



Regione Lazio  
**Comune di Anzio (RM)**



**CAPO D'ANZIO S.p.A.**  
C.D.M. n. 6586/2011

**PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

**FASE 3 - DARSENA SUD**

Proponente:



Marina di  
Capo d'Anzio

Amministratore Delegato  
Avv. Antonio Bufalari

Titolo elaborato:

**QUADRO DI INCIDENZA  
DELLA MANODOPERA**

Progettazione:



Marinedi S.r.l.

Ing. Renato Marconi

Arch. Vittoria Biego





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 A02.01.001.a	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm <sup>2</sup> (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, poz ... orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto	SOMMANO m <sup>3</sup>	164'883,22	2,88	474'863,67	0,00	
2 A02.01.003.b	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza ... istenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto	SOMMANO m <sup>3</sup>	9'204,00	15,13	139'256,52	0,00	
3 A03.03.005.b	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunqu ... anici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: compreso il carico effettuato da pale meccaniche	SOMMANO ton	74'946,92	8,42	631'053,07	0,00	
4 A03.03.005.e	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunqu ... compenso viene corrisposto qualora la più vicina discarica autorizzata risulti a distanza superiore a 10 km dal cantiere	SOMMANO ton	74'946,92	0,71	53'212,31	0,00	
5 A03.03.007.c	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni ... a consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. terre e rocce non recuperabili	SOMMANO ton	164'883,22	11,00	1'813'715,42	0,00	
6 A06.03.001.b	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di ap ... tiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: travi, solai e solette piene, rampe di scale, pianerottoli, gronde	SOMMANO m <sup>2</sup>	14'571,81	32,80	477'955,37	0,00	
7 A14.01.005	Pavimento ad alta resistenza meccanica, eseguito in malta sintetica epossidica con speciali cariche quarzifere dello spessore minimo di 7 mm circa dato su supporto cementizio esist ... ticità, antiabrasione, resistenza agli acidi, ai sali, agli oli, ai carburanti e resistenza alla compressione 800 kg/cm <sup>2</sup>	SOMMANO m <sup>2</sup>	29'500,00	33,57	990'315,00	0,00	
8 A17.02.015	Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI-E-10147	SOMMANO kg	896'152,00	0,87	779'652,24	0,00	
9 APC.02	Calcestruzzo per strutture in ambiente marino, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima ... ella pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XS3 classe di resistenza a compressione C 35/45 - Rck 45 N/mm <sup>2</sup>	SOMMANO m <sup>3</sup>	9'154,40	108,50	993'252,40	59'595,14	6,000
10 APC.03	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.; nonché tutti ... ge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere	SOMMANO kg	260'352,00	1,00	260'352,00	53'111,81	20,400
11 APC.04	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.; nonché tutti ... del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in stabilimento	SOMMANO kg	635'800,00	1,23	782'034,00	139'984,09	17,900
12	B.16) Cassone cellulare in calcestruzzo armato di qualunque dimensione e forma						
<b>A R I P O R T A R E</b>					7'395'662,00	252'691,04	

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>			7'395'662,00	252'691,04	
APC.05	prefabbricato in aree a carico dell'Impresa, dato in opera, qualsiasi sia la provenienza, compreso il ... pimento delle celle con materiale lapideo o con getto di calcestruzzo subacqueo. Prezzo di un metro cubo vuoto per pieno SOMMANO m <sup>3</sup>	17'710,00	100,00	1'771'000,00	189'497,00	10,700
13 APC.07	B.3) Pietrame, di natura calcarea, granitica o basaltica, in elementi del peso singolo da 5 a 50 kg, proveniente da cave idonee, dato in opera per formazione di rin fianchi, scanni ... ché l'ausilio del palombaro, inclusi ogni altro onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte SOMMANO m <sup>3</sup>	61'900,00	22,70	1'405'130,00	67'446,24	4,800
14 APC.08	Massi naturali di peso dell'unità di volume non inferiore a 2600 kg/mc, con resistenza a compressione non inferiore a 500 kg/cmq; coefficiente di usura $\mu$ 2.0 mm, perdita di peso al ... to altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: a) del peso singolo da 50 - 1.000 kg (1^ categoria) SOMMANO t	55'000,00	11,20	616'000,00	46'200,00	7,500
15 APC.09	Massi naturali di peso dell'unità di volume non inferiore a 2600 kg/mc, con resistenza a compressione non inferiore a 500 kg/cmq; coefficiente di usura $\mu$ 2.0 mm, perdita di peso al ... altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: b) del peso singolo di 1.000 - 3.000 kg (2^ categoria) SOMMANO a corpo	119'000,00	12,40	1'475'600,00	95'914,00	6,500
16 APC.10	Massi naturali di peso dell'unità di volume non inferiore a 2600 kg/mc, con resistenza a compressione non inferiore a 500 kg/cmq; coefficiente di usura $\mu$ 2.0 mm, perdita di peso al ... altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: c) del peso singolo di 3.000 - 7.000 kg (3^ categoria) SOMMANO t	140'500,00	14,50	2'037'250,00	114'086,00	5,600
17 APC.12	B.10) Massi artificiali di forma speciale tipo tetrapodi o antifer di qualsiasi dimensione e peso, in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica a compressione, a 28 gio ... ra di mezzi e personale per dare l'opera compiuta a regola d'arte: b) collocamento in opera eseguito con mezzi marittimi SOMMANO m <sup>3</sup>	49'000,00	100,00	4'900'000,00	901'600,00	18,400
18 APC.13	A.12) Salpamento di massi artificiali, scogli naturali e relitti di muratura di qualsiasi volume e peso comunque non inferiori a 0,50 m <sup>3</sup> o a 1.500 kg, eseguito con idonei mezzi fin ... a rifiuto, a qualsiasi distanza dal punto di raccolta incluso ogni onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte SOMMANO t	44'000,00	17,50	770'000,00	154'000,00	20,000
19 APC.16	Formazione di terrapieni di banchina, riempimenti, intasamenti e simili, da realizzarsi con materiale di caratteristiche conformi alle specifiche di progetto ed accertate dalla D.L ... tura ed i necessari ricarichi e quanto altro necessario per dare il lavoro perfettamente compiuto alle quote di progetto SOMMANO mc	164'883,22	5,00	824'416,10	58'533,54	7,100
20 B01.03.003.b	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiunte il 98% della prova A ... nto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare naturale SOMMANO m <sup>3</sup>	14'750,00	29,96	441'910,00	0,00	
21 B01.03.005.a	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato o granulato riciclato con cemento tipo 325 nelle proporzioni di peso di cemento variante tra il 4 ed il 6% del peso del misto gr ... alità prescritte ed a perfetta regola d'arte, misurato a materiale costipato: realizzato in misto granulare stabilizzato SOMMANO m <sup>3</sup>	12'527,00	65,12	815'758,24	0,00	
22 B01.05.009.a	Conglomerato bituminoso per strato di base. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 ... onee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale SOMMANO m <sup>3</sup>	2'573,90	139,00	357'772,10	0,00	
23 B01.05.011.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto sec ... onee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale SOMMANO m <sup>3</sup>	1'286,95	153,00	196'903,35	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			23'007'401,79	1'879'967,82	

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				23'007'401,79	1'879'967,82	
24 B01.05.014.0 1.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 1310 ... in opera dopo costipamento e per uno spessore di 3 cm: Aumento per ogni cm in più oltre ai 3 cm: con bitume tradizionale	SOMMANO m <sup>2</sup> /cm	25'560,00	2,11	53'931,60	0,00
25 B01.10.001	Segnaletica stradale di qualunque tipo, con vernice spartitraffico rifrangente, nei colori: bianco o giallo, esclusa la segnaletica di attraversamento pedonale misurata per l'effettivo sviluppo di superficie trattata nella quantità non inferiore a 1 kg/m <sup>2</sup> compreso ogni altro onere per l'esecuzione	SOMMANO m <sup>2</sup>	750,00	5,58	4'185,00	0,00
26 B01.10.002	Attraversamento pedonale in corrispondenza di incroci semaforizzati (tacchetti), scritte, frecce direzionali e simili, con vernice spartitraffico rifrangente, di colore bianco, nel ... onere per l'esecuzione, misurata secondo la superficie corrispondente al minor rettangolo o più rettangoli di involuppo	SOMMANO m <sup>2</sup>	100,00	5,22	522,00	0,00
27 B02.01.006.a .03	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) PE 100 in conformità alla norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, con marchio di conformità IIP o equipollen ... er dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrì: per pressioni PN 10 del diametro esterno di 75 mm	SOMMANO m	1'300,00	5,43	7'059,00	0,00
28 B02.01.006.a .06	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) PE 100 in conformità alla norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, con marchio di conformità IIP o equipollen ... r dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrì: per pressioni PN 10 del diametro esterno di 125 mm	SOMMANO m	2'240,00	16,54	37'049,60	0,00
29 B02.01.006.c .02	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) PE 100 in conformità alla norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, con marchio di conformità IIP o equipollen ... er dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrì: per pressioni PN 25 del diametro esterno di 63 mm	SOMMANO m	3'280,00	6,19	20'303,20	0,00
30 B02.01.006.c .05	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) PE 100 in conformità alla norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, con marchio di conformità IIP o equipollen ... r dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrì: per pressioni PN 25 del diametro esterno di 110 mm	SOMMANO m	1'300,00	20,73	26'949,00	0,00
31 B02.01.007.a .12	Tubazioni in PVC rigido atossico per acquedotti, fabbricate secondo le norme UNI EN 1452, di qualità alimentare con miscela libera da piombo, secondo prescrizioni igienico sanitari ... gio e la disinfezione, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrì: per pressioni PN 10 del diametro esterno di 400 mm	SOMMANO m	50,00	107,15	5'357,50	0,00
32 B02.02.001.e	Saracinesche corpo piatto in ghisa sferoidale GS 400/15 (UNI EN 1563) fornite e poste in opera, con sezione di passaggio totale a cuneo gommato (cuneo in ghisa sferoidale con elast ... del Ministero della Sanità. Pressioni di collaudo: 18 bar a cuneo chiuso, 24 bar a cuneo aperto: del diametro di 100 mm	SOMMANO cad	40,00	179,23	7'169,20	0,00
33 B02.02.007.c	Valvole di ritegno IDRO-STOP fornite e poste in opera per pressioni di esercizio fino a 16 bar con corpo in ghisa, membrana in gomma, flange secondo norme UNI PN 10/16: del diametro di 100 mm	SOMMANO cad	29,00	418,33	12'131,57	0,00
34 B02.02.025.b	Contatore a mulinello per acqua fredda Woltmann, fornito e posto in opera, in esecuzione chiusa con quadrante asciutto ed indicazione a rulli, pressione d'esercizio 1,2 N/mm <sup>2</sup> (circ ... /cm <sup>2</sup> ) (prova 2 N/mm <sup>2</sup> ; circa 20 kgf/cm <sup>2</sup> ) compresi i materiali per i due giunti (bulloni e guarnizioni): del calibro 70 mm	SOMMANO cad	12,00	330,53	3'966,36	0,00
35 B02.02.025.e	Contatore a mulinello per acqua fredda Woltmann, fornito e posto in opera, in esecuzione chiusa con quadrante asciutto ed indicazione a rulli, pressione d'esercizio 1,2 N/mm <sup>2</sup> (circ ... cm <sup>2</sup> ) (prova 2 N/mm <sup>2</sup> ; circa 20 kgf/cm <sup>2</sup> ) compresi i materiali per i due giunti (bulloni e guarnizioni): del calibro 125 mm					
A R I P O R T A R E				23'186'025,82	1'879'967,82	

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			23'186'025,82	1'879'967,82	
36 B02.03.011.a	Tubazioni con superficie liscia in PE-AD (polietilene ad alta densità) rispondenti alla normativa di prodotto UNI 7613/78 tipo 303 per condotte di scarico interrate non in pressione ... rinfianco in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco: del diametro esterno di 160 mm spessore 5,0 mm	SOMMANO cad 1,00	457,06	457,06	0,00	
37 B02.03.011.g	Tubazioni con superficie liscia in PE-AD (polietilene ad alta densità) rispondenti alla normativa di prodotto UNI 7613/78 tipo 303 per condotte di scarico interrate non in pressione ... infianco in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco: del diametro esterno di 630 mm spessore 19,6 mm	SOMMANO m 400,00	14,96	5'984,00	0,00	
38 B02.03.015.a .03	Tubazioni in PVC rigido (policloruro di vinile), forniti e posti in opera, con giunto a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate non in pressione ... eo, da pagarsi con le apposite voci di elenco: Classe di rigidità 2 kN/m <sup>2</sup> del diametro esterno di 315 mm spessore 6,2 mm	SOMMANO m 2'000,00	147,15	294'300,00	0,00	
39 B02.03.015.a .04	Tubazioni in PVC rigido (policloruro di vinile), forniti e posti in opera, con giunto a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate non in pressione ... eo, da pagarsi con le apposite voci di elenco: Classe di rigidità 2 kN/m <sup>2</sup> del diametro esterno di 400 mm spessore 7,9 mm	SOMMANO m 130,00	33,05	4'296,50	0,00	
40 B02.04.005.a	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ot ... funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: fondo di sezione interna 60x60 h=100 cm, spessore pareti 12 cm	SOMMANO m 870,00	48,28	42'003,60	0,00	
41 B02.04.005.u	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ot ... unzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: fondo di sezione interna 150x150 h=100 cm, spessore pareti 15 cm	SOMMANO m 107,00	110,66	11'840,62	0,00	
42 B02.04.005.v	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ot ... nzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: prolunga di sezione interna 150x150 h=100 cm, spess. pareti 15 cm	SOMMANO cad 69,00	549,66	37'926,54	0,00	
43 B02.04.005.x	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ot ... 'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: soletta di copertura 180x180 cm, spessore 20 cm	SOMMANO cad 69,00	452,57	31'227,33	0,00	
44 B02.04.006	Pozzetto autoportante per caditoia stradale a caduta verticale del tipo a doppio sifone, fornito e posa in opera, in cls vibrato classe Rck 300, completo di coperchio di chiusura e ... e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro	SOMMANO cad 131,00	245,06	32'102,86	0,00	
45 B02.04.009.c	Cisterna prefabbricata in cav monoblocco, a sezione quadrata e/o rettangolare, per raccolta acque piovane ed utilizzabile per la costruzione di impianti di trattamento acque reflue ... istema di Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2000 certificato da ICMQ: di dimensioni mm 7500x2500x2500 capacità m <sup>3</sup> 38,000	SOMMANO cad 11,00	12'965,14	142'616,54	0,00	
46 B02.05.001.b	Chiusino di ispezione, fornito e posto in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe D400, certificato a Garanzia di Qualità secondo la ... o circolare con riempimento in calcestruzzo vibrato e trattamento superficiale antiusura. Del peso totale di circa 84 kg	SOMMANO cad 176,00	202,72	35'678,72	0,00	
47 C01.02.001.b	Terreno di coltivo privo di infestanti, residui vegetali e litoidi, con contenuto minimo in sostanza organica del 2%, compresa fornitura, trasporto, messa in opera, stesa,					
	A R I P O R T A R E			23'848'849,71	1'879'967,82	

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>			23'848'849,71	1'879'967,82	
48	modellazione, compattatura: con mezzi meccanici SOMMANO m³	1'347,00	27,59	37'163,73	0,00	
C01.03.003	Drenaggio con breccia calibrata al metro lineare SOMMANO m	845,00	5,68	4'799,60	0,00	
49	Impianto di irrigazione in aree a contorno irregolare e prive di ostacoli, con irrigatori statici e dinamici nel rapporto necessario a dare l'opera compiuta a regola d'arte. SOMMANO m²	2'694,00	2,84	7'650,96	0,00	
C01.03.009						
50	PROGRAMMATORI Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico per montaggio all'interno per il comando automatico dell'impianto di irrigazione avente le seguenti caratteristiche: ... legamenti elettrici necessari per il suo funzionamento. Con esclusione della linea a 220 V. C) Programmatore 10 stazioni SOMMANO cad	1,00	433,19	433,19	0,00	
C01.03.036.c						
51	Tappeti erbosi. Formazione di tappeto erboso, previa lavorazione profonda del terreno e ripresa della superficie, sino ad ottenere un letto di semina perfettamente soffice e livellato ... misura di gr. 30 per m²; compresi i primi tre sfalci a cm 3 - 5 secondo il miscuglio. Superfici continue da 300 a 500 m² SOMMANO m²	2'200,00	3,36	7'392,00	0,00	
C01.04.019.b						
52	Elettropompe ad asse sia orizzontale che verticale, compresa valvola a clapet per i gruppi gemellari o abbinati, le saracinesche di intercettazione, le flange e loro guarnizioni, 1 ... , motore asincrono trifase con collegamento elastico alla girante, autoventilanti: elettropompa gemellare fino a 5,50 cv SOMMANO cad	5,00	1'910,89	9'554,45	0,00	
E01.08.001.y						
53	Sbarra in alluminio per barriera elettromeccanica, in opera: fino alla lunghezza di m 6 SOMMANO cad	4,00	516,46	2'065,84	0,00	
E03.05.139.b						
54	Attacco per idrante 45 UNI 804 costituito da cassetta a muro in acciaio verniciato, sportelli con telaio portavetro in lega leggera lucidata e vetro trasparente, delle dimensioni di ... one, attacco ugello 3/4", con portata minima 120 litri/minuto alla pressione di 2 bar, il tutto montato e pronto all'uso SOMMANO cad	5,00	225,69	1'128,45	0,00	
E04.03.001						
55	Idrante soprassuolo rispondente alla norma UNI CNVVF CPAI 9488 "Apparecchiature per estinzione incendi. Idranti a colonna soprassuolo di ghisa", altezza minima colonna da terra 400 ... DR: flangia di attacco DN 80, n. 2 attacchi 70 UNI 810 designazione esemplificativa: idrante UNI 9485 - 80 AR (2/70) 860 SOMMANO cad	79,00	877,98	69'360,42	0,00	
E04.03.004.a						
.01						
56	Estintore portatile d'incendio a schiuma da 9 litri idoneo all'estinzione di fuochi di classe A - B - C (secondo classificazione UNI EN 2) con capacità di estinzione 8A-89B-C, del ... 'incendio soggetti all'approvazione del tipo da parte del Ministero dell'interno» (montato a parete con idoneo supporto) SOMMANO cad	15,00	96,58	1'448,70	0,00	
E04.03.007						
57	Gruppo di pressurizzazione a norma UNI 9490 composto da elettropompa, motopompa e pilota con portata cadauna pompa 80 m³/h prevalenza 840 Kpa Sistema automatico di pressurizzazione ... metri e telaio in profilato metallico a U con trattamento antiruggine, verniciato in RAL 5002, e viteria in acciaio inox SOMMANO cad	2,00	19'796,00	39'592,00	0,00	
EE4.03.009.i						
58	B.25) Manufatti in acciaio inox per angolari, paraspigoli, anelloni di ormeggio, scalette alla marinara, parapetti, corrimano etc., forniti e posti in opera, comprese le piastre di ... i dispositivi di ancoraggio da inghisare nei getti di cls, ed ogni altro onere e magistero: b) in acciaio inox AISI 316 SOMMANO kg	128,00	208,00	26'624,00	0,00	
F.02.02.025.						
B						
59	Geotessile "nontessuto" in poliestere o in polipropilene, fornito e posto in opera, del peso non inferiore a 550 g/m² con resistenza a trazione = 30 kN/m e resistenza al punzonamento ... l fi 8 mm sagomati ad U di lunghezza 50 cm ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte ..... SOMMANO m²	2'461,53	13,94	34'313,73	0,00	
F01.10.002						
60	A.1) Escavo subacqueo eseguito con draga aspirante-refluente munita di disgregatore, fino alla profondità di 15 m sotto il livello medio del mare, in terreni sciolti costituiti da ... ico, nonché tutto quanto altro occorre per dare il lavoro finito alla quota di progetto: a) SOMMANO m³					
F02.01.001.a						
	<b>A R I P O R T A R E</b>			24'090'376,78	1'879'967,82	

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>			24'090'376,78	1'879'967,82	
61 F02.01.002.b	per volumi fino a 100.000 m <sup>3</sup>  SOMMANO m <sup>3</sup>  A.2) Escavo subacqueo ambientale come al precedente art. A.1 e con gli oneri in esso contemplati, ma in materiali inquinati con concentrazioni di inquinanti fino al 90% dei limiti della colonna B, tabella 1, allegato 1 del DM 471/99. b) per volumi oltre 100.000 m <sup>3</sup>	26'575,00	12,57	334'047,75	0,00	
62 F02.02.001	SOMMANO m <sup>3</sup>  B.1) Costituzione di strati di bonifica, nuclei di opere a gettata, riempimenti, intasamenti e simili, in tout-venant di cava costituito da elementi di dimensioni comprese tra 0,2 ... da ripristinare le condizioni preesistenti, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	138'308,22	13,72	1'897'588,78	0,00	
63 F02.02.008.a	SOMMANO m <sup>3</sup>  B.8) Compenso addizionale ai prezzi di cui all'art.APC.08-APC.09 per il prelevamento da terra e la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi: a) per scogli di 1^ e 2^ categoria ( Percentuale del 20 % )	195'116,78	26,13	5'098'401,46	239'624,87	4,700
64 F02.02.008.b	SOMMANO t  B.8) Compenso addizionale ai prezzi di cui all'art.APC.10 per il prelevamento da terra e la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi: b) per scogli di 3^ e 4^ categoria ( Percentuale del 25 % )	130'500,00	2,50	326'250,00	0,00	
65 F02.02.018.a	SOMMANO t  B.8) Compenso addizionale ai prezzi di cui all'art.APC.10 per il prelevamento da terra e la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi: b) per scogli di 3^ e 4^ categoria ( Percentuale del 25 % )	105'375,00	3,63	382'511,25	0,00	
66 F02.02.020	SOMMANO m <sup>3</sup>  B.18) Riempimento delle celle dei cassoni con materiale sciolto da effettuarsi dopo l'affondamento del cassone: a) con tout-venant di cava	39'620,72	20,61	816'583,04	16'331,66	2,000
67 F02.02.027.a	SOMMANO m <sup>3</sup>  B.20) Getti subacquei all'interno delle casseforme metalliche di cui al precedente articolo B.19, o tra cassone e cassone per chiusura/sigillatura dei giunti, o per riempimento di ... nei mezzi marittimi e/o terrestri e del palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	31'280,00	138,95	4'346'356,00	2'568'696,40	59,100
68 F02.02.027.c	SOMMANO cad  B.27) Fornitura e collocazione di bitte d'ormeggio in ghisa lavorata compreso l'onere della formazione dell'alloggiamento nella sovrastruttura di banchina, gli idonei sistemi di an ... dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi: a) tiro fino a 20 t	336,00	150,00	50'400,00	0,00	
69 F02.02.033.d 2	SOMMANO cad  B.27) Fornitura e collocazione di bitte d'ormeggio in ghisa lavorata compreso l'onere della formazione dell'alloggiamento nella sovrastruttura di banchina, gli idonei sistemi di an ... il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi: c) tiro da 50 t a 100 t	33,00	2'598,30	85'743,90	0,00	
70 F02.02.038	SOMMANO m  B.33) Pali trivellati eseguiti via mare di qualsiasi lunghezza con perforazione a percussione o rotoperussione eseguiti via mare con idonei mezzi marittimi secondo le prescrizioni ... altro onere, noleggio e fornitura d2) per diametro fino a 1500 mm senza trivellazione (tra livello medio mare e fondale)	5'780,00	608,29	3'515'916,20	210'954,97	6,000
71 F02.02.042	SOMMANO m <sup>2</sup>  B.38) Pontili in cemento armato prefabbricati, forniti e posti in opera, atti a sopportare un sovraccarico verticale di 4000 Pa (circa 400 kg/m <sup>2</sup> ) ed una spinta orizzontale di 2500 ... esclusa la fornitura e posa in opera delle colonnine di erogazione dei servizi che verranno compensato con altro prezzo	150,00	706,70	106'005,00	0,00	
72 F02.02.060	SOMMANO m <sup>2</sup>  B.42) Pontili galleggianti da disporsi secondo i disegni di progetto; con un bordo libero a pontile scarico non inferiore a +0.50 m s.m.; dimensionati per un sovraccarico massimo p ... gni altro onere fornitura e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati di progetto	2'896,20	679,34	1'967'504,51	0,00	
	SOMMANO p.b.  B.60) Sistema di ormeggio delle imbarcazioni a pendino (o trappa), realizzato con corpi morti, catenarie, boe, cime riportate sui pontili mobili e/o fissi, etc.; con una cima ogni ... ogni altro onere, fornitura e magistero per dare il sistema di ormeggio finito a perfetta regola d'arte. Per posto barca	356,00	365,00	129'940,00	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			43'147'624,67	4'915'575,72	

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>				43'147'624,67	4'915'575,72	
73 IM.01	Fornitura e posa in opera di Quadro MT con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	1,00	167'300,00	167'300,00	0,00	
74 IM.02	Fornitura e posa in opera di cabine prefabbricate per il contenimento delle apparecchiature Enel, trafo, MT e Power Center, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	1,00	46'250,00	46'250,00	0,00	
75 IM.03	Fornitura e posa in opera di Power Center (Quadro elettrico generale di Bassa Tensione), con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	1,00	89'815,00	89'815,00	0,00	
76 IM.04	Fornitura e posa in opera di trasformatore MT/BT 630 KVA, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	2,00	18'600,00	37'200,00	0,00	
77 IM.05	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Circuiti Ausiliari, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	1,00	23'550,00	23'550,00	0,00	
78 IM.06	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	5,00	10'295,00	51'475,00	0,00	
79 IM.07	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Torre di controllo, con qualsiasi onere magistero o perditempo per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	1,00	7'200,00	7'200,00	0,00	
80 IM.08	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Impianti Speciali, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	1,00	8'100,00	8'100,00	0,00	
81 IM.09	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Servizi igienici, con qualsiasi onere magistero o perditempo per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	1,00	4'300,00	4'300,00	0,00	
82 IM.10	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Centrale Idrica, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	1,00	9'300,00	9'300,00	0,00	
83 IM.11	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Centrale Termica, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	1,00	11'800,00	11'800,00	0,00	
84 IM.12	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Illuminazione Esterna, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	1,00	10'750,00	10'750,00	0,00	
85 IM.13	Fornitura e posa in opera di Palo di illuminazione artistico a doppia voluta con n.2 armature a Led 100W con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	20,00	4'290,00	85'800,00	0,00	
86	Fornitura e posa in opera di Palo artistico ad una voluta on n.1 armature a led100W, con					
<b>A R I P O R T A R E</b>				43'700'464,67	4'915'575,72	

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>				43'700'464,67	4'915'575,72	
IM.14	qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	52,00	3'240,00	168'480,00	0,00	
87 IM.15	Fornitura e posa in opera di colonnina elettrica ed idrica della PLUS Marine modello S700XL senza controllo di supervisione, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	43,00	9'940,00	427'420,00	0,00	
88 IM.16	Fornitura e posa in opera di colonnina elettrica ed idrica della PLUS Marine modello S700L 2/63A senza controllo di supervisione, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte SOMMANO cadauno	85,00	4'020,00	341'700,00	0,00	
89 IM.17	Fornitura e posa in opera di colonnina elettrica ed idrica della PLUS Marine modello S700L 4/32A senza controllo di supervisione, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	13,00	3'189,00	41'457,00	0,00	
90 IM.18	Fornitura e posa in opera di colonnina elettrica ed idrica della PLUS Marine modello S700L 4/16A senza controllo di supervisione, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	12,00	2'865,00	34'380,00	0,00	
91 IM.19	Fornitura e posa in opera di colonnina Antincendio NS700L, UNI45 con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte SOMMANO cadauno	5,00	2'830,00	14'150,00	0,00	
92 IM.20	Fornitura e posa in opera di colonnina Antincendio NS700L, UNI70 con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	79,00	3'210,00	253'590,00	0,00	
93 IM.21	Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato a doppia parete con diametro esterno pari a 160mm, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. (Escluso gli scavi) (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO m	1'750,00	13,60	23'800,00	0,00	
94 IM.22	Fornitura e posa in opera di pozzetto rompitratta 80x80cm in CLS con chiusino in ghisa e qualsiasi onere magistero dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. (Escluso gli scavi) (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	21,00	344,00	7'224,00	0,00	
95 IM.23	Fornitura e posa in opera di pozzetto rompitratta 40x40cm in CLS con chiusino in ghisa e qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. (Escluso gli scavi) (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cadauno	88,00	180,00	15'840,00	0,00	
96 IM.24	Fornitura e posa in opera di impianto di messa a terra comprensivo di corda di rame nuda posata interrata, morsetti, dispersori intenzionali e qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO a corpo	1,00	12'750,00	12'750,00	0,00	
97 IM.25	Fornitura e posa in opera di giunti in resina colata per i collegamenti dei pali luce ed accessori vari di montaggio, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO a corpo	1,00	4'950,00	4'950,00	0,00	
98 IM.26	Fornitura e posa in opera di impianto trasmissione dati e fonia comprensivo di WI-FI, completo di tutti gli accessori necessari a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO a corpo	1,00	217'185,62	217'185,62	0,00	
<b>A R I P O R T A R E</b>				45'263'391,29	4'915'575,72	

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>				45'263'391,29	4'915'575,72	
99 IM.27	Fornitura e posa in opera di impianto TVCC comprensivo e completo di tutti gli accessori necessari a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO a corpo	1,00	155'194,00	155'194,00	0,00	
100 IM.28	Fornitura e posa in opera di impianto antintrusione comprensivo e completo di tutti gli accessori necessari a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO a corpo	1,00	11'600,00	11'600,00	0,00	
101 IM.29	Fornitura e posa in opera di impianto di filodiffusione comprensivo e completo di tutti gli accessori necessari a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO a corpo	1,00	52'000,00	52'000,00	0,00	
102 IM.30	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici di Potenza e segnale di varie sezioni, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO a corpo	1,00	408'913,00	408'913,00	0,00	
103 IM.31	Realizzazione di collegamenti elettrici di macchine, con qualsiasi onere magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO a corpo	1,00	18'700,00	18'700,00	0,00	
104 IM.32	Fornitura e posa in opera di impianti Forza Motrice ed illuminazione ordinaria ed di emergenza negli uffici, bagni e box (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO a corpo	1,00	83'500,00	83'500,00	0,00	
105 N.P.01	Realizzazione della sovrastruttura del pontile mediante fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati (pulvini e travi di collegamento), di acciaio tipo B450 C, di calcestruzzo ... e paga le lavorazioni come eseguite da mare. Prezzo desunto da realizzazioni di impalcati similari in altri interventi. SOMMANO m²	5'350,00	560,00	2'996'000,00	0,00	
106 N.P.02	Nuova costruzione edifici SOMMANO m2	8'120,00	1'200,00	9'744'000,00	0,00	
107 N.P.03	Fornitura e posa in opera di isola ecologica. Manufatto prefabbricato di forma esagonale e dimensioni 3,00x2,60x h 2,70 metri, appoggiata al suolo senza fondazione. Composta in metallo filtri dell'olio e lattine vuote; trasporto. (Prezzo ricavato da offerta economica da parte di operatori del settore) SOMMANO cad	4,00	6'990,00	27'960,00	0,00	
108 SV.01	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: per piante di circ. da 20 cm a 25 cm SOMMANO cad	120,00	85,00	10'200,00	0,00	
109 SV.02	Messa a dimora di piante arbustive o piccoli alberi in zolla o vaso, per altezza da 1 m fino a 2 m, fornitura e stesa di 20 l. di terriccio torboso, concimazione ed irrigazione con 15 l. di acqua, esclusa la fornitura delle piante, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia SOMMANO cad	389,00	55,00	21'395,00	0,00	
110 SV.03	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo della messa a dimora delle sottoelencate specie arbustive spoglianti o sempreverdi, da impiegarsi in operazioni di sistemazione ambientale. Phoenix canariensis SOMMANO cadauno	71,00	350,00	24'850,00	0,00	
111 SV.04	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo della messa a dimora delle sottoelencate specie arbustive spoglianti o sempreverdi, da impiegarsi in operazioni di sistemazione ambientale. Cycas revoluta SOMMANO cadauno	15,00	210,00	3'150,00	0,00	
<b>A R I P O R T A R E</b>				58'820'853,29	4'915'575,72	



