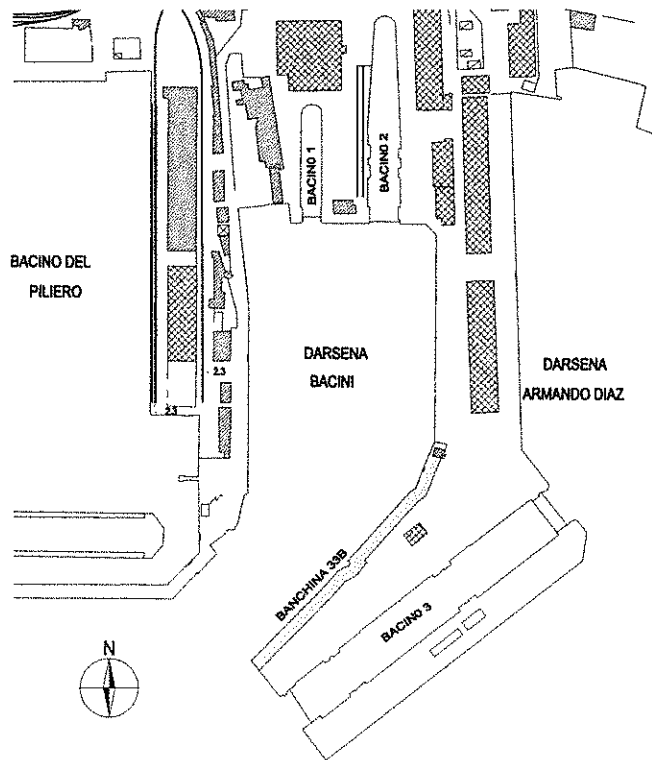




# AUTORITA' PORTUALE DI NAPOLI



LAVORI DI RISANAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA BANCHINA N°33B  
NEL PIAZZALE NORD DEL BACINO DI CARENAGGIO N°3

## PROGETTO DEFINITIVO



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO PER L'AUTORITA' PORTUALE DI NAPOLI:

Dott. Ing. Rosa Palmisano

PROGETTAZIONE:



SERVIZI INTEGRATI S.r.l.  
Engineering Services  
Riviera di Chiola, 105 - 80122 NAPOLI

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE:

Ing. Nicola Salzano de Luna

IL CONCESSIONARIO:



CANTIERI DEL MEDITERRANEO S.p.A.  
Via Marinella - Varco 6 - 80133 NAPOLI

TITOLO ELABORATO:

**ELABORATI SPECIALISTICI**

Stima incidenza manodopera

ELABORATO N°:

**ES16**

		ELABORATO		CONTROLLATO		APPROVATO		
SIGLA		I. MANDATO		G. VITIELLO		N. SALZANO de LUNA		
REVISIONE	N.	DATA	DESCRIZIONE			ELAB.	CONT.	APP.
	1	04/2015	RISCONTRO NOTA A.P. n° 95 del 03/04/2015			M.d.I	G.V.	N. S. d.L.
	2							
	3							
	4							

NOME FILE : ES16.dwg

ARCHIVIO : 05/08-326

DATA : SETTEMBRE 2008

SCALA : FORMATO:  
A4

A TERMINE DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO RENDENDOLO NOTO A TERZI ANCHE PARZIALMENTE SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
1 E.00.020.01 0.a	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con idonea apparecchiatura cerca metalli munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali. Da eseguirsi mediante l'esplorazione su fasce di terreno della larghezza di m1,00 e per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale.  SOMMANO mq	2 ' 800,00	0,54	1 ' 512,00	910,22	60,200
2 E.00.020.02 0.a	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità prescritta dal Reparto Infrastrutture dell'Esercito Italiano di competenza mediante trivellazione da eseguirsi al centro di quadrati di lato non superiore a m 2,80. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda.  SOMMANO ml	3 ' 820,00	6,92	26 ' 434,40	10 ' 988,78	41,570
3 E.01.015.01 0.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc).  SOMMANO mc	1 ' 975,00	6,63	13 ' 094,25	1 ' 652,49	12,620
4 E.01.040.01 0.a	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi.  SOMMANO mc	195,00	3,12	608,40	133,85	22,000
5 E.02.040.01 0.a	Lamierino di ferro, fornito e posto in opera, da impiegare nei tratti attraversanti cavità, falda d'acqua, fratture, ecc., con ogni accorgimento e magistero atto ed evitare deformazioni del palo Lamierino in ferro  SOMMANO kg	351 ' 000,00	2,43	852 ' 930,00	189 ' 521,05	22,220
6 E.02.050.01 0.c	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20 gradi dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione e successiva iniezione a gravità a bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a 600 Kg di cemento per mc di impasto fino a due volte il volume teorico del palo, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro esterno 130 - 159 mm  SOMMANO ml	16 ' 870,00	76,65	1 ' 293 ' 085,50	503 ' 527,49	38,940
	<b>A R I P O R T A R E</b>			2 ' 187 ' 664,55	706 ' 733,88	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2'187'664,55	706'733,88	
7 E.02.050.01 0.f	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20 gradi dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione e successiva iniezione a gravità a bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a 600 Kg di cemento per mc di impasto fino a due volte il volume teorico del palo, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro esterno 220 - 259 mm  SOMMANO ml	34'770,00	124,72	4'336'514,40	1'209'020,21	27,880
8 E.02.050.08 0.a	Armatura metallica per micropali. In tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo saldatura o manicotto filettato.  SOMMANO kg	2'088'295,84	2,13	4'448'070,14	1'000'370,97	22,490
9 E.03.010.01 0.a	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15.  SOMMANO mc	495,00	104,85	51'900,75	3'067,33	5,910
10 E.03.010.05 0.c	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in ambiente marino. Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XS2-XS3  SOMMANO mc	2'076,00	159,51	331'142,76	20'597,08	6,220
11 E.03.030.01 0.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.  SOMMANO mq	145,00	20,95	3'037,75	2'035,29	67,000
12 E.03.030.01 0.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, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione.  SOMMANO mq	1'600,00	23,04	36'864,00	22'807,76	61,870
13 E.03.040.01 0.a	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre.  SOMMANO kg	198'179,06	1,38	273'487,10	78'162,62	28,580
14 E.13.090.03 0.a	Pavimento industriale "sistema a spolvero" realizzato in calcestruzzo con classe di resistenza C20/25 e classe di consistenza S4, dello spessore di 15 cm, armato con una rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 20x20 cm posizionata nell'estradosso inferiore, trattato in superficie con miscela antiusura composta da quarzo sferoidale					
	A R I P O R T A R E			11'668'681,45	3'042'795,14	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			11'668'681,45	3'042'795,14		
	ed idoneo legante posto in opera con il sistema a "spolvero" in ragione di 2/3 Kg al mq, compresi l'incorporo di detta miscela con frattazzatrice meccanica a pale rotanti, la lisciatura, la formazione di giunti di dilatazione a riquadri di 9 -10 mq con idonea fresatrice meccanica esuccessiva sigillatura con guarnizioni in pvc o resina. Spessore 15 cm	SOMMANO mq	3'300,00	22,51	74'283,00	10'592,76	14,260
15 E.19.040.01 O.b	Zincatura a freddo e primerizzazione di manufatti in acciaio ottenuta mediante sabbiatura meccanica in linea a metallo bianco SA 21/2 delle strutture in acciaio e primerizzazione in officina con zincanti o antiruggini, sabbiatura SA 21/2 e zincante in veicolo organico a base di resine epossidiche film 35/45 micron.	SOMMANO kg	351'000,00	0,24	84'240,00	0,00	
16 NP 01	Ricognizione e bonifica bellica subacquea di profondità eseguita da tecnici specializzati, oltre cm 100 e fino a 15 m dal fondo marino per accertare la presenza di ordigni residuati bellici, mediante trivellazione da eseguirsi al centro di quadrati di lato non superiore a m 2,80. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, compreso altresì l'utilizzo di mezzi marittimi, l'uso di sommozzatore per indagine puntuale, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative.	SOMMANO ml	1'050,00	27,00	28'350,00	1'856,93	6,550
17 NP 02	Rimozione di blocchi di calcestruzzo per recinzioni e/o delimitazioni di cantiere tipo new-jersey, di qualunque dimensione, compreso l'accatastamento nel sito indicato dalla Direzione dei Lavori nell'ambito di mt. 4000 dal luogo di rimozione.	SOMMANO cadauno	120,00	49,00	5'880,00	1'683,44	28,630
18 NP 03	Compenso per micropalo ad andamento verticale o inclinato entro 20 gradi dalla verticale, eseguito senza perforazione a rotazione o rotopercolazione ma con la sola iniezione a gravità a bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a 600 Kg di cemento per mc di impasto fino a due volte il volume teorico del palo, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro esterno 220 - 259 mm.	SOMMANO ml	13'524,00	93,54	1'265'034,96	274'006,57	21,660
19 NP 04	Compenso per iniezione di malta cementizia resistente ai solfati in luogo di quella normale per la realizzazione di micropali in ambiente marino. Diametro esterno 220 - 259 mm.	SOMMANO ml	34'776,00	7,00	243'432,00	0,00	
20 NP 05	Sovrapprezzo all'esecuzione di micropali del diametro Ø250 sul fronte banchina per esecuzione degli stessi dal lato mare mediante utilizzo di adeguati mezzi marittimi e per la posa in opera di controcamicia in lamierino metallico.	SOMMANO ml	34'776,00	6,60	229'521,60	0,00	
21 NP 06	Compenso per assistenza di attrezzature allo smaltimento rifiuti costituiti da fanghi di perforazione a mare mediante fornitura di: cassoni di tenuta per lo stoccaggio dei fanghi di perforazione e impianto mobile di filtropressatura con filtro a piastre. Valutato su materiale trivellato dal fondo marino.	SOMMANO mc	1'050,00	110,00	115'500,00	0,00	
22 NP 07	Attività di prelievo e campionamento rifiuti secondo le procedure definite dalla normativa UNI 10802 ed analisi di caratterizzazione e						
	A R I P O R T A R E			13'714'923,01	3'330'934,84		



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			13'714'923,01	3'330'934,84	
23 NP 08	classificazione dei rifiuti per rifiuti costituiti da fanghi provenienti da perforazioni a mare. SOMMANO cadauno	5,00	1'012,00	5'060,00	0,00	
	Fornitura e posa in opera di pannelli precompressi prefabbricati per solai, autoportanti, di larghezza pari a 1,20 mt, realizzati con calcestruzzo classe Rck 55, armati con rete e tralicci di acciaio (predalles), dello spessore pari a 4 cm; da utilizzare come casseratura a perdere. SOMMANO mq	570,00	38,00	21'660,00	2'815,80	13,000
24 NP 09	Trattamento antievaporante mediante applicazione a spruzzo sulle superfici del calcestruzzo fresco di una soluzione a base di resine acriliche in emulsione acquosa, trasparente e monocomponente. SOMMANO mq	3'300,00	5,65	18'645,00	8'580,43	46,020
25 NP 10	Fornitura e posa in opera di bitta tipo "OMI GJS 100T-4" compreso le piastre e i tiranti di fondazione nonchè ogni altra opera occorrente. SOMMANO n°	10,00	5'625,00	56'250,00	2'250,00	4,000
26 NP 11	Tiranti eseguiti con ancoraggi passivi, costituiti da barre "dywidag Ø26.5 con doppia protezione contro la corrosione, posati in fori da 120 mm sub-verticali e sigillati con malta cementizia dosata a q.li 6,00/32.5 iniettata a pressione, compreso l'ancoraggio con piastre in acciaio 300x300x10 mm. SOMMANO ml	400,00	97,00	38'800,00	9'300,36	23,970
27 NP 12	Fornitura e posa in opera di parabordi in gomma cilindrici tipo "Fender" completi di strutture di fissaggio in acciaio zincato. SOMMANO n°	9,00	2'500,00	22'500,00	506,25	2,250
28 NP 13	Fornitura e posa in opera di impianto di separazione dei grassi costituito da degrassatore/disoleatore e pozzetto scolmatore o di by-pass con fattore NS pari a 33,33 l/sec. Realizzato con cisterne monolitiche prefabbricate in c.a.v. ad alta resistenza, verificate per carichi stradali di 1^ categoria antisismica, completo di solette di copertura prefabbricate in c.a.v. carrabili verificate per carichi di 1^ categoria antisismica con ispezioni a passo d'uomo e chiusini classe D400. SOMMANO a corpo	1,00	15'000,00	15'000,00	1'491,00	9,940
29 R.02.060.02 2.e	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m Armati di altezza da 10,1 a 20 cm SOMMANO mq	550,00	34,52	18'986,00	8'771,53	46,200
30 R.02.065.01 0.a	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo scarico del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto fino a 10 km. SOMMANO mc	5'360,00	10,73	57'512,80	12'169,70	21,160
31 R.02.065.01 0.b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo scarico del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Ogni cinque km in più oltre i primi 10 km SOMMANO mc	5'360,00	7,12	38'163,20	13'502,14	35,380
32 U.01.060.03	Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma rettangolare sia alla base di					
	A R I P O R T A R E			14'007'500,01	3'390'322,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			14'007'500,01	3'390'322,05	
0.a	<p>appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm. per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/ o fori creati sul perimetro; battuta interna sagomata; guarnizione in elastomero antirumore e antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vani cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio dei coperchi in posizione di apertura. Traverse asportabili per consentire l'utilizzo della massima luce netta realizzate con profilo a, munite di battute laterali sagomate e guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche la vibrazioni. Coperchi di forma rettangolare muniti di asole idonee ad accogliere le chiavi di apertura di sollevamento; sistema di chiusura realizzato mediante chiavistello rotante bullonato con molla elicoidale di contrasto; spazi paralleli per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc.);appendice idonea a garantire l'articolazione del coperchio al telaio nel vano cerniera senza impedire la estraibilità del coperchio stesso; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm; rilievi antisdrucchiolo. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Fornito e posto in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Chiusini con chiavistello rotante bullonato.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	2'650,00	4,38	11'607,00	3'962,63	34,140
33 U.01.060.05 0.a	<p>Caditoia in ghisa sferoidale prodotta da azienda certificata ISO 9001, costituita da telaio composto da longheroni paralleli con profilo ad "L" che realizzano una sequenza modulare; muniti di fori filettati sul lato inferiore per l'assemblaggio con la griglia ed appendici idonee per l'ancoraggio alla sottostante canaletta. Griglia piana di forma rettangolare munita di idonea appendice esterna al lato minore opportunamente forata ed ulteriore foro incassato sul lato opposto per consentire l'assemblaggio in sequenza modulare tramite un bullone in acciaio a testa triangolare antifurto; fori incassati su ognuno dei lati maggiori per l'ancoraggio al telaio tramite bulloni in acciaio a testa triangolare antifurto; asole di forma quadrata e dimensioni 20x20 mm. disposte a nido d'ape su file parallele; rilievi antisdrucchiolo. Tutte le griglie ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Fornita e posta in opera su di una preesistente canaletta compresi la malta cementizia di allettamento e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Carditoia in ghisa sferoidale griglia piana con profilo ad "L".</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	1'000,00	4,33	4'330,00	1'495,15	34,530
34 U.02.040.02 2.e	<p>Tubazione in PVC rigido, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, la posa in opera con relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale</p>					
	A R I P O R T A R E			14'023'437,01	3'395'779,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			14'023'437,01	3'395'779,83	
35 U.02.040.02 2.f	idoneo. Rigidità anulareSN 4 kN/mq DE 250 mm SOMMANO ml	85,00	20,83	1'770,55	296,57	16,750
	Tubazione in PVC rigido, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, la posa in opera con relative giunzioni, esclusi la formazione delletto di posa e del rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulareSN 4 kN/mq DE 315 mm SOMMANO ml	126,00	28,42	3'580,92	502,40	14,030
36 U.02.040.02 2.h	Tubazione in PVC rigido, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, la posa in opera con relative giunzioni, esclusi la formazione delletto di posa e del rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulareSN 4 kN/mq DE 400 mm SOMMANO ml	8,00	44,19	353,52	35,88	10,150
37 U.05.010.02 2.a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m. Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo. SOMMANO mc	1'150,00	6,29	7'233,50	1'101,66	15,230
38 U.05.020.08 0.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi 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, compresi, altresì, ogni fornitura, lavorazione, onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale. SOMMANO mc	530,00	28,84	15'285,20	267,49	1,750
39 U.05.030.11 0.a	Lamiera in acciaio zincato e ondulato per manufatti quali tombini, cunicoli, sottopassi, dello spessore di 1,5 mm, qualità Fe 34, incluso bulloneria ed organi di giunzione. Lamiera in acciaio zincato e ondulato per manufatti. SOMMANO kg	27'000,00	2,49	67'230,00	8'739,90	13,000
40 U.10.030.02 0.a	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico, eseguita su banchina fino ad una altezza pari a m - 0,50 sul l.m.m. Calcestruzzo non armato. SOMMANO mc	100,00	190,77	19'077,00	7'476,28	39,190
41 U.10.030.02 0.b	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico, eseguita su banchina fino ad una altezza pari a m - 0,50 sul l.m.m. Calcestruzzo armato. SOMMANO mc	10,00	235,24	2'352,40	947,08	40,260
42 U.10.030.04 0.a	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per punteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 5 Km. Ringhiere, SOMMANO mc					
	A R I P O R T A R E			14'140'320,10	3'415'147,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			14'140'320,10	3'415'147,09	
43 U.10.030.04 0.e	inferriate e simili.  SOMMANO kg	16'000,00	1,19	19'040,00	7'973,95	41,880
	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per punteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 5 Km Bitte in ghisa o manufatti assimilabili					
	SOMMANO kg	10'000,00	1,35	13'500,00	4'984,20	36,920
44 U.10.030.06 0.a	Rimozione di pietra da taglio in conci, pezzetti, coronamenti, scalini, ecc., di qualsiasi dimensione e forma, eseguita su opere foranee compreso l'accatastamento in cantiere nei siti indicati dalla Direzione Lavori e ogni altro onere e magistero. Rimozione di pietra da taglio in conci eseguita con mezzi meccanici.					
	SOMMANO mc	200,00	46,61	9'322,00	3'449,14	37,000
45 U.10.030.06 5.b	Svellimento di basolato di qualunque classe, compreso il taglio della vecchia malta, eseguito sulle opere foranea compreso la regolarizzazione delle pareti risultanti dal taglio e ogni altro onere e magistero. Eseguita a mano con particolare cura per il riutilizzo.					
	SOMMANO mc	155,00	18,18	2'817,90	2'227,27	79,040
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>			14'185'000,00	3'433'781,65	24,207
	<b>TOTALE euro</b>			14'185'000,00	3'433'781,65	24,207
	<b>A R I P O R T A R E</b>					



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>			
	<b><u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u></b>			
001	RISANAMENTI	13'130'964,80	3'254'965,23	24,788
002	COMPLETAMENTI	1'054'035,20	178'816,42	16,965
	<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>	14'185'000,00	3'433'781,65	24,207
	<b>A RIPORTARE</b>			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
		T O T A L E			
R I P O R T O					
<b><u>Riepilogo CATEGORIE</u></b>					
001	Bonifica bellica	56'296,40		13'755,93	24,435
002	Rimozioni e demolizioni	169'506,80		56'237,66	33,177
003	Micropali	12'905'161,60		3'184'971,64	24,680
004	Opere di completamento banchina	993'519,80		169'208,53	17,031
005	Rete di smaltimento acque piovane	60'515,40		9'607,89	15,877
<b>Totale CATEGORIE euro</b>		<b>14'185'000,00</b>		<b>3'433'781,65</b>	<b>24,207</b>
A R I P O R T A R E					