



COMUNE DI OLBIA

PROVINCIA DI SASSARI

PROGETTO

**Realizzazione delle vasche di colmata nella
costa nord del Porto di Olbia – ex stabilimento
Palmera – e loro completamento e allestimento
per ospitare cantieristica navale da diporto**

elaborato

Cm_01

QUADRO PROGETTUALE

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

Data: 24/04/2024

Rev. 18

scala: -

file:
Computo metrico 24_04_2024.dcf

cod. committente

SNO1

Commessa

27/21

verificato

approvato

Committente: SNO Service srl

Visti per approvazione:

Il Progettista: ing. Gianni Porcu

Consulenti: dr. geol. Fausto Alessandro Pani
dr. geol. Roberta Maria Sanna
dr. nat. Francesco Lecis

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Realizzazione delle vasche di colmata nella costa nord del Porto di Olbia – ex stabilimento Palmera – e loro completamento e allestimento per ospitare cantieristica navale da diporto

COMMITTENTE: SNO Service srl

Olbia, 24/04/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	SISTEMAZIONE VASCA DI COLMATA (SpCat 1) A1 - Interventi (Cat 1)							
1 / 1 PF.0001.000 2.0008	TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Cassa di colmata - materiali provenienti dall'escavo - da computo movimenti di terra					19'977,05		
	SOMMANO metri cubi					19'977,05	3,26	65'125,18
2 / 2 PF.0001.000 2.0009	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento Cassa di colmata - materiali provenienti dall'escavo - da computo movimenti di terra A dedurre quantità prevista dal progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dell'ADSP					179'491,00 -177'485,20		
	Sommano positivi metri cubi Sommano negativi metri cubi					179'491,00 -177'485,20		
	SOMMANO metri cubi					2'005,80	2,44	4'894,15
3 / 3 PF.0001.000 2.0010	COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cm ² (da N/cm ²)500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento Cassa di colmata - materiali provenienti dall'escavo - da computo movimenti di terra A dedurre quantità prevista dal progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dell'ADSP					179'491,00 -177'485,20		
	Sommano positivi metri cubi Sommano negativi metri cubi					179'491,00 -177'485,20		
	SOMMANO metri cubi					2'005,80	1,05	2'106,09
4 / 4 PF.0002.000 1.0091	Prova di carico su piastra, eseguita secondo le norme CNR anno XXVI n. 146, con un ciclo di carico e scarico fino ad un massimo di 450 kPa e ricarico fino ad un massimo di 350 kPa. Per							
	A R I P O R T A R E							72'125,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							72'125,42
	ogni singola prova Si considera l'esecuzione di una prova ogni 400 mq di sottofondo del piazzale					160,00		
	SOMMANO cad.					160,00	150,14	24'022,40
5 / 5 SL.0013.000 1.0001	TELO impermeabile in HDPE dello spessore di mm 2,5 Separazione al piede della colmata (+10% per sovrapposizioni, risvolti e posa in pendenza) Muri verticali dei cassoni (+10% per sovrapposizioni e risvolti) h media 1.5 m - zona colmata ovest Muri verticali (+10% per sovrapposizioni e risvolti) h media 1,5 m - zona colmata est	63463,00			1,100	69'809,30		
		1,10	534,50		1,500	881,93		
		1,10	262,50		4,000	1'155,00		
	SOMMANO m²					71'846,23	11,41	819'765,48
6 / 6 PF.0001.000 7.0015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO TESILE costituito da un geotessile nontessuto composto esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV accoppiato meccanicamente ad un tessuto multifilamento in poliestere ad elevato modulo. Fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di conformità CE, avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; resistenza a trazione trasversale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; permeabilità verticale [l/m2s]: > 45 secondo UNI EN ISO 11058:2019; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. Separazione sopra la colmata (+10% per sovrapposizioni e risvolti) *(par.ug.=63463* 1,10)	69809,30				69'809,30		
	SOMMANO m²					69'809,30	8,10	565'455,33
	A2 - Oneri di Sicurezza (Cat 2)							
7 / 7 OS	ONERI DI SICUREZZA Oneri di sicurezza sistemazione vasca di colmata					36'210,00		
	SOMMANO a stima					36'210,00	1,00	36'210,00
	A R I P O R T A R E							1'517'578,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'517'578,63
8 / 11 PF.0001.000 2.0008	BANCHINAMENTI (SpCat 2) A1 - Interventi (Cat 1) TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Riempimento cassoni - da computo movimenti di materie SOMMANO metri cubi					13'322,00 13'322,00	3,26	43'429,72
9 / 64 PF.0005.000 1.0001	ESCAVO SUBACQUEO, eseguito con draga stazionaria o altro mezzo idoneo, fino alla quota di m (-4,00) sotto il l.m.m. di materie sciolte di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, ma compresi eventuali trovanti, pietrame, scagliami rocciosi, blocchi di muratura o simili, con cubatura fino a m³ 0,30 con l'obbligo del loro salpamento anche con pontone e con l'ausilio del sommozzatore, compreso lo scarico o rifluimento a colmata, oppure il carico su cassoni portafango, su bette o motobette delle materie non ritenute idonee per la colmata, escluso il trasporto a discarica in mare aperto o in terraferma, nonché gli oneri per tutte le necessarie autorizzazioni Da calcoli movimenti di terra - si considera il 60% del totale SOMMANO m³	19977,05			0,600	11'986,23 11'986,23	13,70	164'211,35
10 / 65 SAR23_PF.0 005.0001.000 3	ESCAVO SUBACQUEO in roccia di qualsiasi natura, sia a sezione aperta sia a larga trincea, fino alla quota di m (-4,00) sotto il l.m.m., previa minatura della roccia con il metodo O.D. e l'uso di inneschi microritardati completi di tubo e connessioni del tipo NONEL (non elettrico) e con il giusto dosaggio nell'impiego di esplosivo per evitare qualsiasi danno a persone, strutture o cose; eseguito con mezzi effossori perfettamente funzionanti, compreso il carico su bette o motobette, oppure su autocarro, ma escluso il trasporto e lo scarico a rinterro o rilevato ed escluso il trasporto e versamento a rifiuto in mare aperto o in terraferma nonché tutti gli oneri per le necessarie autorizzazioni Da calcoli movimenti di terra - si considera il 40% del totale SOMMANO m³	19977,05			0,400	7'990,82 7'990,82	82,59	659'961,82
11 / 66 PF.0005.000 2.0011	SISTEMAZIONE E SPIANAMENTO con pietrisco calcareo da 30/100 mm per livellamento di scanno di imbasamento secondo la sagoma prescritta, eseguito con l'ausilio di sommozzatore o palombaro fino alla profondità di m (-5,00) sotto il l.m.m., compreso: la fornitura del materiale, il versamento in acqua, la mano d'opera, i mezzi d'opera e le attrezzature necessarie Basi dei cassoni di contenimento del piazzale Cassoni tipo A - base Cassoni tipo B - base	4,00 1,00	25,00 12,00	12,000 12,000	1,000 1,000	1'200,00 144,00		
	A R I P O R T A R E					1'344,00		2'385'181,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'344,00		2'385'181,52
12 / 67 SAR23_PF.0 005.0004.003 2	Cassoni tipo C - base	5,00	25,00	12,000	1,000	1'500,00		
	SOMMANO metri quadri					2'844,00	29,00	82'476,00
	Cassone cellulare galleggiante per muro di sottostruttura di banchina, con imbasamento fino a quota di m (- 10,00) sotto il livello medio del mare, eseguito con pareti esterne, setti interni e soletta inferiore in calcestruzzo Rck 40 classe di esposizione XS1, armato con barre di acciaio B450C e copriferro non inferiore a cm 5, vani interni riempiti, dopo la posa in opera, con sabbia vagliata e opportunamente costipata, compresa la posa su scanno d'imbasamento predisposto, la soletta superiore di chiusura, la mano d'opera ed i mezzi per il confezionamento, l'ausilio del sommozzatore per il varo e posa ed ogni altro onere e magistero							
	Cassoni tipo A	4,00	22,10	8,000	6,200	4'384,64		
	Cassoni tipo B	1,00	11,90	8,000	6,200	590,24		
13 / 68 PF.0005.000 3.0003	Cassoni tipo C	5,00	21,10	10,000	9,700	10'233,50		
	SOMMANO m³					15'208,38	212,88	3'237'559,93
	CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RSISTENZA GARANTITA con Rck 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte							
	Cassoni tipo A - soletta di completamento	4,00	22,10	8,000	1,000	707,20		
	Cassoni tipo B - soletta	1,00	11,90	8,000	1,000	95,20		
	Cassoni tipo C - soletta	5,00	22,10	10,000	1,000	1'105,00		
	Parziale metri cubi					1'907,40		
	Muro di contenimento synchro lift - Base		22,10	1,500	0,500	16,58		
	Muro di contenimento synchro lift - Alzato		22,10	0,500	2,000	22,10		
	Parziale metri cubi					38,68		
14 / 69 PF.0004.000 1.0043	SOMMANO metri cubi					1'946,08	190,00	369'755,20
	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni m³ di calcestruzzo gettato in opera a profondità inferiore a m 3,00, dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche							
	Vedi voce n° 68 [metri cubi 1 946.08]					1'946,08		
	SOMMANO m³					1'946,08	13,89	27'031,05
	A R I P O R T A R E							6'102'003,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'102'003,70
15 / 70 PF.0008.000 1.0014	Casseforme modulari a telaio in acciaio tipo pesante ,modularità di 30 cm con altezze da 2,70/3,30 e larghezze da 2,40,1,20,0,90,0,72,0,60,0,30 comprensive di 2 angoli retti fissi 0,30x0,30.Altezza di ingombro di 12 cm, pannello di rivestimento a contatto con il calcestruzzo è costituito da fogli di betulla incrociati e incollati spessore di 18 mm con resina fenolica 240 gr/m2,completo di accessori per l'assemblaggio quali,morse ,puntelli di messa a piombo e bracci ,mensole di servizio per il getto ,tiranti ,piastre dado orientabili,ganci di sollevamento portata max 1.500 Kg,pressione idrostatica 81 kN/m2 con altezze di getto fino a 3,30 m conformemente alla DIN 18202, tabella 3, riga 7. In caso di altezze superiori è ammessa una pressione di 67,5 kN/m2 conformemente alla DIN 18202, tabella 3, riga 6.r, per getti di pareti verticali in calcestruzzo. Fornito e dato in opera per l'intero ciclo produttivo di armo, disarmo, traslazione del materiale per il successivo riarmo. Valutato per m² di superficie bagnata finita, per altezze sino a 2,70/3,30 m. Costruzione muro di contenimento synchro lift Base Alzato	2,00 2,00	22,10 22,10		0,500 2,000	22,10 88,40		
	SOMMANO m²					110,50	38,31	4'233,26
16 / 71 AT.0003.000 2.0004	PONTONE SEMOVENTE armato con gru' avente portata di 60 t, già funzionante in cantiere, compresi i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi, la manutenzione, le assicurazioni, l'equipaggio e l'operatore della gru' Assistenza alla posa dei cassoni cellulari MOB-DEMOB Stazionamento in cantiere - si ipotizzano 210 gg					50,00 210,00		
	SOMMANO gg					260,00	1'750,00	455'000,00
17 / 78 PF.0005.000 4.0003	PARABORDO CILINDRICO A MANICOTTO della lunghezza di m 2,00 di gomma speciale tipo PIRELLI o similare da posizionare su strutture marittime; compreso: la fornitura in opera del parabordo, l'onere per l'esecuzione dei vani per l'alloggiamento della ferramenta di ancoraggio e sostegno; esclusa la fornitura e posa in opera delle parti metalliche; per ciascun parabordo da m 2,00 da mm 800x400 di diametro Da piano di ormeggio					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	6'200,00	186'000,00
18 / 79 PF.0005.000 4.0005	ACCESSORI METALLICI PER PARABORDI in acciaio ad alta resistenza, con zincatura tipo marino, per ancoraggio e sospensione di parabordi cilindrici in gomma, costituiti da catene UNI 4419, da tubi del diametro di mm 80,3 e spessore mm 10, da attacchi diametro mm 42, piastre mm 1700x390x10, da grilli del tipo 1947/C42 e da golfari SAT 2783/2784;							
	A R I P O R T A R E							6'747'236,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							6'747'236,96
	compreso: la fornitura dei materiali e le opere di montaggio e fissaggio secondo le prescrizioni. Da considerare come prezzo medio al chilogrammo per i vari elementi Da piano di ormeggio	30,00			225,000	6'750,00		
	SOMMANO kilogrammi					6'750,00	4,60	31'050,00
19 / 80 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 inox, in opera sui pontili in calcestruzzo o sulle banchine compresi fori di ammarro dei tiranti, l'ancoraggio con malta chimica ed ogni altro onere e magistero Da piano di ormeggio					60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	262,00	15'720,00
20 / 81 PF.0005.000 4.0046	Scala di risalita per il fissaggio a banchina in tubolare di acciaio inox AISI 304, della larghezza di cm 50, con gradini in legno Yellow Balau, in opera compresa la foratura per il fissaggio con tasselli d'acciaio inox e fiala chimica ed ogni altro onere e magistero Scalette di sicurezza					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	900,00	4'500,00
21 / 82 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 assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre FI 16 e oltre Armatura solette Cassoni - incidenza kg 130/mc Armatura Muri - incidenza kg 110/mc	1907,40 38,68			130,000 110,000	247'962,00 4'254,80		
	SOMMANO kilogrammi					252'216,80	1,85	466'601,08
	A2 - Oneri di Sicurezza (Cat 2)							
22 / 124 OS	ONERI DI SICUREZZA Oneri di sicurezza opere di banchinamento					101'493,00		
	SOMMANO a stima					101'493,00	1,00	101'493,00
	A RIPORTARE							7'366'601,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'366'601,04
23 / 8 PF.0005.000 4.0027	PIAZZALI (SpCat 3) A1 - Interventi (Cat 1) Demolizione fuori acqua e subacquea di strutture di muratura e cls costituenti banchine e moli Pontile ex Palmera - interferenza con le travi portabinario Pali pontile ex Plamera - interferenza con le travi portabinario fabbricato sopra pontile	470,00 15,00	0,50	0,500	0,800 8,000	376,00 30,00 25,00	91,56	39'462,36
	SOMMANO m³					431,00		
24 / 9 PF.0001.000 2.0007	FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2- 5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km Completamento del sottofondo del piazzale a seguito della formazione della vasca di colmata Da computo movimenti terra e materie A dedurre materiale proveniente dagli escavi (al netto del riempimento dei cassoni) * (par.ug.=19977,05-13322) a dedurre vie di corsa dei binari synchro lift Vie di corsa binari synchro lift longitudinali e trasversali	6655,05	3196,00	2,500	0,700	62'012,60 -6'655,05 -5'593,00	32,00	1'592'465,60
	Sommano positivi metri cubi Sommano negativi metri cubi					62'012,60 -12'248,05		
	SOMMANO metri cubi					49'764,55		
25 / 10 PF.0001.000 2.0008	TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Vedi voce n° 9 [metri cubi 49 764.55]					49'764,55	3,26	162'232,43
	SOMMANO metri cubi					49'764,55		
26 / 12 PF.0001.000 2.0009	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento Vedi voce n° 9 [metri cubi 49 764.55]					49'764,55	2,44	121'425,50
	SOMMANO metri cubi					49'764,55		
27 / 13 PF.0001.000 2.0010	COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al							
	A R I P O R T A R E							9'282'186,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'282'186,93
28 / 14 PF.0001.000 3.0001	95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cm ² (da N/cm ²)500, compreso l'innaffiammento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento Vedi voce n° 9 [metri cubi 49 764.55] SOMMANO metri cubi					49'764,55	1,05	52'252,78
						49'764,55		
28 / 14 PF.0001.000 3.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md ≤ 50 N/mm ² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md ≤ 50 N/mm ² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 Preparazione della posa della sovrastruttura di piazzale SOMMANO metri quadri					63'463,00	1,33	84'405,79
						63'463,00		
29 / 15 PF.0001.000 3.0009	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, rispondente alle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di Kg. 1 per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per piazzali interni di edifici scolastici e fabbricati in genere Fondazione della sovrastruttura di piazzale (da calcoli movimenti di terra) a dedurre vie di corsa dei binari synchro lift Vie di corsa binari synchro lift longitudinali e trasversali Sommano positivi m ³ Sommano negativi m ³ SOMMANO m ³	3196,00	2,500	0,200		9'667,25	141,14	1'138'893,94
						-1'598,00		
						9'667,25		
						-1'598,00		
30 / 16 PF.0004.000 1.0022	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con					8'069,25		
	A R I P O R T A R E							10'557'739,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'557'739,44
31 / 17 PF.0008.000 2.0015	autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 45 N/mm² e classe di esposizione XA3-XD3-XS2-XS3-XF4 norma UNI EN 206-1. Strato portante della sovrastruttura di piazzale - da computo movimenti di materie A dedurre travi porta binari synchro lift		3196,00	2,500	0,500	27'554,00 -3'995,00		
	Sommano positivi metri cubi Sommano negativi metri cubi					27'554,00 -3'995,00		
	SOMMANO metri cubi					23'559,00	172,00	4'052'148,00
	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 12, maglia cm 20x20 doppia rete - incidenza peso al mq 30.6 kg incluse sovrapposizioni Strato portante della sovrastruttura di piazzale	59246,00			30,600	1'812 927,60		
	a dedurre vie di corsa dei binari synchro lift Vie di corsa binari synchro lift		3196,00	2,500	30,600	-244'494,00		
32 / 18 PF.0013.001 3.0138	Sommano positivi kilogrammi Sommano negativi kilogrammi SOMMANO kilogrammi					1'812 927,60 -244'494,00		
						1'568 433,60	1,90	2'980'023,84
	PAVIMENTO TIPO INDUSTRIALE A SPOLVERO con strato portante in calcestruzzo opportunamente additivato, armato con rete elettrosaldata e spolvero superficiale a fresco CON MISCELA DI POLVERE DI QUARZO E CEMENTO dato in opera compresa la fornitura e posa in opera del calcestruzzo, della rete elettrosaldata e della polvere di granuli di quarzo sferoidale in ragione di 3-4 kg/mq miscelata con altrettanto cemento R 42,5; compresa altresì la finitura superficiale con lisciatrice/frattazzatrice meccanica a pale rotanti, la realizzazione dei giunti superficiali tagliati con macchina disco diamantato, stuccati con bitume ossidato, a formare riquadri di 9-10 mq; la formazione dei giunti profondi di dilatazione e di isolamento dalle pareti perimetrali e dai pilastri, realizzati con sponde in legname e/o lastre di polistirolo, stuccati con bitume con strato portante in calcestruzzo Rck40 dello spessore di cm 20 armato con rete elettrosaldata FI8 maglia 20x20 Strato di usura della sovrastruttura di piazzale Aree sovrastanti i cassoni di banchina (OR004 + OR005 + OR006 + OR007 + OR010)					59'246,00 3'769,00		
	A R I P O R T A R E					63'015,00		17'589'911,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					63'015,00		17'589'911,28
	SOMMANO metri quadri					63'015,00	32,00	2'016'480,00
33 / 19 NP.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DECKING IN LEGNO TROPICALE NATURALMENTE DUREVOLE TIPO YELLOW BALAU, MASSARANDOUBA, TATAJUBA O SIMILARI, COMPRESI MAGATTELLI IN AZOBE' PER IL FISSAGGIO, COMPRESO OGNI ONERE OCCORRENTE PER DARE L'OPERA FINITA E FUNZIONANTE A REGOLA D'ARTE Pavimentazione piazza					1'220,00		
	SOMMANO m²					1'220,00	195,00	237'900,00
	A2 - Oneri di Sicurezza (Cat 2)							
34 / 27 OS	ONERI DI SICUREZZA Oneri di sicurezza					32'418,00		
	SOMMANO a stima					32'418,00	1,00	32'418,00
	A R I P O R T A R E							19'876'709,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'876'709,28
35 / 40 PF.0003.000 2.0007	IMPIANTI (SpCat 4) A1 - Interventi (Cat 1) 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 12201-2:2013 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar , il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN ISO 17065:2021. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015 e certificate da istituto terzo. Il materiale dovrà essere fornito f.co cantiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali. Tubo DN 63 mm, PFA 10 bar Distribuzione idrica nelle banchine							
			250,00 125,00			250,00 125,00		
	SOMMANO m					375,00	17,23	6'461,25
36 / 41 PF.0003.000 2.0009	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 12201-2:2013 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar , il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN ISO 17065:2021. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in							
	A R I P O R T A R E							19'883'170,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'883'170,53
37 / 42 PF.0003.000 2.0011	materiale idoneo. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015 e certificate da istituto terzo. Il materiale dovrà essere fornito f.co cantiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali. Tubo DN 90 mm, PFA 10 bar Distribuzione idrica nel piazzale di lavorazione	4,00	206,00			824,00		
	SOMMANO m					824,00	25,97	21'399,28
	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 12201-2:2013 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar , il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN ISO 17065:2021. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015 e certificate da istituto terzo. Il materiale dovrà essere fornito f.co cantiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali. Tubo DN 125 mm, PFA 10 bar Dorsale di alimentazione principale		120,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	55,95	6'714,00
38 / 43 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, antinvecchiamento e antiusura; asta in acciaio inox AISI 420; bulloni in acciaio inox AISI 304; tenuta con anelli O-Ring; attacchi a flange tornite e forate sino a UNI PN 16; manovra a volantino in acciaio stampato verniciatura in polvere termoindurente spessore 150 micron; da installare su condotte di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n. 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; 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							
	A R I P O R T A R E							19'911'283,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							19'911'283,81
39 / 44 PF.0003.000 6.0003	Intercettazioni distribuzione banchina					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	333,59	2'001,54
	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, antinvecchiamento e antiusura; asta in acciaio inox AISI 420; bulloni in acciaio inox AISI 304; tenuta con anelli O-Ring; attacchi a flange tornite e forate sino a UNI PN 16; manovra a volantino in acciaio stampato verniciatura in polvere termoindurente spessore 150 micron; da installare su condotte di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n. 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 80 mm, PFA sino al 16 Intercettazioni distribuzione piazzale di lavorazione					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	410,78	1'643,12
40 / 45 PF.0003.000 6.0006	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, antinvecchiamento e antiusura; asta in acciaio inox AISI 420; bulloni in acciaio inox AISI 304; tenuta con anelli O-Ring; attacchi a flange tornite e forate sino a UNI PN 16; manovra a volantino in acciaio stampato verniciatura in polvere termoindurente spessore 150 micron; da installare su condotte di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n. 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 150 mm, PFA sino al 16 Intercettazione dorsale principale					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	750,57	1'501,14
41 / 46 PF.0003.001 4.0048	TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN8 SDR34 definito dalla Norma UNI EN 1401-1:2019, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, la stesura manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfiacco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 200 SN8							
	A RIPORTARE							19'916'429,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'916'429,61
	Rami banchina di ormeggio provvisorio	6,00	41,00			246,00		
	Rami scalo travel lift	2,00	41,00			82,00		
	Rami strada di collegamento B-Shiver - SNO Service		306,40			306,40		
	Raccordi al parcheggio		107,10			107,10		
	Piazzale retro lavorazioni		50,50			50,50		
	Piazzale retro lavorazioni		73,80			73,80		
	Piazzale retro lavorazioni		55,00			55,00		
	SOMMANO m					920,80	70,40	64'824,32
42 / 47 PF.0003.001 4.0049	TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN8 SDR34 definito dalla Norma UNI EN 1401, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, la stesura manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfianco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 250 SN8							
	Raccolta banchina di ormeggio		237,00			237,00		
	Raccolta scalo synchro lift		149,10			149,10		
	Piazzale di lavorazione - rami	12,00	100,50			1'206,00		
	Piazzale di lavorazione interno - rami	4,00	86,30			345,20		
	SOMMANO metri					1'937,30	59,00	114'300,70
43 / 48 PF.0003.001 4.0050	TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN8 SDR34 definito dalla Norma UNI EN 1401, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, la stesura manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfianco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 315 SN8							
	Dorsali piazzale di lavorazione	2,00	100,70			201,40		
	Dorsali piazzale di lavorazione interno	2,00	67,10			134,20		
	SOMMANO metri					335,60	75,00	25'170,00
44 / 49 PF.0003.001 4.0050	TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN8 SDR34 definito dalla Norma UNI EN 1401-1:2019, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con							
	A R I P O R T A R E							20'120'724,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'120'724,63
	giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, la stesura manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfiacco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 315 SN8 Dorsali piazzale di lavorazione Dorsali piazzale di lavorazione interno	2,00 2,00	100,70 67,10			201,40 134,20		
	SOMMANO m					335,60	138,74	46'561,14
45 / 50 PF.0003.001 5.0010	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 fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed escluso il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi inoltre lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 60x60x60 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 10 cm, dimensioni della copertina 80x80xHmin=10 cm Impianto di distribuzione idrico Impianto di raccolta acque di pioggia					12,00 128,00		
	SOMMANO cad.					140,00	480,56	67'278,40
46 / 51 PF.0003.001 5.0013	PROLUNGA PREFABBRICATA in calcestruzzo vibrocompresso, SERIE pesante senza piastra di base e senza sifone e copertina, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera, esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 80x80xh=40 cm, spessore minimo 10 cm Impianto di distribuzione idrico Impianto di raccolta acque di pioggia					12,00 128,00		
	SOMMANO cad.					140,00	372,47	52'145,80
47 / 52 PF.0003.001 5.0103	Fornitura, trasporto e posa in opera di GRIGLIA IN GHISA SFEROIDALE GS500 EN 1563, costruita secondo le norme UNI EN124 classe D400 (carico di rottura 40 tonnellate), asole ad ampio deflusso disposte su due file, sistema di fissaggio al telaio "antivandalismo", marchiata a rilievo con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Modello GSC25070-59/64, Luce netta 590x590 mm, telaio 700x700 mm. Impianto di raccolta acque di pioggia					140,00		
	A R I P O R T A R E					140,00		20'286'709,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					140,00		20'286'709,97
	SOMMANO cadauno					140,00	210,00	29'400,00
48 / 53 PF.0004.000 1.0004	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con resistenza caratteristica RCK pari a 20 N/mm² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP							
	Basamenti vasche impianti di rilancio e di trattamento acque di pioggia	3,00	4,00	2,800	0,200	6,72		
	Basamenti vasche impianti di rilancio e di trattamento acque di pioggia	8,00	4,00	2,800	0,200	17,92		
	Basamenti vasche impianti di rilancio e di trattamento acque di pioggia	1,00	3,20	2,500	0,200	1,60		
	SOMMANO metri cubi					26,24	195,98	5'142,52
49 / 54 NP.001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASCA PREFABBRICATA DI ARRIVO DISTRIBUZIONE E BY-PASS IN C.A.V - CAPACITÀ NOMINALE 20000 LITRI (DIM ESTERNE CM 255X400XH260) - A TRE FORI (INGRESSO, USCITA E BY-PASS) - ADATTA A CONTENERE ACQUE POTABILI, GRIGIE E REFLUE - COMPLETA DI N.1 SETTO DIVISORIO INTERNO IN MEZZERIA DI ALTEZZA H 50 CM E DI N.2 PASSI D'UOMO DIMENSIONI NETTE CM 60X60. COMPRESI: - ESECUZIONE COMPLETA DI ZAVORRA IN CALCESTRUZZO C28-35 ARMATO, DI ALTEZZA 30 CM, CON ROBUSTE FASCE DI CONNESSIONE PER IMPEDIRE IL GALLEGGIAMENTO IN POSA SOTTOBATTENTE, COMPRESO OGNI MATERIALE, MEZZO E MANODOPERA OCCORRENTE - ESECUZIONE DI FORI DI ATTRAVERSAMENTO DI QUALUNQUE NUMERO E DIAMETRO, SECONDO I DISEGNI ESECUTIVI, CON EVENTUALE MONCONE DI CONNESSIONE ALLE TUBAZIONI IN ARRIVO E/O MANICOTTO FLANGIATO E RELATIVE SIGILLATURE CON MASTICI EPOSSIDICI A PERFETTA TENUTA, COMPRESO OGNI MATERIALE, MEZZO E MANODOPERA OCCORRENTE - ESECUZIONE DI EVENTUALI STAFFE DI ANCORAGGIO INOX PER LA POSA DI POMPE DI ASPIRAZIONE, COMPRESO OGNI MATERIALE, MEZZO E MANODOPERA OCCORRENTE - ESECUZIONE DI SCALETTA ALLA MARINARA PER ISPEZIONE, COMPRESO							
	A R I P O R T A R E							20'321'252,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							20'321'252,49
50 / 55 NP.002	OGNI MATERIALE, MEZZO E MANODOPERA OCCORRENTE ESCLUSA LA SOLA FORNITURA DI CHIUSINI IN GHISA PER I PASSI D'UOMO, DA COMPENSARSI A PARTE. BYPASS VASCHE DI PRIMA PIOGGIA RILANCIO PIAZZALE RILANCIO STRADA A-B					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	7'850,00	23'550,00
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASCA PREFABBRICATA IN C.A.V - CAPACITÀ NOMINALE 20000 LITRI (DIM ESTERNE CM 255X400XH260) - ADATTA A CONTENERE ACQUE POTABILI, GRIGIE E REFLUE - COMPLETA DI N.2 PASSI D'UOMO DIMENSIONI NETTE CM 60X60 COMPRESI: - ESECUZIONE COMPLETA DI ZAVORRA IN CALCESTRUZZO C28-35 ARMATO, DI ALTEZZA 30 CM, CON ROBUSTE FASCE DI CONNESSIONE PER IMPEDIRE IL GALLEGGIAMENTO IN POSA SOTTOBATTENTE, COMPRESO OGNI MATERIALE, MEZZO E MANODOPERA OCCORRENTE - ESECUZIONE DI FORI DI ATTRAVERSAMENTO DI QUALUNQUE NUMERO E DIAMETRO, SECONDO I DISEGNI ESECUTIVI, CON EVENTUALE MONCONE DI CONNESSIONE ALLE TUBAZIONI IN ARRIVO E/O MANICOTTO FLANGIATO E RELATIVE SIGILLATURE CON MASTICI EPOSSIDICI A PERFETTA TENUTA, COMPRESO OGNI MATERIALE, MEZZO E MANODOPERA OCCORRENTE - ESECUZIONE DI SCALETTA ALLA MARINARA PER ISPEZIONE, COMPRESO OGNI MATERIALE, MEZZO E MANODOPERA OCCORRENTE ESCLUSA LA SOLA FORNITURA DI CHIUSINI IN GHISA PER I PASSI D'UOMO, DA COMPENSARSI A PARTE. VASCHE DI PRIMA PIOGGIA					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	6'250,00	50'000,00
51 / 56 NP.003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASCA PREFABBRICATA CON FILTRO DEOLIATORE, REALIZZATA IN C.A.V. - CAPACITÀ NOMINALE 10000 LITRI (DIM ESTERNE CM 350X250XH175) - ADATTA A CONTENERE ACQUE POTABILI, GRIGIE E REFLUE - COMPLETA DI N.2 PASSI D'UOMO, FILTRO DEOLIATORE A COALESCENZA MODELLO GV-FCO20 CON OTTURATORE, IN AGUGLIATO DI VETRO E ACCIAIO INOX, PROGETTATO SECONDO NORMA UNI EN 858 PER SEPARAZIONE LIQUIDI LEGGERI E IN GRADO DI PORTARE L'IMPIANTO IN CUI È INSTALLATO DA CLASSE 2 A CLASSE 1 - PORTATA FINO A 20 L/SEC							
	A RIPORTARE							20'394'802,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'394'802,49
52 / 57 NP.004	DIMENSIONI NETTE CM 60X60. COMPRESI: - ESECUZIONE COMPLETA DI ZAVORRA IN CALCESTRUZZO C28-35 ARMATO, DI ALTEZZA 30 CM, CON ROBUSTE FASCE DI CONNESSIONE PER IMPEDIRE IL GALLEGGIAMENTO IN POSA SOTTOBATTENTE, COMPRESO OGNI MATERIALE, MEZZO E MANODOPERA OCCORRENTE - ESECUZIONE DI FORI DI ATTRAVERSAMENTO DI QUALUNQUE NUMERO E DIAMETRO, SECONDO I DISEGNI ESECUTIVI, CON EVENTUALE MONCONE DI CONNESSIONE ALLE TUBAZIONI IN ARRIVO E/O MANICOTTO FLANGIATO E RELATIVE SIGILLATURE CON MASTICI EPOSSIDICI A PERFETTA TENUTA, COMPRESO OGNI MATERIALE, MEZZO E MANODOPERA OCCORRENTE - ESECUZIONE DI SCALETTA ALLA MARINARA PER ISPEZIONE, COMPRESO OGNI MATERIALE, MEZZO E MANODOPERA OCCORRENTE ESCLUSA LA SOLA FORNITURA DI CHIUSINI IN GHISA PER I PASSI D'UOMO, DA COMPENSARSI A PARTE. VASCA DISOLEAZIONE					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	10'500,00	10'500,00
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA A CLAPET DN 200 REALIZZATA CON TELAIO IN ACCIAIO INOX AISI304, GALLEGGIANTE IN POLIETILENE E FLANGIA GOMMATA DI CHIUSURA DEL TUBO DI INGRESSO ACQUA, INCLUSA SIGILLATURA E CONNESSIONE ALLE CONDOTTE DI DISTRIBUZIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA, COMPRESO OGNI ONERE OCCORRENTE PER DARE L'OPERA FINITA E FUNZIONANTE A REGOLA D'ARTE VASCHE DI PRIMA PIOGGIA					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	1'840,00	14'720,00
53 / 58 NP.005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI LAVAGGIO APPPOSITAMENTE CONCEPITO PER CANTIERE NAVALE.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	385'000,00	385'000,00
54 / 59 PF.0003.001 5.0102	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusino di ispezione per carreggiata stradale in Ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), coperchio autocentrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in Polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124),							
	A R I P O R T A R E							20'805'022,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							20'805'022,49
	classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Luce netta 700x1060 mm, esterno telaio 625x625 mm. CHIUSINI PER POZZETTI DI ISPEZIONE/ INCROCIO CHIUSINI VASCHE DI PRIMA PIOGGIA					12,00 12,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	120,00	2'880,00
55 / 60 PF.0003.002 3.0001	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO O CALCESTRUZZO NON ARMATO, per dar luogo a scavi a sezione per la realizzazione di ALLACCI idrici, fognari, elettrici, telefonici e gasdotti, per uno spessore massimo di cm 20, eseguita prevalentemente a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso la CARATTERIZZAZIONE DEL MATERIALE (che verrà eventualmente compensata con voce a parte se necessaria) il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza fino a 50 cm Allaccio acque bianche Allaccio acque nere		8,00 8,00	2,000 2,000		16,00 16,00		
	SOMMANO metri quadri					32,00	27,46	878,72
56 / 61 PF.0003.002 3.0002	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per realizzazione di ALLACCI idrici, fognari, elettrici, telefonici e per gasdotti, eseguito prevalentemente a mano e con l'ausilio di martelli demolitori ed eventualmente di mezzi meccanici per il sollevamento, in terreno asciutto o bagnato, fino alla profondità di m 1.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto, in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure ed esclusa la demolizione della pavimentazione stradale o di marciapiede. Allaccio acque bianche Allaccio acque nere		8,00 8,00	0,600 0,600	1,500 1,800	7,20 8,64		
	SOMMANO metri cubi					15,84	140,22	2'221,08
57 / 62 PF.0003.002 4.0006	ALLACCIO FOGNARIO URBANO realizzato con tubo in PVC SN4 ø 200 con lunghezza sino a ml 2.00 misurata sul piano orizzontale dall'asse della tubazione. Si intendono compresi e compensati con il presente prezzo i seguenti oneri e magisteri: Fornitura e posa in opera di n° 2 POZZETTI PREFABBRICATI in calcestruzzo vibrocompresso, completi di piastra di base e di chiusino in ghisa sferoidale classe D400, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di							
	A RIPORTARE							20'811'002,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'811'002,29
	installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiacco in calcestruzzo; Dimensioni nette interne 40x40x40 + 40x40x40 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 5 cm, Taglio e demolizione di pavimentazione stradale di qualsiasi tipologia, con la sola esclusione della tipologia in LASTRONATO, BASOLATO, SANPIETRINI, PIETRA, GRANITO, PORFIDO, TRACHITE, SELCIATO etc.. che verrà compensata con apposita voce a parte; Realizzazione dello scavo a sezione obbligata ristretta della lunghezza massima di ml 2,00 (oltre alle dimensioni del pozzetto), fino ad una profondità media di ml 1.50 e con larghezza pari a circa ml 0.70, qualunque sia la natura e la consistenza del terreno, esclusa la roccia tenera e dura da martello il cui maggiore onere sarà compensato con voce a parte, così pure per le maggiori altezze e larghezze di scavo. Lo scavo verrà realizzato avendo cura di tenere una livelletta costante dalla tubazione di rete al terminale di allaccio. Resta inteso che maggiori lunghezze, larghezze o profondità di scavo verranno compensate con apposite voci a parte; Realizzazione di allaccio e sigillatura delle giunzioni in corrispondenza della braga e del sifone o pozzetto in uscita; Fornitura, trasporto e posa in opera di sabbia per la formazione del letto di posa della tubazione d'allaccio dell'altezza di cm 10, il rinfiacco e il ricoprimento della stessa fino ad un'altezza di cm 10 sulla generatrice superiore della tubazione, compresa la formazione del piano quotato; Fornitura, trasporto e posa in opera di misto arido per il riempimento dello scavo fino al piano di posa del sottofondo della pavimentazione, da porre in opera a strati uniformi da cm 30 compattati meccanicamente; Realizzazione del sottofondo per il ripristino della pavimentazione stradale demolita, realizzato mediante fornitura, trasporto e posa in opera di cm 23 di calcestruzzo R'cK 20 con piano finito coincidente con la quota del piano stradale esistente oppure dove diversamente previsto dai particolari progettuali; Fornitura, trasporto e posa in opera di ml 2.00 di TUBO FOGNA IN PVC rigido ø 200 conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, livellamento del piano di posa, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; Fornitura e posa in opera di Sifone in PVC ø 200, stampato con spessori e bicchierature secondo norme EN 1329 e EN 1401. Il sifone							
	A R I P O R T A R E							20'811'002,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							20'811'002,29
	dovrà avere doppia ispezione con tappi aventi almeno lo stesso diametro del sifone; n° 2 CHUSINI IN GHISA SFEROIDALE classe D400, a norma UNI EN 124 con telaio quadrato 500*500 e botola quadrata 400*400; Nel prezzo di cui sopra sono compresi anche gli oneri per la foratura della condotta principale, i pezzi speciali lungo linea, la sigillatura dell'innesto sulla condotta principale, l'esecuzione delle prove idrauliche anche ripetute, lavaggio della tubazione d'allaccio, compresa e compensata ogni altra operazione ed onere per collaudare idraulicamente l'allaccio; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dalle demolizioni, per quanto non espressamente indicato dalle voci di elenco prezzi richiamate, da eseguirsi mediante il carico su mezzo idoneo al trasporto di materiali di risulta dalle demolizioni, la vagliatura e/o separazione dei materiali da smaltire secondo la loro tipologia, il trasporto a discarica autorizzata e lo scarico del materiale, incluso il pagamento dell'indennità di conferimento. Prima dell'inizio delle operazioni di scavo e/o demolizioni l'impresa dovrà indicare alla Direzione dei lavori le discariche individuate per lo smaltimento del materiale di risulta dallo scavo e consegnare la certificazione dell'idoneità della discarica al ricevimento di detti materiali; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dovrà essere documentato mediante certificazione rilasciata dalla discarica in cui verranno indicate le quantità di materiale conferito per lo smaltimento. Sono escluse la fornitura e posa in opera della eventuale braga di innesto, i raccordi, il ripristino del servizio idrico e qualsiasi altra opera non menzionata nella sopraelencata voce oltre a tutti gli oneri derivanti dall'eventuale CARATTERIZZAZIONE, che verranno compensati con voce a parte. Nel prezzo sono comunque da intendersi compresi e compensati tutti gli oneri ed i magisteri necessari per la fornitura a piè d'opera, trasporto e posa in opera di tutto il materiale sopra citato per realizzare a regola d'arte l'allaccio fognario. PVC SN4 Dn 200 L= 2.00 ml Allaccio acque bianche Allaccio acque nere					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'510,74	3'021,48
58 / 63 PF.0003.002 4.0008	Sovraprezzo per realizzazione o rifacimento di ALLACCIO FOGNARIO URBANO realizzato con tubo in PVC SN4 ø 200, per ogni metro eccedente i primi 2.00 ml, quale compenso a metro lineare, misurato sul piano orizzontale dall'asse della tubazione fino all'asse della tubazione principale di allaccio. Si intendono compresi e compensati con il presente prezzo i seguenti oneri e magisteri: Taglio e demolizione di pavimentazione stradale di qualsiasi tipologia, con la sola esclusione della tipologia in LASTRONATO, BASOLATO, SANPIETRINI, PIETRA, GRANITO, PORFIDO, TRACHITE, SELCIATO							
	A RIPORTARE							20'814'023,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'814'023,77
	etc.. che verrà compensata con apposita voce a parte; Realizzazione dello scavo a sezione obbligata ristretta della lunghezza massima di ml 2,00, fino ad una profondità media di ml 1.50 e con larghezza pari a circa ml 0.70, qualunque sia la natura e la consistenza del terreno, esclusa la roccia tenera e dura da martello il cui maggiore onere sarà compensato con voce a parte, così pure per le maggiori altezze e larghezze di scavo. Lo scavo verrà realizzato avendo cura di tenere una livelletta costante dalla tubazione di rete al terminale di allaccio. Resta inteso che maggiori lunghezze, larghezze o profondità di scavo verranno compensate con apposite voci a parte; Fornitura, trasporto e posa in opera di sabbia per la formazione del letto di posa della tubazione d'allaccio dell'altezza di cm 10, il rinfilo e il ricoprimento della stessa fino ad un'altezza di cm 10 sulla generatrice superiore della tubazione; Fornitura, trasporto e posa in opera di misto arido per il riempimento dello scavo fino al piano di posa del sottofondo della pavimentazione, da porre in opera a strati uniformi da cm 30 compattati meccanicamente; Realizzazione del sottofondo per il ripristino della pavimentazione stradale demolita, realizzato mediante fornitura, trasporto e posa in opera di cm 23 di calcestruzzo R'cK 20 con piano finito coincidente con la quota del piano stradale esistente oppure dove diversamente previsto dai particolari progettuali; Fornitura, trasporto e posa in opera di ml 1.00 di TUBO FOGNA IN PVC rigido ø 200 conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, livellamento del piano di posa, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; Nel prezzo di cui sopra sono compresi anche gli oneri per l'esecuzione delle prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita dal capitolato speciale d'appalto, lavaggio della tubazione d'allaccio, compresa e compensata ogni altra operazione ed onere per collaudare idraulicamente l'allaccio; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dalle demolizioni, per quanto non espressamente indicato dalle voci di elenco prezzi richiamate, da eseguirsi mediante il carico su mezzo idoneo al trasporto di materiali di risulta dalle demolizioni, la vagliatura e/o separazione dei materiali da smaltire secondo la loro tipologia, il trasporto a discarica autorizzata e lo scarico del materiale, incluso il pagamento dell'indennità di conferimento. E' esclusa la CARATTERIZZAZIONE DEL MATERIALE (che verrà eventualmente compensata con voce a parte se necessaria). Prima dell'inizio							
	A R I P O R T A R E							20'814'023,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							20'814'023,77
	delle operazioni di scavo e/o demolizioni l'impresa dovrà indicare alla Direzione dei lavori le discariche individuate per lo smaltimento del materiale di risulta dallo scavo e consegnare la certificazione dell'idoneità della discarica al ricevimento di detti materiali; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dovrà essere documentato mediante certificazione rilasciata dalla discarica in cui verranno indicate le quantità di materiale conferito per lo smaltimento. Nel prezzo sono comunque da intendersi compresi e compensati tutti gli oneri ed i magisteri necessari per la fornitura a piè d'opera, trasporto e posa in opera di tutto il materiale sopra citato per realizzare a regola d'arte l'allaccio fognario. PVC SN4 Dn 200 L= 1.00 ml Allaccio acque bianche Allaccio acque nere		6,00 6,00			6,00 6,00		
	SOMMANO metri					12,00	258,42	3'101,04
59 / 83 PF.0009.000 1.0044	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 750 N, diametro esterno 100 mm, spessore 6 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Alimentazione colonnine di banchina stazionamento provvisorio Alimentazione colonnine di banchina in cls	10,00	10,00			250,00 100,00		
	SOMMANO m					350,00	9,98	3'493,00
60 / 84 PF.0009.000 1.0048	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 750 N, diametro esterno 160 mm, spessore 10 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Distribuzione piazzali linee dati		1200,00 300,00			1'200,00 300,00		
	SOMMANO m					1'500,00	23,87	35'805,00
61 / 85 PF.0009.000 1.0049	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 750 N, diametro esterno 200 mm, spessore 12 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. distribuzione principale Distribuzione alimentazione synchro lift Dorsale alimentazione synchro lift Dorsale alimentazione banchina Dorsale alimentazione piazzale	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	240,00 300,00 300,00 280,00 120,00			480,00 600,00 300,00 560,00 240,00		
	SOMMANO m					2'180,00	37,46	81'662,80
	A RIPORTARE							20'938'085,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'938'085,61
62 / 86 PF.0003.001 5.0010	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 fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed escluso il rinfiando in calcestruzzo; esclusi inoltre lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 60x60x60 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 10 cm, dimensioni della copertina 80x80xHmin=10 cm Distribuzione impianto elettrico e di illuminazione					80,00		
	SOMMANO cadauno					80,00	227,00	18'160,00
63 / 87 PF.0003.001 5.0013	PROLUNGA PREFABBRICATA in calcestruzzo vibrocompresso, SERIE pesante senza piastra di base e senza sifone e copertina, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera, esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 80x80xh=40 cm, spessore minimo 10 cm Vedi voce n° 86 [cadauno 80.00]					80,00		
	SOMMANO cadauno					80,00	176,00	14'080,00
64 / 88 PF.0003.001 5.0102	Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusura di ispezione per carreggiata stradale in Ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), coperchio autocentrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in Polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Luce netta 700x1060 mm, esterno telaio 625x625 mm. Vedi voce n° 86 [cadauno 80.00]					80,00		
	SOMMANO cadauno					80,00	120,00	9'600,00
65 / 89 PF.0009.000 5.0003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 35 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfiando ed al rinterro del cavo. Impianto di terra banchina Impianto di terra illuminazione viabilità		300,00 350,00			300,00 350,00		
	SOMMANO metri					650,00	7,61	4'946,50
66 / 90 PF.0009.000	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 50 mmq. Dato in							
	A R I P O R T A R E							20'984'872,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'984'872,11
5.0004	opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. Impianto di terra synchro lift Impianto di terra piazzali di lavorazione	3,00 3,00	220,00 206,00 65,00 70,00			220,00 618,00 195,00 70,00		
	SOMMANO metri					1'103,00	11,01	12'144,03
67 / 91 PF.0009.000 6.0024	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 caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x6 mmq		1500,00			1'500,00		
	SOMMANO m					1'500,00	3,09	4'635,00
68 / 92 PF.0009.000 6.0025	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 caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x10 mmq		4000,00			4'000,00		
	SOMMANO metri					4'000,00	3,81	15'240,00
69 / 93 PF.0009.000 6.0026	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 caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su							
	A R I P O R T A R E							21'016'891,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'016'891,14
70 / 94 PF.0009.000 6.0027	murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi simili. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x16 mmq SOMMANO metri		3500,00			3'500,00	5,13	17'955,00
						3'500,00		
71 / 95 PF.0009.000 6.0028	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 caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi simili. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x25 mmq SOMMANO metri		2000,00			2'000,00	7,02	14'040,00
						2'000,00		
72 / 96 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 caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi simili. Ammessa		1600,00			1'600,00	9,21	14'736,00
						1'600,00		
	A R I P O R T A R E							21'063'622,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21'063'622,14
73 / 97 PF.0009.000 6.0030	anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x50 mmq	4,00	500,00			2'000,00		
	SOMMANO metri					2'000,00	12,55	25'100,00
	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x70 mmq							
	Alimentazione synchro lift	4,00	300,00			1'200,00		
	SOMMANO metri					1'200,00	17,20	20'640,00
74 / 98 NP.020	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CABINA DI TRASFORMAZIONE PREFABBRICATA IN CLS, INCLUSO TUTTO L'ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO OCCORRENTE; COMPRESO OGNI ONERE OCCORRENTE PER DARE L'OPERA FINITA E FUNZIONANTE A REGOLA D'ARTE					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	160'000,00	160'000,00
75 / 99 PF.0009.000 2.0034	FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO AD ARMADIO DA PAVIMENTO in lamiera d'acciaio verniciata con resine epossidiche o con trattamenti similari, del tipo prefabbricato componibile e modulare, completo di profilati DIN per il fissaggio degli apparecchi, di pannelli preforati per la chiusura a protezione degli stessi apparecchi nonche' di portello opaco in lamiera munito di serratura. Valutato per ogni decimetro quadrato o frazione di superficie frontale. dimensioni fino a 310 dmq, profondità 360 mm.							
	Quadro synchro		9,00	3,000	16,000	432,00		
	Quadro illuminazione		6,00	2,000	16,000	192,00		
	Quadri piazzale di lavorazione	4,00	9,00	3,000	16,000	1'728,00		
	Quadro piazzale di lavorazione interno		9,00	3,000	16,000	432,00		
	Quadro banchina di stazionamento provvisorio		8,00	3,000	1,200	28,80		
	SOMMANO dm ²					2'812,80	14,00	39'379,20
76 / 100 PF.0009.000 3.0085	FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo AC, sensibilità 30 mA curva B, 3P compact, da 40 a							
	A RIPORTARE							21'308'741,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21'308'741,34
	63 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.					80,00		
	SOMMANO cadauno					80,00	290,00	23'200,00
77 / 101 PF.0009.000 7.0014	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Voltmetro per la misura della tensione in c.a. di tipo analogico per guida DIN, 300/500 V.					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	69,73	557,84
78 / 102 PF.0009.000 7.0015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Amperometro per la misura della corrente in c.a. di tipo analogico per guida DIN, da 5 a 30 A, a lettura diretta o attraverso TA (questo escluso), con apposita scala.					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	72,16	577,28
79 / 103 PF.0009.000 7.0018	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Interruttore orario elettronico con riserva di carica, 2 canali gg/ss.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	235,03	705,09
80 / 104 PF.0009.000 7.0020	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Interruttore crepuscolare per guida DIN, completo di elemento esterno fotosensibile per il rilevamento del livello di soglia di luminosità. Piazzale di lavorazione Piazzale di lavorazione interno Strada di collegamento Banchina					2,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	170,00	850,00
81 / 105 PF.0009.000 8.0095	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Sostegno tronco-conico monolitico a conicità costante e spessore inversamente proporzionale al diametro, realizzato in vetroresina avente le seguenti caratteristiche: fibra di vetro continua nella quantità non inferiore al 65% del peso totale; resina poliestere insatura di tipo isoftalico ad alto modulo elastico; totale assenza di inerti; finitura estesa lucida, ricca di resina, con velo superficiale in tessuto non tessuto sintetico a protezione degli agenti chimico-atmosferici e dei raggi U.V.; colore a scelta su ral disponibile. Corredato di codolo superiore in vetroresina (diametro mm 60), foro ingresso cavi e asola per alloggiamento morsettiera (questa esclusa). Materiale prodotto con processo certificato UNI EN ISO 9001:2015. Dato in opera con altezza fuori terra m. 10,00; diametro base-sommità mm 195-115; sp. mm 6,5. Piazzale di lavorazione (torri faro) - si considera una torre faro equivalente a 10 sostegni normali							
	A RIPORTARE							21'334'631,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'334'631,55
82 / 106 PF.0011.000 1.0007	*(par.ug.=15*10) Strada di collegamento	150,00				150,00 16,00	818,79	135'919,14
	SOMMANO cad.					166,00		
	PLINTO PREFABBRICATO IN CEMENTO ARMATO VIBRATO dotato di marcatura "CE" ai sensi del p. 11.1 del D.M. 14.01.2008, realizzato con calcestruzzo di classe di resistenza C28/35 MPa e acciaio B450C, completo di bicchiere per l'inserimento dei pilastri prefabbricati; dato in opera su un piano di appoggio costituito da una sottofondazione armata, già predisposta, compreso il trasporto, la posa e l'inghisaggio, escluso il piano di appoggio; dimensioni cm 150x190, altezza totale cm 105, altezza bicchiere cm 80 Vedi voce n° 105 [cad. 166.00]					166,00		
	SOMMANO cadauno					166,00		
83 / 107 PF.0009.000 9.0013	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura stradale per sola tecnologia LED da 116W a 132W tipo AEC ITALO o similare costituito da telaio inferiore con funzione portante al quale la copertura deve essere incernierata e bloccata mediante un gancio ad apertura rapida realizzato in alluminio con molla in acciaio inox. Guarnizione poliuretanica tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66. Dotato di dispositivo di sicurezza che permetta il bloccaggio e la tenuta della copertura in posizione aperta per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare realizzato tramite alettature con funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno mantenendo l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore B10L80 @ Ta=25°C, 525mA. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa, atto a protegge la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Innesto universale per installazione testa palo e su braccio con una regolazione da 0 a ±20°, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio Ø33÷Ø60 mm e Ø60÷Ø76 mm. Ottiche composte da moduli LED prive di lenti in materiale plastico. Moduli dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (138 lm/W @ 700mA, Tj=85°C) con						1'874,95	311'241,70
	A R I P O R T A R E							21'781'792,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'781'792,39
	temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI >70. Disposizione LED su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico multi layer. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica: >= 85%. Ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana - extraurbana - simmetrica attraversamenti pedonali - piste ciclopeditoni. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile per mezzo di sistema di sgancio rapido. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 525-700mA. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: da 6kV a 10kV. Sistema di alimentazione a scelta della D.L. tra Fisso, dimmerazione automatica standard, custom, DALI, 1-10V. Sezionatore di linea atto ad interrompere la tensione di alimentazione all'apertura dell'apparecchio, pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da laboratorio certificato : Dichiarazione di conformità UE; Certificato ENEC/CB; Certificato Prove EMC ; Certificato Prove di sovratensione; Certificato Prove EMF in accordo alla norma EN 62493; Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; Certificato Prove di Vibrazione; Report fotometrico; Report colorimetrico; Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; Grafici Vita L80F20 in accordo alla EN 62717; Test di resistenza alla corrosione: 800 ore nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227. Garanzia minima 5 anni. Armatura stradale per sola tecnologia LED da 15,5W a 28W costituito da telaio inferiore con funzione portante al quale la copertura deve essere incernierata e bloccata mediante un gancio ad apertura rapida realizzato in alluminio con molla in acciaio inox. Guarnizione poliuretanica tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66. Dotato di dispositivo di sicurezza che permetta il bloccaggio e la tenuta della copertura in posizione aperta per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare realizzato tramite alettature con funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno mantenendo							
	A R I P O R T A R E							21'781'792,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21'781'792,39
	l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore B10L80 @ Ta=25°C, 525mA. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Innesto universale per installazione testa palo e su braccio con una regolazione da 0 a $\pm 20^\circ$, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio $\varnothing 33 \div \varnothing 60$ mm e $\varnothing 60 \div \varnothing 76$ mm. Ottiche composte da moduli LED prive di lenti in materiale plastico. Moduli dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (138 lm/W @ 700mA, $T_j=85^\circ\text{C}$) con temperatura di colore bianco neutro con $T_c=4000\text{K}$ e indice di resa cromatica CRI >70. Disposizione LED su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico multi layer. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica: $\geq 85\%$. Ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana - extraurbana - simmetrica attraversamenti pedonali - piste ciclopedonali. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile per mezzo di sistema di sgancio rapido. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 525-700mA. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: da 6kV a 10kV. Sistema di alimentazione a scelta della D.L. tra Fisso, dimmerazione automatica standard, custom, DALI, 1-10V. Sezionatore di linea atto ad interrompere la tensione di alimentazione all'apertura dell'apparecchio, pressacavo IP68 per cavi sezione max $\varnothing 13\text{mm}$. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da							
	A RIPORTARE							21'781'792,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'781'792,39
	laboratorio certificato : Dichiarazione di conformità UE; Certificato ENEC/CB; Certificato Prove EMC ; Certificato Prove di sovratensione; Certificato Prove EMF in accordo alla norma EN 62493; Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; Certificato Prove di Vibrazione; Report fotometrico; Report colorimetrico; Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; Grafici Vita L80F20 in accordo alla EN 62717; Test di resistenza alla corrosione: 800 ore nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227. Garanzia minima 5 anni. Strada di collegamento					16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	589,00	9'424,00
84 / 108 PF.0009.000 9.0017	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura stradale per sola tecnologia LED da 282W a 303W costituito da telaio inferiore con funzione portante al quale la copertura deve essere incernierata e bloccata mediante un gancio ad apertura rapida realizzato in alluminio con molla in acciaio inox. Guarnizione poliuretanica tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66. Dotato di dispositivo di sicurezza che permetta il bloccaggio e la tenuta della copertura in posizione aperta per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare realizzato tramite alettature con funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno mantenendo l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore B10L80 @ Ta=25°C, 525mA. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Innesto universale per installazione testa palo e su braccio con una regolazione da 0 a ±20°, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio Ø33÷Ø60 mm e Ø60÷Ø76 mm. Ottiche composte da moduli LED prive di lenti in materiale plastico. Moduli dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (138 lm/W @ 700mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI >70. Disposizione LED su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico							
	A R I P O R T A R E							21'791'216,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'791'216,39
	multi layer. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica: >= 85%. Ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana - extraurbana - simmetrica attraversamenti pedonali - piste ciclopedonali. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile per mezzo di sistema di sgancio rapido. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 525-700mA. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: da 6kV a 10kV. Sistema di alimentazione a scelta della D.L. tra Fisso, dimmerazione automatica standard, custom, DALI, 1-10V. Sezionatore di linea atto ad interrompere la tensione di alimentazione all'apertura dell'apparecchio, pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN IEC 60598-1:2020, EN IEC 60598-2-3:2002, EN IEC 55015:2019, CEI EN 61547:2010, CEI EN IEC 61000-3-2:2019, CEI EN 61000-3-3:2014, IEC 60493:2011, CEI EN 62471:2009. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da laboratorio certificato : Dichiarazione di conformità UE; Certificato ENEC/CB; Certificato Prove EMC ; Certificato Prove di sovratensione; Certificato Prove EMF in accordo alla norma CEI EN 62493:2015; Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; Certificato Prove di Vibrazione; Report fotometrico; Report colorimetrico; Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; Grafici Vita L80F20 in accordo alla CEI EN 62717:2017; Test di resistenza alla corrosione: 800 ore nebbia salina secondo la norma UNI EN ISO 9227:2017. Garanzia minima 5 anni. Armatura stradale per sola tecnologia LED da 15,5W a 28W costituito da telaio inferiore con funzione portante al quale la copertura deve essere incernierata e bloccata mediante un gancio ad apertura rapida realizzato in alluminio con molla in acciaio inox. Guarnizione poliuretanica tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66. Dotato di dispositivo di sicurezza che permetta il bloccaggio e la tenuta della copertura in posizione aperta per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare realizzato tramite alettature con funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno mantenendo l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore B10L80 @ Ta=25°C, 525mA. Valvola per la							
	A R I P O R T A R E							21'791'216,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'791'216,39
	stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Innesto universale per installazione testa palo e su braccio con una regolazione da 0 a $\pm 20^\circ$, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio $\varnothing 33+\varnothing 60$ mm e $\varnothing 60+\varnothing 76$ mm. Ottiche composte da moduli LED prive di lenti in materiale plastico. Moduli dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (138 lm/W @ 700mA, $T_j=85^\circ\text{C}$) con temperatura di colore bianco neutro con $T_c=4000\text{K}$ e indice di resa cromatica CRI >70. Disposizione LED su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico multi layer. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica: $\geq 85\%$. Ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana - extraurbana - simmetrica attraversamenti pedonali - piste ciclopedonali. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile per mezzo di sistema di sgancio rapido. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 525-700mA. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: da 6kV a 10kV. Sistema di alimentazione a scelta della D.L. tra Fisso, dimmerazione automatica standard, custom, DALI, 1-10V. Sezionatore di linea atto ad interrompere la tensione di alimentazione all'apertura dell'apparecchio, pressacavo IP68 per cavi sezione max $\varnothing 13\text{mm}$. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN IEC 60598-1:2020, EN IEC 60598-2-3:2002, EN IEC 55015:2019, CEI EN 61547:2010, CEI EN IEC 61000-3-2:2019, CEI EN 61000-3-3:2014, IEC 60493:2011, CEI EN 62471:2009. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da laboratorio certificato : Dichiarazione di							
	A R I P O R T A R E							21'791'216,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21'791'216,39
	conformità UE; Certificato ENEC/CB; Certificato Prove EMC ; Certificato Prove di sovratensione; Certificato Prove EMF in accordo alla norma CEI EN 62493:2015; Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; Certificato Prove di Vibrazione; Report fotometrico; Report colorimetrico; Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; Grafici Vita L80F20 in accordo alla CEI EN 62717:2017; Test di resistenza alla corrosione: 800 ore nebbia salina secondo la norma UNI EN ISO 9227:2017. Garanzia minima 5 anni. Proiettori piazzali di lavorazione (si considera 6 proiettori per ciascuna delle Torri faro) * (par.ug.=15*6)	90,00				90,00		
	SOMMANO cad.					90,00	2'228,50	200'565,00
85 / 109 PF.0009.000 5.0010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.50 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonché alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi. Illuminazione *(par.ug.=80+12) Alimentazioni di lavoro	92,00				92,00 40,00		
	SOMMANO m					132,00	28,47	3'758,04
86 / 110 PF.0009.000 5.0014	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO RETTAGOLARE IN PP PER CAVIDOTTI, manufatto monolitico d'ispezione per installazioni impiantistiche elettriche o di telecomunicazione interrata, derivazioni, messa a terra, contenitore di apparecchiature, ispezioni. dotato di sagomature concentriche pre-tranciate sulle pareti verticali con fondo asportabile, a tenuta stagna con grado di protezione IP67. dimensioni 30X30 cm, compreso di chiusino. Dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura dei cavidotti in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfiacco con calcestruzzo dosato a kg 200/325 dello spessore minimo di cm 10, se necessari; escluso scavo e rinterro. Vedi voce n° 109 [m 132.00]					132,00		
	SOMMANO cad.					132,00	120,81	15'946,92
87 / 111 N.001.001.B	Fornitura e posa in opera di n° 1 colonnina per Powerbox dei cantieri di lavorazione in acciaio inox Plus serie S700XL con 4 prese 32A e 2 prese 64A Caratteristiche generali erogatore: il prodotto è progettato, costruito e collaudato nel rispetto delle normative che garantiscono la conformità del prodotto per la marcatura CE (EN 60439-1) Materiale carapace AISI 316L Dimensioni: 220 x 350 x 757 mm. Grado di protezione IP56 standard Resistenza agli urti IK10							
	A RIPORTARE							22'011'486,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'011'486,35
88 / 112 N.001.001.A	Accesso interno tramite portello con chiave Temperatura di esercizio -30°C +70°C Fissaggio tramite 4 bulloni 10 mm N. 1 interblocco elettrico tramite contattore N. 1 interruttore generale N. 1 interruttore di protezione ausiliario 2A N. 1 illuminazione LED N. 1 morsettiera 3x4 linea luce N. 2 prese 400 VAC 63A 3P+N+PE IP67 N. 1 protezione magnetotermica differenziale 125A (Id=30mA -Icu 6kA) N. 4 prese 230 VAC 32A 1P+N+PE IP67 N. 4 protezioni magnetotermiche differenziali 32A (Id=30mA - Icu 4,5kA) Grado di protezione delle prese IP67 Protezione Tramite morsettiera 5x35-40mmq Distribuzione acqua: Connessione rete idrica Tramite attacco da ¾ femmina Connessione idrica utenze N. 2 valvole a sfera 1" in ottone nichelato Piazzali di lavorazione SOMMANO cadauno					35,00	4'500,00	157'500,00
						35,00		
89 / 113 PF.0010.000 6.0052	Fornitura e posa in opera di n° 1 colonnina di erogazione in acciaio inox Plus serie S700XL con prese 32 e 125A Caratteristiche generali erogatore: il prodotto è progettato, costruito e collaudato nel rispetto delle normative che garantiscono la conformità del prodotto per la marcatura CE (EN 60439-1) Materiale carapace AISI 316L Dimensioni: 220 x 350 x757 mm. Grado di protezione IP56 standard Resistenza agli urti IK10 Accesso interno tramite portello con chiave Temperatura di esercizio -30°C +70°C Fissaggio tramite 4 bulloni 10 mm N. 1 interblocco elettrico tramite contattore N. 1 interruttore generale N. 1 interruttore di protezione ausiliario 2A N. 1 illuminazione LED N. 1 morsettiera 3x4 linea luce N. 1 presa 400 VAC 125A 3P+N+PE IP67 N. 1 protezione magnetotermica differenziale 125A (Id=30mA -Icu 6kA) N. 1 presa 230 VAC 32A 1P+N+PE IP67 N. 1 protezione magnetotermica differenziale 32A (Id=30mA - Icu 4,5kA) Grado di protezione delle prese IP67 Protezione Tramite morsettiera 5x35-40mmq Distribuzione acqua: Connessione rete idrica Tramite attacco da ¾ femmina Connessione idrica utenze N. 2 valvole a sfera ½" in ottone nichelato Banchina di ormeggio provvisorio Banchina del piazzale di lavorazione SOMMANO cadauno					6,00 10,00	3'350,00	53'600,00
						16,00		
	A R I P O R T A R E							22'222'586,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'222'586,35
90 / 114 PF.0010.000 6.0053	verniciata, con aperture di alimentazione laterali preincise nella lamiera, lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza, tubazione flessibile DN 45 UNI 9487 lunghezza 20 m certificata dal Ministero dell'Interno, raccordi UNI 804 in ottone EN 1982, rubinetto idrante filettato 1" ½ - UNI 45 PN 12 in ottone EN 1982, lancia frazionatrice 12 mm UNI EN 671/1-2, selletta por- tamanichetta. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni;dato in opera fissato alla muratura con tasselli comprese le opere murarie, l'onere dei pezzi speciali per il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio delle apparecchiature e i collegamenti idraulici, incluso cartello indicatore ed ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Banchina Bacino Synchro lift					10,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					14,00	420,39	5'885,46
	Idrante antincendio a parete ad incasso DN 70, completo di: cassetta a parete DN 70 dimensioni cm 68x50x26 in acciaio INOX AISI 304 non verniciata con aperture di alimentazione laterali preincise nella lamiera, lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza, tubazione flessibile DN 70 UNI 9487 lunghezza 20 m certificata dal Ministero dell'Interno, raccordi UNI 804 in ottone EN 1982, rubinetto idrante filettato 2"- UNI 70 PN 12 in ottone EN 1982, lancia frazionatrice 16 mm a norma UNI EN 671/2, selletta portamanichetta. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni;dato in opera incassato nella muratura comprese le opere murarie, l'onere dei pezzi speciali per il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio delle apparecchiature e i collegamenti idraulici, incluso cartello indicatore ed ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Attacco VVF					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	640,50	640,50
91 / 115 PF.0010.000 6.0093	IDRANTE SOPRASSUOLO IN GHISA DN 70 con scarico automatico antigelo, attacco a flangia forata e due sbocchi UNI 70, da installare lungo la linea di tubazioni in acciaio di qualsiasi genere, compreso la fornitura di una flangia in acciaio da saldare alla tubazione di adduzione, una guarnizione in gomma e un numero sufficiente di bulloni con dadi in acciaio; dato in opera compreso la saldatura della flangia, il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio e i collegamenti idraulici con attacco per motopompa UNI 100 Piazzale di lavorazione					24,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	713,77	17'130,48
	A R I P O R T A R E							22'246'242,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'246'242,79
92 / 116 PF.0010.000 7.0005	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO S.S. TIPO MANNESMAN, con giunzione a vite e manicotto, in opera per impianti idrici, igienico- sanitari, antincendio di fabbricati civili e industriali, compresi tagli, sfridi, filettature, raccorderia e materiali di consumo, esclusa apertura e chiusura tracce e assistenze murarie FI 1"+1/4 Stacchi per idranti	14,00	5,00			70,00		
	SOMMANO metri					70,00	37,26	2'608,20
93 / 117 PF.0010.000 7.0008	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO S.S. TIPO MANNESMAN, con giunzione a vite e manicotto, in opera per impianti idrici, igienico- sanitari, antincendio di fabbricati civili e industriali, compresi tagli, sfridi, filettature, raccorderia e materiali di consumo, esclusa apertura e chiusura tracce e assistenze murarie FI 2"+1/2 Rami di distribuzione		380,00			380,00		
	SOMMANO metri					380,00	54,15	20'577,00
94 / 118 PF.0010.000 7.0009	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO S.S. TIPO MANNESMAN, con giunzione a vite e manicotto, in opera per impianti idrici, igienico- sanitari, antincendio di fabbricati civili e industriali, compresi tagli, sfridi, filettature, raccorderia e materiali di consumo, esclusa apertura e chiusura tracce e assistenze murarie FI 3" Connessione a impianto a.i.		120,00			120,00		
	SOMMANO metri					120,00	75,40	9'048,00
	A2 - Oneri di Sicurezza (Cat 2)							
95 / 125 OS	ONERI DI SICUREZZA Oneri di sicurezza per la realizzazione impianti					24'720,00		
	SOMMANO a stima					24'720,00	1,00	24'720,00
	A R I P O R T A R E							22'303'195,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'303'195,99
96 / 72 PF.0005.000 3.0003	SISTEMA ROTAIE SYNCHRO LIFT (SpCat 5) A1 - Interventi (Cat 1) CALCESTRUZZO CEMENTIZIO preconfezionato A RSISTENZA GARANTITA con RcK 45 classe di esposizione XS2, di consistenza plastica, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompa o altro mezzo per formazione di massi artificiali costruiti fuori opera di qualsiasi dimensione, compreso: la fornitura del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera del ferro per la realizzazione di ganci di sollevamento in misura media di kg 5,00 per metro cubo, l'eventuale onere per scanalature o riseghe prescritte; escluso l'onere delle casseforme da compensare a parte Vie di corsa binari synchro lift		3196,00	2,500	1,000	7'990,00		
	Parziale metri cubi					7'990,00		
	Parziale metri cubi					0,00		
	SOMMANO metri cubi					7'990,00	190,00	1'518'100,00
97 / 75 PF.0002.000 2.0001	IMPIANTO DI CANTIERE per opere di palificazione o di fondazioni speciali in genere, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, dei ricambi e dei consumi; compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; esclusi i trasporti che saranno compensati a parte; valutato complessivamente a corpo Impianto di cantiere per realizzazione pali trivellati - si considera il prezzo con incremento del 50% per considerare i trasporti Intsallazione cantiere Disinstallazione cantiere					1,50 1,50		
	SOMMANO cad.					3,00	3'460,38	10'381,14
98 / 76 PF.0002.000 2.0002	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA per palificazione in ciascuna postazione, su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il tracciamento e la picchettazione; a corpo Impianto di cantiere per realizzazione pali trivellati - si considera una postazione ogni coppia di pali *(par.ug.=0,5*1488,00)	744,00				744,00		
	SOMMANO cad.					744,00	471,28	350'632,32
99 / 77 PF.0002.000 2.0020	PALO TRIVELLATO eseguito a rotazione con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Successivo getto a mezzo pompa, durante l'estrazione dell'elica, di calcestruzzo avente resistenza caratteristica non inferiore a							
	A R I P O R T A R E							24'182'309,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							24'182'309,45
100 / 134 PF.0008.000 2.0003	Rck 25 N/mm. Il prezzo comprende il trasporto a scarica del materiale di risulta, la fornitura di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro + 10%, la scapitozzatura nonché l'esecuzione delle prove di carico. Resta esclusa la fornitura dell'armatura metallica da conteggiarsi a parte. La misura si intende computata a partire dal piano di lavoro sino alla quota raggiunta dall'utensile di scavo per pali aventi lunghezza max pari a 20 m. : diametro 600 mm Pali di fondazione delle travi per le vie di corsa dei binari synchro lift	1488,00			8,000	11'904,00		
	SOMMANO m					11'904,00	119,68	1'424'670,72
	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 assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre FI 16 e oltre Armatura vie di corsa binari synchro lift - incidenza kg 120/mc Armatura Pali - incidenza kg 37,5/ml	7990,00 11904,00			120,000 37,500	958'800,00 446'400,00		
	SOMMANO kilogrammi					1'405 200,00	1,85	2'599'620,00
101 / 135 PF.0002.000 2.0062	Trattamento della testa dei pali in calcestruzzo costituito da lavori di rettifica, scapitozzatura di almeno cm 50 di altezza e pulizia. Lavoro necessario per evidenziare l'armatura metallica o per creare la base di imposta dei successivi getti da ottenere mediante demolizione o riporto, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e da eseguire senza arrecare danni al calcio del palo. In presenza di armature di acciaio, tubolari o profili è compresa la realizzazione di staffe o riporti in acciaio da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c.a escluso il carico ed il trasporto a scarica. Pali piloti o battuti (H/peso=3,14*0,50)	1488,00	0,30	0,300	1,570	210,25		
	SOMMANO m³					210,25	22,70	4'772,68
102 / 74 OS	A2 - Oneri di Sicurezza (Cat 2)							
	ONERI DI SICUREZZA Oneri di sicurezza realizzazione sistema di rotaie synchro lift					57'337,00		
	SOMMANO a stima					57'337,00	1,00	57'337,00
	A RIPORTARE							28'268'709,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'268'709,85
	INTERVENTI GENERALI (SpCat 6) A1 - Interventi (Cat 1)							
103 / 20 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Materiali provenienti da scavi e demolizioni Vedi voce n° 8 [m³ 431.00]					431,00		
	SOMMANO m³					431,00	8,68	3'741,08
104 / 21 PF.0001.000 9.0011	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 04 05 - Ferro e acciaio Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 20 [m³ 431.00]	0,10			7,850	338,34		
	SOMMANO t					338,34	66,01	22'333,82
105 / 22 PF.0001.000 9.0016	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 09 04a - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03. Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 20 [m³ 431.00]	0,90			2,000	775,80		
	SOMMANO t					775,80	15,94	12'366,25
106 / 23 PF.0001.000 9.0024	CARATTERIZZAZIONE TAL QUALE comprendente le analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento, per ciascun campione, escluso materiali contenenti amianto Oneri per la caratterizzazione del substrato da scavare - si ipotizzano 60 campioni					60,00		
	SOMMANO cad.					60,00	365,27	21'916,20
107 / 24 NP.012	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PROTEZIONE DI BORDO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO PER LE VIE DI CORSA DEL TRAVEL-LIFT, COSTITUITO DA ROBUSTO TUBOLARE CON PIANTANE DA INGHISARE NELLA PAVIMENTAZIONE Bacino Travel lift	2,00	66,00			132,00		
	A R I P O R T A R E					132,00		28'329'067,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					132,00		28'329'067,20
	SOMMANO m					132,00	96,00	12'672,00
108 / 25 NP.011	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PARABORDO DI FINITURA IN IROKO O EQUIVALENTE LEGNO TROPICALE NATURALMENTE DUREVOLE COMPRESO IL MATERIALE DI FISSAGGIO IN ACCIAIO INOX ED OGNI ONERE OCCORRENTE PER DARE L'OPERA FINITA E FUNZIONANTE A REGOLA D'ARTE Banchina di stazionamento provvisorio Altre banchine e scalo travel- lift					192,00 860,00		
	SOMMANO m					1'052,00	24,00	25'248,00
109 / 26 PF.0001.000 3.0061	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO alettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato Rck 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfridi; l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi planoaltimetricisezione forata cm 15x25 a superficie ruvida Bordure zone verdi Bordure zone verdi Bordure zone verdi Bordure zone verdi Bordure zone verdi Bordure zone verdi Bordure zone verdi					185,00 135,00 121,00 117,00 87,00 87,00 185,00 42,00		
	SOMMANO metri	5,00				872,00	30,21	26'343,12
110 / 28 PF.0001.000 3.0074	SEGNALE STRADALE CIRCOLARE DI PRESCRIZIONE O OBBLIGO eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 1, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato di diametro 60 mm munito di dispositivo antirotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione con diametro da cm 90 Segnaletica verticale					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	334,52	6'690,40
111 / 29 PF.0001.000 3.0078	SEGNALE STRADALE TRIANGOLARE DI PERICOLO eeguito in scatolato di alluminio 25/ 10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 1, dato in opera compreso lo scavo per il blocco							
	A R I P O R T A R E							28'400'020,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							28'400'020,72
	di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato con diametro di mm 60 munito di dispositivo antirotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione dimensioni cm 90 lato Segnaletica verticale					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	252,77	3'033,24
112 / 30 PF.0001.000 3.0105	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per PASSAGGI PEDONALI, ZEBRATE, STRISCE D'ARRESTO (valutati per superficie netta verniciata) e per STOP, FRECCE DIREZIONALI, SCRITTE (valutati per la superficie vuota per pieno del minimo rettangolo circoscritto) eseguita nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata compresa tra 150 e 450 mq Attraversamenti pedonali, segnaletica di delimitazione aree per la sicurezza del cantiere navale		5000,00			5'000,00		
	SOMMANO m²					5'000,00	21,73	108'650,00
113 / 31 PF.0001.000 3.0092	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE CONTINUE DA 15 cm nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata non inferiore a 500 mq strade interne Piazzali di sosta Piazzali di lavorazione		1500,00 2000,00 3500,00			1'500,00 2'000,00 3'500,00		
	SOMMANO metri					7'000,00	2,64	18'480,00
114 / 32 PF.0002.000 1.0001	IMPIANTO DI CANTIERE PER INDAGINI GEOGNOSTICHE, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, degli accessori, dei ricambi e dei consumi; compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; compreso il trasporto dal deposito al cantiere di lavoro, compreso il ritorno a vuoto; o trasporto delle stesse da cantiere a deposito, compresa l'andata a vuoto; compreso il trasferimento del personale; a corpo CAMPAGNA INDAGINI GEOGNOSTICHE					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'603,03	1'603,03
115 / 33 PF.0002.000	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER SONDAGGIO in ciascuna postazione di							
	A RIPORTARE							28'531'786,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'531'786,99
1.0002	perforazione, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il carico e lo scarico, il tracciamento e la picchettazione CAMPAGNA INDAGINI GEOGNOSTICHE					32,00		
	SOMMANO cadauno					32,00	304,94	9'758,08
116 / 34 PF.0002.000 1.0004	PERFORAZIONE ad andamento verticale o con inclinazione fino ad un massimo di 15° dalla verticale, eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro fino a 85 mm, in terreno a granulometria fine quali argille, limi sabbiosi e rocce tenere; compreso l'onere dell'estrazione delle carote e la loro conservazione in apposite cassette catalogatrici queste escluse e compensate a parte; compresa la tubazione di rivestimento del foro; compresa la redazione di una planimetria generale con l'ubicazione delle perforazioni e della stratigrafia di ogni singolo sondaggio; per le seguenti profondità, misurate a partire dal piano campagna, comprese tra: m 0,00 e m 20,00 CAMPAGNA INDAGINI GEOGNOSTICHE	32,00	15,00			480,00		
	SOMMANO metri					480,00	76,85	36'888,00
117 / 35 PF.0002.000 1.0027	SOVRAPPREZZO ALLE PERFORAZIONI, sia a carotaggio continuo sia a distruzione di nucleo, eseguite in rocce dure che richiedono l'impiego di corone diamantate; per profondità fino a m 60,00 e per i seguenti diametri della corona diametro fino a mm 85 CAMPAGNA INDAGINI GEOGNOSTICHE	32,00	12,00			384,00		
	SOMMANO metri					384,00	58,71	22'544,64
118 / 36 PF.0002.000 1.0030	FORNITURA DI CASSETTA CATALOGATRICE, avente dimensioni interne di m 1,07x0,98x0,15 a 5 scomparti; atta alla conservazione di carote e campioni; compreso l'onere della loro custodia e della loro consegna nel luogo indicato dalla committente CAMPAGNA INDAGINI GEOGNOSTICHE	32,00	15,00		0,200	96,00		
	SOMMANO cadauno					96,00	38,39	3'685,44
119 / 37 PF.0002.000 1.0031	ESECUZIONE DI PROVE SPT (STANDARD PENETRATION TEST) all'interno dei fori di sondaggio; eseguite con campionatore tipo RAYMOND del diametro di 2" ; per le seguenti profondità misurate da piano di campagna: da m 0,00 a m 20,00 CAMPAGNA INDAGINI GEOGNOSTICHE	32,00			5,000	160,00		
	SOMMANO cadauno					160,00	69,81	11'169,60
120 / 38 PF.0002.000	PRELIEVO DI CAMPIONE INDISTURBATO, compatibilmente con la natura dei terreni, nel							
	A R I P O R T A R E							28'615'832,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'615'832,75
1.0033	corso di sondaggi, con l'impiego di campionatore a parete sottile spinto a pressione; compreso l'onere della fornitura di fustella zincata, della paraffinatura per eseguire la sigillatura e del trasporto al laboratorio di analisi indicato dal committente; per le profondità seguenti dal piano di campagna: da m 0,00 a m 20,00 CAMPAGNA INDAGINI GEOGNOSTICHE	32,00			3,000	96,00		
	SOMMANO cadauno					96,00	72,39	6'949,44
121 / 39 PF.0002.000 1.0035	ESECUZIONE DI PROVA SCISSOMETRICA, di resistenza al taglio in sito (VANE TEST), all'interno dei fori di sondaggio, eseguita con scissometro standard, compresa la registrazione dei dati ed i grafici, sino alla profondità di m 30 dal piano campagna CAMPAGNA INDAGINI GEOGNOSTICHE	32,00			3,000	96,00		
	SOMMANO cadauno					96,00	116,26	11'160,96
122 / 73 NP.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DECKING IN LEGNO TROPICALE NATURALMENTE DUREVOLE TIPO YELLOW BALAU, MASSARANDOUBA, TATAJUBA O SIMILARI, COMPRESI MAGATTELLI IN AZOBE' PER IL FISSAGGIO, COMPRESO OGNI ONERE OCCORRENTE PER DARE L'OPERA FINITA E FUNZIONANTE A REGOLA D'ARTE Banchina di ormeggio provvisorio		192,00	7,000		1'344,00		
	SOMMANO m²					1'344,00	195,00	262'080,00
123 / 119 NP.015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SBARRA AUTOMATICA PER LA REGOLAZIONE DELL'ACCESSO STRADALE, DELLA LARGHEZZA DI 3,50 M, COMPRESO IL BLOCCO DI FONDAZIONE, IL COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA, IL MECCANISMO DI RICONOSCIMENTO CON BADGE ELETTRONICO, MATERIALE DI FISSAGGIO IN ACCIAIO INOX ED OGNI ONERE OCCORRENTE PER DARE L'OPERA FINITA E FUNZIONANTE A REGOLA D'ARTE Accesso dalla concessione B-Shiver					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	4'501,02	9'002,04
124 / 120 SAR23_PR.0 002.0001.000 1	SABBIA FINE LAVATA (0-3) Sottofondo della terra vegetale - quantità da aree verdi per uno spessore di 30 cm	4097,00			0,300	1'229,10		
	SOMMANO m³					1'229,10	28,61	35'164,55
125 / 121 NP.060	ALLESTIMENTO DELLE AREE VERDI CON TERRENO DA COLTIVO PER UNO SPESSORE MINIMO DI CM 40, PIANTUMAZIONE DI ESSENZE INDONEE ALL'AMBIENTE MARINO, IMPIANTO DI IRRIGAZIONE E CURA NEI PRIMI 18 MESI							
	A R I P O R T A R E							28'940'189,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'940'189,74
126 / 126 OS	Superficie aree verdi					4'097,00		
	SOMMANO m2					4'097,00	85,00	348'245,00
	A2 - Oneri di Sicurezza (Cat 2)							
	ONERI DI SICUREZZA					17'378,00		
127 / 123 NP.050	Oneri di sicurezza per interventi generali					17'378,00	1,00	17'378,00
	SOMMANO a stima							
	A3 - Opere di mitigazione (Cat 3)							
	ONERI PER LA MITIGAZIONE DELLE OPERE IN ESITO DELLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE					1,00		
128 / 122 NP.040	SOMMANO a corpo					1,00	175'000,00	175'000,00
	A4 - Spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale (Cat 4)							
	ONERI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE - Spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	75'000,00	75'000,00
	A R I P O R T A R E							29'555'812,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							29'555'812,74
129 / 127 OT01	SPESE TECNICHE (SpCat 7) B1 - Spese Tecniche (Cat 6) ONERI TECNICI PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI - Spese tecniche relative alla progettazione, ivi inclusa la redazione dello studio di impatto ambientale o dello studio preliminare ambientale e del progetto di monitoraggio ambientale, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	2'700 000,00	2'700'000,00
130 / 128 OT02	B2 - Spese di consulenza (Cat 7) ONERI DI CONSULENZA - Spese di consulenza e supporto tecnico SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	240'000,00	240'000,00
131 / 129 OT03	B3 - Collaudo tecnico e amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (Cat 8) ONERI DI COLLAUDO - Collaudo tecnico e amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	160'000,00	160'000,00
132 / 130 OT07	B4 - Spese per Rilievi, accertamenti, prove di laboratorio, indagini (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale) (Cat 9) ONERI DI RILIEVI E ACCERTAMENTI - Spese per Rilievi, accertamenti, prove di laboratorio, indagini (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale) SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	100'000,00	100'000,00
	A R I P O R T A R E							32'755'812,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							32'755'812,74
133 / 131 SYNC.01	ACQUISTO ATTREZZATURE (SpCat 8) A5 - Opere connesse (Cat 5) IMPIANTO SYNCHRO LIFT SOMMANO a corpo					1,00	18'500 000,00	18'500'000,00
						1,00		
134 / 132 TRAV.01	TRAVEL LIFT 1300 T SOMMANO a corpo					1,00	3'000 000,00	3'000'000,00
						1,00		
	A R I P O R T A R E							54'255'812,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							54'255'812,74
135 / 133 ACQ.IMM.01	ACQUISIZIONI IMMOBILI (SpCat 9) B7 - Spese varie (Cat 10)							
	ACQUISIZIONE IMMOBILE EX CANTIERE DESTRO					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'500 000,00	1'500'000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							55'755'812,74
	T O T A L E euro							55'755'812,74
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	55'755'812,74	100,000
M:001	SISTEMAZIONE VASCA DI COLMATA euro	1'517'578,63	2,722
M:001.001	A1 - Interventi euro	1'481'368,63	2,657
M:001.002	A2 - Oneri di Sicurezza euro	36'210,00	0,065
M:002	BANCHINAMENTI euro	5'849'022,41	10,490
M:002.001	A1 - Interventi euro	5'747'529,41	10,308
M:002.002	A2 - Oneri di Sicurezza euro	101'493,00	0,182
M:003	PIAZZALI euro	12'510'108,24	22,437
M:003.001	A1 - Interventi euro	12'477'690,24	22,379
M:003.002	A2 - Oneri di Sicurezza euro	32'418,00	0,058
M:004	IMPIANTI euro	2'426'486,71	4,352
M:004.001	A1 - Interventi euro	2'401'766,71	4,308
M:004.002	A2 - Oneri di Sicurezza euro	24'720,00	0,044
M:005	SISTEMA ROTAIE SYNCHRO LIFT euro	5'965'513,86	10,699
M:005.001	A1 - Interventi euro	5'908'176,86	10,597
M:005.002	A2 - Oneri di Sicurezza euro	57'337,00	0,103
M:006	INTERVENTI GENERALI euro	1'287'102,89	2,308
M:006.001	A1 - Interventi euro	1'019'724,89	1,829
M:006.002	A2 - Oneri di Sicurezza euro	17'378,00	0,031
M:006.003	A3 - Opere di mitigazione euro	175'000,00	0,314
M:006.004	A4 - Spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale euro	75'000,00	0,135
M:007	SPESE TECNICHE euro	3'200'000,00	5,739
M:007.006	B1 - Spese Tecniche euro	2'700'000,00	4,843
M:007.007	B2 - Spese di consulenza euro	240'000,00	0,430
M:007.008	B3 - Collaudo tecnico e amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici euro	160'000,00	0,287
M:007.009	B4 - Spese per Rilievi, accertamenti, prove di laboratorio, indagini (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale) euro	100'000,00	0,179
M:008	ACQUISTO ATTREZZATURE euro	21'500'000,00	38,561
M:008.005	A5 - Opere connesse euro	21'500'000,00	38,561
M:009	ACQUISIZIONI IMMOBILI euro	1'500'000,00	2,690
M:009.010	B7 - Spese varie euro	1'500'000,00	2,690
	TOTALE euro	55'755'812,74	100,000
	Olbia, 24/04/2024		
	Il Tecnico		
	A RIPORTARE		

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
R I P O R T O	
<u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u>	
A) Costo dei Lavori	
A.1) Interventi previsti euro	29'036'256,74
A.2) Oneri di sicurezza euro	269'556,00
A.3) Opere di mitigazione euro	175'000,00
A.4) Spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale euro	75'000,00
A.5) Opere connesse euro	21'500'000,00
Sommano A euro	51'055'812,74
B) SPESE GENERALI	
B.1) Spese tecniche relative alla progettazione, ivi inclusa la redazione dello studio di impatto ambientale o dello studio preliminare ambientale e del progetto di monitoraggio ambientale, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, euro	2'700'000,00
B.2) Spese consulenza e supporto tecnico euro	240'000,00
B.3) Collaudo tecnico e amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici euro	160'000,00
B.4) Spese per Rilievi, accertamenti, prove di laboratorio, indagini (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale) euro	100'000,00
B.5) Oneri di legge su spese tecniche B.1), B.2), B.4) e collaudi B.3) euro	128'000,00
B.6) Imprevisti euro	0,00
B.7) Spese varie euro	1'500'000,00
Sommano B euro	4'828'000,00
C) eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge oppure indicazione della disposizione relativa l'eventuale esonero	
"Valore complessivo dell'opera" - TOTALE (A + B + C) euro	55'883'812,74
SOMMA IVA LAVORI - Esenzione ex articolo 9, comma 1, numero 6), del d.P.R. n. 633 del 1972 euro	0,00
SOMMA IVA SPESE GENERALI euro	732'160,00
VALORE COMPLESSIVO DELL'OPERA (IVA INCLUSA) euro	56'615'972,74
Olbia, 24/04/2024	
Il Tecnico	
A R I P O R T A R E	

STIMA SINTETICA PRELIMINARE MOVIMENTI DI TERRA E DI MATERIE													
sezione	fascia m	superficie scavo m ²	superficie riporto SNO m ²	superficie riempimento cassoni m ²	superficie terra vegetale m ²	superficie misto cement. m ²	superficie pavimentaz. cls. m ²	volume di scavo m ³	volume riporto m ³	volume riempimento cassoni m ³	volume di terra veg. m ³	volume misto cem. m ³	volume pavim. cls m ³
1	10	506	0	925	0	25	191		0	9250	0	250	1910
2	22,1	507	157	0	21	5,5	31		3469,7	0	464,1	121,55	685,1
3	58,6	0	332	0	0	56	147	0	19455,2	0	0	3281,6	8614,2
4	36,2	0	284	0	0	46	122	0	10280,8	0	0	1665,2	4416,4
5	8	0	215	172	0	36	153	0	1720	1376	0	288	1224
6	16	0	244	0	0	41	105	0	3904	0	0	656	1680
7	8	0	210	337	0	35	151	0	1680	2696	0	280	1208
8	50	0	18	0	0	5,5	14	0	900	0	0	275	700
9	42,35	0	91	0	0	15	41	0	3853,85	0	0	635,25	1736,35
10	52,5	0	113	0	0	19	50	0	5932,5	0	0	997,5	2625
11	37,15	0	104	0	0	17	46	0	3863,6	0	0	631,55	1708,9
12	20,05	41	116	0	4,5	12	22	822,05	2325,8	0	90,225	240,6	441,1
13	20,95	40	133	0	0	12	17	838	2786,35	0	0	251,4	356,15
14	15,6	12,5	118	0	14	6	16	195	1840,8	0	218,4	93,6	249,6
15	110,5	164	208	81	0	35	105	18122					
TOTALI								19977,05	62012,6	13322	772,725	9667,25	27554,8
TOTALE AL NETTO DEL MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI								55357,55					