00) (Volume da modello digitale del terreno)					90'000,00			
	SOMMANO...	m³				90'000,00	9,56		860'400,00
34 / 73 -NP09	Costituzione di scanni di imbasamento in pietrischetto di peso specifico non inferiore a 26 kN/m³, proveniente, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L., dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità secondo sagoma di progetto, compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera in maniera graduale e uniforme, la sistemazione superficiale, l'impiego degli idonei mezzi, anche marittimi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore cm 40 Per imbasamento elementi prefabbricati al piede del diaframma esistente (incidenza 3.55 mc/m)		3,55	650,00					
	SOMMANO...	m³				2'307,50			
						2'307,50	30,84		71'163,30
35 / 75 U.10.040.020 a	Regolarizzazione e spianamento subacqueo di scanni di imbasamento eseguito anche a mezzo di sommozzatore a qualunque profondità, compreso l'impiego degli idonei mezzi marittimi, la fornitura e la posa in opera del pietrisco necessario per la regolarizzazione e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Regolarizzazione di scanni di imbasamento Per imbasamento elementi prefabbricati al piede del diaframma esistente (incidenza 8.65 mq/m)		8,65	650,00					
	SOMMANO...	m²				5'622,50			
						5'622,50	18,85		105'984,13
36 / 77 -NP06	Conglomerato cementizio per elementi prefabbricati di qualsiasi forma, volume e spessore avente una resistenza caratteristica Rck 45 MPa, confezionato con inerti e cemento pozzolanico o d'altoforno, compresa la maturazione a vapore, le casseforme necessarie, metalliche o in legno, tutte le attrezzature terrestri e marittime e le opere provvisorie di qualsiasi genere necessarie al sollevamento, trasporto, anche via mare, e posa in opera sotto il livello del mare, degli elementi prefabbricati compresi e compensati altresì: l'intasamento tra gli elementi ed il piede del diaframma con calcestruzzo, la movimentazione ed i golfari per il sollevamento; escluso il ferro di armatura Elementi prefabbricati al piede del diaframma (incidenza 5.05 mc/m) A detrarre vuoti per jet grouting (incidenza 1.60 mc/elemento) *(par.ug.=650,00/5,00)		5,05	650,00					
	Sommano positivi...	m³				3'282,50			
	Sommano negativi...	m³				-208,00			
	SOMMANO...	m³	130,00			3'074,50	195,47		600'972,52
	A R I P O R T A R E								11'489'824,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								11'489'824,28
37 / 79 E.03.040.010 a	<p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonchè tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C Acciaio in barre per armature</p> <p>Solo per elementi prefabbricati al piede del diaframma esistente (incidenza 150.00 kg/mc)</p> <p>Vedi voce n° 77 [m³ 3 074.50]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p style="text-align: center;">Fondazioni profonde OS21 (Cat 2) Jet grouting (OS21) (SbCat 7)</p>	kg	150,00				461'175,00	1,45	668'703,75
							461'175,00		
38 / 81 -NP01	<p>Realizzazione di un setto continuo di terreno consolidato con il sistema "jet-grouting", ortogonale alla banchina, di larghezza media 1,20 m e lunghezza in pianta di 5,00 m, ottenuto dalla compenetrazione dell'iniezione, ripetuta in modo direzionale, su tre verticali (lungo lo sviluppo di 5 m) poste ad interasse 1,65 m.</p> <p>Il setto consolidato sarà ottenuto tramite formazione in prima fase di colonne circolari di terreno consolidato "Jet Grouting" in acqua del diametro di almeno 700 mm, con attrezzatura munita di mast lungo, ottenute mediante getto di miscela additivata di acqua-cemento in rapporto acqua/cemento di 1 e dosaggio di cemento secco pari a 750 kg/mc. Il trattamento colonnare a ridosso della paratia avrà un'ampiezza di 5,00 m ed una profondità di 7,40 m a partire dalla quota di -16,60/-14,60. Le iniezioni saranno effettuate su una maglia di 1,65 m x 2,50 m rispettivamente in senso perpendicolare e parallelo alla paratia. Nel prezzo è compresa la seconda fase di iniezione direzionale per realizzare e completare il setto continuo nello sviluppo dei 5,00 m e garantire uno spessore medio di 1,20 m. E' compreso e compensato il controllo della qualità del trattamento con jet-grouting al piede della paratia per un totale di sei stazione di prova. In ogni stazione si eseguiranno tre carotaggi continui, con recupero del campione di lunghezza 12 m, partendo dal basamento a -16 m (tratto D1)/-14 m (tratto D2) su l.m.m., attraversando il setto in jet-grouting, e spingendosi fino a -28 m, quindi oltre il trattamento, in modo da avere la possibilità di effettuare misure sul terreno in posto e rilevare con certezza il passaggio tra terreno trattato e non trattato. Sulle carote di jet grouting estratte si realizzeranno prove di laboratorio di tipo dinamico a ultrasuoni per la misura della velocità di propagazione delle onde per determinare il modulo elastico del materiale sia statiche a rottura per ricavare la resistenza a compressione monoassiale. I fori di sondaggio verranno rivestiti fino a -28 m con tubazione (cementata) idonea ad effettuare prove tipo cross-hole (o tomografia sonora) tra le tre verticali carotate. In definitiva ogni stazione di prova comprende: - 3 carotaggi continui con recupero delle carote per una lunghezza pari a 12 metri a partire dal piano del fondale; - 6 prove di laboratorio statiche e 12 dinamiche (6Vs e 6 Vp) su 6 spezzoni di materiale estratto con i carotaggi; - 2 sezioni verticali cross-hole ortogonali fra loro con misure sismiche a passo 1 metro e tutti gli oneri relativi all'approntamento dei mezzi per le indagini compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa</p> <p>Terreno consolidato (incidenza 3 colonne/2.50 m) *(H/peso=650/2,5)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m	3,00	7,40		260,000	5'772,00	202,39	1'168'195,08
							5'772,00		
39 / 83 -NP10	<p>Fornitura e posa in opera di armatura, tipo per micropali, realizzata in profilati tubolari di acciaio Fe 510 filettati e con manicotto del diametro esterno di mm 101,6 , dello spessore di 16 mm e dell'altezza di m 7,40 da inserire, durante la perforazione per l'esecuzione del jet grouting, all'interno delle colonne stesse di terreno consolidato. I profilati tubolari</p>								
	A R I P O R T A R E								13'326'723,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								13'326'723,11
	dovranno essere infissi fino a che le loro teste non raggiungano la quota di m -16,60 (tratto D1)/-14,60 (tratto D2) ; compresi e compensati ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Profilati tubolari in acciaio (incidenza 3 profilati/2.50 m)		3,00	7,40		260,000	5'772,00		
	SOMMANO...	m					5'772,00	22,09	127'503,48
	Opere marittime OG7 (Cat 1) Opere di banchina e dragaggi (OG7) (SbCat 1)								
40 / 85 -NP07	Fornitura e posa in opera di pareti prefabbricate in c.a.p. della larghezza di m 3.00 , dell'altezza massima di m 16.50 e dello spessore come da disegni di progetto, confezionate con calcestruzzo C45/55, compresi e compensati: l'armatura di precompressione in trefoli di acciaio armonico Ø 0.6"; le armature in barre longitudinali e trasversali, i tralici e le relative staffe, i golfari di sollevamento, la rete elettrosaldato lato interno, la rete elettrosaldato lato esterno in acciaio B450C inox, la carpenteria in acciaio UPN 120, completa di piatti, spinotti e rinforzi, per la realizzazione di n. 2 meccanismi di vincolo e n. 1 trave HEB 120 di collegamento tra il getto diaframma/parete in c.a.p. e foro sul fondo del cunicolo, la predalla di chiusura per il contenimento del getto in sommità della parete, armata con rete elettrosaldato Ø 8 in acciaio B450C inox. Compresi e compensati altresì il trasporto nei manufatti dallo stabilimento di produzione al luogo di stoccaggio in cantiere, la loro successiva movimentazione fino a bordo banchina ed il susseguente imbarco su motopontone idoneo al trasporto, sollevamento, alaggio e posa in opera degli elementi prefabbricati nella posizione prevista dagli elaborati di progetto; compresi e compensati inoltre: tutte le opere provvisorie per la perfetta collocazione delle pareti secondo i disegni di progetto, l'assistenza del sommozzatore e della relativa barca di appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Rifodera diaframma esistente			650,00	16,500	10'725,00			
	SOMMANO...	m ²					10'725,00	263,23	2'823'141,75
41 / 87 -NP03	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo strutturale subacqueo, avente classe di resistenza Rck >= 45 Mpa e classe di esposizione XS2-XS3, classe di consistenza S4÷S5, confezionato con cemento pozzolanico ad alta resistenza ai solfati e comunque conforme alla EN 206-1 (UNI 11104) e alle indicazioni riportate nel progetto strutturale, per la formazione del getto di completamento della rifodera del paramento della banchina da eseguire tra la parete prefabbricata in c.a.p. e la parete del diaframma esistente; incluso i necessari additivi, il trasporto con ogni mezzo, il getto per mezzo di autopompa dotata di tubo a partire dal piede ed in presenza delle armature, l'assistenza a terra e subacquea di manodopera specializzata; incluso altresì il cassero laterale di chiusura del pannello o dei pannelli che si andranno a gettare ed ogni altro onere per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte Per getto di completamento tra parete in c.a.p. e diaframma esistente (incidenza 15.80 mc/m) Per chiusura fori Ø 250 (incidenza 0.064 mc/m) * (par.ug.=650,00/3,00)		15,80	650,00		0,064	10'270,00		
	SOMMANO...	m ³	216,67				13,87		
							10'283,87	165,57	1'702'700,36
42 / 89 U.10.050.070 .a	Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore. Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg								
	A R I P O R T A R E								17'980'068,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								17'980'068,70
	Per protezione fondale (incidenza 2.55 mc/m e 2.00 t/mc)		2,55	650,00		2,000	3'315,00		
	SOMMANO...	t					3'315,00	30,56	101'306,40
43 / 91 -NP11	Fornitura e posa in opera di rotaie di tipo speciale MRS125 comprensive di armamento costituito da piattabanda di dimensioni 5.980x360x20 mm con praticati n. 20 fori Ø 26, bulloni di fondazione a coda di rondine M24x250 completi di doppio dado e rondella, sistema di fissaggio diretto VALEX 6024-50-27 con naso in elastomero vulcanizzato e intercalare con anima in acciaio tipo VALEX I-170-6 ; compresa e compensata, altresì, la saldatura ad arco elettrico dello spazio fra le teste delle rotaie con un deposito continuo di cordone di saldatura			650,00			650,00		
	SOMMANO...	m					650,00	488,79	317'713,50
	Controlli e monitoraggi (OG7) (SbCat 5)								
44 / 93 -NP14	Colonna inclinometrica Per setti in c.a.						6,00		
	SOMMANO...	cadauna					6,00	25,82	154,92
45 / 95 -NP15	Chiusino per colonna inclinometrica Per setti in c.a.						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	103,29	619,74
46 / 97 -NP20	Capisaldi						30,00		
	SOMMANO...	cadauno					30,00	25,82	774,60
47 / 103 -NP21	Centralina portatile per acquisizione dati Incidenza su tratto D1 34% *(par.ug.=1*0,34)		0,34				0,34		
	SOMMANO...	cadauna					0,34	2'324,06	790,18
48 / 105 -NP22	Misure, rilievi ed elaborazione dati Nel corso dei lavori previste 5 campagne Incidenza su tratto D1 34% *(par.ug.=5*0,34)		1,70				1,70		
	SOMMANO...	cadauno					1,70	1'041,50	1'770,55
	Parziale LAVORI A CORPO euro								18'403'198,59
	T O T A L E euro								18'403'198,59
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
001	Banchina Tratto D1 <u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>	18'403'198,59
		Totale SUPER CATEGORIE euro 18'403'198,59
	A RIPO RTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
001	<u>Riepilogo CATEGORIE</u> Opere marittime OG7 Fondazioni profonde OS21	15'084'385,18
002		3'318'813,41
		Totale CATEGORIE euro 18'403'198,59
	A RIPO RTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u>	
001	Opere di banchina e dragaggi (OG7)	7'418'056,31
002	Strutture in c.a. per opere marittime (OG7)	5'030'319,38
003	Movimenti terra (OG7)	851'152,02
004	Pavimentazioni (OG7)	1'780'747,48
005	Controlli e monitoraggi (OG7)	4'109,99
006	Tiranti (OS21)	0,00
007	Jet grouting (OS21)	1'295'698,56
008	Pali in c.a. (OS21)	0,00
009	Setti in c.a. (OS21)	2'023'114,85
	Totale SUB CATEGORIE euro	18'403'198,59
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
C	LAVORI A CORPO euro	18'403'198,59
C:001	Banchina Tratto D1 euro	18'403'198,59
C:001.001	Opere marittime OG7 euro	15'084'385,18
C:001.001.001	Opere di banchina e dragaggi (OG7) euro	7'418'056,31
C:001.001.002	Strutture in c.a. per opere marittime (OG7) euro	5'030'319,38
C:001.001.003	Movimenti terra (OG7) euro	851'152,02
C:001.001.004	Pavimentazioni (OG7) euro	1'780'747,48
C:001.001.005	Controlli e monitoraggi (OG7) euro	4'109,99
C:001.002	Fondazioni profonde OS21 euro	3'318'813,41
C:001.002.007	Jet grouting (OS21) euro	1'295'698,56
C:001.002.009	Setti in c.a. (OS21) euro	2'023'114,85
	TOTALE euro	18'403'198,59
	A RIPORTARE	

AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO

Porto di Gioia Tauro

ADEGUAMENTO STRUTTURALE BANCHINE E
REALIZZAZIONE TERZA VIA DI CORSA TRATTO "D" BANCHINA DI LEVANTE

COMPUTO METRICO E STIMA
OPERE DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE BANCHINA TRATTO "D2"

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A CORPO</u>								
	Banchina Tratto D2 (SpCat 2) Opere marittime OG7 (Cat 1) Movimenti terra (OG7) (SbCat 3)								
1 / 2 U.05.010.050 a	Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso Si ipotizza uno spessore di 70 cm Tra la rotaia lato terra ed il limite intervento (incidenza 28.60 mc/m) Tra le rotaie esistenti (incidenza 8.45 mc/m)		28,60 8,45	466,00 466,00			13'327,60 3'937,70		
	SOMMANO...	m ³				17'265,30	16,43	283'668,88	
2 / 4 E.01.020.010 a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m ³ Per realizzazione trave nuova via di corsa (incidenza 5.90 mc/m) Per sottofondazione soletta tra le rotaie esistenti (incidenza 2.50 mc/m)		5,90 2,50	466,00 466,00			2'749,40 1'165,00		
	SOMMANO...	m ³				3'914,40	3,78	14'796,43	
3 / 6 E.01.010.030 a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m ³ Per realizzazione trave nuova via di corsa (incidenza 2.85 mc/m) Per sottofondazione soletta tra le rotaie esistenti (incidenza 4.80 mc/m)		2,85 4,80	466,00 466,00			1'328,10 2'236,80		
	SOMMANO...	m ³				3'564,90	3,20	11'407,68	
	Strutture in c.a. per opere marittime (OG7) (SbCat 2)								
4 / 7 A03.01.004.b	Demolizione di struttura in calcestruzzo.(Prezzario Regione Lazio) Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezione di stuoie, e/o lamiere, e/o reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: armato con ausilio di martello demolitore meccanico Per realizzazione ancoraggio trave nuova via di corsa (incidenza 1.80 mc/m)		1,80	466,00			838,80		
	SOMMANO...	m ³				838,80	85,49	71'709,01	
	A R I P O R T A R E								381'582,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								381'582,00
	Fondazioni profonde OS21 (Cat 2) Pali in c.a. (OS21) (SbCat 8)								
5 / 12 E.02.030.040 .f	Pali trivellati di grande diametro eseguiti con fusto in calcestruzzo armato C35/45, compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica), ed ogni eventuale altro onere per dare i pali completi in ogni loro parte con la sola esclusione del ferro di armatura e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, compreso inoltre i controlli prescritti dalla vigente normativa tecnica consistenti di: 3 prove a carico verticale per la verifica di accettazione dei pali di fondazione, applicando un carico pari a 1,5 SLE; controlli di integrità sui pali con prove cross-hole sul 5% degli elementi strutturali (almeno 4 pali); per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m. In terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 60 kg/cm ² : per diametro pari a 1.200 mm Pali in c.a.		78,00	26,20			2'043,60		
	SOMMANO...	m					2'043,60	187,47	383'113,69
6 / 13 E.02.040.030 .f	Sovrapprezzo per pali di profondità superiore a 20 metri fino a 30 metri, per ogni metro: per diametro pari a 1.200 mm Per eccedenza nella lunghezza oltre i 20 m		78,00	6,20			483,60		
	SOMMANO...	m					483,60	26,15	12'646,14
7 / 14 E.02.040.080 .a	Compenso per l'impiego di fanghi bentonitici per scavi in materiale spingente, compresa la confezione degli stessi, ma escluso il dissabbiamento. Per m ³ di scavo teorico del palo Compenso per l'impiego di fanghi bentonitici per scavi in materiale spingente Pali in c.a. *(H/peso=0,6*0,6*3,14)		78,00	26,20		1,130	2'309,27		
	SOMMANO...	m ³					2'309,27	9,47	21'868,79
8 / 15 E.02.040.090 .a	Dissabbiamento dei fanghi bentonitici, provenienti da perforazioni per pali trivellati, eseguito in appositi impianti, compreso il carico su autocarro del materiale di risulta. Per m ³ di fango dissabbiato Dissabbiamento dei fanghi bentonitici, provenienti da perforazioni per pali trivellati Vedi voce n° 14 [m ³ 2 309.27]						2'309,27		
	SOMMANO...	m ³					2'309,27	10,71	24'732,28
9 / 16 E.02.040.120 .a	Gabbie di armatura costituite da barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto Gabbie di armatura costituite da barre di acciaio Pali in c.a. (incidenza 93 kg/mc) Vedi voce n° 14 [m ³ 2 309.27]		93,00				214'762,11		
	SOMMANO...	kg					214'762,11	1,29	277'043,12
	Tiranti (OS21) (SbCat 6)								
10 / 17 E.02.060.080 .h	Tiranti di ancoraggio del tipo definitivo, forniti e posti in opera, costituiti da trefoli di acciaio armonico da 0,6" precedentemente assemblati, con tubi PVC per iniezioni di boiaccia, sacco otturatore per la realizzazione del bulbo di ancoraggio, distanziatori dai trefoli per far assumere al tirante la caratteristica forma sinusoidale, le predisposizioni anticorrosive mediante ingrassaggio e inguainatura dei trefoli su tutto il tratto libero, la piastra di ripartizione e i blocchi di								
	A R I P O R T A R E								1'100'986,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'100'986,02
	ancoraggio, compreso inoltre i controlli prescritti dalla vigente normativa tecnica consistenti di: prove di accettazione su tutti gli ancoraggi, con una forza pari a 1,2 SLE, in un ciclo semplice di carico e scarico; la realizzazione di n. 7 ancoraggi di progetto. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Per tiranti da 8 trefoli								
	SOMMANO...	m	156,00	20,00			3'120,00		
							3'120,00	42,64	133'036,80
11 / 18 E.02.060.100 .d	Tesatura di tiranti in unica fase, compreso l'onere della fornitura l'alloggiamento delle piastre di ancoraggio, rispettando i valori prescritti dal committente o dalla D.L., mediante martinetti oleodinamici idonei ed adeguati. Sono compreso: il trasporto e l'alloggiamento in cantiere di tutta l'attrezzatura necessaria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Tiranti da tendere oltre n.30						156,00		
	SOMMANO...	cadauna					156,00	42,36	6'608,16
	Opere marittime OG7 (Cat 1) Movimenti terra (OG7) (SbCat 3)								
12 / 21 E.01.050.010 .a	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km Materie provenienti da scavi Vedi voce n° 2 [m³ 17 265.30] Vedi voce n° 4 [m³ 3 914.40] Vedi voce n° 6 [m³ 3 564.90] Vedi voce n° 12 [m 2 043.60] *(lung.=0,60*0,60*3,14) A detrarre materiale per rinterro trave portarotaia nuova via di corsa (incidenza 2.75 mc/m)								
	Sommano positivi...	m³					17'265,30		
	Sommano negativi...	m³					3'914,40		
							3'564,90		
					1,13		2'309,27		
			2,75	466,00			-1'281,50		
	Sommano positivi...	m³					27'053,87		
	Sommano negativi...	m³					-1'281,50		
	SOMMANO...	m³					25'772,37	6,85	176'540,73
13 / 22 E.01.050.010 .b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10 Vedi voce n° 21 [m³ 25 772.37]								
	SOMMANO...	m³					25'772,37		
							25'772,37	3,43	88'399,23
14 / 23 R.02.140.010 .a	Trasporto a rifiuto con autocarri, con portata superiore a 50 q, di materiale proveniente da lavori di demolizione compreso lo scarico del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. per trasporti fino a 10 km Materie provenienti da demolizioni Vedi voce n° 7 [m³ 838.80]								
	SOMMANO...	m³					838,80		
							838,80	6,85	5'745,78
15 / 24 R.02.140.010 .b	Trasporto a rifiuto con autocarri, con portata superiore a 50 q, di materiale proveniente da lavori di demolizione compreso lo scarico del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. per ogni cinque km in più oltre i primi 10 Per i successivi 10 km Vedi voce n° 23 [m³ 838.80]								
			2,00				1'677,60		
	A R I P O R T A R E						1'677,60		1'511'316,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1'677,60		1'511'316,72
	SOMMANO...	m ³					1'677,60	3,43	5'754,17
16 / 26 E.01.060.010 a	Smaltimento di materiale da scavo asciutto e privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo compende 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 (D.Lsg.152/06 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Materiale da scavo anche con sassi e trovanti fino a 0,20 m Materie provenienti da scavi e demolizioni (incidenza 1.60 t/mc) Vedi voce n° 22 [m ³ 25 772.37]				1,600	41'235,79			
	SOMMANO...	t					41'235,79	1,30	53'606,53
	Strutture in c.a. per opere marittime (OG7) (SbCat 2)								
17 / 27 R.02.150.020 b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo compende 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.Lsg.152/06 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire.Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Macerie edili con impurità fino al 10% CER 17.09.04 e 17.01.07 Materie provenienti da demolizioni (incidenza 2.4 t/mc) Vedi voce n° 23 [m ³ 838.80]				2,400	2'013,12			
	SOMMANO...	t					2'013,12	2,77	5'576,34
18 / 29 R.02.010.110 b	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, estauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: Su conglomerati cementizi Diametro da 63 a 80 mm Realizzazione fori Ø 65 sulla trave coronamento diaframma per collegamento con la soletta in c.a. da realizzare lato diaframma (n. 1 foro/1.50 m) *(par.ug.=466/1,5)		310,67			270,000	83'880,90		
	SOMMANO...	cm					83'880,90	0,66	55'361,39
19 / 32 -NP08	Carotaggio, anche inclinato, eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, di strutture in c.a. del diametro di 250 mm Realizzazione fori Ø 250 per esecuzione getto cls ed ancoraggio rifodera diaframma con soletta in c.a. (n. 1 foro/ 3.00 m) *(par.ug.=466/3,00)		155,33			130,000	20'192,90		
	SOMMANO...	cm					20'192,90	2,00	40'385,80
20 / 34 E.02.060.090 a	Tiranti in barre di acciaio forniti e posti in opera. Sono compresi: la giunzione; la piastra; il dado; il bloccaggio; il tubo di iniezione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Tiranti in barre di acciaio Barre Ø 50 di collegamento trave coronamento diaframma/ soletta in c.a. da realizzare lato diaframma (n. 1 foro/1.50 m) *(par.ug.=466,00/1,5)*(H/peso=5,00*15,40)		310,67			77,000	23'921,59		
	A R I P O R T A R E						23'921,59		1'672'000,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						23'921,59		1'672'000,95
	Piastre e dadi di ancoraggio barre Ø 50 *(par.ug.=466/1,5/2)		155,33			23,000	3'572,59		
	SOMMANO...	kg					27'494,18	4,50	123'723,81
21 / 36 E.03.010.010 .b	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/m³ Sottofondazione trave nuova via di corsa (incidenza 0.60 mc/m)		0,60	466,00			279,60		
	SOMMANO...	m³					279,60	89,84	25'119,26
22 / 38 E.03.010.020 .e	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 45 N/mm³ Realizzazione trave nuova via di corsa (incidenza 11.95 mc/m)		11,95	466,00			5'568,70		
	SOMMANO...	m³					5'568,70	112,57	626'868,56
23 / 40 E.03.020.010 .d	Sovrapprezzo ai calcestruzzi di cui alle voci per ottenimento di: Incremento da classe XC1-XC2 a classe XS1-XS3 Realizzazione trave nuova via di corsa Vedi voce n° 38 [m³ 5 568.70]						5'568,70		
	SOMMANO...	m³					5'568,70	5,09	28'344,68
24 / 42 E.03.030.010 .a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione Per sottofondazione Per testate sottofondazione Per trave *(H/peso=1,200+2,40) Per testate trave (incidenza 11.95 mq/cad) Per trave (alloggiamento rotaia)			466,00		0,200	93,20		
			2,00		3,000	0,200	1,20		
				466,00		3,600	1'677,60		
			2,00			11,950	23,90		
			2,00	466,00		0,300	279,60		
	SOMMANO...	m²					2'075,50	19,06	39'559,03
25 / 44 E.03.040.010 .a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonchè tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C Acciaio in barre per armature Realizzazione trave nuova via di corsa (incidenza 40 kg/mc) Vedi voce n° 38 [m³ 5 568.70]		40,00				222'748,00		
	SOMMANO...	kg					222'748,00	1,45	322'984,60
	Movimenti terra (OG7) (SbCat 3)								
26 / 46 E.01.040.010 .a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso								
	A R I P O R T A R E								2'838'600,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'838'600,89
	ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro di parte delle trave della nuova via di corsa (incidenza 2.75 mc/m)		2,75	466,00			1'281,50		
	SOMMANO...	m ³				1'281,50	1,91	2'447,67	
	Strutture in c.a. per opere marittime (OG7) (SbCat 2)								
27 / 48 E.03.010.010 .b	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/m ³ Sottofondazione soletta lato diaframma (incidenza 3.95 mc/m)		3,95	466,00			1'840,70		
	SOMMANO...	m ³				1'840,70	89,84	165'368,49	
28 / 50 E.03.010.020 .e	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 45 N/mm ³ Realizzazione soletta lato diaframma (incidenza 6.55 mc/m)		6,55	466,00			3'052,30		
	SOMMANO...	m ³				3'052,30	112,57	343'597,41	
29 / 52 E.03.020.010 .d	Sovrapprezzo ai calcestruzzi di cui alle voci per ottenimento di: Incremento da classe XC1-XC2 a classe XS1-XS3 Realizzazione soletta lato diaframma e soletta lato trave nuova via di corsa Vedi voce n° 50 [m ³ 3 052.30]						3'052,30		
	SOMMANO...	m ³				3'052,30	5,09	15'536,21	
30 / 54 E.03.030.010 .a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione Solo cassero di chiusura: per sottofondazione lato diaframma per soletta lato diaframma Cassero inclinato magrone soletta lato diaframma			466,00		1,250	3,95 6,35 582,50		
	SOMMANO...	m ²					592,80	19,06	11'298,77
31 / 56 E.03.040.010 .a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonchè tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C Acciaio in barre per armature Realizzazione soletta lato diaframma (incidenza 205 kg/mc) Vedi voce n° 50 [m ³ 3 052.30]		205,00				625'721,50		
	SOMMANO...	kg					625'721,50	1,45	907'296,17
	Pavimentazioni (OG7) (SbCat 4)								
	A R I P O R T A R E								4'284'145,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								4'284'145,61
32 / 58 U.05.020.150 .a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale Lato trave nuova via di corsa (incidenza 12.70 mc/m)		12,70	466,00			5'918,20		
	SOMMANO...	m ³					5'918,20	16,95	100'313,49
33 / 60 U.05.020.170 .a	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume secondo le prescrizioni del CSA, in idonei impianti di dosaggio, conformemente alle norme CNR, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con appositi rulli compressori fino ad ottenere le caratteristiche del CSA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume secondo le prescrizioni del CSd'A, in idonei impianti Spessore cm 22 Lato trave nuova via di corsa (incidenza 36.25 mq/m) Tra le vie di corsa esistenti (incidenza 10.50 mq/m)		36,25 10,50	466,00 466,00		22,000 22,000	371'635,00 107'646,00		
	SOMMANO...	m ² /cm					479'281,00	1,17	560'758,77
34 / 62 U.05.020.180 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) Spessore cm 10 Lato trave nuova via di corsa (incidenza 36.25 mq/m) Tra le vie di corsa esistenti (incidenza 10.50 mq/m)		36,25 10,50	466,00 466,00		10,000 10,000	168'925,00 48'930,00		
	SOMMANO...	m ² /cm					217'855,00	1,20	261'426,00
35 / 64 -NP05	Fornitura e posa in opera di geogriglia in fibra di vetro da impiegare come rinforzo dei conglomerati bituminosi, costituita da una geogriglia a maglia quadrata da 10x10 mm di apertura, realizzata con fibra di vetro in entrambe le direzioni ricoperta di polimeri elastomerici che permettono l'autoadesività. La geogriglia dovrà essere in grado di sviluppare un valore della resistenza longitudinale e trasversale non inferiore a 50 kN/m e 50kN/m al 3% della deformazione in conformità alla Norma EN ISO 10319 Lato trave nuova via di corsa (incidenza 36.25 mq/m) Tra le vie di corsa esistenti (incidenza 10.50 mq/m)		36,25 10,50	466,00 466,00			16'892,50 4'893,00		
	SOMMANO...	m ²					21'785,50	13,00	283'211,50
36 / 66 U.05.020.210 .1	Conglomerato bituminoso per tappeto di usura dello spessore di cm 3 misurato a compattazione completata del tipo SPLIT-MASTIX ottenuto con: graniglia e pietrischetti appartenenti alla I categoria delle norme C.N.R., del tipo basaltico o granitico, con perdita in peso alla prova Los Angeles inferiore al 20% e rispondenti alla granulometria passante al 3/4 trattenuto al 1/2 100% passante al 1/2 trattenuto al 1/4 30-60% passante al 4 trattenuto al 10 20-25% passante al 80 trattenuto al 200 6-8% addensante costituito da microfibre di varia natura quali farina fossile cellulosa o minerali artificiali di vetro o gomma caratterizzati dall'avere una elevatissima superficie specifica, in ragione variabile dallo 0.3% al 1.5% del peso degli aggregati; legante costituito da bitume modificato								
	A R I P O R T A R E								5'489'855,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5'489'855,37
	<p>con styrenebutadiene - styrene avente le seguenti caratteristiche: penetrazione a 25°C 50-70 dmm; punto di rammollimento 70-80 °C punto di rottura FRAAS <= 15 °C viscosità dinamica 160°C 0.5-2 paxs in ragione del 6.5-7.5% in peso degli aggregati; miscelati ed addensati con idonee macchine in modo da ottenere una stabilità MARSHALL minima di 750 kg ed una percentuale di vuoti compresa tra il 2% ed il 4% in volume; compresa la preparazione del piano di posa ma esclusa la fornitura e posa in opera della mano di attacco con bitume modificato, compreso altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; di spessore medio finito di cm. 3 Per uno spessore pari a cm 3</p> <p>Lato nuova via di corsa (incidenza 36.25 mq/m) Lato vie di corsa esistenti (incidenza 10.50 mq/m)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m ²							
	Opere di banchina e dragaggi (OG7) (SbCat 1)								
37 / 68 -NP13	<p>Scollegamento e disattivazione temporanei delle linee d'alimentazione delle gru e ricollegamento ed attivazione successivi per il tratto D2 per l'intero tratto di banchina</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo							
38 / 70 -NP02	<p>Pulizia delle pareti, subacquee e fuori acqua, della banchina da sottoporre a risanamento e rinforzo, dalle incrostazioni marine e dalle parti ammalorate delle strutture esistenti, da eseguire con idropulitrice ad altissima pressione opportunamente attrezzata a mezzo di sommozzatore servito ed attrezzato in qualsiasi fondale; compreso e compensato nel prezzo ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte</p> <p>Diaframma in c.a.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m ²		466,00		12,900			
39 / 72 -NP04	<p>Escavo subacqueo eseguito con draga aspirante-refluente munita di disgregatore, fino alla profondità di 20 m sotto il livello medio del mare, in terreni sciolti costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni, anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a m³ 0,5, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate, con concentrazioni di inquinanti inferiori o uguali ai limiti della colonna A , tabella 1, allegato 1 del D.M. 471/99. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice od armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro di escavo compiuto a perfetta regola d'arte, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate dalle Capitanerie di Porto, fino a 20 miglia marine dal cantiere compreso lo spianamento e livellamento dei cumoli sabbiosi depositati sugli arenili eseguito con mezzi meccanici e raccordato con l'arenile esistente; o il refluitamento all'interno di vasche di contenimento a terra o a mare, compresi gli oneri per selezionare e sagomare il materiale versato all'interno della vasca di contenimento con pendenze e canali di scolo in modo da convogliare le acque di esubero verso il manufatto di sfioro e garantire la funzionalità del dispositivo di sfioro durante le fasi di riempimento della vasca, compresi gli oneri per la distribuzione del materiale all'interno della vasca necessaria per consentire la completa occupazione dei volumi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m ²							
	A R I P O R T A R E								5'741'415,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5'741'415,39
	disponibili, compresi gli oneri per i provvedimenti da adottare per garantire la sedimentazione della frazione solida della miscela acqua/solido refluita nella vasca ed il rispetto per le acque di scarico che escono dalla vasca i limiti imposti allo scarico dal D.LgA. 152/99 (ad esempio riduzione del volume orario di miscela refluita nella vasca, periodi di interruzione del refluito, inserimento di una centrifuga sulla linea di mandata etc.). Il prezzo, applicato per ogni metro cubo di escavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; gli oneri per il rispetto delle disposizioni delle Autorità competenti in merito alla movimentazione portuale e quelli relativi alla richiesta ed ottenimento delle autorizzazioni necessarie allo scarico, nonché tutto quanto altro occorre per dare il lavoro finito alla quota di progetto Fino a Q(-14.00)/Q(-15.00) (Volume da modello digitale del terreno)					49'000,00			
	SOMMANO...	m ³				49'000,00	9,56		468'440,00
40 / 74 -NP09	Costituzione di scanni di imbasamento in pietrischetto di peso specifico non inferiore a 26 kN/m ³ , proveniente, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L., dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità secondo sagoma di progetto, compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera in maniera graduale e uniforme, la sistemazione superficiale, l'impiego degli idonei mezzi, anche marittimi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore cm 40 Per imbasamento elementi prefabbricati al piede del diaframma esistente (incidenza 3.55 mc/m)		3,55	466,00			1'654,30		
	SOMMANO...	m ³				1'654,30	30,84		51'018,61
41 / 76 U.10.040.020 a	Regolarizzazione e spianamento subacqueo di scanni di imbasamento eseguito anche a mezzo di sommozzatore a qualunque profondità, compreso l'impiego degli idonei mezzi marittimi, la fornitura e la posa in opera del pietrisco necessario per la regolarizzazione e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Regolarizzazione di scanni di imbasamento Per imbasamento elementi prefabbricati al piede del diaframma esistente (incidenza 8.65 mq/m)		8,65	466,00			4'030,90		
	SOMMANO...	m ²				4'030,90	18,85		75'982,47
42 / 78 -NP06	Conglomerato cementizio per elementi prefabbricati di qualsiasi forma, volume e spessore avente una resistenza caratteristica Rck 45 MPa, confezionato con inerti e cemento pozzolanico o d'altoforno, compresa la maturazione a vapore, le casseforme necessarie, metalliche o in legno, tutte le attrezzature terrestri e marittime e le opere provvisorie di qualsiasi genere necessarie al sollevamento, trasporto, anche via mare, e posa in opera sotto il livello del mare, degli elementi prefabbricati compresi e compensati altresì: l'intasamento tra gli elementi ed il piede del diaframma con calcestruzzo, la movimentazione ed i golfari per il sollevamento; escluso il ferro di armatura Elementi prefabbricati al piede del diaframma (incidenza 5.05 mc/m) A detrarre vuoti per jet grouting (incidenza 1.60 mc/elemento)		5,05 94,00	466,00			2'353,30 -150,40		
	Sommano positivi...	m ³				2'353,30			
	Sommano negativi...	m ³				-150,40			
	SOMMANO...	m ³				2'202,90	195,47		430'600,86
43 / 80	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio								
	A R I P O R T A R E								6'767'457,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								6'767'457,33
E.03.040.010 a	<p>lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonchè tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C Acciaio in barre per armature</p> <p>Solo per elementi prefabbricati al piede del diaframma esistente (incidenza 150.00 kg/mc)</p> <p>Vedi voce n° 78 [m³ 2 202.90]</p>								
	SOMMANO...	kg					330'435,00		
	Fondazioni profonde OS21 (Cat 2) Jet grouting (OS21) (SbCat 7)						330'435,00	1,45	479'130,75
44 / 82 -NP01	<p>Realizzazione di un setto continuo di terreno consolidato con il sistema "jet-grouting", ortogonale alla banchina, di larghezza media 1,20 m e lunghezza in pianta di 5,00 m, ottenuto dalla compenetrazione dell'iniezione, ripetuta in modo direzionale, su tre verticali (lungo lo sviluppo di 5 m) poste ad interasse 1,65 m.</p> <p>Il setto consolidato sarà ottenuto tramite formazione in prima fase di colonne circolari di terreno consolidato "Jet Grouting" in acqua del diametro di almeno 700 mm, con attrezzatura munita di mast lungo, ottenute mediante getto di miscela additivata di acqua-cemento in rapporto acqua/cemento di 1 e dosaggio di cemento secco pari a 750 kg/mc. Il trattamento colonnare a ridosso della paratia avrà un'ampiezza di 5,00 m ed una profondità di 7,40 m a partire dalla quota di -16,60/-14,60. Le iniezioni saranno effettuate su una maglia di 1,65 m x 2,50 m rispettivamente in senso perpendicolare e parallelo alla paratia. Nel prezzo è compresa la seconda fase di iniezione direzionale per realizzare e completare il setto continuo nello sviluppo dei 5,00 m e garantire uno spessore medio di 1,20 m. E' compreso e compensato il controllo della qualità del trattamento con jet-grouting al piede della paratia per un totale di sei stazioni di prova. In ogni stazione si eseguiranno tre carotaggi continui, con recupero del campione di lunghezza 12 m, partendo dal basamento a -16 m (tratto D1)/-14 m (tratto D2) su l.m.m., attraversando il setto in jet-grouting, e spingendosi fino a -28 m, quindi oltre il trattamento, in modo da avere la possibilità di effettuare misure sul terreno in posto e rilevare con certezza il passaggio tra terreno trattato e non trattato. Sulle carote di jet grouting estratte si realizzeranno prove di laboratorio di tipo dinamico a ultrasuoni per la misura della velocità di propagazione delle onde per determinare il modulo elastico del materiale sia statiche a rottura per ricavare la resistenza a compressione monoassiale. I fori di sondaggio verranno rivestiti fino a -28 m con tubazione (cementata) idonea ad effettuare prove tipo cross-hole (o tomografia sonica) tra le tre verticali carotate. In definitiva ogni stazione di prova comprende: - 3 carotaggi continui con recupero delle carote per una lunghezza pari a 12 metri a partire dal piano del fondale; - 6 prove di laboratorio statiche e 12 dinamiche (6Vs e 6 Vp) su 6 spezzoni di materiale estratto con i carotaggi; - 2 sezioni verticali cross-hole ortogonali fra loro con misure sismiche a passo 1 metro e tutti gli oneri relativi all'approntamento dei mezzi per le indagini compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa</p> <p>Terreno consolidato (incidenza 3 colonne/2.50 m)</p>								
	SOMMANO...	m	3,00	7,40		187,000	4'151,40		
							4'151,40	202,39	840'201,85
45 / 84 -NP10	<p>Fornitura e posa in opera di armatura, tipo per micropali, realizzata in profilati tubolari di acciaio Fe 510 filettati e con manicotto del diametro esterno di mm 101,6, dello spessore di 16 mm e dell'altezza di m 7,40 da inserire, durante la perforazione per l'esecuzione del jet grouting, all'interno delle colonne stesse di terreno consolidato. I profilati tubolari dovranno essere infissi fino a che le loro teste non raggiungano la quota di m -16,60 (tratto D1)/-14,60 (tratto D2); compresi e compensati ogni onere e magistero per dare l'opera</p>								
	A R I P O R T A R E								8'086'789,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								8'086'789,93
	finita a perfetta regola d'arte Profilati tubolari in acciaio (incidenza 3 profilati/2.50 m)		3,00	7,40		187,000	4'151,40		
	SOMMANO...	m					4'151,40	22,09	91'704,43
	Opere marittime OG7 (Cat 1) Opere di banchina e dragaggi (OG7) (SbCat 1)								
46 / 86 -NP07	Fornitura e posa in opera di pareti prefabbricate in c.a.p. della larghezza di m 3.00 , dell'altezza massima di m 16.50 e dello spessore come da disegni di progetto, confezionate con calcestruzzo C45/55, compresi e compensati: l'armatura di precompressione in trefoli di acciaio armonico Ø 0.6"; le armature in barre longitudinali e trasversali, i tralici e le relative staffe, i golfari di sollevamento, la rete elettrosaldada lato interno, la rete elettrosaldada lato esterno in acciaio B450C inox, la carpenteria in acciaio UPN 120, completa di piatti, spinotti e rinforzi, per la realizzazione di n. 2 meccanismi di vincolo e n. 1 trave HEB 120 di collegamento tra il getto diaframma/parete in c.a.p. e foro sul fondo del cunicolo, la predalla di chiusura per il contenimento del getto in sommità della parete, armata con rete elettrosaldada Ø 8 in acciaio B450C inox. Compresi e compensati altresì il trasporto nei manufatti dallo stabilimento di produzione al luogo di stoccaggio in cantiere, la loro successiva movimentazione fino a bordo banchina ed il susseguente imbarco su motopontone idoneo al trasporto, sollevamento, alaggio e posa in opera degli elementi prefabbricati nella posizione prevista dagli elaborati di progetto; compresi e compensati inoltre: tutte le opere provvisorie per la perfetta collocazione delle pareti secondo i disegni di progetto, l'assistenza del sommozzatore e della relativa barca di appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Rifodera diaframma esistente								
	SOMMANO...	m ²		466,00		14,500	6'757,00		
							6'757,00	263,23	1'778'645,11
47 / 88 -NP03	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo strutturale subacqueo, avente classe di resistenza Rck >= 45 Mpa e classe di esposizione XS2-XS3, classe di consistenza S4=S5, confezionato con cemento pozzolanico ad alta resistenza ai solfati e comunque conforme alla EN 206-1 (UNI 11104) e alle indicazioni riportate nel progetto strutturale, per la formazione del getto di completamento della rifodera del paramento della banchina da eseguire tra la parete prefabbricata in c.a.p. e la parete del diaframma esistente; incluso i necessari additivi, il trasporto con ogni mezzo, il getto per mezzo di autopompa dotata di tubo a partire dal piede ed in presenza delle armature, l'assistenza a terra e subacquea di manodopera specializzata; incluso altresì il cassero laterale di chiusura del pannello o dei pannelli che si andranno a gettare ed ogni altro onere per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte Per getto di completamento tra parete in c.a.p. e diaframma esistente (incidenza 13.60 mc/m) Per chiusura fori Ø 250 (incidenza 0.064 mc/m) * (par.ug.=466,00/3,00)		13,60	466,00			6'337,60		
	SOMMANO...	m ³	155,33			0,064	9,94		
							6'347,54	165,57	1'050'962,20
48 / 90 U.10.050.070 .a	Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore. Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg Per protezione fondale (incidenza 2.55 mc/m e 2.00 t/mc)		2,55	466,00		2,000	2'376,60		
	SOMMANO...	t					2'376,60	30,56	72'628,90
	A R I P O R T A R E								11'080'730,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								11'080'730,57
49 / 92 -NP11	Fornitura e posa in opera di rotaie di tipo speciale MRS125 comprensive di armamento costituito da piattabanda di dimensioni 5.980x360x20 mm con praticati n. 20 fori Ø 26, bulloni di fondazione a coda di rondine M24x250 completi di doppio dado e rondella, sistema di fissaggio diretto VALEX 6024-50-27 con naso in elastomero vulcanizzato e intercalare con anima in acciaio tipo VALEX I-170-6 ; compresa e compensata, altresì, la saldatura ad arco elettrico dello spazio fra le teste delle rotaie con un deposito continuo di cordone di saldatura			466,00		466,00			
	SOMMANO...	m				466,00	488,79	227'776,14	
	Controlli e monitoraggi (OG7) (SbCat 5)								
50 / 94 -NP14	Colonna inclinometrica Per pali in c.a.					4,00			
	SOMMANO...	cadauna				4,00	25,82	103,28	
51 / 96 -NP15	Chiusino per colonna inclinometrica Per pali in c.a.					4,00			
	SOMMANO...	cadauno				4,00	103,29	413,16	
52 / 98 -NP20	Capisaldi					20,00			
	SOMMANO...	cadauno				20,00	25,82	516,40	
53 / 99 -NP16	Celle di carico Per tiranti a bulbo					4,00			
	SOMMANO...	cadauna				4,00	400,25	1'601,00	
54 / 100 -NP17	Cavo elettrico per celle di carico Per tiranti a bulbo		4,00	30,00		120,00			
	SOMMANO...	m				120,00	5,16	619,20	
55 / 101 -NP18	Cavidotti per cavo elettrico celle di carico Per tiranti a bulbo		4,00	30,00		120,00			
	SOMMANO...	m				120,00	2,58	309,60	
56 / 102 -NP19	Pozzetto con chiusino per celle di carico Per tiranti a bulbo *(par.ug.=4*3)		12,00			12,00			
	SOMMANO...	cadauno				12,00	103,29	1'239,48	
57 / 104 -NP21	Centralina portatile per acquisizione dati Incidenza su tratto D2 66% *(par.ug.=1*0,66)		0,66			0,66			
	SOMMANO...	cadauna				0,66	2'324,06	1'533,88	
58 / 106 -NP22	Misure, rilievi ed elaborazione dati Nel corso dei lavori previste 5 campagne Incidenza su tratto D2 66% *(par.ug.=5*0,66)		3,30			3,30			
	SOMMANO...	cadauno				3,30	1'041,50	3'436,95	
	A R I P O R T A R E								11'318'279,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								11'318'279,66
	Parziale LAVORI A CORPO euro								11'318'279,66
	T O T A L E euro								11'318'279,66
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>	
002	Banchina Tratto D2	11'318'279,66
	Totale SUPER CATEGORIE euro	11'318'279,66
	A RIPO RTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
001	<u>Riepilogo CATEGORIE</u> Opere marittime OG7 Fondazioni profonde OS21	9'527'324,40
002		1'790'955,26
		Totale CATEGORIE euro 11'318'279,66
	A RIPO RTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u>	
001	Opere di banchina e dragaggi (OG7)	4'747'317,86
002	Strutture in c.a. per opere marittime (OG7)	2'782'729,53
003	Movimenti terra (OG7)	642'367,10
004	Pavimentazioni (OG7)	1'345'136,96
005	Controlli e monitoraggi (OG7)	9'772,95
006	Tiranti (OS21)	139'644,96
007	Jet grouting (OS21)	931'906,28
008	Pali in c.a. (OS21)	719'404,02
009	Setti in c.a. (OS21)	0,00
	Totale SUB CATEGORIE euro	11'318'279,66
	A RIPO RTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
C	LAVORI A CORPO euro	11'318'279,66
C:002	Banchina Tratto D2 euro	11'318'279,66
C:002.001	Opere marittime OG7 euro	9'527'324,40
C:002.001.001	Opere di banchina e dragaggi (OG7) euro	4'747'317,86
C:002.001.002	Strutture in c.a. per opere marittime (OG7) euro	2'782'729,53
C:002.001.003	Movimenti terra (OG7) euro	642'367,10
C:002.001.004	Pavimentazioni (OG7) euro	1'345'136,96
C:002.001.005	Controlli e monitoraggi (OG7) euro	9'772,95
C:002.002	Fondazioni profonde OS21 euro	1'790'955,26
C:002.002.006	Tiranti (OS21) euro	139'644,96
C:002.002.007	Jet grouting (OS21) euro	931'906,28
C:002.002.008	Pali in c.a. (OS21) euro	719'404,02
	TOTALE euro	11'318'279,66
	A RIPORTARE	

AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO

Porto di Gioia Tauro

ADEGUAMENTO STRUTTURALE BANCHINE E
REALIZZAZIONE TERZA VIA DI CORSA TRATTO "D" BANCHINA DI LEVANTE

COMPUTO METRICO E STIMA
SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE TRATTO "D1"

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE TRATTO DI							
		Linea caditoia e canaletta							
1		E.1.20.10.A Scavo a sezione obbligata, 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 sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m ³ /4)							
		Linea per caditoie DN315 sotto solettone Primo tratto al centro della zona d'intervento		40,00+40,00	(0,75+1,50)/2	1,10		98,56	
		Secondo tratto al centro della zona d'intervento		40,00+40,00	(0,75+1,50)/2	1,10		98,56	
		Terzo tratto al centro della zona d'intervento		40,00+40,00	(0,75+1,50)/2	1,10		98,56	
		Linea per caditoie DN315 Primo tratto al centro della zona d'intervento		40,00+40,00	(0,75+1,75)/2	1,40		140,00	
		Secondo tratto al centro della zona d'intervento		40,00+40,00	(0,75+1,75)/2	1,40		140,00	
		Terzo tratto al centro della zona d'intervento		40,00+40,00	(0,75+1,75)/2	1,40		140,00	
		Linea per caditoie DN400 Primo tratto lato mare		50,00+50,00	(0,80+1,40)/2	0,90		99,00	
		Secondo tratto lato mare		50,00+50,00	(0,80+1,40)/2	0,90		99,00	
		Terzo tratto lato mare		50,00+90,00	(0,80+1,40)/2	0,90		138,60	
		Linea per caditoie DN400 sotto solettone Primo tratto al centro della zona d'intervento		50,00+50,00	(0,80+1,50)/2	1,10		126,50	
		Secondo tratto al centro della zona d'intervento		45,00+50,00	(0,80+1,50)/2	1,10		120,17	
		Terzo tratto al centro della zona d'intervento		45,00+115,00	(0,80+1,50)/2	1,10		202,40	
		Collegamento pozzetto 80x80xm a pozzetto 200x200cm	3,00	21,00	(0,80+1,70)/2	(1,15+1,35)/2		98,44	
		Linea per caditoie DN400 Primo tratto al centro della zona d'intervento		50,00+50,00	(0,80+1,75)/2	1,40		177,80	
		Secondo tratto al centro della zona d'intervento		45,00+50,00	(0,80+1,75)/2	1,40		168,91	
		Terzo tratto al centro della zona d'intervento		45,00+115,00	(0,80+1,75)/2	1,40		284,48	
		Collegamento pozzetto 200x200cm a pozzetto scolmatore con DN500	3,00	5,00	(0,90+1,				
		A RIPORTARE					2.230,98		

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>di cm 30x30 o altra equivalente e sarà idonea ad ospitare superiormente una griglia in ghisa sferoidale dotata degli opportuni sistemi di ancoraggio e di fissaggio (UNI EN 1433/2008) e salvabordi laterali in ghisa. La canaletta dovrà avere uno spessore maggiorato idoneo per carichi pesanti. La griglia per canaletta dovrà essere di fabbricazione CEE idonea per canalizzazioni con larghezza utile di max. 305 mm e lunghezza pari a multipli di 1000 mm."tipo CA 1040 EVL" o equivalente, formata con elementi in ghisa sferoidale 500-7 a norme ISO 1083 / EN 1563, conforme alla classe E 600 della norma UNI-EN 124 (1995) con carico di rottura > 600 kN (classe E600), rivestito di vernice protettiva idrosolubile di colore nero non tossica e sarà composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Griglia a barre dritte con profilo speciale antintasamento delle dimensioni di 1000 x 400 x 54 mm., dotata di giunti antibasculamento in neoprene, sistema di aggancio elastico con le successive o con le placche di estremità e 2 bulloni, in acciaio inox, per il fissaggio sui longheroni per ogni metro. Superficie minima di scarico di ogni elemento 1810 cm². - Longheroni (2 per ogni griglia) delle dimensioni di 1000 x 135 x 100 mm. muniti di ganci maschio-femmina per il collegamento con elementi successivi e/o il completamento del telaio tramite le placche di estremità. - Placche di estremità (2 per ogni griglia o insieme di n.griglie), delle dimensioni 540 x 90 x 100 mm. e 540 x 60 x 100 mm., per il completamento del telaio mediante aggancio ai longheroni. <p>Ingombro tot. di 1 griglia comp. da 2 longheroni e 2 placche 1150 x 580 x 100 mm. Luce netta totale di 1 griglia comp. da 2 longheroni e 2 placche 1000 x 305 mm. Peso complessivo di 1 griglia comp. da 2 longheroni e 2 placche 108 Kg. circa</p> <p>Tutti i componenti del dispositivo devono riportare le seguenti marcature realizzate per fusione, posizionate in modo da rimanere possibilmente visibili dopo l'installazione :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norma di riferimento (UNI-EN 124 o EN 124) - Classe di appartenenza (E 600) - Nome o logo del produttore - Luogo di fabbricazione (Può essere in codice purchè identificabile) - Marchio qualità prodotto, rilasciato da organismo di certificazione indipendente, a garanzia delle caratteristiche dichiarate dal produttore. <p>I prodotti al momento della fornitura dovranno essere accompagnati da idonea documentazione per l'agevole accertamento della loro provenienza e della conformità alle norme richiamante, come di seguito riportato:</p> <ul style="list-style-type: none"> -) Certificato ISO 9001:2008 dello stabilimento di produzione con indicazione univoca del luogo di fabbricazione; -) Certificato ISO 14001 dello stabilimento di produzione (Sistema di gestione ambientale); -) Rapporto delle prove meccaniche (carico di prova e freccia residua), eseguite sul dispositivo secondo il capitolo 8 della EN 124:1994, cronologicamente compatibili con la produzione dei materiali oggetto della fornitura e riconducibili alle marcature di rintracciabilità riportate sugli elementi dei prodotti finiti; -) Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura e riconducibili alle marcature di rintracciabilità riportate sugli elementi dei prodotti finiti; -) Certificazione qualità prodotto (Marchio di qualità) di terza parte attestante la completa conformità del prodotto alla classe D400 della norma di riferimento (EN 124:1994) e il superamento di specifiche prove dinamiche (stradali) a garanzia della compatibilità delle sedi di appoggio, della stabilità dei coperchi e della non <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>							151.479,75
		A RIPORTARE							151.479,75

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							499.764,28
		resistenza minima C35/45 e classe di esposizione XS2, con pareti non inferiori a cm 20 e fondo non inferiore a cm 20, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Dimensione interne nette 80x80x80 cm.							
		Pozzetti di raccordo							
		Primo tratto lato mare	1,00				1,00		
		Secondo tratto lato mare	1,00				1,00		
		Terzo tratto lato mare	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					3,00	394,22	1.182,66
13		NP26							
		Anello di prolunga per pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile, conforme e a marcatura CE (UNI EN 1917), con elementi prefabbricati in cemento vibrato con classe di resistenza minima C35/45 e classe di esposizione XS2, con pareti non inferiori a cm 20, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfiacco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Dimensioni interne nette 80x80x50 cm.							
		Pozzetti di raccordo							
		Primo tratto lato mare	1,00				1,00		
		Secondo tratto lato mare	1,00				1,00		
		Terzo tratto lato mare	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					3,00	221,04	663,12
14		NP25							
		Anello di prolunga per pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile, conforme e a marcatura CE (UNI EN 1917), con elementi prefabbricati in cemento vibrato con classe di resistenza minima C35/45 e classe di esposizione XS2, con pareti non inferiori a cm 20, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfiacco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Dimensioni interne nette 80x80x25 cm.							
		Pozzetti di raccordo							
		Primo tratto lato mare	2,00				2,00		
		Secondo tratto lato mare	2,00				2,00		
		Terzo tratto lato mare	2,00				2,00		
		SOMMANO cad =					6,00	129,43	776,58
15		U.4.20.250.A							
		Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale di qualsiasi dimensione, forma e classe di carrabilità prodotti, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da aziende certificate ISO 9001:2000 e marcati da un Ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto. Montati in opera su di un preesistente pozzetto compreso la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero. Fornitura e posa di chiusini caditoie e griglie in ghisa sferoidale.							
		Chiusini per caditoie classe E600, peso 80kg/cadauno							
		Primo tratto lato mare	2,00			90,00	180,00		
		Primo tratto al centro della zona d'intervento	2*(5+5)			90,00	1.800,00		
		Secondo tratto lato mare	2,00			90,00	180,00		
		Secondo tratto al centro della zona d'intervento	2*(5+5)			90,00	1.800,00		
		Terzo tratto lato mare	2,00			90,00	180,00		
		Terzo tratto al centro della zona d'intervento	2*(5+8)			90,00	2.340,00		
		Chiusini per pozzetti di raccordo 80x80cm classe E600, peso 100,00 Kg/cadauno							
		A RIPORTARE					6.480,00		502.386,64

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							559.492,92
		Doppia rete elettrosaldata fi12 20x20, peso 9,176 Kg/mq, con maggiorazione del 10% per tener conto della sovrapposizione: Soletta armata Linea per caditoie DN400 Primo tratto al centro della zona d'intervento	2*110/1 00	50,00+50 ,00	2,20	9,18	4.443,12		
		Secondo tratto al centro della zona d'intervento	2*110/1 00	45,00+50 ,00	2,20	9,18	4.220,96		
		Terzo tratto al centro della zona d'intervento	2*110/1 00	45,00+11 5,00	2,20	9,18	7.108,99		
		Collegamento pozzetto 200x200cm a pozzetto scolmatore con DN500	3*2*11 0/100	6,00	2,20	9,18	799,76		
		SOMMANO kg =					16.572,83	1,44	23.864,88
19		E.3.10.20.D Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 40 N/mm³							
		Soletta armata Linea per caditoie DN400 Primo tratto al centro della zona d'intervento		50,00+50 ,00	2,20	0,20	44,00		
		Secondo tratto al centro della zona d'intervento		45,00+50 ,00	2,20	0,20	41,80		
		Terzo tratto al centro della zona d'intervento		45,00+11 5,00	2,20	0,20	70,40		
		Collegamento pozzetto 200x200cm a pozzetto scolmatore con DN500	3,00	6,00	2,20	0,20	7,92		
		Rinfinco di 20cm per pozzetti	3*20,00 72*10,0 0		0,20		12,00		
		SOMMANO m³ =			0,20		144,00	106,11	33.967,93
		1) Totale							617.325,73
		1) Totale Linea caditoia e canaletta							617.325,73
		Opere per realizzazione impianto disoleatore							
20		E.1.20.10.A Scavo a sezione obbligata, 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 sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m³/4)							
		Collegamento pozzetto 160x240cm a pozzetto scolmatore con DN800 Primo tratto al centro della zona d'intervento		62,00	(2,70+4, 30)/2	2,00	434,00		
		A RIPORTARE					434,00		617.325,73

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							900.785,04
		in calcestruzzo, ed esternamente trattate con prodotti impermeabilizzanti idonei. Il prodotto dovrà essere corredato di certificato di conformità, scheda tecnica e relazione strutturale, manuale di corretto uso e manutenzione. Il Disoleatore deve essere realizzato da azienda operante con sistema di qualità conforme alla normativa UNI EN ISO 9001:2008. Progettazione e produzione di vasche in cemento armato per il trattamento delle acque reflue.							
		Primo punto d'intervento	1,000				1,000		
		Secondo punto d'intervento	1,000				1,000		
		Terzo punto d'intervento	1,000				1,000		
		SOMMANO acorpo =					3,000	8.351,30	25.053,90
36		E.3.10.10.C Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/m³							
		Soletta magrone							
		Collegamento pozzetto 160x240cm a pozzetto scolmatore con DN800							
		Primo tratto al centro della zona d'intervento		62,00	4,70	0,20	58,28		
		Secondo tratto al centro della zona d'intervento		60,00	4,70	0,20	56,40		
		Terzo tratto al centro della zona d'intervento		80,00	4,70	0,20	75,20		
		Collegamento pozzetto 200x200cm a pozzetto scolmatore con DN630							
		Primo tratto al centro della zona d'intervento		1,50	2,70	0,20	0,81		
		Secondo tratto al centro della zona d'intervento		1,50	2,70	0,20	0,81		
		Terzo tratto al centro della zona d'intervento		1,50	2,70	0,20	0,81		
		Collegamento pozzetto 200x200cm a pozzetto scolmatore con DN125							
		Primo tratto al centro della zona d'intervento		20,00	3,20	0,20	12,80		
		Secondo tratto al centro della zona d'intervento		20,00	3,20	0,20	12,80		
		Terzo tratto al centro della zona d'intervento		20,00	3,20	0,20	12,80		
		Soletta di appoggio per pozzetto 200x200x400cm	6,00	2,60	2,60	0,20	8,11		
		Sagomatura per fondo pozzetto 200x200x400cm	6,00	2,00	2,00	0,10	2,40		
		Soletta di appoggio per pozzetto 160x240x250cm	3,00	2,40	3,20	0,20	4,61		
		Sagomatura per fondo pozzetto 160x240x250cm	3,00	1,60	2,40	0,10	1,15		
		Soletta di appoggio per pozzetto 160x340x250cm	3,00	2,40	4,20	0,20	6,05		
		Sagomatura per fondo pozzetto 160x340x250cm	3,00	1,60	3,40	0,10	1,63		
		SOMMANO m³ =					254,66	92,09	23.451,64
37		E.3.40.20.A Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura,							
		Doppia rete elettrosaldato fi12 20x20, peso 9,176 Kg/mq, con maggiorazione del 10% per tener conto della sovrapposizione:							
		Soletta armata							
		Collegamento pozzetto 160x240cm a pozzetto scolmatore con DN800							
		Primo tratto al centro della zona d'intervento	2*110/1 00	62,00	4,70	9,18	5.885,11		
		Secondo tratto al centro della zona d'intervento	2*110/1 00	60,00	4,70	9,18	5.695,27		
		Terzo tratto al centro della zona d'intervento	2*110/1 00	80,00	4,70	9,18	7.593,70		
		Collegamento pozzetto 200x200cm a pozzetto A RIPORTARE					19.174,08		949.290,58

AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO

Porto di Gioia Tauro

ADEGUAMENTO STRUTTURALE BANCHINE E
REALIZZAZIONE TERZA VIA DI CORSA TRATTO "D" BANCHINA DI LEVANTE

COMPUTO METRICO E STIMA
SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE TRATTO "D2"

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							1.225.394,54
		SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE TRATTO D2							
		Linea caditoia e canaletta							
53		E.1.20.10.A Scavo a sezione obbligata, 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 sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m ³ /4)							
		Linea per caditoie							
		Quarto tratto al centro della zona d'intervento	2,00	90,00+75,00			330,00		
		Quinto tratto al centro della zona d'intervento	2,00	70,00+60,00			260,00		
		Collegamento pozzetto 80x80xm a pozzetto 200x200cm	2,00	21,00			42,00		
		Linea per caditoie DN315 sotto solettone							
		Quarto tratto al centro della zona d'intervento		35,00+40,00	(0,75+1,50)/2	1,10	92,40		
		Quinto tratto al centro della zona d'intervento		40,00+40,00	(0,75+1,50)/2	1,10	98,56		
		Linea per caditoie DN315							
		Quarto tratto al centro della zona d'intervento		35,00+40,00	(0,75+1,75)/2	1,40	131,25		
		Quinto tratto al centro della zona d'intervento		40,00+40,00	(0,75+1,75)/2	1,40	140,00		
		Linea per caditoie DN400							
		Quarto tratto lato mare		60,00+60,00	(0,80+1,40)/2	0,90	118,80		
		Quinto tratto lato mare		60,00+60,00	(0,80+1,40)/2	0,90	118,80		
		Linea per caditoie DN400 sotto solettone							
		Quarto tratto al centro della zona d'intervento		90,00+75,00	(0,80+1,50)/2	1,10	208,72		
		Quinto tratto al centro della zona d'intervento		70,00+60,00	(0,80+1,50)/2	1,10	164,45		
		Collegamento pozzetto 80x80xm a pozzetto 200x200cm		21,00	(0,80+1,70)/2	(1,15+1,35)/2	32,81		
		Linea per caditoie DN400							
		Quarto tratto al centro della zona d'intervento		90,00+75,00	(0,80+1,75)/2	1,40	293,37		
		Quinto tratto al centro della zona d'intervento		70,00+60,00	(0,80+1,75)/2	1,40	231,14		
		Collegamento pozzetto 200x200cm a pozzetto scolmatore con DN500	2,00	5,00	(0,90+1,85)/2	1,40	19,18		
			2,00	6,00	(0,90+2,05)/2	1,70	29,99		
		Scavo per pozzetto 200x200x230cm	2,00	(2,60+6,60)/2	(2,60+6,				
		A RIPORTARE					2.311,47		1.225.394,54

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>(1995) con carico di rottura > 600 kN (classe E600), rivestito di vernice protettiva idrosolubile di colore nero non tossica e sarà composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Griglia a barre dritte con profilo speciale antintasamento delle dimensioni di 1000 x 400 x 54 mm., dotata di giunti antibasculamento in neoprene, sistema di aggancio elastico con le successive o con le placche di estremità e 2 bulloni, in acciaio inox, per il fissaggio sui longheroni per ogni metro. Superficie minima di scarico di ogni elemento 1810 cm². - Longheroni (2 per ogni griglia) delle dimensioni di 1000 x 135 x 100 mm. muniti di ganci maschio-femmina per il collegamento con elementi successivi e/o il completamento del telaio tramite le placche di estremità. - Placche di estremità (2 per ogni griglia o insieme di n.griglie), delle dimensioni 540 x 90 x 100 mm. e 540 x 60 x 100 mm., per il completamento del telaio mediante aggancio ai longheroni. <p>Ingombro tot. di 1 griglia comp. da 2 longheroni e 2 placche 1150 x 580 x 100 mm.</p> <p>Luce netta totale di 1 griglia comp. da 2 longheroni e 2 placche 1000 x 305 mm.</p> <p>Peso complessivo di 1 griglia comp. da 2 longheroni e 2 placche 108 Kg. circa</p> <p>Tutti i componenti del dispositivo devono riportare le seguenti marcature realizzate per fusione, posizionate in modo da rimanere possibilmente visibili dopo l'installazione :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norma di riferimento (UNI-EN 124 o EN 124) - Classe di appartenenza (E 600) - Nome o logo del produttore - Luogo di fabbricazione (Può essere in codice purché identificabile) - Marchio qualità prodotto, rilasciato da organismo di certificazione indipendente, a garanzia delle caratteristiche dichiarate dal produttore. <p>I prodotti al momento della fornitura dovranno essere accompagnati da idonea documentazione per l'agevole accertamento della loro provenienza e della conformità alle norme richiamante, come di seguito riportato:</p> <ul style="list-style-type: none"> -) Certificato ISO 9001:2008 dello stabilimento di produzione con indicazione univoca del luogo di fabbricazione; -) Certificato ISO 14001 dello stabilimento di produzione (Sistema di gestione ambientale); -) Rapporto delle prove meccaniche (carico di prova e freccia residua), eseguite sul dispositivo secondo il capitolo 8 della EN 124:1994, cronologicamente compatibili con la produzione dei materiali oggetto della fornitura e riconducibili alle marcature di rintracciabilità riportate sugli elementi dei prodotti finiti; -) Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura e riconducibili alle marcature di rintracciabilità riportate sugli elementi dei prodotti finiti; -) Certificazione qualità prodotto (Marchio di qualità) di terza parte attestante la completa conformità del prodotto alla classe D400 della norma di riferimento (EN 124:1994) e il superamento di specifiche prove dinamiche (stradali) a garanzia della compatibilità delle sedi di appoggio, della stabilità dei coperchi e della non emissione di rumore quando sottoposti alle sollecitazioni del traffico. <p>Il tutto fornito e posto in opera con le dovute pendenze, incluso il calcestruzzo di rinfiacco per almeno cm 10 e comunque tale da garantire le pendenze di progetto. Compresi e compensati gli allacci alle tubazioni della fognatura o direttamente ai pozzetti.</p> <p>Sono comprese tutti gli oneri e magisteri per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte e a livello con il piano finito dei piazzali della banchina.</p>							1.359.988,92
		Canaletta lato mare	470,000				470,000		
		A RIPORTARE					470,000		1.359.988,92

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							1.832.026,20
		kN/m² DN 125							
		Quarto tratto al centro della zona d'intervento		20,00			20,00		
		Quinto tratto al centro della zona d'intervento		20,00			20,00		
		SOMMANO m =					40,00	9,19	367,60
79		NP24 Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile, conforme e a marcatura CE (UNI EN 1917), con elementi prefabbricati in cemento vibrato con classe di resistenza minima C35/45 e classe di esposizione XS2, con pareti non inferiori a cm 20 e fondo non inferiore a cm 20, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Dimensione interne nette 80x80x80 cm.							
		Quarto tratto al centro della zona d'intervento	2,00				2,00		
		Quinto tratto al centro della zona d'intervento	2,00				2,00		
		SOMMANO cad =					4,00	394,22	1.576,88
80		NP27 Anello di prolunga per pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile, conforme e a marcatura CE (UNI EN 1917), con elementi prefabbricati in cemento vibrato con classe di resistenza minima C35/45 e classe di esposizione XS2, con pareti non inferiori a cm 20, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfiacco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Dimensioni interne nette 80x80x100 cm.							
		Quarto tratto al centro della zona d'intervento	2,00				2,00		
		Quinto tratto al centro della zona d'intervento	2,00				2,00		
		Per pozzetto disoleatore	2*2				4,00		
		SOMMANO cad =					8,00	358,39	2.867,12
81		NP26 Anello di prolunga per pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile, conforme e a marcatura CE (UNI EN 1917), con elementi prefabbricati in cemento vibrato con classe di resistenza minima C35/45 e classe di esposizione XS2, con pareti non inferiori a cm 20, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfiacco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Dimensioni interne nette 80x80x50 cm.							
		Quarto tratto al centro della zona d'intervento	2,00				2,00		
		Quinto tratto al centro della zona d'intervento	2,00				2,00		
		SOMMANO cad =					4,00	221,04	884,16
82		NP25 Anello di prolunga per pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile, conforme e a marcatura CE (UNI EN 1917), con elementi prefabbricati in cemento vibrato con classe di resistenza minima C35/45 e classe di esposizione XS2, con pareti non inferiori a cm 20, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfiacco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Dimensioni interne nette 80x80x25 cm.							
		Quarto tratto al centro della zona d'intervento	2,00				2,00		
		Quinto tratto al centro della zona d'intervento	2,00				2,00		
		Per pozzetto disoleatore	2*2				4,00		
		A RIPORTARE					8,00		1.837.721,96

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					8,00		1.837.721,96
		SOMMANO cad =					8,00	129,43	1.035,44
83		NP29 Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato, conforme e a marcatura CE (UNI EN 1917), con spessore del basamento e delle pareti di cm 20, dotato di una soletta di copertura dello spessore di cm 20 calcolata per sopportare sovraccarichi stradali pesanti e predisposta con n. 1 foro di dim. cm 150x75 di passaggio per ispezione e manutenzione, realizzato in calcestruzzo armato vibrato con classe di resistenza minima C35/45 e classe di esposizione XS2, compreso il ferro di armatura del tipo B450C controllato in stabilimento. Sono compresi il collocamento in opera del pozzetto con tutti i mezzi necessari per il sollevamento e il trasporto; l'inserimento e la sigillatura delle tubazioni in PVC entro fori appositamente predisposti; il trattamento impermeabilizzante con resine epossidiche bicomponenti delle pareti interne. Sono comprese tutti gli oneri e magisteri per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte e a livello con il piano finito dei piazzali della banchina. Esclusi: lo scavo, tutte le opere provvisorie per l'esecuzione dello scavo in condizioni di sicurezza (palacolate, sbatacchiature, ecc.) corredate degli eventuali calcoli statici firmati da professionista abilitato per il deposito al Genio Civile; l'allontamento dell'acqua di falda dal fondo scavo mediante l'uso di pompe; il sottofondo di appoggio di spessore 20cm con magrone; la sagomatura del fondo pozzetto; la richiusura dello scavo con terreno di scavo e/o materiale arido; il chiusino. Pozzetto di misura interne pari a cm 200 x cm 200 x cm 400.							
		Quarto punto d'intervento	1,000				1,000		
		Quinto punto d'intervento	2,000				2,000		
		SOMMANO acorpo =					3,000	6.390,45	19.171,35
84		NP30 Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato, conforme e a marcatura CE (UNI EN 1917), con spessore del basamento e delle pareti di cm 20, dotato di una soletta di copertura dello spessore di cm 20 calcolata per sopportare sovraccarichi stradali pesanti e predisposta con n. 1 foro di dim. cm 150x75 di passaggio per ispezione e manutenzione, con setto di separazione vasche di spessore cm 20, realizzato in calcestruzzo armato vibrato con classe di resistenza minima C35/45 e classe di esposizione XS2, compreso il ferro di armatura del tipo B450C controllato in stabilimento. Sono compresi il collocamento in opera del pozzetto con tutti i mezzi necessari per il sollevamento e il trasporto; l'inserimento e la sigillatura delle tubazioni in PVC entro fori appositamente predisposti; la fornitura e posa in opera di piatto in acciaio inox 600x600mm di spessore 10mm con foro da 50mm, fornitura e posa in opera di griglia in acciaio inox 600x600 mm realizzata con piatti da 20x4mm con maglia 20x20mm; il trattamento impermeabilizzante con resine epossidiche bicomponenti delle pareti interne. Sono comprese tutti gli oneri e magisteri per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte e a livello con il piano finito dei piazzali della banchina. Esclusi: lo scavo, tutte le opere provvisorie per l'esecuzione dello scavo in condizioni di sicurezza (palacolate, sbatacchiature, ecc.) corredate degli eventuali calcoli statici firmati da professionista abilitato per il deposito al Genio Civile; l'allontamento dell'acqua di falda dal fondo scavo mediante l'uso di pompe; il sottofondo di appoggio di spessore 20cm con magrone; la sagomatura del fondo pozzetto; la richiusura dello scavo con terreno di scavo e/o materiale arido; il chiusino. Pozzetto di misura interne pari a cm 160 x cm 240 x cm 250.							
		Quarto punto d'intervento	1,000				1,000		
		A RIPORTARE					1,000		1.857.928,75

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo	
		RIPORTO							1.898.832,31	
		C35/45, RCK 45N/mm, conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI EN 206-1 :2006 per le classi di esposizione XC4 (resistente alla corrosione indotta da carbonatazione), XS3-XD3 (resistente alla corrosione indotta da cloruri anche di provenienza marina), XF3 (resistente all'attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza sali disgelanti), XA2 (resistente ad ambienti chimici aggressivi nel suolo naturale e nell'acqua presente nel terreno) ed armature interne in acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C controllate in stabilimento, copriferro di spessore non inferiore a cm.2. il tutto dovrà essere conforme al DM 14.01.2008 Norme Tecniche per le Costruzioni. Il Disoleatore deve essere completo di fori di ingresso-uscita DN125 raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente deflettori in pvc, vano di sedimentazione sabbie e fanghi, setto di separazione interna in c.a.v., vano di flottazione oli/liquidi leggeri, vano di filtrazione finale costituito da filtro Refill a coalescenza in telaio in acciaio inox AISI 304 estraibile e lavabile, dispositivo di chiusura automatica ad Otturatore automatico galleggiante interamente realizzato in acciaio inox AISI 304. Lastra di copertura H=20 cm. carrabile traffico pesante per carichi di I categoria, con fori d'ispezione esclusi n°2 chiusini in ghisa sferoidale Classe E600 compensati a parte. Il Disoleatore dovrà avere le pareti interne trattate a mezzo di vernice epossidica modificata con resine idrocarburiche per la protezione antiacida delle superfici in calcestruzzo, ed esternamente trattate con prodotti impermeabilizzanti idonei. Il prodotto dovrà essere corredato di certificato di conformità, scheda tecnica e relazione strutturale, manuale di corretto uso e manutenzione. Il Disoleatore deve essere realizzato da azienda operante con sistema di qualità conforme alla normativa UNI EN ISO 9001:2008. Progettazione e produzione di vasche in cemento armato per il trattamento delle acque reflue.								
		Quarto punto d'intervento	1,000				1,000			
		Quinto punto d'intervento	1,000				1,000			
		SOMMANO acorpo =					2,000	8.351,30	16.702,60	
88		E.3.10.10.C								
		Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/m³								
		Soletta magrone								
		Collegamento pozzetto 160x240cm a pozzetto scolmatore con DN800								
		Quarto tratto al centro della zona d'intervento		75,00	4,70	0,20	70,50			
		Quinto tratto al centro della zona d'intervento		70,00	4,70	0,20	65,80			
		Collegamento pozzetto 200x200cm a pozzetto scolmatore con DN630								
		Quarto tratto al centro della zona d'intervento		1,50	2,70	0,20	0,81			
		Quinto tratto al centro della zona d'intervento		1,50	2,70	0,20	0,81			
		Collegamento pozzetto 200x200cm a pozzetto scolmatore con DN125								
		Quarto tratto al centro della zona d'intervento		20,00	3,20	0,20	12,80			
		Quinto tratto al centro della zona d'intervento		20,00	3,20	0,20	12,80			
		Soletta di appoggio per pozzetto 200x200x400cm	3,00	2,60	2,60	0,20	4,06			
		Sagomatura per fondo pozzetto 200x200x400cm	3,00	2,00	2,00	0,10	1,20			
		Soletta di appoggio per pozzetto 160x240x250cm	2,00	2,40	3,20	0,20	3,07			
		Sagomatura per fondo pozzetto 160x240x250cm	2,00	1,60	2,40	0,10	0,77			
		Soletta di appoggio per pozzetto 160x340x250cm	2,00	2,40	4,20	0,20	4,03			
		Sagomatura per fondo pozzetto 160x340x250cm	2,00	1,60	3,40	0,10	1,09			
		A RIPORTARE					177,74		1.915.534,91	

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					177,74		1.915.534,91
		SOMMANO m³ =					177,74	92,09	16.368,08
89		E.3.40.20.A Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, Doppia rete elettrosaldato fi12 20x20, peso 9,176 Kg/mq, con maggiorazione del 10% per tener conto della sovrapposizione: Soletta armata Collegamento pozzetto 160x240cm a pozzetto scolmatore con DN800 Quarto tratto al centro della zona d'intervento Quinto tratto al centro della zona d'intervento Collegamento pozzetto 200x200cm a pozzetto scolmatore con DN630 Quarto tratto al centro della zona d'intervento Quinto tratto al centro della zona d'intervento Collegamento pozzetto 200x200cm a pozzetto scolmatore con DN125 Quarto tratto al centro della zona d'intervento Quinto tratto al centro della zona d'intervento Soletta di appoggio per disoleatore	2*110/1 00 2*110/1 00 2*110/1 00 2*110/1 00 2*110/1 00 2*2*11 0/100	75,00 70,00 1,50 1,50 6,00 6,00 2,60	4,70 4,70 2,70 2,70 3,20 3,20 2,20	9,18 9,18 9,18 9,18 9,18 9,18 9,18	7.119,09 6.644,48 81,79 81,79 387,76 387,76 231,04		
		SOMMANO kg =					14.933,71	1,44	21.504,54
90		E.3.10.20.D Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 40 N/mm³ Soletta armata Collegamento pozzetto 160x240cm a pozzetto scolmatore con DN800 Quarto tratto al centro della zona d'intervento Quinto tratto al centro della zona d'intervento Collegamento pozzetto 200x200cm a pozzetto scolmatore con DN630 Quarto tratto al centro della zona d'intervento Quinto tratto al centro della zona d'intervento Collegamento pozzetto 200x200cm a pozzetto scolmatore con DN125 Quarto tratto al centro della zona d'intervento Quinto tratto al centro della zona d'intervento Rinfiaccio di 20cm per pozzetti Soletta di appoggio per disoleatore	4*20,00 2,00	75,00 70,00 1,50 1,50 6,00 6,00 2,60	4,70 4,70 2,70 2,70 3,20 3,20 2,20	0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 0,20	70,50 65,80 0,81 0,81 3,84 3,84 16,00 2,29		
		SOMMANO m³ =					163,89	106,11	17.390,37
		1) Totale A RIPORTARE							269.690,64 1.970.797,90

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							2.073.879,39
		2) Totale Linea antincendio							40.801,14
		Linea elettrica							
100		U.2.40.140.D Tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m ² DN 200							
		Cavidotto elettrico	6,00	460,00			2.760,00		
		SOMMANO m =					2.760,00	16,94	46.754,40
101		U.4.20.70.C Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Da 100x100x90 cm							
		Pozzetti per cavidotto elettrico	10,00				10,00		
		SOMMANO cad =					10,00	196,24	1.962,40
102		U.4.20.120.A Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato a cm 50 fino a lato cm 120 posti in opera compreso ogni onere e magistero Da 100x100 cm							
		Pozzetti per cavidotto elettrico	10,00				10,00		
		SOMMANO cad =					10,00	99,42	994,20
103		U.4.20.250.A Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale di qualsiasi dimensione, forma e classe di carrabilità prodotti, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da aziende certificate ISO 9001:2000 e marcati da un Ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto. Montati in opera su di un preesistente pozzetto compreso la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero. Fornitura e posa di chiusini caditoie e griglie in ghisa sferoidale.							
		Chiusini per pozzetti 100x100cm classe E600, peso 100,00 Kg/cadauno Per cavidotto elettrico	10,00			100,00	1.000,00		
		SOMMANO kg =					1.000,00	3,48	3.480,00
		3) Totale Linea elettrica							53.191,00
		3) Totale Sottoservizi							156.272,49
		2) Totale SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE TRATTO D2 (OG 6) A RIPORTARE							901.675,85 2.127.070,39

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	1			1.225.394,54
TRATTO D1				
Linea caditoia e canaletta	1		617.325,73	
Opere per realizzazione impianto disoleatore	8		386.642,03	
Sottoservizi	16		221.426,78	
Scavo e ripristino	16	88.004,85		
Linea antincendio	17	58.344,69		
Linea elettrica	19	75.077,24		
SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	21			901.675,85
TRATTO D2				
Linea caditoia e canaletta	21		475.712,72	
Opere per realizzazione impianto disoleatore	28		269.690,64	
Sottoservizi	36		156.272,49	
Scavo e ripristino	36	62.280,35		
Linea antincendio	37	40.801,14		
Linea elettrica	38	53.191,00		
SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA (OG 6)			€	2.127.070,39
Importo complessivo dei lavori			€	2.127.070,39

Num.Ord.		IMPORTI
		TOTALE
RIEPILOGO		
001	Banchina Tratto D1	18'403'198,59
002	Banchina Tratto D2	11'318'279,66
003	Sistema di drenaggio delle acque meteoriche Tratto D1	1'225'394,54
004	Sistema di drenaggio delle acque meteoriche Tratto D2	901'675,85
Totale Importo Lavori Euro		31'848'548,64