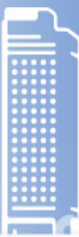


00.900
40.500.900
87.032.000
36.930.000
56.908



Comune di OLBIA

Provincia di Olbia-Tempio

Computo metrico estimativo

LAVORI

Progetto per la realizzazione di una banchina al servizio di un Cantiere Nautico, destinato alla manutenzione riparazione e rimessaggio di imbarcazioni da lavoro e da diporto

COMMITTENTE

Dott. Marco Nieddu

IMPRESA

CONTRATTO

N° Repertorio

del

Progettista

Ingegnere Cristian Iavarone

IL TECNICO

Data 27/04/2023



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
1 SAR22_PF.00 05.0001.0003 (M)	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							
	Banchina di riva	350,220			0,650	227,64		
	Banchina Travel Lift	684,510			0,650	444,93		
	Approfondimento Fondale Fronte banchina	1865,650			0,650	1212,67		
	Approfondimento Darsena Travel Lift	1539,840			0,650	1000,90		
	Sommano m³					2886,14	77,04	222.348,23
2 SAR22_PF.00 05.0001.0001 (M)	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							
	Banchina di riva	350,220			0,350	122,58		
	Banchina Travel Lift	684,510			0,350	239,58		
	Approfondimento Fondale Fronte banchina	1865,650			0,350	652,98		
	Approfondimento Darsena Travel Lift	1539,840			0,350	538,94		
	Sommano m³					1554,08	13,70	21.290,90
3 SAR22_PF.00 05.0002.0002 (M)	PIETRAMI IN SCAPOLI di natura calcarea basaltica o granitica del peso singolo compreso tra 5 e 50 kg, dato in opera per formazione di scanno di imbasamento, per formazione o intasamento di scogliere, compreso: la fornitura del pietrame, il nolo di mezzi terrestri e marittimi nonché l'ausilio di barca di appoggio con guide e sommozzatore, misurato sul mezzo prima del versamento in acqua trasportato e versato in acqua con mezzi marittimi							
	Banchina di riva e Travel Lift	583,120			0,400	233,25		
	Sommano m³					233,25	48,28	11.261,31
4 SAR22_PF.00 05.0002.0011 (M)	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							
	Banchina di riva e Travel Lift	583,120			0,200	116,62		
	A RIPORTARE							254.900,44

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							254.900,44 €
	Sommano m ²					116,62	41,72	4.865,39
5 SAR22_PF.00 05.0003.0003 (M)	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							
	Banchina di riva	52,060			11,590	603,38		
	Banchina Travel Lift	56,500			16,500	932,25		
	Sommano m ³					1535,63	301,40	462.838,88
6 SAR22_PF.00 08.0002.0005 (M)	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, 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. Con impiego di barre fino al FI 24-26.							
	Sommano kg					0,00		
						0,00	2,78	0,00
7 SAR22_PF.00 05.0002.0004 (M)	SCOGLI NATURALI DI PRIMA CATEGORIA di natura calcarea, basaltica o granitica, del peso singolo compreso fra 51 kg e 1000 kg, dati in opera, in acqua o fuori acqua per qualsiasi altezza o profondità, per formazione o rifiorimento di scogliera, trasportati, versati e sistemati secondo la sagoma prescritta; compreso: la fornitura degli scogli provenienti da idonea cava, il nolo di mezzi terrestri e marittimi, nonché l'ausilio di barca di appoggio con guida e sommozzatore trasportati e versati con mezzi marittimi							
	Protezione piede banchina di riva (Np=52,6+3+3)	58,600			0,600	35,16		
	Protezione piede denti travel	56,500			0,600	33,90		
	Sommano t					69,06	31,66	2.186,44
8 SAR22_PF.00 01.0007.0007 mod (M)	DRENAGGIO A TERGO DI MURATURA O DI ALTRA STRUTTURA, realizzato con pietrame scapolo di adeguata pezzatura, sistemato a mano previa cernita; compreso l'eventuale tiro in alto o in basso; valutato per la cubatura effettiva di riempimento con pietrame proveniente dagli scavi							
	Banchina di riva + Travel Lift	114,600			8,640	990,14		
	Sommano m ³					990,14	15,00	14.852,10
9	Catena in acciaio zincato a caldo di qualsiasi							
	A R I P O R T A R E							739.643,25

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							739.643,25 €
ZCRI01 (M)	diamentro;per impieghi navali UNI 4419 e s.m.i.,data in opera in acqua a qualsiasi profondità per catenaria di fondo o ancoraggio dei pontili,compreso taglio in spezzoni della lunghezza indicata nei disegni di progetto, i grilli di giunzione, l'opera del sommozzatore, la tesatura definitiva ed ogni altro onere e magistero.					0,00		
	Sommano kg					0,00	0,00	0,00
10 ZCRI02 (M)	Trappa d'ormeggio per imbarcazioni da m 10.00 a m 20.00 di lunghezza fuori tutto,costituito da uno spezzone di catena UNI 4419 in acciaio zincato a caldo,del diametro di mm 20 e lunghezza di m 13,collegato ad uno spezzone di cima in poliestere ad alta tenacità, del diametro di mm 25 e lunghezza di m 25, mediante una redancia in acciaio zincato o nylon,in opera unita alla catenaria di fondo, questa compresa nella sua quota parte,di idoneo diametro e lunghezza, nel sito indicato dai disegni di progetto, compresi i grilli di giunzione, l'opera del sommozzatore, la legatura al pontile ed ogni altro onere e magistero,escluso il solo corpo morto in cls, compensato a parte.					0,00		
	Sommano cad					0,00	0,00	0,00
11 ZCRI03 (M)	Corpo morto del peso di circa 7 t eseguito in calcestruzzo pozzolanico Rck 25N debolmente armato con acciaio FeB 38K,completo di golfare per l'ancoraggio delle catene,dato in opera sul fondo marino,previo scavo di alloggiamento,nel punto indicato dalla D.L.,con l'ausilio del sommozzatore,compresa la giunzione della catena ed ogni altro mezzo d'opera terrestre o marittimo o magistero occorrente per la sua perfetta posa.							
	Sommano cad	9,000				9,00		
						9,00	1.500,00	13.500,00
12 SAR22_PF.00 05.0004.0044 (M)	Bitta d'ormeggio in ghisa sferoidale, altezza mm 210, 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							
	Bitta da 20 t	9,000				9,00		
	Sommano cad.					9,00	800,00	7.200,00
13 SAR22_PF.00 05.0004.0045 (M)	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							
	Bitta da 30 t	4,000				4,00		
	Sommano cad.					4,00	1.100,00	4.400,00
	A R I P O R T A R E							764.743,25

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							764.743,25 €
14 ZCRI04 (M)	Fornitura e posa in opera di anello d'ormeggio in acciaio inox AISI304 con tondo da 20 mm e diametro interno di mm 140, posto in opera con zanche , atte all' inghisaggio, compresa la piastra in acciaio inox e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.	13,000				13,00		
	Sommano cad					13,00	200,00	2.600,00
15 ZCRI05 (M)	Fornitura e posa in opera di m 1,00 di parabordo sez. a delta di gomma nera, ingombri mm 160x130, completo di relativi tirafondi e bulloneria in acciaio inox, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'elemento posizionato a perfetta regola d'arte.	50,000				50,00		
	Sommano cad					50,00	200,00	10.000,00
16 ZCRI06 (M)	Oneri per impianto di cantiere, accantieramento e mobilizzo/smobilizzo dei mezzi necessari per l'esecuzione dei lavori.	1,000				1,00		
	Sommano corpo					1,00	20.000,00	20.000,00
17 SAR22_PF.00 13.0013.0136 (M)	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/frattazatrice 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 Rck30 dello spessore di cm 20 armato con rete elettrosaldata FI8 maglia 20x20	1980,400				1980,40		
	Sommano m²					1980,40	64,71	128.151,68
18 ZCRI07 (M)	OPERE DI FINITURA	1,000				1,00		
	Sommano corpo					1,00	60.000,00	60.000,00
19 SAR22_PR.00 21.0001.0007	Tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI							
	A R I P O R T A R E							985.494,93

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							985.494,93 €
(M)	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, PN 10, con Diametro esterno x spessore (mm): D x s = 63 x 3,8							
	Alimentazione Banchina	343,200				343,20		
	Sommano m					343,20	15,17	5.206,34
20 SAR22_PR.00 42.0015.0004 mod (M)	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7R 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 1x50 mmq							
	QE SERVIZI BANCHINA - COLONNINE	3,000	70,000			210,00		
	Sommano m					210,00	9,99	2.097,90
21 SAR22_PR.00 42.0015.0004 mod1 (M)	CONDUTTORE UNIPOLARE di rame flessibile tipo N 07 V-K isolato in PVC non propagante la fiamma, dato in opera per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi sfridi Sez. 1x35 mmq							
	QE PIAZZALE	3,000	40,000			120,00		
	Sommano m					120,00	7,66	919,20
22 SAR22_PR.00 42.0015.0004 mod1 (M)	CONDUTTORE UNIPOLARE di rame flessibile tipo N 07 V-K isolato in PVC non propagante la fiamma, dato in opera per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi sfridi Sez. 1x35 mmq							
	AVANQUADRO-QE SERVIZI BANCHINA	1,000	165,000			165,00		
	QE SERVIZI BANCHINA-COLONNINE	1,000	46,200			46,20		
	Sommano m					211,20	7,66	1.617,79
23 ZCRIMP01 (M)	Fornitura e installazione di cavo per realizzare impianti audio e/o video con Sistema 2 FILI sezione conduttori 2x0,50 mmq Marca Bticino In opera compreso ogni onere. Impianto SCS Quota parte fornitura esterna							
	A R I P O R T A R E							995.336,16

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							995.336,16 €
24 ZCRIMP02 (M)	(Lu=2400*,66)	0,200	1584,000			316,80	1,30	
	Sommano m					316,80		411,84
25 ZCRIMP03 (M)		0,130				0,13	14.600,00	
	Sommano cad					0,13		1.898,00
26 ZCRIMP04 (M)		0,650				0,65	4.700,00	
	Sommano cad					0,65		3.055,00
27 ZCRIMP05 (M)		1,000				1,00	750,00	
	Sommano cad					1,00		750,00
		2,000				2,00		
	A R I P O R T A R E							1.001.451,00

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							1.001.451,00 €
	Sommano cad					2,00	5,70	11,40
28 ZCRIMP06 (M)	PRESA CEE17 16A 2P+T 230V CON INTERBLOCCO IP55Fornitura e posa in opera di presa di energia tipo industriale serie CEE 17 completa di interruttore generale con interblocco meccanico a norme IEC 309, compreso quota parte di canalizzazione in tubo RK15 e linea in cavo N07V-K dalla distribuzione principale,eventuali fusibili di protezione, i collegamenti, i raccordi, gli accessori, ed ogni altro onere e magistero necessari per dare la presa in opera a perfetta regola d'arte.ESTERNE	6,000				6,00		
	Sommano cad					6,00	50,00	300,00
29 ZCRIMP07 (M)	PRESA CEE17 16A 3P+N+T 400V CON INTERBLOCCO IP55Fornitura e posa in opera di presa di energia tipo industriale serie CEE 17 completa di interruttore generale con interblocco meccanico a norme IEC 309, compreso quota parte di canalizzazione in tubo RK15 e linea in cavo N07V-K dalla distribuzione principale,eventuali fusibili di protezione, i collegamenti, i raccordi, gli accessori, ed ogni altro onere e magistero necessari per dare la presa in opera a perfetta regola d'arte.ESTERNE	6,000				6,00		
	Sommano cad					6,00	60,00	360,00
30 ZCRIMP08 (M)	COLONNINA SERVIZI PONTILEColonnina di distribuzione di acqua e elettrica per pontile (sistema di telegestione compatibile con internet).Caratteristiche standard:Sistema idraulico equipaggiato con prese del rifornimento idrico con possibilità di doppio allacciamento alla rete sanitaria e acque di lavaggio, rubinetti chiudibili a chiave.Foro per collegamento alla fognatura. Dimensioni esterne pozzetto:larghezza 580 mm, lunghezza 580, altezza 1000 mm.Sistema elettrico equipaggiato con:-2 Punti TV-SAT-2 Punti Telefono-2 Punti Dati-2 Prese 32A-2 Prese 16A-1 Pulsante di sgancio-1 Interruttore magnetotermico differenziale generale-4 Interruttori magnetotermici-1 Pulsante di sgancioCorpi illuminanti a risparmio energeticoAlloggiamento della resina poliestere con il rivestimento, resistente marini ai raggi UV, agli effetti accidentali, all'alterazione causata dagli agenti atmosferici ed ai prodotti chimici.Grande pannello chiudibile a chiave di accesso per manutenzioneed installazione.Porta chiudibile a chiave per accesso alle protezioni elettriche.Rifinitura con l'etichetta resistente UV di alta qualità.Caratteristiche tecniche del complesso:-grado di protezione IP 657 -grado di autoestinguenza V0 a UL94-stabilità all'azione dei raggi UV ed agli agenti atmosferici in genere mantenimento delle caratteristiche meccaniche fino alle temperature limiti di - 70 C° + 140 C°.Alto valore di rigidità dielettricaDoppio isolamento in opera compreso ogni onere per rendere l'opera perfettamente funzionanteescluse opere murarie SERVIZI BANCHINA							
	A R I P O R T A R E							1.002.122,40

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							1.002.122,40 €
31 ZCRIMP09 (M)	Sommano cad	7,000				7,00	2.800,00	19.600,00
						7,00		
32 ZCRIMP10 (M)	Sommano cad	4,000				4,00	60,00	240,00
						4,00		
33 ZCRIMP11 (M)	Sommano m	0,200	748,000			149,60	3,64	544,54
						149,60		
34 ZCRIMP12 (M)	Sommano m	7,000				363,00	4,29	1.557,27
						363,00		
	Sommano cad	7,000				7,00	214,50	1.501,50
						7,00		
	A R I P O R T A R E							1.025.565,71

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							1.025.565,71 €
35 ZCRISIC (M)	Oneri per la sicurezza 3% del totale							
		1,000				1,00		
	Sommano corpo					1,00	31.718,53	31.718,53
	T O T A L E							1.057.284,24
	Data,							
	Il tecnico							