

**DIREZIONE TERRITORIALE IDROGRAFICA - EMILIA ROMAGNA ORIENTALE**  
**UFFICIO OPERATIVO DI FERRARA**

**OPERE IDRAULICHE DI 2<sup>A</sup> CATEGORIA**  
**FIUME PANARO**

## **ESECUTIVO**

**(FE-E-804) – Cod. Opera n. 1069 – CUP B23H20000040002 - Lavori urgenti per ripristino di tratti di difese spondali in frana lungo le arginature di Panaro, tra st. 0-1 sx e st. 5-6 sx in comune di Bondeno (FE).**

**STIME**

**ELABORATO N.**

**C03**

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA
00	Prima Emissione	10/06/2020	Dalle Rive	Settin
01				

Progettista: Il Funzionario Tecnico  
(Geom. Agostino Dalle Rive)

Visto: Il Responsabile del Procedimento  
(Ing. Tommaso Settin)

**PERIZIA N. 7**

**DATA: 10/06/2020**

N. E.P.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U. M.	Quantità	Prezzo	Importo dei Lavori		Annotazioni
					Parziale	Totale	
1	<b>A) Lavori a misura</b> 1 Scavo di sbancamento per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, ecc. con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere [vedi computo A)] Stralcio 1 stanti 0-1sx [vedi computo A)] Stralcio 1 stanti 5-6sx per raccordi ed arrotondamento	mc mc mc mc	844,89 1.053,87 101,24 2.000,00	3,30	6.600,00		[C04.004.005.b]
2	2 Pali di legno di fresco taglio, privi di curvature o protuberanze, del diametro di 18-25 cm a 1 m dalla testa, ecc. - pali in pioppo, pino o larice, lunghezza da 5 m a 7 m [vedi computo B)] Stralcio 1 stanti 0-1sx [vedi computo B)] Stralcio 1 stanti 5-6sx per raccordi ed arrotondamento	ml ml mc ml	894,00 972,00 34,00 1.900,00	6,60	12.540,00		[A02.043.010.b]
3	4 Fornitura e posa in opera di georete antierosiva per formazione di zona di appoggio drenante per mantellate in pietrame, compreso fissaggio con picchetti in legno o in ferro di opportuna forma e dimensione, con le seguenti caratteristiche minime: filtrante tipo HaTe® C 00.520 o equivalente realizzato in fibre di polietilene, ecc.. Misurazione al netto delle sovrapposizioni. STESO FUORI ACQUA su superfici omogenee. [vedi computo C)] Stralcio 1 stanti 0-1sx [vedi computo C)] Stralcio 1 stanti 5-6sx per raccordi ed arrotondamento	mq mq mc mq	942,25 702,26 55,49 1.700,00	5,26	8.942,00		[Analisi 1]
	A riportare				€ 28.082,00		

N. E.P.	Idicazione dei Lavori e delle Provviste	U. M.	Quantità	Prezzo	Importo dei Lavori		Annotazioni
					Parziale	Totale	
4	Riporto 6 Pietrame lapideo proveniente da cava compatto, inalterabile, tenace, privo di fratture e piani di scistosità, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino al 15% del volume, fornito e posto in opera per formazione di difese radenti, ecc. (compreso sovrapprezzo per distanza da cava di prestito sino a 150 Km e tutti gli scavi per l'imposta delle opere ) - elementi di peso da 51 a 100 kg e da 500 a 600 kg misurazione a peso [vedi computo D+E]] Stralcio 1 stanti 0-1sx [vedi computo D+E]] Stralcio 1 stanti 5-6sx per raccordi ed arrotondamento sommano	t t t t	1.897,82 1.876,18 126,00 3.900,00	25,30	€ 28.082,00		[C04.052.010.b]
5	7 Fornitura a piè d'opera di terra proveniente da cava di prestito per ripristinare la quota delle banchine e per la realizzazione di rilevato strutturale per terre rinforzate: misurazione a peso a stima Sommano A) Lavori a misura	t	100,00	17,50	1.750,00	128.502,00	[indagine di mercato]
6	B) Lavori di difficile valutazione a misura da liquidarsi con liste Mano d'opera: 8 Operaio Specializzato	ore	32	38,92	1.245,44		[Prov.to Int. Oo.Pp.]
7	9 Operaio Qualificato	ore	32	36,27	1.160,64		[Prov.to Int. Oo.Pp.]
8	Noli di mezzi d'opera: 10 Nolo di autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici tre assi fino a 14 t. A riportare	ora	32	52,00	1.664,00	128.502,00	[N04.001.005.e]
					€ 4.070,08	€ 128.502,00	

N.	E.P.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U. M.	Quantità	Prezzo	Importo dei Lavori		Annotazioni
						Parziale	Totale	
9	11	Riporto Nolo di escavatore compresi conducente, carburante e lubrificante per ogni ora di effettivo esercizio: peso da 27 a 31,9 t	ora	32	97,30	€ 4.070,08	€ 128.502,00	[N04.004.020.d]
10	12	Nolo di Escavatore munito di decespugliatore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza da 119 a 140 kW	ora	30	110,00	3.300,00		[N04.004.030.e]
		<b>Sommano B) Lavori di difficile valutazione a misura.....</b>				€ 10.483,68	€ 10.483,68	
		<b>Sommano complessivamente i lavori A) + B)</b>					€ 138.985,68	
		<b><u>D) Somme a Disposizione dell'Amministrazione</u></b>						
11	13	per I.V.A.	22%	138.985,68		30.576,85		
12	14	incentivo art. 113 del D.Lgs. 50/2016 e correttivo 56/2017	1,6%	138.985,68		2.223,77		
13	15	per contributo ANAC				225,00		
14	16	Coordin. Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione				7.329,83		
15	17	imprevisti e arrotondamenti				658,87		
		<b>Totale Somme a Disposizione dell'Amministrazione</b>				€ 41.014,32	€ 41.014,32	
		<b>IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO</b>					€ 180.000,00	

Ferrara, li 10/06/2020

Redatto da:

Il Funzionario Tecnico  
(Geom. Agostino Dalle Rive)





N. E.P.	Idicazione dei Lavori e delle Provviste	U. M.	Quantità	Prezzo	Importo dei Lavori		Annotazioni
					Parziale	Totale	
	<b>A) Lavori a misura</b>						
1	1 Scavo di sbancamento per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, ecc. con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere [vedi computo A)] Stralcio 2 stanti 5-6sx	mc	2.800,00	3,30	9.240,00		[C04.004.005.b]
2	2 Pali di legno di fresco taglio, privi di curvature o protuberanze, del diametro di 18-25 cm a 1 m dalla testa, ecc. - pali in pioppo, pino o larice, lunghezza da 5 m a 7 m [vedi computo B)] Stralcio 2 stanti 5-6sx	ml	3.350,00	6,60	22.110,00		[A02.043.010.b]
3	3 Geogriglia per rinforzo di sottofondi e terre rinforzate, misurata in opera, realizzata in poliestere, polietilene ad alta densità o polipropilene per la realizzazione di struttura in terra rinforzata ecc. resistenza a trazione non inferiore a 60 kN/m [vedi computo C)] Stralcio 2 stanti 5-6sx	mq	1.500,00	6,70	10.050,00		[C04.31.142.a_RER
4	4 Fornitura e posa in opera di georete antierosiva per formazione di zona di appoggio drenante per mantellate in pietrame, compreso fissaggio con picchetti in legno o in ferro di opportuna forma e dimensione, con le seguenti caratteristiche minime: filtrante tipo HaTe® C 00.520 o equivalente realizzato in fibre di polietilene, ecc.. Misurazione al netto delle sovrapposizioni. STESO FUORI ACQUA su superfici omogenee.	mq	2.500,00	5,26	13.150,00		[Analisi 1]
	[vedi computo D)] Stralcio 2 stanti 5-6sx						
	A riportare				€	54.550,00	

N.	E.P.	Idicazione dei Lavori e delle Provviste	U. M.	Quantità	Prezzo	Importo dei Lavori		Annotazioni
						Parziale	Totale	
5		Riporto				€ 54.550,00		
5		Realizzazione di rilevato strutturale per terre rinforzate , mediante posa di geogriglia risvoltata per formare strati di spessore max di 1 m, ecc. compattazione eseguita con rullo vibrante a superficie liscia o dentata [vedi computo E)] Stralcio 2 stanti 5-6sx	mc	700,00	7,90	5.530,00		[C04.058.005.b]
6		Pietrame lapideo proveniente da cava compatto, inalterabile, tenace, privo di fratture e piani di scistosità, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino al 15% del volume, fornito e posto in opera per formazione di difese radenti, ecc. (compreso sovrapprezzo per distanza da cava di prestito sino a 150 Km e tutti gli scavi per l'imposta delle opere ) - elementi di peso da 51 a 100 kg e da 500 a 600 kg misurazione a peso [vedi computo F+G)] Stralcio 2 stanti 5-6sx	t	6.400,00	25,30	161.920,00		[C04.052.010.b]
7		Fornitura a piè d'opera di terra proveniente da cava di prestito per ripristinare la quota delle banchine e per la realizzazione di rilevato strutturale per terre rinforzate: misurazione a peso [vedi computo H)] Stralcio 2 stanti 5-6sx <b>Sommano A) Lavori a misura</b>	t	700,00	17,50	12.250,00		[indagine di mercato]
						€ 234.250,00	€ 234.250,00	
8		<b>B) Lavori di difficile valutazione a misura da liquidarsi con liste</b> <b>Mano d'opera:</b> 8 Operaio Specializzato	ore	8	38,92	311,36		[Prov.to Int. Oo.Pp.]
9		9 Operaio Qualificato	ore	8	36,27	290,16		[Prov.to Int. Oo.Pp.]
		A riportare				€ 601,52	€ 234.250,00	

N.	E.P.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U. M.	Quantità	Prezzo	Importo dei Lavori		Annotazioni
						Parziale	Totale	
						€	€	
10		<b><u>Noli di mezzi d'opera:</u></b> 10 Nolo di autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motori tri assi fino a 14 t.	ora	8	52,00	601,52	234.250,00	[N04.001.005.e]
11		11 Nolo di escavatore compresi conducente, carburante e lubrificante per ogni ora di effettivo esercizio: peso da 27 a 31,9 t	ora	8	97,30	416,00		[N04.004.020.d]
12		12 Nolo di Escavatore munito di decespugliatore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza da 119 a 140 kW	ora	8	110,00	880,00		[N04.004.030.e]
		<b>Sommano B) Lavori di difficile valutazione a misura.....</b>				€ 2.675,92	€ 2.675,92	
		<b>Sommano complessivamente i lavori A) + B)</b>				€	€ 236.925,92	
		<b><u>C) Oneri per la Sicurezza (a misura)</u></b>						
13		13 Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato, ecc. (cannello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - (nolo per il primo mese)	cad	2	43,80	87,60		[F01.025.035.a]
14		14 Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato, ecc. (cannello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - (nolo per ogni mese successivo al primo)	cad	3	9,90	29,70		[F01.025.035.b]
		<b>A riportare</b>				€ 117,30	€ 236.925,92	

N. E.P.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U. M.	Quantità	Prezzo	Importo dei Lavori		Annotazioni
					Parziale	Totale	
					€ 117,30	€ 236.925,92	
15	15 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, ecc.	mq	25,00	5,00	125,00		[F01.025.030]
16	16 Utilizzo di box prefabbricato, ecc. da utilizzare anche come box spogliatoio (per i primi 30 giorni lavorativi)	cad	1	199,60	199,60		[F01.022.005.a]
17	17 Utilizzo di box prefabbricato, ecc. da utilizzare anche come box spogliatoio (per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi) x 1 (mese)	cad	3	36,80	110,40		[F01.022.005.b]
18	18 Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, ecc. (per i primi 30 giorni lavorativi)	cad	1	160,00	160,00		[F01.022.045.a]
19	19 Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, ecc. (per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi) x 1 (mese)	cad	3	110,00	330,00		[F01.022.045.b]
20	20 Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda, ecc. per il primo mese lavorativo o frazione di esso Figura Il 383 Art. 31 (lavori in corso) - ipotizzate 2 rampe accesso: 2+2 Figura Il 383 Art. 31 (lavori in corso) - in corrispondenza eventuale baracca su argine Figura Il 50 Art. 116 (limite di velocità) - ipotizzate 2 rampe accesso: 2+2						
	A riportare				€ 1.042,30	€ 236.925,92	



N.	E.P.	Idicazione dei Lavori e delle Provviste	U. M.	Quantità	Prezzo	Importo dei Lavori		Annotazioni
						Parziale	Totale	
		Riporto				€ 1.042,30	€ 236.925,92	
		Figura II 50 Art. 116 (limite di velocità) - in corrispondenza eventuale baracca su argine Figura II 386 Art. 31 (attenzione strettoia) - in corrispondenza eventuale baracca su argine Figura II 82/b Art. 122 (indicatore di direzione) - in corrispondenza eventuale baracca su argine Figura II 70 Art. 119 (fine cantiere) - ipotizzate 2 rampe accesso: 2+2 Figura II 70 Art. 119 (fine cantiere) - in corrispondenza eventuale baracca su argine	cad	22	15,40	338,80		[F01.031.015.a]
21		21 Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda, ecc. per ogni mese o frazione di esso successivo al primo x 1 (mese)	cad	66	3,50	231,00		[F01.031.015.b]
22		22 Sacchetto di appesantimento per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in pvc di colore arancio, dimensione 60 x 40 cm: riempito con graniglia di pietra, peso 13 kg	cad	22	0,85	18,70		[F01.031.135.a]
23		23 Posizionamento in opera di cavalletto per sostegno mobile della segnaletica stradale (non incluso nel prezzo) e successiva rimozione	cad	22	1,02	22,44		[F01.031.140]
24		24 Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, ecc. dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese. Figura II 383 Art. 31 (lavori in corso) - ipotizzate 2 rampe accesso: 2+2 Figura II 383 Art. 31 (lavori in corso) - in corrispondenza eventuale baracca su argine						
		A riportare				€ 1.653,24	€ 236.925,92	

N.	E.P.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U. M.	Quantità	Prezzo	Importo dei Lavori		Annotazioni
						Parziale	Totale	
						€ 1.653,24	€ 236.925,92	
25		Figura II 82/b Art. 122 (indicatore di direzione) - in corrispondenza eventuale baracca su argine varie su recinzioni	cad	15	7,06	105,90		[F01.031.160.a]
26		Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, ecc. montaggio in opera, su pali, barriere,....(non incluse nel prezzo), e successiva rimozione	cad	15	7,76	116,40		[F01.031.160.c]
27		Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti, ecc.	cad	1	15,90	15,90		[F01.097.015]
28		Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in confezione di repellente per insetti e aracnidi, ecc.	cad	1	9,40	9,40		[F01.097.020]
29		Estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici), ecc. da 9 Kg	cad	1	16,10	16,10		[N04.025.005.b]
30		Noleggio di giubbotto di salvataggio galleggiante, di taglia adeguata, per tutta la durata dei lavori, ecc.	cad	4	8,50	34,00		[F01.106.010]
31		Fornitura e utilizzo di serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio inox di capacità 1000 l compreso riempimento,	corpo	1	515,00	515,00		[F01.001.005]
32		Cartello generale di rischi di cantiere (dimensioni 100 x 150 cm). Fornitura e posa per la durata del cantiere	cad	3	50,00	150,00		[NPS01]
		Segnaletica temporanea di preavviso lavori, verticale, realizzata con cartelli in lamiera sciolata, fondo giallo o bianco, ecc. Attenzione uscita autocarri: sulla via Arginale (ipotesi di due rampe di accesso)	cad	4	45,00	180,00		[NPS02]
		A riportare				€ 2.795,94	€ 236.925,92	

N.	E.P.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U. M.	Quantità	Prezzo	Importo dei Lavori		Annotazioni
						Parziale	Totale	
						€ 2.795,94	€ 236.925,92	
33	33	MOVIERI. Disciplina del traffico mediante impiego di movieri agli estremi del cantiere sulla sede stradale, equipaggiati con indumenti ad alta visibilità di classe III, dispositivo rice-trasmittente e "paletta per transito alternato" (Figura II 403 art. 42). Per ogni di ora effettivamente prestata dall'operatore.	ora	10	35,00	350,00		[NPS03]
34	34	Segnaletica di sicurezza e/o salute nei luoghi di lavoro (cartelli di divieto, avvertimento, prescrizione ed informazione) - rischio Coronavirus	corpo	1	200,00	200,00		[NPSC1]
35	35	Termometro ad infrarossi per controllo accesso delle maestranze in cantiere - rischio Coronavirus	cad	1	150,00	150,00		[NPSC2]
36	36	Procedura di controllo per accesso al cantiere (misurazione temperatura, consegna informative e verifiche accessi registro presenze e temperature) - rischio Coronavirus	cad/ giorno	80	20,00	1.600,00		[NPSC3]
37	37	Sanificazione giornaliera di spogliatoi, baracche e luoghi comuni e servizi igienici- rischio Coronavirus	cad/ giorno	80	12,00	960,00		[NPSC4]
38	38	Sanificazione giornaliera, o cambio operatore, dei mezzi d'opera presenti in cantiere - rischio Coronavirus	cad/ giorno	80	20,00	1.600,00		[NPSC5]
39	39	Liquido detergente igienizzante per mani - rischio Coronavirus	cad/ giorno	240	1,00	240,00		[NPSC6]
40	40	Riunioni di informazione generale agli addetti di cantiere e verifiche dell'attività di cantiere svolte dal direttore tecnico di cantiere - rischio Coronavirus	cad/ mese	4	100,00	400,00		[NPSC7]
41	41	Dispositivi di protezione individuali per singolo operaio comprendenti: Mascherine FFP2-FFP3 (n. 2 al giorno x 3 operai x 80 gg) - rischio Coronavirus	cad	480	8,00	3.840,00		[NPSC8]
		A riportare				€ 12.135,94	€ 236.925,92	

N. E.P.	Idicazione dei Lavori e delle Provviste	U. M.	Quantità	Prezzo	Importo dei Lavori		Annotazioni
					Parziale	Totale	
42	42 Dispositivi di protezione individuali per singolo operaio comprendenti: Guanti monouso (n. 4 al giorno x 3 operai x 80 gg) - rischio Coronavirus	cad	960	0,30	€ 12.135,94	€ 236.925,92	[NPSC9]
43	43 Nolo di mezzo di trasporto aziendale compreso il carburante fino a 50 km percorsi per mezzo aggiuntivo - rischio Coronavirus	cad/ giorno	24	75,00	1.800,00		[NPSC10]
	<b>Sommano Oneri per la Sicurezza</b>				€ 14.223,94	€ 14.223,94	
	<b>Tornano per Lavori ed Oneri [A) + B)+C)]</b>					€ 251.149,86	
	<b>D) Somme a Disposizione dell'Amministrazione</b>						
44	44 per I.V.A.	22%	251.149,86		55.252,97		
45	45 incentivo art. 113 del D.Lgs. 50/2016 e correttivo 56/2017	2%	251.149,86		5.023,00		
46	46 per assicurazione dei progettisti				222,38		
47	47 Esecuzione di rilievi in fase di progettazione de esecuzione				13.917,15		
48	48 imprevisti e arrotondamenti				434,64		
	<b>Totale Somme a Disposizione dell'Amministrazione</b>				€ 74.850,14	€ 74.850,14	
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO</b>					€ 326.000,00	

Ferrara, li 10/06/2020

Redatto da:

Il Funzionario Tecnico  
(Geom. Agostino Dalle Rive)