

DIREZIONE TERRITORIALE IDROGRAFICA - EMILIA ROMAGNA ORIENTALE
UFFICIO OPERATIVO DI FERRARA

OPERE IDRAULICHE DI 2^A CATEGORIA
FIUME PO

ESECUTIVO

(FE-E-279/M) – CUP: B13G17000410002 - Lavori urgenti per il ripristino della sponda in erosione in destra idraulica del fiume Po in corrispondenza dello stante 81 della località Froidi Uniti - PTI_FE_1 - Comune di Ro (FE).

Lavori complementari di rimozione di tubazioni in attraversamento al corpo arginale fra gli stanti 80-81.

Importo complessivo del progetto: € 35.487,66.

COMPUTO METRICO

ELABORATO N.

C01

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA
00	Prima Emissione	13/12/2018	Settin – Picardi	Settin
01				
02				

Progettisti: IL Funzionario Tecnico
(Ing. Tommaso Settin)

L'Istruttore Idraulico
(Geom. Daniele Picardi)

Visto: Il Responsabile del Procedimento
(Ing. Sara Pavan)

Sara Pavan

PERIZIA N. 9

DATA: 13/12/2018

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza	
1	C01.07.025	Lavori a misura					
		Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte <i>Fondazione stradale</i>					
		<i>Raccordi a stima</i>		30,000	3,500	0,400	42,000
2	C01.07.024b		5,000				5,000
		mc					47,000
		Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:					
3	C04.29.129a	a peso <i>Cassonetto stradale</i>	1,600	30,000	3,500	0,300	50,400
		<i>Raccosi a stima</i>	15,000				15,000
		t					65,400
4	C01.08.031b	Georete naturale, fornita e fissata al terreno con picchetti di legno o metallo, su terreno precedentemente livellato e seminato (pagato a parte), con relativa concimazione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:					
		juta <i>Rivestimento scarpata a fiume</i>		30,000	11,500		345,000
		mq					345,000
4	C01.08.031b	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:					

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza	
5	C01.08.031g	spessore reso sino a 6 cm <i>Ripristino pista di servizio</i> mq		40,000	3,500		140,000
		sovrapprezzo alle voci a, b, c per lavori su superfici inferiori a 1000 mq <i>35% su</i>					140,000
		TOTALE Lavori a misura Lavori a corpo Lavori di rimozione tubazioni nel corpo arginale e "casotto" all'unghia arginale a campagna. I lavori comprendono: <ul style="list-style-type: none"> • scarifica della massicciata stradale e demolizione del cassonetto di fondazione e conferimento a discarica dei materiali di risulta, qualora non ritenuti riutilizzabili da parte della D.L.; • scotico del corpo arginale oggetto di intervento ed accatastamento del materiale per successivo riutilizzo; • scavo di sbancamento per rimozione tubazioni interne al corpo arginale; • sezionamento e rimozione di n. 2 condotte in ferro in attraversamento al corpo arginale; • demolizione di eventuale alloggiamento delle tubazioni in cls; • demolizione del "casotto" presente all'unghia arginale delle dimensioni complessive (fuori terra ed interrate) di circa 5*5*6 ml • trasporto a discarica del materiale di risulta; • formazione di rilevato a ripristino dell'intera sagoma arginale in collegamento e continuità ai tratti di monte e valle, come risulta da sezione tipo allegata al progetto E' previsto il prelievo di materiale terroso, eventualmente mancante per il completamento della 					

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza	
6	C01.20.187	sagoma, in adiacenza delle aree di lavoro mediante rifilo del bancone in allargamento alla sommità arginale; <ul style="list-style-type: none"> ripristino del cotico erboso preventivamente accantonato, a ricoprimento di tutti i rilevati di nuova formazione e delle aree di prelievo di terreno (bancone in sommità arginale) idrosemina delle superfici oggetto di rimaneggio; fornitura e posa di biostuoia in juta a ricoprimento della scarpata arginale a fiume oggetto di rimaneggio; scavo di cassonetto stradale nella porzione di rilevato ricostruito. 					
		Demolizione di massicciata stradale, fino a un massimo di 150 mm di spessore, eseguita con mezzi meccanici, compreso il trasporto del materiale non utilizzabile entro 10 km. <i>Scarifica di massicciata stradale</i> mq		30,000	3,500		105,000 <hr/> 105,000
7	C01.20.192b	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per sottofondi in materiale stabilizzato <i>Demolizione di massicciata stradale</i> mc		30,000	3,500	0,250	26,250 <hr/> 26,250
		Asportazione del cotico erboso con mezzo meccanico ad una profondità non inferiore a cm 20 misurati ortogonalmente al piano di campagna o di golena, o di rilevato arginale, per preparazione rimozione cotico erboso e posizionamento in area di cantiere al fine di successivo riutilizzo <i>Scotico rilevato arginale</i> <i>A detrarre superficie pista in som...</i> <i>Scotico su bancone per prelievo t...</i>		30,000	32,000		960,000
8	A01			30,000	3,500		-105,000

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza	
9	C04.02.002a	mq	150,000				150,000
		Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:					1.005,000
		con spostamento e sistemazione frontale del materiale di risulta <i>Area da sezione tipo per estesa 4m</i>					
10	C04.05.012c	mc	0,500	4,000		100,000	400,000
		<i>Raccordo a zero in ml 10 a monte ...</i>		20,000		100,000	1.000,000
							1.400,000
11	C04.05.012b	mc	0,500	4,000		100,000	400,000
		Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:		20,000		100,000	1.000,000
		costruzione di corpi arginali, briglie in terra e rampe <i>Area da sezione tipo per estesa 4m</i>					1.400,000
12	C04.05.011a	mc	150,000	30,000	32,000	0,200	192,000
		ringrossi, rialzi sottili di corpi arginali, ripresa di frane e solcature <i>Ripristino cotico rilevato arginale</i>		30,000	3,500	0,200	-21,000
		<i>A detrarre superficie pista in som...</i>					
		mc				0,200	30,000
		Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali indicate dalla D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:					201,000
		per nuove arginature o briglie in terra o rinfilanco di quelle esistenti o ricostruzione di ciglioni franati, con terre provenienti da distanza baricentrica inferiore a 150 m dal luogo di impiego					

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità			
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
13	M01.01.002	Per ripristino terreno mancante ne...	150,000	6,000	5,000	3,000	150,000			
		Per completamento sagoma in cor...					90,000			
		mc	240,000							
		Specializzato edile	16,000				16,000			
Per taglio tubazione, carico su aut...	16,000									
14	B01.02.006a	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico:								
		non armato								
15	N04.01.001h	Per sottofondo tubazioni	20,000	3,000	0,300	18,000				
		mc				18,000				
		Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:	14,000			14,000				
		autoarticolati o motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t								
16	14B. 97.001 .c	Per trasporto a discarica tubazioni...					14,000			
		ora					14,000			
		COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE per rifiuti non pericolosi: da attività di demolizione e costruzione	2,400				20,000	3,000	0,300	43,200
		Per sottofondo tubazioni	1,800				20,000	0,300	6,000	64,800
17	C04.35.182a	Casotto all'unghia arginale: murat...	2,000	5,000	5,000	0,300	15,000			
		Casotto all'unghia arginale: copert...					123,000			
		ton								
		Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ragione di 50 g/mq, concimi organici in ragione di 50 g/mq, collanti naturali in ragione di 80 g/mq, eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per cantieri facilmente accessibili								

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza	
18	B01.01.001b	<i>Scotico rilevato arginale</i>	150,000	30,000	32,000		960,000
		<i>A detrarre superficie pista in som...</i>		30,000	3,500		-105,000
		<i>Scotico su bancone per prelievo t...</i>					150,000
		mq					1.005,000
19	C01.02.002a	Demolizione totale di fabbricati civili, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica:					
		per fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno <i>Casotto all'unghia arginale</i>		5,000	5,000	6,000	150,000
		mc					150,000
		Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:					
20	14D. 06.005 . 00	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) <i>Cassonetto stradale</i>		30,000	3,500	0,400	42,000
		mc					42,000
		Attrezzatura ossiacetilenica composta da bombole, carrello portabombole, apparecchiatura per misurazione, apparecchiatura di sicurezza, cannelli e ugelli, escluso personale ATTREZZATURA OSSIACETILENICA <i>Per taglio tubi</i>	10,000				10,000
		h					10,000
		TOTALE Lavori di rimozione tubazioni nel corpo arginale e "casotto" all'unghia arginale a					

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza	
		<p>campagna.</p> <p>I lavori comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scarifica della massicciata stradale e demolizione del cassonetto di fondazione e conferimento a discarica dei materiali di risulta, qualora non ritenuti riutilizzabili da parte della D.L.; • scotico del corpo arginale oggetto di intervento ed accatastamento del materiale per successivo riutilizzo; • scavo di sbancamento per rimozione tubazioni interne al corpo arginale; • sezionamento e rimozione di n. 2 condotte in ferro in attraversamento al corpo arginale; • demolizione di eventuale alloggiamento delle tubazioni in cls; • demolizione del "casotto" presente all'unghia arginale delle dimensioni complessive (fuori terra ed interrate) di circa 5*5*6 ml • trasporto a discarica del materiale di risulta; • formazione di rilevato a ripristino dell'intera sagoma arginale in collegamento e continuità ai tratti di monte e valle, come risulta da sezione tipo allegata al progetto E' previsto il prelievo di materiale terroso, eventualmente mancante per il completamento della sagoma, in adiacenza delle aree di lavoro mediante rifilo del bancone in allargamento alla sommità arginale; • ripristino del cotico erboso preventivamente accantonato, a ricoprimento di tutti i rilevati di nuova formazione e delle aree di prelievo di terreno (bancone in sommità arginale) • idrosemina delle superfici oggetto di rimaneggio; • fornitura e posa di biostuoia in juta a ricoprimento della scarpata arginale a fiume oggetto di rimaneggio; • scavo di cassonetto stradale nella porzione di rilevato ricostruito. 					
		TOTALE Lavori a corpo					

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza	
21	F01.08.018a	<p>Oneri di sicurezza</p> <p>Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:</p> <p>240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi (<i>Oneri sicurezza aggiuntivo</i>) cad</p>					1,000
22	F01.08.026a	<p>Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile:</p> <p>per i primi 30 giorni lavorativi (<i>Oneri sicurezza aggiuntivo</i>) cad</p>					1,000
23	F01.09.028a	<p>Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:</p> <p>allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori</p>					

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza	
24	F01.09.028b	(Onere sicurezza aggiuntivo) Accesso cantiere monte e valle cad	4,000				4,000
							4,000
25	F01.09.033	costo di utilizzo mensile (Onere sicurezza aggiuntivo) Accesso cantiere monte e valle cad	4,000				4,000
							4,000
26	F01.11.059a	Recinzione per opere di difesa del suolo realizzata con rete in plastica stampata sostenuta da ferri tondi diametro 20 mm, infissi nel terreno a distanza di 1 m, compreso il montaggio in opera, la successiva rimozione a lavori ultimati e gli eventuali ripristini che si rendessero necessari (Onere sicurezza aggiuntivo) mq					150,000
27	F01.11.088a	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro 60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroreflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:					
		per il primo mese lavorativo o frazione di esso (Onere sicurezza aggiuntivo) Divieto d'accesso	2,000				2,000
		Lavori in corso	2,000				2,000
		Pericolo generico	2,000				2,000
		Obbligo svolta	2,000				2,000
		cad					8,000
27	F01.11.088a	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a					

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza	
		batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese. (Onere sicurezza aggiuntivo) cad					6,000
		TOTALE Oneri di sicurezza					
		TOTALE COMPUTO METRICO					