



Comune di  
**ORISTANO**  
Comuni de Aristanis

# Porto di Oristano - Torregrande

Lavori di riqualificazione e potenziamento del porto turistico e porto pescatori in Torregrande.

*Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza delle strutture e degli impianti esistenti.*

RTP Progettazione:



(mandataria)



(mandante)

Il responsabile della integrazione tra le prestazioni specialistiche

**Ing. Marco DI STEFANO**

**Gruppo di Progettazione:**

Ing. Marco DI STEFANO

Arch. Dario DI STEFANO

Ing. Fabio DI STEFANO

Ing. Antonio LONGO

Ing. Vincenza RINALDI

Geom. Rosario DI MAIO

Geom. Emanuele SENA

Prof. Geol. Giuseppe ROLANDI

Geol. Salvatore COSTABILE

Consulenza tecnica:

Dott. Ing. Luigi SANNA

il Responsabile Unico del Procedimento:

Dott. Ing. Roberto SANNA



**PROGETTO DEFINITIVO**

*Num. Tavola*

**REL.15**

*Cod. Elab. TRG-PD\_REL.15B*

**Elaborato:**

**QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE  
DELLA MANO D'OPERA**

**DATA:**

**Giugno 2020**

**SCALA:**

**REV:**

**B**

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					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 SA.01	Salpamento di corpi morti in calcestruzzo, catenarie, materiali antropici presenti sui fondali dello specchio acqueo delle darsene nord e sud del porto di Torregrande con l'ausilio ... oneri di conferimento a discarica. Per ogni metro cubo vuoto per pieno di materiale salpato misurato a bordo bacnhina. SOMMANO m3/vpp	5'000,00	20,00	100'000,00	40'000,00	40,000
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			100'000,00	40'000,00	40,000
	A R I P O R T A R E			100'000,00	40'000,00	

COMMITTENTE:

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>			100'000,00	40'000,00	
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
2 AR.01	Fornitura e posa in opera di anello di ormeggio in acciaio inossidabile diametro esterno dell'anello: 140 mm - sp 20 mm ancorato con diwydag diam 30 a piastra 100x100xs=5 mm e quan ... ro per dare il lavoro finito a regola d'arte.Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti.  SOMMANO cadauno	462,00	81,57	37'685,34	4'288,59	11,380
3 DR.01	Rimozione di beole di copertura esistenti sul cunicolo, compreso l'accatastamento in luogo provvisorio nell'ambito del cantiere per la successiva caratterizzazione e trasporto a ri ... stanza non superiore a 2 km dall'area di cantiere delle beole in materiale lapideo da destinare a successivo riutilizzo.  SOMMANO m2	674,69	12,09	8'157,00	6'267,02	76,830
4 DR.02	Pulizia del cunicolo esistente compreso la rimozione di tubazioni di impianti tecnologici di qualsiasi genere (tubazioni idriche, canalizzazioni elettriche di tipo civile), compresi ... fiuto ed escluso oneri di discarica.Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione degli oneri di sicurezza diretti.  SOMMANO m	1'611,24	10,82	17'433,62	9'332,22	53,530
5 DR.03	Rimozione di coronamento esistente in pietra, compreso l'accatastamento in luogo provvisorio nell'ambito del cantiere incluso gli oneri per la messa a dimora in sito indicato dall ... riore a 2 km dall'area di cantiere. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione degli oneri di sicurezza diretti.  SOMMANO m	1'742,77	7,62	13'279,91	8'086,14	60,890
6 DR.04	Demolizione di struttura con ausilio di martello demolitore meccanico a mano in calcestruzzo armato di spessore oltre 10 cm incluso la gestione degli oneri di sicurezza diretti e ... le armature, il taglio e il deposito in area di stoccaggio idoneamente confinata per la caratterizzazione del materiale.  SOMMANO mc	1'693,75	241,44	408'939,00	196'290,72	48,000
7 DR.05	Rimozione di pontili galleggianti esistenti, con strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, eseguito da mare con l'ausilio di personale specializzato ed operat ... ccessivo riutilizzo.Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione degli oneri di sicurezza diretti. Per ogni modulo.  SOMMANO cadauno	35,00	1'018,03	35'631,05	10'821,15	30,370
8 DR.06	Rimozione di erogatori di servizio esistenti, pali di illuminazione, quadri elettrici, colonnine antincendio, estintori, cassette idranti esistenti lungo le banchine e i pontili f ... dicazione della direzione de Lavori. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione degli oneri di sicurezza diretti.  SOMMANO cadauno	259,00	15,42	3'993,78	3'150,69	78,890
9 DR.07	Rimozione di parabordo in gomma esistente dim. 240x150 mm o similari, compreso lo smontaggio degli ancoraggi, il carico su mezzo di trasporto ed il trasporto a rifiuto escluso oneri di discarica. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti.  SOMMANO m	140,12	14,85	2'080,78	1'353,13	65,030
10 ER.01	Fornitura e posa in opera di colonnine di erogazione in resina conformi alle normative CE (EN 60439-1), in tecnopolimero HDPE/ADT anti UV colorato in massa, dimensioni 270 x 450 x ... i trasporto, movimentazione e accatastamento. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti.  SOMMANO cadauno	53,00	1'221,95	64'763,35	1'534,89	2,370
11 ER.02	Fornitura e posa in opera di colonnine di erogazione in resina conformi alle normative CE (EN 60439-1), in tecnopolimero HDPE/ADT anti UV colorato in massa, dimensioni 270 x 450 x ... i trasporto, movimentazione e accatastamento. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti.  SOMMANO cadauno	73,00	1'272,66	92'904,18	2'118,22	2,280
12 ER.03	Fornitura e posa in opera di colonnine di erogazione in resina conformi alle normative CE (EN 60439-1), in tecnopolimero HDPE/ADT anti UV colorato in massa, dimensioni 270 x 450 x ... i trasporto, movimentazione e accatastamento. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti.  SOMMANO cadauno	3,00	1'843,04	5'529,12	86,81	1,570
	<b>A R I P O R T A R E</b>			790'397,13	283'329,58	

COMMITTENTE:

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>			790'397,13	283'329,58	
13 IA.01	Fornitura e posa in opera di idranti in cassetta su palina posizionati a bordo delle banchine di ormeggio conformi alle norme UNI 671-2 avente le seguenti caratteristiche: 200 kPa ... on fornitura dei pezzi speciali di raccordo. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti. SOMMANO cadauno	30,00	760,52	22'815,60	579,52	2,540
14 IA.02	Fornitura e posa in opera di idranti in cassetta su palina posizionati a bardo delle banchine di ormeggio conformi alle norme UNI 671-2 avente le seguenti caratteristiche: 400 kPa ... on fornitura dei pezzi speciali di raccordo. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti. SOMMANO cadauno	3,00	786,19	2'358,57	58,02	2,460
15 IA.03	Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo UNIEN 14339, attacco con flangia riferimento UNI EN 1092-2 PN16, 400 kPa DN80, trattamento superficie con verniciatura interna ed es ... on fornitura dei pezzi speciali di raccordo. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti. SOMMANO cadauno	3,00	924,87	2'774,61	86,85	3,130
16 IA.04	Fornitura e posa in opera di GRUPPO ANTINCENDIO EN12845 Q=900l/min H=55m GEM1DJN50-200/185 + GEM1KN50-200/D209 MODULO ELETTROPOMPA ANTINCENDIO CON PILOTA (GEM..J) come da scheda allegata ai documenti progettuali. SOMMANO a corpo	1,00	54'775,04	54'775,04	13'693,76	25,000
17 ID.01	Fornitura e posa in opera di gruppo di pressurizzazione idrica dim. 90 x 90 x H=110 cm per una prevalenza H=50 m ed una portata Q= 60 mc/h, costituita da n. 2 pompe centrifughe ve ... le di non ritorno, manometro e pressostati. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti. SOMMANO a corpo	1,00	12'872,88	12'872,88	3'218,22	25,000
18 IE.01	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico secondario, realizzato in poliestere rinforzato con fibre di vetro, contenente le apparecchiature elettriche per il controllo delle li ... trasporto, movimentazione e accatastamento. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti. SOMMANO cadauno	20,00	1'680,00	33'600,00	7'392,00	22,000
19 IE.02	Compenso per il riposizionamento in opera di paline di illuminazione precedentemente rimosse incluso gli oneri per eventuali modifiche, il trattamento superficiale con vernici poli ... alimentazione elettrica e la rete di terra. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti. SOMMANO cadauno	10,00	41,73	417,30	126,15	30,230
20 IF.01	Fornitura e posa in opera di un impianto mobile di pump-out, carrellabile a mano ovvero a traino, dotato di un serbatoio di stoccaggio da 125 litri, una pompa peristaltica con ... n generatore per alimentare la pompa a 380V. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti. SOMMANO a corpo	1,00	10'774,00	10'774,00	2'693,50	25,000
21 IF.02	Nolo di palancole metalliche in acciaio tipo "LARSEN", per la formazione di scavo sotto battente per la posa in opera di vasca Imhoff , con profili a scelta dell'impresa appaltat ... ettiva di palancolata prima dell'infissione. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti. SOMMANO m2	150,00	76,05	11'407,50	0,00	
22 IF.03	Fornitura e posa in opera di VASCA IMHOFF IN CALCESTRUZZO ARMATO VIBRATO in monoblocco realizzata in conformità alle norme vigenti (D.Lgs n .152/ 2006, Direttiva Regione Sardegna "D ... de gli oneri per l'aggottamento delle acque. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti. SOMMANO cadauno	1,00	14'241,00	14'241,00	328,97	2,310
23 NO.01	Noleggio di due piattaforme dim. 2.80x4.00x H=1.5 dotate di botole per riempimtno ancoraggio per 3 mesi compreso montaggio e smontaggio. SOMMANO a corpo	1,00	19'000,00	19'000,00	0,00	
24 NP.01	Trattamento superficiale con miscela antiusura composta da quarzo sferoidale ed idoneo legante posto in opera con il sistema a "spolvero" in ragione di 2/3 Kg al mq, compresi l'i ... sigillatura con guarnizioni in pvc o resina.Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti. SOMMANO m2	3'196,00	5,24	16'747,04	8'368,50	49,970
	<b>A R I P O R T A R E</b>			992'180,67	319'875,07	

COMMITTENTE:

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>			992'180,67	319'875,07	
25 NP.03	Zincatura a caldo per immersione di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche che contengono zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc., e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  SOMMANO kg	3'866,87	1,08	4'176,22	0,00	
26 NP.04	Rinterro con materiale proveniente dallo sterro nelle sezioni di scavo eseguite con mezzi meccanici per la posa in opera su piazzale e/o su sede stradale di impianti di rete (impianti meccanici, impianti elettrici). Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti.  SOMMANO m3	1'243,00	7,80	9'695,41	1'385,48	14,290
27 NP.05	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale classe E900 di qualsiasi dimensione, forme e classe di carrabilità prodotti da aziende certificate ISO 9001 conformi alle ... il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti.  SOMMANO kg	14'679,50	4,03	59'158,39	24'556,65	41,510
28 NP.06	Compenso per la formazione nei cunicoli degli impianti idrico-elettrico-antincendio di fori per l'alloggiamento di tubazioni di drenaggio, compreso la posa in opera di tubazioni i ... per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti.  SOMMANO cadauno	98,00	18,23	1'786,54	910,24	50,950
29 PF.0001.000 1.0001	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO  SOMMANO metri	3'012,00	2,02	6'084,24	3'674,64	60,396
30 PF.0001.000 1.0003	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CALCESTRUZZO ARMATO  SOMMANO metri	1'056,42	2,53	2'672,74	1'616,32	60,474
31 PF.0001.000 1.0006	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3,00, compresa la formazione de ... ulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO  SOMMANO metri quadri	602,40	6,50	3'915,60	1'807,20	46,154
32 PF.0001.000 3.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalita prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere ... i essiccamenti od inumidimenti necessari con Md <=50 N/mmq su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7  SOMMANO metri quadri	1'200,00	1,32	1'584,00	720,00	45,455
33 PF.0001.000 3.0003	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE (TOUTVENANT BITUMATO) costituito da inerti di idonea granulometria, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 3,5 ... vorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento.  SOMMANO metri cubi	75,30	232,10	17'477,13	853,90	4,886
34 PF.0001.000 3.0008	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata granulometria, ri ... strato con idonee macchine; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per strade urbane ed extraurbane.  SOMMANO metri cubi	6,40	115,53	739,39	79,74	10,785
35 PF.0001.000 3.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a ... o spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane.  SOMMANO metri cubi	37,65	214,18	8'063,88	478,53	5,934
36 PF.0001.000 3.0020	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in ... ione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane.  SOMMANO metri cubi	22,59	234,94	5'307,29	287,12	5,410
37	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80)					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			1'112'841,50	356'244,89	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
<b>R I P O R T O</b>				1'112'841,50	356'244,89		
PF.0003.000 2.0023	per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 1 ... antiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali.Tubo DN 63 mm, PFA 16 bar	SOMMANO metri	3'701,10	18,12	67'063,93	18'061,37	26,932
38 PF.0003.000 2.0024	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 1 ... antiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali.Tubo DN 75 mm, PFA 16 bar	SOMMANO metri	772,18	20,37	15'729,31	3'884,07	24,693
39 PF.0003.000 2.0025	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 1 ... antiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali.Tubo DN 90 mm, PFA 16 bar	SOMMANO metri	154,22	27,81	4'288,86	1'030,19	24,020
40 PF.0003.000 2.0026	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 1 ... ntiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali.Tubo DN 110 mm, PFA 16 bar	SOMMANO metri	1'172,78	49,50	58'052,61	17'099,13	29,455
41 PF.0003.000 2.0027	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 1 ... ntiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali.Tubo DN 125 mm, PFA 16 bar	SOMMANO metri	54,00	59,22	3'197,88	891,54	27,879
42 PF.0003.000 2.0029	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 1 ... ntiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali.Tubo DN 160 mm, PFA 16 bar	SOMMANO metri	3'003,20	77,06	231'426,59	52'946,42	22,878
43 PF.0003.000 2.0030	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 1 ... ntiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali.Tubo DN 180 mm, PFA 16 bar	SOMMANO metri	665,00	91,95	61'146,75	11'823,70	19,337
44 PF.0003.000 2.0033	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 1 ... ntiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali.Tubo DN 280 mm, PFA 16 bar	SOMMANO metri	61,00	147,07	8'971,27	1'390,80	15,503
45 PF.0003.000 6.0001	SARACINESCA A CORPO OVALE O PIATTO per pressioni d'esercizio sino a PN 16 con corpo e cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinvec ... 7; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 50 mm, PFA sino al 16	SOMMANO cadauno	40,00	333,59	13'343,60	3'219,20	24,125
46 PF.0003.000 6.0047	SFIATO AUTOMATICO COTRONE/MDC di degasaggio; in ghisa G25; galleggiante in polietilene; ugello in ottone; cerniera di supporto in acciaio inox; attacco a flangia dimensionata e for ... pressioni sino a PN 16; dato in opera completo di guarnizioni e bulloneria, escluso il tes sulla condotta DN 50, PFA 16	SOMMANO cadauno	6,00	248,30	1'489,80	401,58	26,955
47 PF.0003.001 5.0001	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in cemento armato, ma senza sifone, d ... 30 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali ¾ cm, dimensioni della copertina 40x40xHmin=4/5 cm	SOMMANO cadauno	22,00	144,66	3'182,52	1'486,98	46,723
48 PF.0003.001 5.0003	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in cemento armato, ma senza sifone, d ... cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 5/6 cm, dimensioni della copertina 60x60xHmin=4/5 cm	SOMMANO cadauno	13,00	199,78	2'597,14	1'113,71	42,882
<b>A R I P O R T A R E</b>					1'583'331,76	469'593,58	

COMMITTENTE:

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>				1'583'331,76	469'593,58	
49 PF.0003.001 5.0009	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE PESANTE, completo di piastra di base e di copertina carrabile ARMATA in c.a., ma senza sifone, dato in opera per fognatu ... 50 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 10 cm, dimensioni della copertina 70x70xHmin=10 cm SOMMANO cadauno	30,00	299,32	8'979,60	2'774,10	30,893
50 PF.0004.000 1.0022	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dm ... he; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 45 N/mm² e classe di esposizione XA3-XD3-XS2-XS3-XF4 norma UNI EN 206-1. SOMMANO metri cubi	2'036,72	236,34	481'358,41	60'429,48	12,554
51 PF.0004.000 1.0023	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dm ... ure metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 35 N/mm² e classe di esposizione XS1-XD2 norma UNI EN 206-1. SOMMANO metri cubi	211,03	210,51	44'423,92	6'261,26	14,094
52 PF.0005.000 4.0016	RIMOZIONE di bitte in ghisa o manufatti assimilabili, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qu ... eggi, tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 5 km. SOMMANO kilogrammi	5'129,00	2,98	15'284,42	769,35	5,034
53 PF.0005.000 4.0031	Corpo morto in calcestruzzo Rck 35 classe di esposizione XS1, del peso di circa 7,5 tonn. e delle dimensioni di m 2,50x2,50x0,50, debolmente armato con acciaio B450A o B450C, compl ... egni di progetto, con l'ausilio del sommozzatore e dei necessari mezzi marittimi e compreso ogni altro onere e magistero SOMMANO cadauno	48,00	1'020,37	48'977,76	703,20	1,436
54 PF.0005.000 4.0045	Bitta d'ormeggio in ghisa sferoidale, altezza mm 320, zincata e verniciata con due mani di polveri epossidiche, completa di tiranti di ancoraggio e dadi di serraggio in acciaio in ... zo o sulle banchine compresi fori di ammarro dei tiranti, l'ancoraggio con malta chimica ed ogni altro onere e magistero SOMMANO cadauno	38,00	453,12	17'218,56	2'646,32	15,369
55 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo seplice o armato. Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto SOMMANO metri quadri	2'978,13	29,13	86'752,93	62'243,74	71,748
56 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e asse ... oni di legge.PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre FI 16 e oltre SOMMANO kilogrammi	121'856,38	1,87	227'871,43	58'491,06	25,668
57 PF.0009.000 1.0020	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 250N diametro esterno 100 mm, spessore ... opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. SOMMANO metri	130,00	5,97	776,10	214,50	27,638
58 PF.0009.000 5.0006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 95 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. SOMMANO metri	530,00	20,05	10'626,50	2'506,90	23,591
59 PF.0009.000 5.0009	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.00 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonche' alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi. SOMMANO metri	25,00	20,24	506,00	185,75	36,709
60 PF.0009.000 6.0027	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteri ... aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x25 mmq					
<b>A R I P O R T A R E</b>				2'526'107,39	666'819,24	

COMMITTENTE:

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>			2'526'107,39	666'819,24	
61 PF.0009.000 6.0029	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteri ... aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x50 mmq	SOMMANO metri 12'124,00	7,02	85'110,48	8'850,52	10,399
62 PF.0009.000 6.0031	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteri ... aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x95 mmq	SOMMANO metri 1'968,00	12,55	24'698,40	1'436,64	5,817
63 PF.0009.000 6.0033	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteri ... aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x150 mmq	SOMMANO metri 1'521,00	22,00	33'462,00	1'110,33	3,318
64 PF.0012.000 2.0004	Scavo a sezione obbligata eseguito IN ZONA AMPIA, con lausilio di mezzi meccanici, compresi lo sradicamento di ceppaie, la profilatura delle pareti, carico su mezzo di trasporto o ... ozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili) e poco coerenti, asciutti, bagnati o melmosi, sino ad una profondità di 2m	SOMMANO metri cubi 2'280,00	33,45	76'266,00	1'664,40	2,182
65 PF.0012.000 2.0011	Scavo a sezione obbligata eseguito con lausilio di mezzi meccanici in zona ristretta compresi profilatura delle pareti, carico su mezzo di trasporto e formazione di depositi provvi ... a tenera con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 Kg/ cm <sup>2</sup> , sino ad una profondità compresa tra i 1,5 ed i 3 m	SOMMANO metri cubi 1'091,57	17,80	19'429,95	7'859,30	40,449
66 PF.0012.001 8.0012	Trasporto ad impianto autorizzato di materiale di risulta, proveniente da scavi, demolizioni e rimozioni, eseguito in zone disagiate con autocarro di portata fino a 100 quintali; c ... i andata e di ritorno con percorrenza entro i limiti di 20 km, con la sola esclusione dei relativi oneri di smaltimento.	SOMMANO metri cubi 339,07	43,03	14'590,18	6'839,04	46,874
67 PF.0012.002 2.0003	Fornitura e posa in opera di profilati in ferro lavorato di qualsiasi forma e sezione per rinforzo degli elementi deboli della struttura (spigoli,bordi, fasciature, ecc.) incluso pe ... tura dei profilati e mano di antiruggine nonche' tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge	SOMMANO kilogrammi 1'891,56	84,87	160'536,70	101'784,84	63,403
68 PG.01	Fornitura e posa in opera di nuova passerella dim. 6.00 x 1,30 m costituita da telaio portante con elementi in lega d'alluminio marino EN-AW 6060 T5 elettrosaldato, piano di calpes ... i di trasporto, movimentazione e montaggio. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti.	SOMMANO cadauno 3'866,87	11,65	45'049,04	29'233,54	64,893
69 PG.02	Fornitura e posa in opera di pontili galleggiante ad alto dislocamento e galleggiamento continuo dimensioni 12x3 m costituito da monoblocco in calcestruzzo aramato alleggerito da u ... to da tiranti in acciaio ed ammortizzatori in neoprene semirigido, bulloneria per il serraggio in acciaio inossidabile.	SOMMANO cadauno 4,00	8'616,59	34'466,36	348,11	1,010
70 PG.03	Fornitura e posa in opera di catena zincata a caldo senza traversino del diametro compreso tra i mm 14 e i mm 25, avente carico di rottura non inferiore ai 70 kN, per catenaria di ... ella lunghezza indicata dalla Direzione Lavori ed ogni altro onere e magistero per dare i lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO m 20,00	21'415,00	428'300,00	2'912,44	0,680
71 PR.01	Fornitura e posa in opera di pannello con lastra tralicciata in calcestruzzo di caratteristiche come indicate negli elaborati di progetto di spessore di cm. 10 con tralici di arma ... zzazione degli impalcati dei pontili in c.a.. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti.	SOMMANO m 360,00	29,08	10'468,80	1'892,76	18,080
72 PR.02	Fornitura e posa in opera di beole di copertura per cavidotti in c.a. aventi dimensione 100x50xH=6 cm e realizzati con calcestruzzo C35/45 consistenza S4 ed armati con	SOMMANO m2 3'748,83	84,63	317'263,48	22'811,24	7,190
	<b>A R I P O R T A R E</b>			3'775'748,78	853'562,40	

COMMITTENTE:

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>			3'775'748,78	853'562,40	
73 PR.03	acciaio B450 ... r il trasporto, la movimentazione e la posa. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti. <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1'733,00	33,43	57'934,19	7'027,42	12,130
	Fornitura e posa in opera di beole di copertura per cavidotti in c.a. aventi dimensione 38x100xH=6 cm e realizzati con calcestruzzo C35/45 consistenza S4 ed armati con acciaio B450 ... r il trasporto, la movimentazione e la posa. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per la gestione della sicurezza diretti. <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	739,00	27,42	20'263,38	3'426,54	16,910
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>			3'753'946,35	824'016,36	21,951
	<b>T O T A L E euro</b>			3'853'946,35	864'016,36	22,419
	Data, _____					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

COMMITTENTE: