



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessoradu de sos traballos pùblicos
Assessorato dei lavori pubblici

Ente acque della Sardegna
Servizio Prevenzione e Sicurezza



**L132/D.4 - Interventi strutturali di messa in sicurezza delle opere
del sistema idrico multisettoriale regionale (SIMR)
ai sensi del D.Lgs. 81/2008**

D.4.1 - Diga Genna Is Abis (cod. SIMR: 7E.S1)
Impianto di sollevamento Cixerri (cod. SIMR: 7E.P1)
Impianto di sollevamento Cixerri-Sulcis (cod. SIMR: 1A.P1)

Progetto Definitivo - Esecutivo

Stima degli Oneri di Sicurezza

Allegato

B.7

Scala:

Progettista Incaricato:

Ing. Narciso Piras

Collaboratori:

Arch. Michela Onnis

Responsabile del Procedimento:




Ing. Gianfranco Fadda

*Il Direttore del
Servizio Prevenzione e Sicurezza
Dott. Mariano Pudda*


*Il Direttore Generale
Ing. Franco Ollargiu*

Gennaio 2018



Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
1	 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA					
1.1 2.1.C	Ponte ad innesto o trabattello in metallo realizzato con elementi componibili innestati uno sull'altro, piano di 1b lavoro da cm 160x80, munito di staffe apribili o 29/11/2007 stabilizzatori, completo di scale di accesso, parapetti e tavole fermapiede, compreso l'onere per lo smontaggio; altezza fino a m 5; per ogni mese o parte di mese successivo.					
	2		2,0			
	mese		2,0	40.00	80,00	00
TOTALE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA				Euro	80,00	00
2	 BARACCAMENTI					
2.1 3.1.A	Costo di utilizzo di baraccamenti con box prefabbricati per uffici, spogliatoi, infermeria e servizi igienici con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera zincata con isolante, pavimento rivestito in PVC, fissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, in opera posato a terra su travi in legno, dimensioni (la. x lu. x alt.) cm. 240*360*240: per il primo mese. Qualora L'impresa dovesse avvalersi di strutture o servizi alternativi in sostituzione dei locali predetti, dovrà produrre idonea convenzione che attesti l'idoneità del servizio prestato senza che questo comporti comunque maggiori oneri per l'Amministrazione. Gli oneri aggiuntivi oltre quelli preventivati, saranno a completo carico dell'impresa.					
	2		2,000			
	cad		2,000	191.09	382,18	
2.2 3.1.B	per ogni mese successivo					
	2x5		10,000			
	cad		10,000	38.73	387,30	
TOTALE BARACCAMENTI				Euro	769,48	
3	 RECINZIONE ED ACCESSI					
3.1 4.1.E	Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Compreso l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura e posa in opera degli spezzoni di ferro di altezza non inferiore a cm 120 di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro con fungo sommitale colore arancio; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; la rimozione, laccatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo					
				a riportare Euro	849,48	


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				849	48
	temporaneo del nastro segnaletico. Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.					
	150	150	000			
	ml.	150	000	0.50	75	00
3.2 4.1.D	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5x1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Per l'intera durata del cantiere.					
	<i>recinzioni perimetrali cantiere base</i>					
	54x2	108	000			
	mq.	108	000	13.50	1 458	00
3.3 4.1.C	Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - in struttura tubo e giunto con rete plastica arancione h= 1 m, per tutta la durata del cantiere,					
	<i>Area cantiere in corrispondenza Camera di manovra opera di presa</i>					
	14	14	000			
	mq.	14	000	7.50	105	00
3.4 4.1.F	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: a) modulo di altezza pari a 1100 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese.					
	<i>Valutato pari a 5 transenne per 4 mesi</i>					
	5x4	20	000			
	cad.	20	000	1.35	27	00
TOTALE RECINZIONE ED ACCESSI				Euro	1 665	00
4	 RETE DI MESSA A TERRA					
4.1 5.1.A	Costo di acquisto di rete di messa a terra costituita da dispersori a picchetto conforme CEI 11-8 in profilato a croce in acciaio, dim. mm. 50x50x5 e conduttori di terra, in opera compreso ogni onere.					
	<i>treccia di collegamento parti metalliche</i>					
	15	15	000			
	ml.	15	000	5.42	81	30
4.2 5.1.B	Rete di collegamento equipotenziale costituita da conduttori tondo in acciaio zincato a fuoco, diametro 35 mmq, in opera compreso ogni onere.					
	<i>Linea illuminazione</i>					
	40	40	000			
				<i>a riportare Euro</i>	2 595	78


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				2 595	78
	ml.	40.000		0.96	38	40
TOTALE RETE DI MESSA A TERRA				Euro	119	70
5	 ILLUMINAZIONE					
5.1 6.1	Costo di acquisto di apparecchi di illuminazione per cantiere: fari Led su cavalletto, 150 W, stagni IP 55:					
	<i>cantiere base</i>					
	1	1.000				
	cad.	1.000		250.00	250	00
5.2 6.3	Illuminazione mobile di recinzioni o barriere o di segnali, con lampade anche ad intermittenza, alimentate a batteria con autonomia non inferiore a 16 ore di funzionamento continuo. durata un anno. costo di esercizio compresa sostituzione e ricarica batterie.					
	<i>recinzioni aree di lavoro per tutta la durata del cantiere</i>					
	1	1.000				
	c.po	1.000		300.00	300	00
TOTALE ILLUMINAZIONE				Euro	550	00
6	 QUADRI ELETTRICI E LINEE PRINCIPALI					
6.1 7.2.B	Costo di acquisto e posa di quadretto secondario a spina, completo di n. 4 prese a norma CEI 17/13/4 (ASC), completo di tutto il necessario a norma per il suo funzionamento. In opera incluso ogni onere e magistero per renderlo perfettamente funzionante.					
	<i>cantiere base</i>					
	1	1.000				
	cad	1.000		258.23	258	23
6.2 7.3.B	Fornitura e posa di cavidotto in polietilene corrugato a doppia parete non autoestinguente per contenimento linee elettriche sottopavimento o interrato del diametro esterno fino a 63mm. Compresi oneri di posizionamento e fissaggio con collarini metallici o tavole in legno.					
	<i>linea Illuminazione (si stima 1/4 del costo totale)</i>					
	10	10.000				
	ml.	10.000		3.51	35	10
6.3 7.3.A	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare con isolamento in gomma etilenpropilenica ad alto modulo e guaina in PVC di colore grigio, con conduttore flessibile in rame, del tipo FG7R della sezione di 6mmq., con tensione nominale di isolamento di 0,6/1					
<i>a riportare Euro</i>					3 477	51



Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				3 477	51
	kV. In opera entro tubazioni o canalizzazioni già predisposte.					
	<i>linea illuminazione (si ipotizza 1/4 del costo totale)</i>					
	10	10	000			
	ml.	10	000	1.76	17	60
TOTALE QUADRI ELETTRICI E LINEE PRINCIPALI				Euro	310	93
7	 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI A RISCHI INTERFERENTI					
7.1 8.1.A	Costo di acquisto di dispositivo di protezione della testa: elmetto					
	<i>DPI in dotazione alle presenze interferenti in cantiere</i>					
	2	2	000			
	cad	2	000	5.32	10	64
7.2 8.1.B	Costo di acquisto di dispositivo di protezione degli occhi e del viso: occhiali a mascherina antipolvere					
	<i>DPI in dotazione alle presenze interferenti in cantiere</i>					
	2	2	000			
	cad.	2	000	2.32	4	64
7.3 8.1.C	Costo di acquisto di dispositivo di protezione dell'udito: inserti auricolari (tappi) modellabili					
	<i>DPI in dotazione alle presenze interferenti in cantiere</i>					
	2	2	000			
	cad	2	000	0.13	0	26
7.4 8.1.D	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità a CE ai sensi del DLgs 475/92: Cuffia antirumore ad alto potere isolante, soprattutto nelle frequenze alte, per esposizione a livelli elevati di rumore con salvaguardia dello spettro del parlato, peso 250 g; confezionata a norma UNI-EN 352/01 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 34 dB; costo di utilizzo mensile					
	<i>coppia per la durata cantiere</i>					
	2x6	12	000			
	cad	12	000	2.91	34	92
7.5 8.1.E	Costo di acquisto di dispositivo di protezione delle vie respiratorie: facciale filtrante antipolvere					
	<i>DPI in dotazione alle presenze interferenti in cantiere</i>					
	2	2	000			
	cad	2	000	1.03	2	06
7.6 8.1.F	Costo di acquisto di dispositivo di protezione degli arti superiori: guanti per rischi meccanici					
				<i>a riportare Euro</i>	3 547	63



Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				3 547	63
	<i>DPI in dotazione alle presenze interferenti in cantiere</i>					
	2	2.000				
	cad	2.000		8.78	17	56
7.7 8.1.G	Costo di acquisto di dispositivo di protezione degli arti superiori: guanti elettricamente isolanti					
	<i>DPI in dotazione alle presenze interferenti in cantiere</i>					
	2	2.000				
	cad	2.000		7.23	14	46
7.8 8.1.I	Costo di acquisto di dispositivo di protezione del corpo: tuta					
	<i>DPI in dotazione alle presenze interferenti in cantiere</i>					
	2	2.000				
	cad.	2.000		16.01	32	02
7.9 8.1.H	Costo di acquisto di dispositivo di protezione degli arti inferiori: scarpe antisdrucciolo					
	<i>DPI in dotazione alle presenze interferenti in cantiere</i>					
	2	2.000				
	cad.	2.000		30.59	61	18
7.10 8.1.J	Moschettone in lega leggera con doppio sistema di bloccaggio, peso 230 gr. dimensioni 140x70 mm. diametro apertura 40 mm. resistenza: 20 kn, apertura con doppio movimento volontario. costituente linea vita temporanea Linea vita temporanea orizzontale conforme alla norma uni-en 795, classe B. costituita da un nastro in poliestere con carico di rottura superiore a 3000 dan e lunghezza pari a 20 mt., in borsa di nailon fornita con n°2 moschettoni. (omologata fino a tre operatori). costo d'uso per mese o frazione. da agganciare a tasselli ancorati a muro o a pavimento, da smontare e recuperare per usi successivi.					
	<i>3 operai un mese</i>					
	3x1	3.0				
	mese	3.0		70.00	210	00
7.11 8.1.K	Fornitura, trasporto e montaggio di Salvagente anulare omologato d. 35x60. In eltex arancione riempito in poliuretano espanso. Tipo omologato secondo il d.m. 385/99, completo di fasce retro riflettenti 3M, Versione completa di boetta elettronica Sealux, Fascia porta-salvagente e Cima regolamentare kg 400.					
	<i>lavori in prossimità d'acqua</i>					
	1	1.000				
	cad	1.000		78.00	78	00
TOTALE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI A RISCHI INTERFERENTI				Euro	465	74
8	 MEZZI ANTINCENDIO					
<i>a riportare Euro</i>					3 960	85

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				3 960	85
8.1 9.1.A	Costo di fornitura e posa di sistema antincendio costituito da n. 1 estintore a polvere portatile, con carico nominale 6kg., completo dell'eventuale supporto con fissaggio a muro.					
	2		2.000			
	cad		2.000	64.56	129	12
TOTALE MEZZI ANTINCENDIO				Euro	129	12
9	 EQUIPAGGIAMENTO DI PRONTO SOCCORSO					
9.1 10.1.A	Costo di acquisto di cassetta di pronto soccorso completa di tutte le attrezzature mediche e dei medicinali richiesti dalla normativa vigente.					
	1		1.000			
	cad.		1.000	102.00	102	00
TOTALE EQUIPAGGIAMENTO DI PRONTO SOCCORSO				Euro	102	00
10	 SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI SICUREZZA					
10.1 11.1.A	Prezzo per il montaggio e smontaggio finale della cartellonistica generale di cantiere, compresi tutti gli oneri necessari per il regolare ancoraggio del tutto.					
	<i>cartellonistica per l'intero sito oggetto dell'intervento</i>					
	1		1.000			
	c.po		1.000	135.82	135	82
10.2 11.2.A	Prezzo di acquisto di cartellonistica di sicurezza: divieto, dim. mm. 300*200					
	<i>da posizionare sui disposti del D. Lgs. 81/2008</i>					
	2		2.000			
	cad		2.000	5.16	10	32
10.3 11.2.B	Prezzo di acquisto di cartellonistica di sicurezza: obbligo, dim. mm. 333*125					
	<i>da posizionare sui disposti del D. Lgs. 81/2008</i>					
	1		1.000			
	cad		1.000	3.62	3	62
10.4 11.2.C	Prezzo di acquisto di cartellonistica di sicurezza: pericolo, dim. mm. 333*125					
	<i>da posizionare sui disposti del D. Lgs. 81/2008</i>					
	1		1.000			
a riportare Euro					4 341	73

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				4 341	73
	cad	1.000		3.62	3.62	
10.5 11.2.D	Prezzo di acquisto di cartellonistica di sicurezza: antincendio, dim. mm. 500*333					
	<i>da posizionare sui disposti del D. Lgs. 81/2008</i>					
	1	1.000				
	cad	1.000		5.16	5.16	
10.6 11.2.E	Prezzo di acquisto di cartellonistica di sicurezza: salvataggio, dim. mm. 300*200					
	<i>da posizionare sui disposti del D. Lgs. 81/2008</i>					
	1	1.000				
	cad	1.000		4.13	4.13	
10.7 11.2.F	Prezzo di acquisto di cartellonistica di sicurezza: informazione, dim. mm. 250*75					
	4	4.000				
	cad	4.000		2.58	10.32	
TOTALE SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI SICUREZZA				Euro	172.99	
12	 FORMAZIONE IN MATERIA DI SICUREZZA					
12.1 1.1	operaio specializzato					
	<i>riunioni coordinamento</i>					
	2x4	8.000				
	h.	8.000		32.66	261.28	
12.2 1.2	Operaio qualificato					
	<i>riunioni coordinamento</i>					
	4	4.000				
	h.	4.000		30.61	122.44	
12.3 1.3	comune					
	<i>riunioni coordinamento</i>					
	4	4.000				
	h.	4.000		27.83	111.32	
TOTALE FORMAZIONE IN MATERIA DI SICUREZZA				Euro	495.04	
13	 PONTEGGI					
				<i>a riportare Euro</i>	4 860	00

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				4 860.	00
13.1 14.1	Ponteggio tubolare metallico per pareti rettilinee o curve, completo di parapetti, reti di protezione, balconcini di carico, passerelle metalliche dotate di botola e scala, tavole metalliche fermapiede, basette, spinotti, morsetti, ancoraggi alle murature da eseguirsi senza arrecare danni di sorta ovvero idoneamente controventato al suolo secondo le disposizioni della D.L., completo di messa a terra della struttura metallica, compreso l'onere della pulizia e preparazione del piano di posa (con particolare attenzione a non arrecare danno alle strutture di interesse archeologico), compreso ogni altro onere per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte per tutta la durata contrattuale dei lavori e nel pieno rispetto delle norme vigenti. Per tutta la durata dei lavori.					
	<i>quota parte x sicurezza</i>					
	32x5	160.	000			
	mq.	160.000		18.00	2 880.	00
13.2 14.2	Fornitura e posa in opera di linea vita - Fornitura e posa in opera di dispositivi tipo linea vita che consente di eseguire, la manutenzione, l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura degli edifici in condizioni di sicurezza. La linea vita è del tipo a linee flessibili (classe C - UNI EN 795:2002). L'operatore dovrà essere a sua volta dotato di propri dispositivi di protezione individuale. Ad integrazione e/o complemento delle linee in classe C dovranno essere posti in opera punti di ancoraggio in classe A1 e A2 che consentano la limitazione dell'effetto pendolo e l'accesso in sicurezza alla fune in classe C. La linea di ancoraggio dovrà essere realizzata con una fune inox AISI 316 da 19 fili - 8 mm ed essere completa di tutti gli accessori (es. blocchi di interdizione linea) dotata, in ogni campata attestata, di dispositivo dissipatore di energia di tipo K. Tutti i dispositivi, compresi gli accessori di fissaggio, sono in acciaio inossidabile in modo da potere garantire nel tempo la tenuta e il rispetto dei requisiti imposti dalla norma UNI 795 e collegate. Tutti i componenti dovranno essere dimensionati e verificati secondo i disposti normativi e dovrà essere allegata una specifica relazione di calcolo redatta da ingegnere abilitato, secondo quanto previsto dal punto 4.3.3.1 della norma UNI EN 795:2002. A complemento dell'opera dovrà essere fornito un fascicolo tecnico che costituisca manuale d'uso e manutenzione. Dovrà essere inoltre fornita la cartellonistica per la regolamentazione dell'accesso alla copertura.					
	<i>area torre di presa</i>					
	1	1.	000			
	c.po	1.000		1 260.00	1 260.	00
TOTALE PONTEGGI				Euro	4 140.	00
TOTALE COMPUTO METRICO				Euro	9 000.	00

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				9 000.	00

Cagliari, 29/03/2018

IL COORDINATORE PER LA
SICUREZZA
