



Regione Autonoma della Sardegna
Ass.to dei Lavori Pubblici



Comune di San Vero Milis
Area Tecnica

LAVORI DI RISANAMENTO DELL'ARENILE DI SU PALLOSU

Progetto Definitivo - Esecutivo

Il Sindaco
Luigi Tedeschi

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Sara Angius



Criteria Srl

Città: RIcerche: TERritorio: Innovazione: Ambiente
via Cugia, 14 09129 Cagliari (Italy)
tel. +39 070303583 - fax +39 070301180
E-mail: criteria@criteriaweb.com;
www.criteriaweb.com

Geol. Maurizio Costa – direttore tecnico

GRUPPO DI LAVORO:

Progettazione
Ing. Francesca Etzi
Ing. Silvia Putzolu

Geologia e Geotecnica
Geol. Maurizio Costa

Rilievo
Geol. Enrico Paliaga

GIS e Cartografia
Cinzia Marcella Orrù

1.8 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Dicembre 2017

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							

LAVORI A MISURA

Settore emerso (SpCat 1)

1 P.01	Demolizione e/o riduzione in pezzatura facilmente trasportabile attraverso l'ausilio di martello demolitore di manufatti in calcestruzzo armato e non armato e successiva rimozione dei residui degli stessi e dei materiali sparsi lungo l'area di cantiere, come individuati in progetto (cime, blocchi lapidei, di muratura o simili e materiali ferrosi quali travi e paletti costituenti le vecchie strutture d'ormeggio), mediante mezzo gommato dotato di benna vagliante, compreso l'avvicinamento all'area di deposito temporaneo interna al cantiere.							
	ID 60 - blocco in cls		1,20	1,200	0,080	0,12		
	ID 60 - tubo in cls *(par.ug.=(2*3,14*45))	2,83			1,000	2,83		
	ID 60 - tubo in cls *(par.ug.=(2*3,14*35))	2,20			1,000	2,20		
	ID 61 - cantonetti	10,00	0,40	0,200	0,200	0,16		
	ID 62 - cantonetti	20,00	0,40	0,200	0,200	0,32		
	ID 62 - frammenti di tubo in cls		0,60	0,500	0,050	0,02		
	ID 63 - Basamento cls prefabbricato	2,00	2,80	3,200	0,200	3,58		
	ID 64 - tubi in cls *(par.ug.=2*(2*3,14*3))	3,77			1,000	3,77		
	ID 65 - tubi in cls *(par.ug.=2*(2*3,14*3))	3,77			1,000	3,77		
	ID 65 - corpi morti	2,00	1,20	0,800	0,200	0,38		
	ID 65 - cantonetti	10,00	0,40	0,200	0,200	0,16		
	ID 66 - tubo cls *(par.ug.=2*3,14*35)	2,20			1,000	2,20		
	ID 66 - cantonetti	30,00	0,40	0,200	0,200	0,48		
	ID 67 - tubi in cls (quota -0.8) *(par.ug.=2*(2*3,14*35))	4,40			1,000	4,40		
	ID 67 - cantonetti (quota -0.8)		1,00	0,600	0,600	0,36		
	ID 68 - muri perimetrali edificio *(H/peso=,3*25)		6,00	4,000	0,075	1,80		
	ID 68 - cantonetti cls	60,00	0,40	0,200	0,200	0,96		
	ID 69 - cantonetti cls	20,00	0,40	0,200	0,200	0,32		
	ID 69 - tubi in cls *(par.ug.=2*(2*3,14*3))	3,77			1,000	3,77		
	ID 70 - tubi in cls *(par.ug.=(2*3,14*45))	2,83			1,000	2,83		
	ID 71 - tubi in cls *(par.ug.=(2*3,14*35))	2,20			1,000	2,20		
	ID 72 - tubi in cls *(par.ug.=(2*3,14*30))	1,88			1,000	1,88		
	ID 73 - tubi in cls *(par.ug.=2*(2*3,14*35))	4,40			1,000	4,40		
	ID 73 - prefabbricati in cls	2,00	2,20	0,400	0,400	0,70		
	ID 74 - tubo cls *(par.ug.=2,00*3,14*45)	2,83			1,000	2,83		
	ID 74 - cantonetti	2,00	6,00	5,000	0,200	12,00		
	ID 74 - blocco in cls		1,50	1,500	0,200	0,45		
	ID 75 - tubi in cls *(par.ug.=2*(2*3,14*35))	4,40			1,000	4,40		
	ID 75 - cantonetti	10,00	0,40	0,200	0,200	0,16		
	ID 76 - tubo in cls *(par.ug.=2*3,14*3)	1,88			1,000	1,88		
	ID 77 - tubo in cls *(par.ug.=3*(2*3,14*25))	4,71			1,500	7,07		
	ID 77 - blocchi di roccia	70,00	0,50	0,300	0,250	2,63		
	ID 78 - muri perimetrali	80,00	0,40	0,200	0,200	1,28		
	ID 79 - cantonetti	30,00	0,40	0,200	0,200	0,48		
	ID 80 - cantonetti	50,00	0,40	0,200	0,200	0,80		
	ID 81 - cantonetti	50,00	0,40	0,200	0,200	0,80		
	ID 81 - tubo in cls *(par.ug.=2*3,14*35)	2,20			1,000	2,20		
	ID 81 - strutture a mare (-1)	600,00	0,40	0,200	0,200	9,60		
	ID 82 - cantonetti	50,00	0,40	0,200	0,200	0,80		
	ID 83 - blocco cls	1,00	0,80	0,600	0,600	0,29		
	ID 84 - blocco arenaria	1,00	0,80	0,300	0,200	0,05		
	ID 84 - cantonetti	10,00	0,40	0,200	0,200	0,16		
	ID 84 - matonelle	5,00	0,50	0,500	0,040	0,05		
	ID 85 - cantonetti e blocchi materiale vario	20,00	0,40	0,200	0,200	0,32		
	ID 86 - cantonetti e blocchi materiale vario	20,00	0,50	0,500	0,040	0,20		
	ID 87 - blocco cemento	1,00	1,00	0,800	0,400	0,32		
	ID 88 - scala cemento e cantonetti	1,00	2,00	1,200	0,500	1,20		
	SOMMANO mc					93,58	61,56	5'760,78
2 P.06	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi e dalle operazioni di recupero,							
	A R I P O R T A R E							5'760,78

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							5´760,78
	escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata, con percorrenza entro i limiti di 100 km, compreso il ritorno a vuoto. Si stimano 9 viaggi					9,00		
	SOMMANO viaggio					9,00	501,37	4´512,33
3 P.02	COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del materiale di risulta proveniente dalle demolizioni e dalle operazioni di recupero, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato per il peso effettivamente conferito, escluso il trasporto. Vedi voce n° 1 [mc 93.58]				2,500	233,95		
	SOMMANO t					233,95	13,85	3´240,21
	Settore sommerso (SpCat 2)							
4 P.04	Installazione e successivo salpamento a terra mediante autogrù di cassone scarrabile atto a contenere i materiali detritici provenienti dalle operazioni di recupero nel settore sommerso, nel luogo e secondo le modalità previste in progetto e le indicazioni della DL. Nel prezzo sono inclusi: il nolo dell'autogrù all'inizio e alla fine delle operazioni, il nolo del cassone scarrabile per tutta la durata delle operazioni e l'assistenza a terra e a mare. Installazione e recupero cassone scarrabile adibito a contenitore di raccolta dei materiali recuperati					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	2´182,53	2´182,53
5 P.05	Alaggio e varo di pontone semovente armato mediante carro gru d'appoggio, allestimento e verifica delle attrezzature e degli impianti di bordo e dei motori di propulsione. Incluso l'onere dell'ormeggio a fine giornata lavorativa per tutta la durata dei lavori. Alaggio e varo pontile e suo allestimento					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2´786,30	2´786,30
6 P.03.a	Recupero di materiali sommersi fino alla quota di m -3,00 sotto il l.m.m., costituiti da corpi morti e cime, scagliami rocciosi, blocchi di muratura o simili e materiali ferrosi quali travi e paletti, eseguito da operatori tecnici subacquei specializzati, previa sorbonatura con aria compressa per liberare i materiali dalla sabbia, ed eventuale parziale demolizione per ridurne il volume (quando necessario), dotati di pallone aerostatico e di ogni altro mezzo idoneo atto a portare i materiali in superficie per il loro salpamento mediante pontone armato carrellabile dotato di argano o gru e successivo avvicinamento alla terraferma in luogo di stoccaggio provvisorio all'uopo individuato. Inclusa la barca di appoggio e il personale per l'assistenza in superficie e ogni onere per dare l'opera finita e a regola d'arte. Esclusi il carico mezzo su idoneo, il trasporto e gli oneri di conferimento a discarica. MATERIALI VARI SPARSI: SPEZZONI DI CIME, CORDE E CATENE. ID 89 - 50m cima $\Phi 15$ *(H/peso=3,14*(0,07^2)*50) ID 89 - catene e detriti vari ID 91 - spezzoni vari di cime e catene				0,769	0,77 1,00 1,00		
	A R I P O R T A R E					2,77		18´482,15

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					2,77		18' 482,15
	ID 92 - spezzoni vari di cime e catene					1,00		
	ID 94 - spezzoni vari di cime e catene, fondo contenitore					1,00		
	ID 95 - spezzoni vari di cime e catene, blocchi sparsi					1,00		
	ID 96 - spezzoni vari di cime e catene, blocchi sparsi					1,00		
	ID 97 - spezzoni vari di cime e catene, blocchi sparsi					1,00		
	SOMMANO m3					7,77	533,96	4' 148,87
7 P.03.b	Recupero di materiali sommersi fino alla quota di m -3,00 sotto il l.m.m., costituiti da corpi morti e cime, scagliami rocciosi, blocchi di muratura o simili e materiali ferrosi quali travi e paletti, eseguito da operatori tecnici subacquei specializzati, previa sorbonatura con aria compressa per liberare i materiali dalla sabbia, ed eventuale parziale demolizione per ridurne il volume (quando necessario), dotati di pallone aerostatico e di ogni altro mezzo idoneo atto a portare i materiali in superficie per il loro salpamento mediante pontone armato carrellabile dotato di argano o gru e successivo avvicinamento alla terraferma in luogo di stoccaggio provvisorio all'uopo individuato. Inclusa la barca di appoggio e il personale per l'assistenza in superficie e ogni onere per dare l'opera finita e a regola d'arte. Esclusi il carico mezzo su idoneo, il trasporto e gli oneri di conferimento a discarica. MATERIALI FERROSI (TRAVI, ANCORE E PALETTI INFISSI NELLA SABBIA).							
	ID 90 - trave in ferro		0,10	0,100	2,000	0,02		
	ID 91 - rifiuti ferrosi vari (paletti)					0,50		
	ID 91 - rifiuti ferrosi in blocchi	2,00	0,60	0,200	0,200	0,05		
	ID 92 - trave in ferro		2,00	0,100	0,100	0,02		
	ID 94 - ancora in ferro		1,20	0,600	0,300	0,22		
	ID 95 - ancore in ferro	2,00	1,20	0,600	0,300	0,43		
	ID 96 - ancora in ferro		1,20	0,600	0,300	0,22		
	ID 97 - putrella in ferro 80 cm		0,10	0,100	0,800	0,01		
	SOMMANO m3					1,47	459,65	675,69
8 P.03.c	Recupero di materiali sommersi fino alla quota di m -3,00 sotto il l.m.m., costituiti da corpi morti e cime, scagliami rocciosi, blocchi di muratura o simili e materiali ferrosi quali travi e paletti, eseguito da operatori tecnici subacquei specializzati, previa sorbonatura con aria compressa per liberare i materiali dalla sabbia, ed eventuale parziale demolizione per ridurne il volume (quando necessario), dotati di pallone aerostatico e di ogni altro mezzo idoneo atto a portare i materiali in superficie per il loro salpamento mediante pontone armato carrellabile dotato di argano o gru e successivo avvicinamento alla terraferma in luogo di stoccaggio provvisorio all'uopo individuato. Inclusa la barca di appoggio e il personale per l'assistenza in superficie e ogni onere per dare l'opera finita e a regola d'arte. Esclusi il carico mezzo su idoneo, il trasporto e gli oneri di conferimento a discarica. MATERIALI IN CALCESTRUZZO VOLUMINOSI: TUBI, CORPI MORTI.							
	ID 89 - tubi cls $\Phi 70 \times 100$ (parete 5 cm) $*(H/peso=3,14*(0,35^2))$	2,00	1,00		0,385	0,77		
	ID 91 - tubo cls $\Phi 90 \times 100$ (parete 7 cm) $*(H/peso=3,14*(0,45^2))$		1,00		0,636	0,64		
	ID 91 - tubo cls $\Phi 70 \times 100$ (parete 5 cm) $*(H/peso=3,14*(0,35^2))$		1,00		0,385	0,39		
	ID 94 - corpo morto		1,40	1,400	0,500	0,98		
	ID 96 - pneumatico $\Phi 120$ $*(H/peso=3,14*(0,6^2))$		0,30		1,130	0,34		
	ID 96 - corpi morti (pneumatici cementati) $\Phi 60$ $*(H/peso=3,14*(0,3^2))$	4,00	0,30		0,283	0,34		
	A R I P O R T A R E					3,46		23' 306,71

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					3,46		23´306,71
SOMMANO m3						3,46	808,65	2´797,93
9 P.03.d	Recupero di materiali sommersi fino alla quota di m -3,00 sotto il l.m.m., costituiti da corpi morti e cime, scagliami rocciosi, blocchi di muratura o simili e materiali ferrosi quali travi e paletti, eseguito da operatori tecnici subacquei specializzati, previa sorbonatura con aria compressa per liberare i materiali dalla sabbia, ed eventuale parziale demolizione per ridurne il volume (quando necessario), dotati di pallone aerostatico e di ogni altro mezzo idoneo atto a portare i materiali in superficie per il loro salpamento mediante pontone armato carrellabile dotato di argano o gru e successivo avvicinamento alla terraferma in luogo di stoccaggio provvisorio all'uopo individuato. Inclusa la barca di appoggio e il personale per l'assistenza in superficie e ogni onere per dare l'opera finita e a regola d'arte. Esclusi il carico mezzo su idoneo, il trasporto e gli oneri di conferimento a discarica. BLOCCHI IN CALCESTRUZZO E/O PIETRA POCO VOLUMINOSI.							
	ID 90 - blocchi di pietra	25,00	0,40	0,200	0,200	0,40		
	ID 91 - blocchi in cls	20,00	0,40	0,200	0,200	0,32		
	ID 92 - blocchi in cls e/o pietra	10,00	0,40	0,200	0,200	0,16		
	ID 95 - blocchi in cls e/o pietra	10,00	0,40	0,200	0,200	0,16		
	ID 97 - detriti derivanti da crollo pareti	5,00	1,40	1,400	0,400	3,92		
SOMMANO m3						4,96	716,35	3´553,10
10 P.06	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi e dalle operazioni di recupero, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata, con percorrenza entro i limiti di 100 km, compreso il ritorno a vuoto. Si stima 1 viaggio					1,00		
SOMMANO viaggio						1,00	501,37	501,37
11 P.02	COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del materiale di risulta proveniente dalle demolizioni e dalle operazioni di recupero, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato per il peso effettivamente conferito, escluso il trasporto.							
	Vedi voce n° 6 [m3 7.77]				1,500	11,66		
	Vedi voce n° 7 [m3 1.47]				7,800	11,47		
	Vedi voce n° 8 [m3 3.46]				2,500	8,65		
	Vedi voce n° 9 [m3 4.96]				2,500	12,40		
SOMMANO t						44,18	13,85	611,89
Parziale LAVORI A MISURA euro								30´771,00
T O T A L E euro								30´771,00

	A R I P O R T A R E							
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		

Riepilogo Strutturale CATEGORIE

M	LAVORI A MISURA euro	30' 771,00	100,000
M:001	Settore emerso euro	13' 513,32	43,916
M:002	Settore sommerso euro	17' 257,68	56,084
TOTALE euro		30' 771,00	100,000

Data, 18/12/2017

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E		
--	---------------------	--	--