



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
Ente acque della Sardegna



LAVORI DI MANUTENZIONE DELLO SCARICO DI FONDO  
DELLA DIGA MEDAU ZIRIMILIS (SILIQUA)

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Allegato **A.04**  
Scala

Redatto dal Servizio Dighe

Il Consulente Tecnico  
Ing. Ivano Leandri



Il Collaboratore  
Geom. Giuseppe Vulpiani

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Ing. Stefania Todde



Stefania Todde  
22.05.2024 16:20:44  
GMT+01:00

Il Progettista  
Ing. Stefania Todde

Il Direttore Generale  
Ing. Giuliano Patteri



Roberto Meloni  
30.05.2024  
06:41:18  
GMT+00:00

Il Direttore del Servizio Dighe  
Ing. Roberto Meloni

APRILE 2024

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
A.01 FORNITURE APPARECCHIATURE							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
1	diga MZ-0023	A <b>SCARICO DI FONDO</b> A.01 <b>FORNITURE APPARECCHIATURE</b> FORNITURA DI PARATOIA Paratoie a strisciamento, luce 2.10 x 3.00 m, battente massimo sulla soglia 40.21 m, intercambiabili con quelle esistenti, costruite secondo Disegno n.T.05-21-MZ-M-200-00, n. T.06-21-MZ-M-210-01 e n. T.07-21-MZ-M-210-02 previo verifica in sito delle quote di interfaccia. Inclusi controlli sulle saldature e ciclo di verniciatura da eseguire in officina secondo Specifiche Tecniche n. A.01.3-21-MZ-D-110-00.  paratoia di monte paratoia di valle  Sommano diga MZ-0023	kg	     3.250,00 3.250,00  <b>6.500,00</b>	     € 9,71	     €	     63.115,00
2	diga MZ-0027	FORNITURA DI N. 1 CILINDRO OLEODINAMICO N° 1 Cilindro oleodinamico a doppio effetto DN 400/150, corsa 3100 mm, PN 160 bar, pressione di prova 240 bar, con asta cromata, conforme al disegno n. T.08-21-MZ-M-220-00, flangia inferiore per collegamento al coperchio. In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-MZ-D-110-00_specifica tecnica.  cilindro per paratoia di monte cilindro per paratoia di valle  Sommano diga MZ-0027	Kg	     2.950,00 2.950,00  <b>5.900,00</b>	     € 12,63	     €	     74.517,00
3	diga MZ-0028	FORNITURA DI N. 1 GRUPPO DI TENUTA ACQUA SULL'ASTA DI MANOVRA Fornitura e posa di n° 1 Gruppo di tenuta acqua-aria DN 150, conformi ai disegni T.10-21-MZ-M-240-00, T.11-21-MZ-M-240-01, T.12-21-MZ-M-240-02, T.13-21-MZ-M-240-03, T.14-21-MZ-M-240-04 e T.15-21-MZ-M-240-05 ciascuno comprendente: sede baderna, corpo superiore con sedi per guarnizione e boccola, baderna, guarnizione, premiguarnizione, raschiatore. Elementi vari e viti in acciaio inox. In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-MZ-D-110-00_specifica tecnica.  su paratoia di monte su paratoia di valle  Sommano diga MZ-0028	Kg	     60,00 60,00  <b>120,00</b>	     € 44,69	     €	     5.362,80
4	diga MZ-0029	FORNITURA DI N. 1 GRUPPO DI TENUTA ACQUA SULL'ASTA DI SEGNALAZIONE Gruppo di tenuta acqua-aria DN 60, conforme al disegno n. T.16-21-MZ-M-270-00 e T.17  A Riportare:					€ 142.994,80

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
A.01 FORNITURE APPARECCHIATURE							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
5	diga MZ-0032	Riporto: -21-MZ-M-270-01, T.18-21-MZ-M-270-02, T.19-21-MZ-M-270-03, T.20-21-MZ-M-270 -04 e T.21-21-MZ-M-270-05, comprendente: sede baderna, corpo superiore con sedi per guarnizione e boccola, baderna, guarnizione, premiguarnizione, raschiatore. Elementi vari e viti in acciaio inox. In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-MZ-D-110 -00_specifica tecnica.					€ 142.994,80
		su paratoia di monte		12,00			
		su paratoia di valle		12,00			
		Sommano diga MZ-0029	Kg	24,00	€ 141,76		€ 3.402,24
		FORNITURA DI PARANCO ELETTRICO DI SOLLEVAMENTO IN CIMA AL POZZO Fornitura e posa di paranco elettrico di sollevamento da posizionare in cima all'edificio pozzo paratoie. Paranco che del tipo: - paranco elettrico a fune; - Traslazione: elettrica su monorotaia; - Modello: Italkrane 250 EIK 5-10 ½, o similare; - Portata: 50 kN; - Corsa gancio: 50 m circa; - Corsa di traslazione: 5 m circa; - Velocità di sollevamento (fissa): 10 m/min; - Velocità di traslazione (fissa): 10 m/min; - Potenza assorbita in sollevamento: 9 kW; - Potenza assorbita in traslazione: 0.37 kW; - Alimentazione: 380 V-3F-50 Hz; - Linea di alimentazione: a festoni, inclusa nella fornitura; - Dimensionamento: Norme FEM – Classe M4; - Sicurezza: Direttiva Macchine n. 2006/42 /CEE; - Comandi eseguibili da tutti i livelli: unicamente mediante radiocomando Incluso certificato di conformità e marcatura CE. Incluso imballo marittimo. In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-BP-D-110-00_specifica tecnica. Paranco elettrico da installare in cima al pozzo paratoie		1,00			
6	diga MZ-0063	Sommano diga MZ-0032	corpo	1,00	€ 29.667,61		€ 29.667,61
		FORNITURA DI GRUPPO DI BY-PASS DN 100 PN 16 Fornitura di gruppo di by-pass DN 100 PN 16, conforme al disegno T.22-21-MZ-M-280-00 e T.23-21-MZ-M-280-01 , comprendente: - tronchetto in acciaio inox, con curve e flange per il collegamento al coperchio della paratoia di monte; - tronchetto intermedio in acciaio al carbonio,					
		A Riportare:					€ 176.064,65

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
A.01 FORNITURE APPARECCHIATURE							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 176.064,65
		con flange; - tronchetto di valle, in acciaio al carbonio, con curve e flange per il collegamento al coperchio della paratoia di valle; - valvola a saracinesca di monte, DN 100 PN 16, a comando manuale; - Giunto di smontaggio; - valvola a saracinesca di valle, DN 100 PN 16, a comando oleodinamico con interruttori di fine-corsa elettrici. In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-MZ-D-110-00_specifica tecnica. installazione di nuovo gruppo di by-pass		1,00			
		Sommano diga MZ-0063	corpo	1,00	€ 5.809,41		€ 5.809,41
		<b>Importo lordo FORNITURE APPARECCHIATURE</b>					<b>€ 181.874,06</b>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
A.02 REVISIONI APPARECCHIATURE E CARPENTERIE							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
7	diga MZ-0025	A.02 REVISIONI APPARECCHIATURE E CARPENTERIE					
		REVISIONE PARTI FISSE					
		- controlli visivi dello stato di tutte le superfici metalliche; verifica della planarità, della rugosità e dell'assenza di danni lungo le vie di scorrimento delle paratoie. - ripristino con saldatura e molatura di modesti danni da corpi estranei lungo le vie di scorrimento. - ripristino del ciclo di verniciatura di tutte le superfici esposte delle parti fisse: rivestimenti di monte, di valle e intermedio, gargami laterali, superfici interne ed esterne della cassa. In tutti i casi come previsto nell'allegato 21-MZ-D-110-00_specifica tecnica.  revisione parti fisse su paratoia di monte e su paratoia di valle		1,00			
		Sommano diga MZ-0025	corpo	1,00	€ 26.022,47		€ 26.022,47
8	diga MZ-0026	INTERVENTI SU N. 1 COPERCHIO CASSA PARATOIA					
		Intervento su un coperchio della cassa della paratoia, gli interventi sono rispettivamente: - ripristino del ciclo di verniciatura previa accurata pulizia del coperchio costruito in lamiera elettrosaldata; - sostituzione della guarnizione di tenuta; - sostituzione delle bullonerie 8,8. Gli interventi dovranno essere realizzati secondo quanto previsto nell'allegato A.01.3 -21-MZ-D-110-00_specifica tecnica, punti 2.3 e 6.3.  interventi sul coperchio della paratoia di monte		1,00			
		interventi sul coperchio della paratoia di valle		1,00			
		Sommano diga MZ-0026	corpo	2,00	€ 2.008,19		€ 4.016,38
9	diga MZ-0031	VERIFICA DI N. 1 INDICATORE DI POSIZIONE					
		Verifica di n. 1 Indicatore di posizione, che comprende le seguenti lavorazioni: - pulizia ed eventuale cromatura dell'asta uscente; - controllo della funzionalità del trasmettitore e del finecorsa; - ripristino del ciclo di protezione superficiale. In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-MZ-D-110-00_specifica tecnica.  indicatore di posizione paratoia di monte		1,00			
		indicatore di posizione paratoia di valle		1,00			
		Sommano diga MZ-0031	cad	2,00	€ 827,55		€ 1.655,10
A Riportare:							€ 31.693,95

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
A.02 REVISIONI APPARECCHIATURE E CARPENTERIE							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 31.693,95
		Importo lordo REVISIONI APPARECCHIATURE E CARPENTERIE					€ 31.693,95

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
A.03 FASI DI LAVORAZIONE							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
10	diga MZ-0043	<p>A.03 FASI DI LAVORAZIONE</p> <p>ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERE</p> <p>In opera: allestimento e smantellamento cantiere</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- trasporto e movimentazione attrezzature.</li><li>- installazione paranchi per sollevamento materiali.</li><li>- montaggio ponteggi.</li><li>- trasporto e smaltimento in discarica materiali sostituiti.</li><li>- pulizia e sgombero dell'area di lavoro.</li></ul> <p>Manodopera (i costi orari includono: viaggi, vitto, alloggio, indennità di trasferta):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• n. 1 operaio specializzato</li><li>• n. 1 operaio qualificato</li></ul> <p>Attrezzature e costi vari:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• paranchi e attrezzature di movimentazione.</li><li>• noleggio ponteggi.</li></ul> <p>Trasporti e movimentazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• autocarro standard.</li></ul> <p>In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-MZ-D-110-00_specifica tecnica.</p> <p>lavorazioni varie durante le fasi di allestimento e smantellamento cantiere</p> <p>Sommano diga MZ-0043</p>	corpo	1,00	€ 8.300,85	€	8.300,85
11	diga MZ-0044	<p>INSTALLAZIONE DI NUOVO PARANCO ELETTRICO IN CIMA AL POZZO PARATOIE</p> <p>Via di corsa esistente in buono stato di conservazione, comunque verificare l'efficienza degli ancoraggi alla struttura del pozzo, dovrà essere effettuata una prova applicando un peso alla rotaia o utilizzando un martinetto oleodinamico che simula il carico, (portata nominale più peso del paranco, il tutto maggiorato del 10%), dopo la prova, nel caso aggiungere rinforzi con tiranti addizionali, inoltre si dovrà rilevare l'ala del profilato per accertarsi che il nuovo paranco sia adatto alle dimensioni esistenti.</p> <p>Operazioni in opera durante le fasi di nuova installazione:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- smontaggio e alienazione paranco esistente;</li><li>- posizionamento nuovo paranco;</li><li>- esecuzione collegamenti elettrici e collaudo.</li></ul> <p>Manodopera (i costi orari includono: viaggi, vitto, alloggio, indennità di trasferta).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- n. 1 tecnico operativo;</li><li>- n. 1 operaio specializzato.</li></ul> <p>Varie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- noleggio cestello per sollevamento operatore;</li><li>- elettrodi, materiale di consumo, eventuali tiranti addizionali.</li></ul> <p>Trasporti e movimentazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- automotrice con gru.</li></ul> <p>A Riportare:</p>					€ 8.300,85

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
A.03 FASI DI LAVORAZIONE							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
12	diga MZ-0054	Riporto: In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-MZ-D-110-00_specifica tecnica. Installazione del nuovo paranco elettrico in cima al pozzo paratoie		1,00			€ 8.300,85
		Sommano diga MZ-0044	corpo	1,00	€ 4.687,18		€ 4.687,18
		COMPENSO A CORPO PER LO SCOLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI OLEODINAMICHE E LORO RICOLLEGAMENTO Compenso a corpo per scollegamento delle tubazioni dell'impianto oleodinamico, previo svuotamento e recupero dell'olio idraulico presente nel circuito in arrivo ai due cilindri, per permettere la sostituzione dei due cilindri e delle paratoie. Le lavorazioni di ricollegamento al circuito idrauliche dovranno prevedere, l'eventuale taglio o allungamento delle tubazioni (tubi in acciaio al carbonio) per adattare ai nuovi cilindri, le tubazioni dovranno essere dello stesso materiale e diametro delle esistenti. Le lavorazioni dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte, in tutti i casi per verificare, saranno eseguite le prove di pressione del circuito idraulico.					
		Lavorazione da eseguirsi prima dello smontaggio dei vecchi cilindri e dopo il rimontaggio dei nuovi cilindri		1,00			
13	diga MZ-0046	Sommano diga MZ-0054	ml	1,00	€ 909,69		€ 909,69
		SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO PARATOIE E ACCESSORI - svuotamento olio, disconnessione circuito idraulico; - smontaggio di: by-pass, cilindri idraulici, dispositivi di segnalazione, accessori e coperchi delle casse; - estrazione delle vecchie paratoie; - inserimento e calaggio delle paratoie nelle casse, controllo dei piani di tenuta e scorrimento. - montaggio di: coperchi, cilindri idraulici, segnalazioni, by-pass. - ricollegamento al circuito oleodinamico, previo eventuale taglio o allungamento delle tubazioni del circuito da adattare ai nuovi cilindri, riempimento olio, collegamenti elettrici. - posizionamento e taratura degli strumenti. - prove a vuoto eseguendo eventuali sfiati d'aria dal circuito oleodinamico. - la D.L. richiederà la presenza dell'Impresa per l'esecuzione delle prove sotto carico, dopo il raggiungimento della quota d'invaso prevista.					
		A Riportare:					€ 13.897,72



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
A.03 FASI DI LAVORAZIONE							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: Manodopera (i costi orari includono: viaggi, vitto, alloggio, indennità di trasferta): <ul style="list-style-type: none"><li>• n. 1 tecnico operativo.</li><li>• n. 1 operaio specializzato.</li><li>• n. 1 operaio qualificato.</li></ul> Varie: <ul style="list-style-type: none"><li>• noleggio/ammortamento saldatrici, mole, ecc.</li><li>• elettrodi e materiale di consumo.</li></ul> Trasporti e movimentazioni: <ul style="list-style-type: none"><li>• autocarro standard.</li><li>• noleggio autogru.</li></ul> In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-MZ-D-110-00_specifica tecnica. lavorazioni varie		1,00			€ 13.897,72
		Sommano diga MZ-0046	corpo	<u>1,00</u>	€ 40.899,20		€ 40.899,20
		<b>Importo lordo FASI DI LAVORAZIONE</b>					<b>€ 54.796,92</b>
		<b>Importo lordo SCARICO DI FONDO</b>					<b>€ 268.364,93</b>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
B INTERVENTI DI POSA FIBRA OTTICA E QUADRI ELETTRICI							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
14	diga MZ-0050	<b>B INTERVENTI DI POSA FIBRA OTTICA E QUADRI ELETTRICI</b>  PULIZIA DI AREA FRONTE PROSPETTO POSTERIORE CASA DI GUARDIA DA VEGETAZIONE E DETRITI Pulizia/pulitura dell'area presente in prossimità della casa di guardia fronte prospetto posteriore, dalla casa di guardia fino alla prossimità dello stradello che porta verso il coronamento sottostante la casa di guardia. La pulizia consiste nell'asportazione di vegetazione a basso fusto compresi eventuali detriti, per permettere la posa della tubazione cavidotto per la stesura del cavo fibra ottica (per il controllo remoto delle paratoie dalla casa di guardia. e pari a circa 60 mq. Il materiale vegetale rinvenuto dovrà essere allontanato e accatastato in idoneo luogo di deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere che verrà indicato dalla DDLL per essere poi successivamente trasportato a discarica autorizzata.  L'area interessata al decespugliamento è di circa 60 mq  Sommano diga MZ-0050	mq	60,00 <b>60,00</b>	€ 6,52	€	391,20
15	diga MZ-0058	<b>CANALE PORTACAVI in METALLO acciaio zincato</b> Fornitura e posa in opera di CANALE PORTACAVI in METALLO acciaio zincato, altezza 75 mm, base 150 mm, P.793 fondo chiuso, in lamiera d'acciaio zincato a caldo tipo sendzimir Fe E 280 GZ 200 (200 gr/mq) NA - UNI 10147; dotato di sistema di assiemaggio meccanico degli accessori e di sistema di giunzione meccanica per garantire continuità elettrica; compresa l'incidenza dei pezzi speciali quali deviazione piana 90° e 45°, deviazione in salita 90, e 45°, deviazione in discesa 90° e 45°, etc., in opera a Norme CEI installata a parete o a soffitto comprese staffe e fissaggio, completa di separatore h 75, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita, eseguita secondo la regola dell'arte.  canaletta porta cavi in acciaio dala sez. 6 alla 7 dala sez. 7 alla 8 dala sez. 8 alla 9 dala sez. 9 alla 10 dala sez. 10 alla 11  Sommano diga MZ-0058	ml	154,50 1,00 229,50 13,00 23,00 <b>421,00</b>	€ 65,92	€	27.752,32
16	diga MZ-0059	<b>CAVO IN FIBRA OTTICA</b>  A Riportare:				€	28.143,52

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
B INTERVENTI DI POSA FIBRA OTTICA E QUADRI ELETTRICI							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
17	diga MZ-0060	Riporto: Fornitura e posa in opera di CAVO IN FIBRA OTTICA, posato all'interno di canaletta passacavi in acciaio zincato, che all'interno di tubazione in PVC del ø 63 mm, questo sarà posato all'interno di uno tubo in PVC rigido del ø 110 mm, in parte interrato e in parte posato fuori terra e ricoperto con cls. Compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita, eseguita secondo la regola dell'arte.  dal nuovo quadro elettrico in remoto situato in casa di guardia al nuovo quadro situato nella camera di manovra paratoie dalla sez. 1 alla sez. 14  5,00+1,00+7,50+16,80+5,20+154,50+1,00+229,50+13,00+23,00+9,50+39,50+24,50  per collegamenti all'interno della casa di guardia e nel locale camera di manovra paratoie  10,00+10,00	ml				€ 28.143,52
				530,00			
				20,00			
		Sommano diga MZ-0059		550,00	€ 7,57		€ 4.163,50
18	diga MZ-0061	QUADRO ELETTRICO in casa di guardia Fornitura e posa in opera di QUADRO ELETTRICO, da sistemare in casa di guardia, il quadro sarà composto da alimentatore, pannello Touch Screen, PLC con schede I/O per fibra ottica, selettore, interruttori e lampada spia. Compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita, eseguita secondo la regola dell'arte ed in tutti i casi secondo quanto riportato nell'allegato A.01.3-21-MZ-D-110-00_specifica tecnica.  quadro elettrico di comando in remoto sistuato in casa di guardia	corpo	1,00			
		Sommano diga MZ-0060		1,00	€ 6.340,46		€ 6.340,46
		QUADRO ELETTRICO nel locale scarico di fondo Fornitura e posa in opera di QUADRO ELETTRICO, da sistemare nel locale scarico di fondo, il quadro sarà composto da alimentatore, schede di interfaccia con quadro esistente, interfaccia per fibra ottica, morsettiera, selettore e interruttori. Compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita, eseguita secondo la regola dell'arte ed in tutti i casi secondo quanto riportato nell'allegato A.01.3-21-MZ-D-110-00_specifica tecnica.  quadro elettrico di comando sistuato in camera di manovra paratoie		1,00			
19	diga MZ-0062	Sommano diga MZ-0061	corpo	1,00	€ 3.722,84		€ 3.722,84
		INSTALLAZIONE QUADRI COMANDI  A Riportare:					€ 42.370,32

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
B INTERVENTI DI POSA FIBRA OTTICA E QUADRI ELETTRICI							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: PER CONTROLLO REMOTO E STESURA CAVO FIBRA OTTICA Lavorazione per l'installazione dei quadri comandi nei nuovi quadri installati nella casa di guardia e nel locale pozzo paratoie per il controllo remoto e collegamenti ai quadri esistenti, le lavorazioni comprendono il cablaggio dei due quadri, la implementazione del software del PLC per la trasmissione dei comandi e dei segnali analogici, stesura della nuova linea in fibra ottica e il collegamenti ai nuovi quadri. Compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita, eseguita secondo la regola dell'arte. In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-MZ-D-110 -00_specifica tecnica.  lavori per installazione cablaggio e implementazione del software nel PLC dei due quadri di comando e la stesura del cavo in fibra ottica da posare nel cavidotto in PVC e nella canale in acciaio inox  Sommano diga MZ-0062		1,00			€ 42.370,32
			corpo	1,00	€ 10.617,33		€ 10.617,33
20	SAR23_PF.000 1.0002.0028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, 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  scavo per posa cavidotto per posa cavo fibra ottica  dalla sez. 3 alla sez. 4 7,50 x 0,30 x 0,30  dalla sez. 5 alla sez. 6 5,20 x 0,30 x 0,30  Sommano SAR23_PF.0001.0002.0028		0,68			
				0,47			
			m³	1,15	€ 19,13174		€ 22,00
21	SAR23_PF.000 1.0002.0041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche -fognarie e di cavidotti di linee elettriche -telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rincalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere  A Riportare:					€ 53.009,65

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
B INTERVENTI DI POSA FIBRA OTTICA E QUADRI ELETTRICI							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 53.009,65
		scavo per posa cavidotto per posa cavo fibra ottica					
		dalla sez. 3 alla sez. 4					
		7,50 x 0,30 x 0,30		0,68			
		a dedurre inbombro cavidotto in PVC mm 110					
		-7,50x0,055^2x3,14		-0,07			
		dalla sez. 5 alla sez. 6					
		5,20 x 0,30 x 0,30		0,47			
		a dedurre inbombro cavidotto in PVC mm 110					
		-5,20x0,055^2x3,14		-0,05			
		Sommano SAR23_PF.0001.0002.0041	m³	1,03	€ 9,70476		€ 10,00
22	SAR23_PF.0009.0001.0018	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento di 250N diametro esterno di 63mm, spessore 5mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.					
		cavidotto porta cavi in PVC mm 63					
		da sez. 2 a sez. 3		1,00			
		da sez. 3 a sez. 4		7,50			
		da sez. 4 a sez. 5		16,80			
		da sez. 5 a sez. 6		5,20			
		da sez. 11 a sez. 12		9,50			
		da sez. 12 a sez. 13		39,50			
		da sez. 13 a sez. 14		24,50			
		Sommano SAR23_PF.0009.0001.0018	m	104,00	€ 3,78451		€ 393,59
23	SAR23_PF.0009.0001.0021	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 250N diametro esterno 110 mm, spessore 5 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.					
		cavidotto in PVC mm 110 a protezione del tubo passacavi in PVC di mm 63					
		da sez. 3 a sez. 4		7,50			
		da sez. 4 a sez. 5		16,80			
		da sez. 5 a sez. 6		5,20			
		Sommano SAR23_PF.0009.0001.0021	m	29,50	€ 7,84900		€ 231,55
24	SAR23_PF.0004.0001.0004	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO,					
		A Riportare:					€ 53.644,79

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
B INTERVENTI DI POSA FIBRA OTTICA E QUADRI ELETTRICI							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: 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 classe di resistenza caratteristica C16/20 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.  tratto protezione tubazione in PVC 110 mm fuori terra  da sez. 4 a sez. 5 16,80 x 0,30 x 0,30 a dedurre ingombro tub in PVC 110 mm -16,80x0,055^2x3,14  Sommano SAR23_PF.0004.0001.0004					€ 53.644,79
25	diga MZ-0064	SMONTAGGIO QUADRO COMANDO ESISTENTE SITUATO IN CASA DI GUARDIA Lavorazione per lo smontaggio e l'allontanamento del quadro di comando esistente di controllo delle apparecchiature situate nel torrino A, posizionato nella casa di guardia, le lavorazioni comprendono lo sfilamento dei cavi elettrici presenti, lo smuraggio dalla parete del quadro. Compreso inoltre ogni onere per il ripristino delle pareti, atte a ospitare il futuro quadro di comando remoto.  smontaggio di quadro elettrico di comando in casa di guardia  Sommano diga MZ-0064	m³	1,51  -0,16  <u>1,35</u>	€ 207,73590		€ 280,44
26	diga MZ-0065	COMPENSO A CORPO PER LO SPOSTAMENTO DI CAVIDOTTI Compenso a corpo per lo spostamento di cavidotti presenti lungo la tratta dalla casa di guardia al torrino A, spostamenti occorrenti per il posizionamento della nuova canale in acciaio inox, che ospiterà il nuovo cavo a fibra ottica, occorrente per il controllo da remoto delle nuove paratoie dello scarico di fondo della diga. Le lavorazioni potranno variare dall'essere solo opere murarie al solo spostamento tubazioni (cavidotti). Compreso inoltre ogni onere per il ripristino delle parti interessate agli spostamenti.  lavorazioni varie lungo linea nel tratto di posa della canale in acciaio inox, per posa fibra  A Riportare:	corpo	1,00  <u>1,00</u>	€ 536,58		€ 536,58
							€ 54.461,81

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
B INTERVENTI DI POSA FIBRA OTTICA E QUADRI ELETTRICI							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 54.461,81
		ottica		1,00			
		Sommano diga MZ-0065	corpo	1,00	€ 5.443,56		€ 5.443,56
		Sommano B <b>INTERVENTI DI POSA FIBRA OTTICA E QUADRI ELETTRICI</b>					€ 59.905,37

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
C LAVORI IN ECONOMIA							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
27	SAR23_RU.00 01.0001.0001	<b>C LAVORI IN ECONOMIA</b>					
		OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)					
		per lavorazioni di difficile valutazione 5x8		40,00			
		Sommano SAR23_RU.0001.0001.0001	ora	<u><b>40,00</b></u>	€ 39,89810		€ 1.595,92
28	SAR23_RU.00 01.0001.0002	<b>OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)</b>					
		per lavorazioni di difficile valutazione 5x8		40,00			
		Sommano SAR23_RU.0001.0001.0002	ora	<u><b>40,00</b></u>	€ 37,06450		€ 1.482,58
29	SAR23_RU.00 01.0001.0003	<b>OPERAIO COMUNE (Media Regionale)</b>					
		per lavorazioni di difficile valutazione 5x8		40,00			
		Sommano SAR23_RU.0001.0001.0003	ora	<u><b>40,00</b></u>	€ 33,40865		€ 1.336,35
30	SAR23_AT.00 01.0001.0001	<b>TRASPORTO CON AUTOCARRO DI MEDIA PORTATA, compreso il ritorno a vuoto</b>					
		per lavorazioni di difficile valutazione 5x150		750,00			
		Sommano SAR23_AT.0001.0001.0001	t/km	<u><b>750,00</b></u>	€ 2,17782		€ 1.633,37
		<b>Sommano C LAVORI IN ECONOMIA</b>					<u><b>€ 6.048,22</b></u>



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
D TRASPORTO E CONFERIMENTO DI MATERIALE							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
31	SAR23_AT.00 01.0002.0001	<b>D TRASPORTO E CONFERIMENTO DI MATERIALE</b>					
		TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 1.5 t					
		trasporto di materiale biodegradabile		4,00			
		trasporto di materiale ferroso					
		2x4		8,00			
		trasporto di materiale ferroso vecchi paranchi		4,00			
		trasporto di vecchio quadro di comando situato in casa di guarda		2,00			
		Sommano SAR23_AT.0001.0002.0001	ora	<b>18,00</b>	€ 52,10444		€ 937,88
32	SAR23_PF.000 1.0009.0019	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 20 02 01 - Rifiuti biodegradabili 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.					
		materiali biodegradabili provenienti dal taglio della vegetazione		2,00			
		Sommano SAR23_PF.0001.0009.0019	t	<b>2,00</b>	€ 152,74875		€ 305,50
33	SAR23_PF.000 1.0009.0011	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.					
		materiali ferrosi provenienti dallo delle vecchie paratoie e cilindri					
		3,250x2+2,950x2		12,40			
		trasporto di materiale ferroso vecchi paranchi		2,00			
		conferimento di vecchio quadro elettrico situazto in casa di guardia		0,30			
		Sommano SAR23_PF.0001.0009.0011	t	<b>14,70</b>	€ 66,00770		€ 970,31
		<b>Sommano D TRASPORTO E CONFERIMENTO DI MATERIALE</b>					<b>€ 2.213,69</b>
		<b>Sommano</b>					<b>€ 336.532,21</b>
	ImpC						

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
TOTALI PER CATEGORIA							
CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO	IMPORTO CATEGORIE	IMPORTO MISURE	IMPORTO LORDO	IMPORTO NETTO	% CORPO	%
A	SCARICO DI FONDO	€ 268.364,93		€ 268.364,93	€ 268.364,93	100,00	79,74
A.01	FORNITURE						
	APPARECCHIATURE	(€181.874,06)	€ 181.874,06	(€181.874,06)	(€181.874,06)		54,04
A.02	REVISIONI						
	APPARECCHIATURE E	(€ 31.693,95)	€ 31.693,95	(€ 31.693,95)	(€ 31.693,95)		9,42
	CARPENTERIE						
A.03	FASI DI LAVORAZIONE	(€ 54.796,92)	€ 54.796,92	(€ 54.796,92)	(€ 54.796,92)		16,28
B	INTERVENTI DI POSA						
	FIBRA OTTICA E						
	QUADRI ELETTRICI	€ 59.905,37	€ 59.905,37	€ 59.905,37	€ 59.905,37		17,80
C	LAVORI IN ECONOMIA	€ 6.048,22	€ 6.048,22	€ 6.048,22	€ 6.048,22		1,80
D	TRASPORTO E						
	CONFERIMENTO DI						
	MATERIALE	€ 2.213,69	€ 2.213,69	€ 2.213,69	€ 2.213,69		0,66
	TOTALE	€ 336.532,21	€ 336.532,21	€ 336.532,21	€ 336.532,21		100,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Indice categorie

A - SCARICO DI FONDO	pag.	1
A.01 - FORNITURE APPARECCHIATURE	pag.	1
A.02 - REVISIONI APPARECCHIATURE E CARPENTERIE	pag.	4
A.03 - FASI DI LAVORAZIONE	pag.	6
B - INTERVENTI DI POSA FIBRA OTTICA E QUADRI ELETTRICI	pag.	9
C - LAVORI IN ECONOMIA	pag.	15
D - TRASPORTO E CONFERIMENTO DI MATERIALE	pag.	16

La presente copia e' conforme all'originale depositato presso gli archivi dell'Azienda

78-F5-16-10-2F-8B-5E-D3-EC-D6-25-F2-D9-02-AD-63-74-9B-F9-F3

PAdES 1 di 3 del 22/05/2024 17:20:44

Soggetto: Stefania Todde  
S.N. Certificato: 1FA4A2A5  
Validità certificato dal 05/12/2022 08:54:40 al 05/12/2025 08:54:40  
Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.

PAdES 2 di 3 del 30/05/2024 08:41:18

Soggetto: Roberto Meloni  
S.N. Certificato: F3DC56A7  
Validità certificato dal 17/02/2022 07:49:26 al 14/12/2024 11:16:26  
Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.

PAdES 3 di 3 del 31/05/2024 10:07:36

Soggetto: Enrica Palomba  
S.N. Certificato: 361DDC26  
Validità certificato dal 24/02/2022 05:43:31 al 17/12/2024 08:36:31  
Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.