coAstal laGoon long teRm managEmEnt

Regione Emilia-Romagna

Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
Servizio Area Reno e Po di Volano
Sede di Ferrara

Comune di Goro

Provincia di Ferrara

PROGETTO LIFE "AGREE"

AZIONE C.1 - Ricostruzione con modifiche funzionali al manufatto idraulico di comunicazione tra la sacca ed il Po di Goro in località Traghetto a Gorino

Importo €. 450.000,00

CUP E67B15000200004

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

I COLLABORATORI

Geom. Giovanni Babbi

Geom. Giorgio Bettini

I PROGETTISTI

Ing. Alessandro Buzzoni

Ing. Riccardo Battaglia

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dott. Claudio Miccoli

TAV. N. F

ALL. N.

SCALA :

DATA : Luglio 2019

SIGLA :

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO

NATURA 2000

Life

LIFE13 NAT/IT/00015

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		LAVORI				
		Lavori a Corpo				
1	4	Opera provvisionale di contenimento degli scavi e dell¿acqua	a corpo	1,00	66.745,00	66.745,00
2	6	Aggottamento ed abbassamento della falda	a corpo	1,00	5.321,10	5.321,10
3	15	Realizzazione con sistema di chiusura mediante paratoie a vite complete di gargamature e controventature	a corpo	1,00	29.760,00	29.760,00
		Totale Lavori a Corpo				**101.826,10**
		Lavori a Misura				
4	1	Taglio di vegetazione spontanea cespugliosa ed arborea Superficie totale di cantiere con esclusione della parte già decespugliata con intervento precedente 15014.68-2406	mq	12608,68	0,52	6.556,51
5	2	Taglio di vegetazione spontanea cespugliosa Parte già decespugliata con intervento precedente	mq	2406,00	0,16	384,96
6	5	Scavo a sezione obbligata anche in presenza di acqua per impianto di opere d¿arte				
		Sez. 3 - Sez. 4 (44.50+45.00)/2*2.40	mc	107,40		
		Sez. 4 - Sez. 5 (45.00+49.00)/2*4.66	mc	219,02		
		Sez. 5 - Sez. 6 (49.00+51.00)/2*3.80	mc	190,00		
		Sez. 6 - Sez. 7 (51.00+54.00)/2*8.30	mc	435,75		
		Sez. 7 - Sez. 8 (54.00+54.00)/2*1.54	mc	83,16		
		rampa (15.75+2.80)/2*14.00	mc	129,85		
		raccordi rampa con quota esistente	mc	20,00		
				1185,18	9,50	11.259,21
7	7	Scavo di materie terrose di qualsiasi natura e consistenza e formazione di rilevati arginali				
		LATO SACCA				
		Raccordo area Sacca 5.30*25.00	mc	132,50		
		Area Sacca insenatura 20.00*15.00	mc	300,00		
		Sez. 1 - sez. 2 (20.00+45.00)/2*6.25	mc	203,13		
		Sez. 2 - sez. 3 45.00*1.45	mc	65,25		
		LATO PO DI GORO				
		Mandracchio				
		Sez. 8 - sez. 9 (54.00+46.00)/2*8.09	mc	404,50		
		Sez. 9 - Sez. 10 (46.00+35.00)/2*6.79	mc	275,00		
		Sez. 10 - Sez. 11 (35.00+30.00)/2*4.70	mc	152,75		
		Sez. 11 - sez. 12 (30.00+22.70)/2*7.31	mc	192,62		
		Sez. 12 - sez. 13 (22.70+15.00)/2*3.82	mc	72,01		
		Sez. 13 - sez. 14 (15.00+3.40)/2*10.96	mc	100,83		
		Raccordi	mc	285,87		
				2184,46	7,46	16.296,07
8	8	Formazione di rilevato				
		RIEMPIMENTO SPAZIO FRA PALANCOLATO PROVVISIONALE E MANUFATTO				
		bordi longitudinali (1.15*17.70*5.00)*2	mc	203,55		
		allargamento lato Po di Goro (1.05*1.00*5.00)*2	mc	10,50		
		RIEMPIMENTO RAMPA				
		rampa 3.50*11.00*4.36/2	mc	83,93		
		RACCORDO PIANO CAMPAGNA ESISTENTE				
		raccordo piano campagna 1.06*17.90*20.00*2/2	mc	379,48		
				677,46	2,00	1.354,92
9	9	Fornitura ed infissione delle palancole larssen antisifonamento				
		Antisifonamento lato Po di Goro 12.60*8.00*69.90	Kg	7045,92	1,40	9.864,29

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
10	10	Fornitura e posa in opera di pali prefabbricati per fondazione				
	a	Fornitura e posa in opera di pali prefabbricati per fondazione pali n. 24 lunghezza m. 12 - primi 7 metri 24*7.00	m	168,00	41,80	7.022,40
11	10	Fornitura e posa in opera di pali prefabbricati per fondazione				
	b	Fornitura e posa in opera di pali prefabbricati per fondazione pali n. 24 lunghezza m. 12 - oltre 7 metri 24*(12.00-7.00)	m	120,00	48,20	5.784,00
12	11	Fornitura e posa in opera di lastre tipo Predalles predalles 7*1.20*8.20	mq	68,88	43,78	3.015,57
13	12	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro di pulizia per preparazione piani di appoggio Magrone struttura di sottofondazione 230.90*0.10	mc	23,09	89,10	2.057,32
14	13	Calcestruzzo classe di esposizione XS2 e classe di resistenza S4.				
		fondazione 193.00*0.50	mc	96,50		
		Muri in elevazione				
		setti longitudinali spessore m 0,40 4.75*0.40*16.50*4	mc	125,40		
		uretto trsversale in corrispondenza della paratoia 2.15*0.30*2.20*3	mc	4,26		
		Soletta superiore (0.50+4.80+2.70+1.20+0.50)*0.30*2.20*3	mc	19,21		
		a detrarre cassero c.a. predalles spessore cm. 5 -(4.80+2.40+1.20)*0.05*2.28*3	mc	-2,87		
		cordoli trasversali (0.30+0.30+0.40+0.40+0.30+0.30+0.30+0.30)*0.20*8.20	mc	4,26		
		cordoli longitudinali (0.80+4.40+0.80+0.80)*0.40*0.20*4	mc	2,18		
		muri d'ala lato Sacca 1.70*4.45*0.40*2	mc	6,05		
		muri d'ala lato Po di Goro 2.00*4.45*0.40*2	mc	7,12		
		muri d'ala frontali lato Po di Goro 2.00*4.45*0.40*2	mc	7,12		
				269,23	238,25	64.144,05
15	14	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, laminato a caldo tipo B450C				
		Fondazione ferri longitudinali collegamento pali d. 14 (5.00+7.00+8.00+3.70)*1.208*3*4	Kg	343,56		
		Fondazione ferri trasversali di collegamento d. 14 (3.60+3.60+3.60)*1.208*3*6	Kg	234,84		
		Fondazione (sp. m. 0,50) diam. ferri 12 passo 10 96.50*75	Kg	7237,50		
		Fondazione ferri di ripresa muro d'ala d. 16 (1.50*24*2)*2*1.578	Kg	227,23		
		Fondazione staffe muri d'ala d. 12 l. m. 2,70 (2.70*0.888)*24*2	Kg	115,08		
		Setti longitudinali controterra ferro d. 12 62.70*95	Kg	5956,50		
		Setti longitudinali centrali ferro d. 12 62.70*65	Kg	4075,50		
		Muretto interno trasversale paratoia ferro d. 14 4.26*80	Kg	340,80		
		Soletta e cordoli ferri d. vari (vedi elaborati) 22.78*130	Kg	2961,40		
		Muri di contenimento laterali d. 12 13.17*90	Kg	1185,30		
		Muri d'ala lato Po di Goro d. 12 7.12*65	Kg	462,80		
		Forcella incastro muri di contenimento e muri d'ala d. 12 2.30*100*0.888	Kg	204,24		
		Ferri di rinforzo gargame d. 12 centrali 1.25*0.888*25*8*2	Kg	444,00		
		Ferri di rinforzo gargami d. 12 laterali 1.25*0.888*25*4*2	Kg	222,00		
		Staffe di collegamento fondazione setti laterali d. 8 2.64*0.395*100*2	Kg	208,56		
		Ferri di ripresa setti centrali d. 12 2.70*0.888*82*2	Kg	393,21		
				24612,52	1,60	39.380,03
16	16	Fornitura e posa di manufatti metallici zincati				
		GRIGLIA FERMA ERBA				
		LATO PO DI GORO				
		Lunghezza profilato mm 4.800, luce mm 7.400, interasse fori mm 100, numero profilati 74, peso profilato kg/m 1,96 (dimensioni larg. mm 50 spess. mm 5) (7.40/0.10)*4.80*1.96	Kg	696,19		
		aste trasversali di irrigidimento n. 4, lunghezza mm 7400, profilato mm 50x25, peso kg/m 9,81 7.40*4*9.81	Kg	290,38		
		profilati a U da fissare al manufatto per incastro della griglia, profilo 120, peso kg/m 13,35 4.80*6*13.35	Kg	384,48		
		LATO SACCA DI GORO				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		lunghezza profilato mm 4.800, luce mm 7.400, interasse fori mm 100, numero profilati 74, peso profilato kg/m 1,96 (dimensioni larg. mm 50 spess. mm 5) (7.40/0.10)*4.80*1.96	Kg	696,19		
		aste trasversali di irrigidimento n. 4, lunghezza mm 7400, profilato mm 50x25, peso kg/m 9,81 7.40*4*9.81	Kg	290,38		
		profilati ad U da fissare al manufatto per incastro della griglia, profilo 120, peso kg/m 13,35 4.80*6*13.35	Kg	384,48		
		GRIGLIA RICOPRIMENTO VANI APERTURA SOLETTA SUPERIORE m. 2,40x4,60				
		grigliato elettrosaldato dentellato 26 kg/mq 2.40*4.60*3*26.00	Kg	861,12		
		ferri longitudinali di irrigidimento 4.40*3*6	Kg	79,20		
		GRIGLIA RICOPRIMENTO VANI PARATOIE E PANCONI, RIGLIATO ELETTROSALDATO DENTELLATO				
		ricoprimento vani panconi dim. m 2,50x1,00 2.50*1.00*6*26.00	Kg	390,00		
		ricoprimento vani paratoie 2.50*1.00*3*26.00	Kg	195,00		
		GARGAMI				
		Gargami per panconi sez. a U ((4.85*18)+(2.50*9))*24.00	Kg	2635,20		
		Guide per pompe sommerse 4.85*12*9.14	Kg	531,95		
				7434,57	6,40	47.581,25
17	17	Costruzione e montaggio parapetti				
		Parapetti 7.40+7.40+7.40+4.40+4.40	m	31,00	83,00	2.573,00
18	18	Fornitura e posa in opera di pietrame calcareo proveniente da cava				
		prossimità del manufatto lato Po di Goro 7.00*9.00*1.9	t	119,70		
		7.00*9.00*1.9	t	119,70		
		Lato Sacca di Goro 7.00*5.00*1.9	t	66,50		
		7.00*5.00*1.9	t	66,50		
		a detrarre pietrame recuperato da demolizione scogliera esistente	t	-48,00		
				324,40	32,50	10.543,00
19	19	Formazione difesa in pietrame con materiale presente in cantiere, recuperato o rinvenuto				
		Lato Sacca di Goro				
		a stima	mc	48,00		
				48,00	18,00	864,00
20	20	Fornitura e posa in opera di geocomposito				
		sponde lato Po di Goro 14.00*9.00	mq	126,00		
		14.00*9.00	mq	126,00		
		sponde lato Sacca di Goro 14.00*5.00	mq	70,00		
		14.00*5.00	mq	70,00		
				392,00	6,80	2.665,60
21	21	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) confezionato a caldo				
		Soletta carrabile 8.20*4.10*0.15*2.3	t	11,60	90,00	1.044,00
22	22	Fornitura e posa in opera di materiale riciclato				
		rampa di ingresso al cantiere (12.00*3.50*0.20)*1.6	t	13,44		
		piazzale e viabilità di cantiere (170.00*0.20)*1.6	t	54,40		
				67,84	17,00	1.153,28
		Totale lavori a Misura				**233.543,46**
		SOMMANO LAVORI CORPO E MISURA				**335.369,56**
		Importo soggetto a ribasso				**335.369,56**
						335.369,56
23	23	**Oneri di sicurezza**	corpo			**15.000,00**
		TOTALE LAVORI COMPRESO SICUREZZA				**350.369,56**