



Commessa:

**PR-E-1087 Lavori urgenti di messa in sicurezza  
della briglia selettiva a funzione del manufatto limitatore  
della cassa di espansione di monte del torrente Enza  
CUP B77H22000180001**



**PROGETTO ESECUTIVO - 1° STRALCIO  
DOCUMENTAZIONE ECONOMICA**

**QUADRO DI INCIDENZA DELLA  
MANODOPERA**

Scala: -

**2022-1087-PR-ECO3**

Tav.

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	14.11.2022	Emissione	MCA	RR	RR

I PROGETTISTI



*Monica Larocca* IL RUP  
Dott. Ing. Monica Larocca

RIEPILOGO - IMPORTI STIMATI DEI COSTI DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA				
C	CORPI D'OPERA	Importi	(Arrotondati)	CATEGORIA
CORPO 1	PULIZIA D'ALVEO CON TAGLI E SFALCI	€ 6.807,75	€ 6.800,00	OG8
CORPO 2	SISTEMAZIONI D'ALVEO	€ 14.498,56	€ 14.500,00	OG8
CORPO 3	RIPRISTINO DELLE STRUTTURE IN C.A. DELLA BRIGLIA	€ 178.187,21	€ 178.200,00	OG8
CORPO 4	RIPRISTINO DIFESE IN MASSI	€ 6.185,47	€ 6.200,00	OG8
	TOTALE COSTO DI INCIDENZA MANODOPERA SUI LAVORI	€ 205.678,99	€ 205.700,00	

CORPO 1		PULIZIA D'ALVEO CON TAGLI E SFALCI						1° STRALCIO			
Codice	N	Descrizione opera / fornitura	UM	Prezzo	Quantità						
					Lung.	Larg.	Altezza	Peso	Numero	Prodotto	Totale Q.tà
C04.094.030	1	Taglio di vegetazione spontanea arborea (con diametro da 20 a 30 cm a 1,3 m dal suolo), in mediocre stato vegetativo o ostacolante il deflusso delle acque, nonché l'asportazione di rifiuti solidi urbani, eseguito con mezzi meccanici e a mano, compresi eventuali oneri per conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D.L. e trasporto fuori alveo, del materiale di risulta	mq	€ 0,39							3.180,00 € 1.246,56
		Sponda sx			50,00	20,00	1,00	0,40	1,00	400,00	
		Sponda dx			50,00	20,00	1,00	0,40	1,00	400,00	
		Savenella sponda sx			360,00	10,00	1,00	0,40	1,00	1.440,00	
		Savenella centrale			235,00	10,00	1,00	0,40	1,00	940,00	
C04.094.040	2	Taglio di vegetazione spontanea in alveo naturale comprensivo di asportazione di tutte le piante secche, male ancorate al terreno, prossime al crollo e di quelle vegetanti all'interno dell'alveo: taglio selettivo sulla rimanente vegetazione arborea presente sulle sponde (anche di individui maggiori di 20 cm di diametro), graduando il taglio e selezionando gli individui migliori per portamento e sviluppo, privilegiando, a parità di condizioni, le specie autoctone indicate dalla D.L.; mantenendo gli arbusti autoctoni e ripulendo dalle infestazioni di piante rampicanti invadenti, le piante da salvaguardare. Compreso l'allontanamento del materiale di risulta e la rimozione di eventuali rifiuti presenti, secondo le disposizioni della D.L.; in alvei accessibili	mq	€ 0,60							3.180,00 € 1.901,00
		Sponda sx			50,00	20,00	1,00	0,40	1,00	400,00	
		Sponda dx			50,00	20,00	1,00	0,40	1,00	400,00	
		Savenella sponda sx			360,00	10,00	1,00	0,40	1,00	1.440,00	
		Savenella centrale			235,00	10,00	1,00	0,40	1,00	940,00	
C04.094.045	3	Taglio raso di vegetazione spontanea cespugliosa e arborea di qualsiasi diametro, ostacolante il deflusso delle acque, delle ceppaie, riprofilatura area di intervento eseguita con mezzi meccanici per una profondità minima di 60 cm compresi eventuali oneri per la conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D.L., trasporto a rifiuto fuori alveo del materiale legnoso di risulta, comprese le ceppate e movimentazione del materiale derivante dalla riprofilatura nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di 50 m	mq	€ 0,48							1.590,00 € 765,43
		Sponda sx			50,00	20,00	1,00	0,20	1,00	200,00	
		Sponda dx			50,00	20,00	1,00	0,20	1,00	200,00	
		Savenella sponda sx			360,00	10,00	1,00	0,20	1,00	720,00	
		Savenella centrale			235,00	10,00	1,00	0,20	1,00	470,00	
A01.010.005	4	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:									
A01.010.005.a		per trasporti fino a 10 km	mc/km	€ 0,18							9.990,00 € 1.836,48
		Sponda sx			1,00	1,00	0,05	1.000,00	20,00	1.000	
		Sponda dx			1,00	1,00	0,05	1.000,00	20,00	1.000	
		Savenella sponda sx			1,00	1,00	0,05	3.600,00	20,00	3.600	
		Savenella centrale			1,00	1,00	0,05	2.350,00	20,00	2.350	
		Pulizia briglia			1,00	1,00	0,05	2.040,00	20,00	2.040	

CORPO 1		PULIZIA D'ALVEO CON TAGLI E SFALCI										1° STRALCIO	
Codice	N	Descrizione opera / fornitura	UM	Prezzo	Quantità					Prodotto	Totale Q.tà	Importo	
					Lung.	Larg.	Altezza	Peso	Numero				
O.003.05.a/alpo	5	RIMOZIONE dall'alveo attivo della biomassa legnosa fluitata ed accumulatasi sul fondo, con l'ausilio di operatore con motosega, di eventuali rinvii di ancoraggio del natante se in presenza di corrente compreso la sommaria sistemazione del fondo alveo, l'allontanamento del materiale di risulta e la rimozione di eventuali rifiuti presenti, secondo le disposizioni della D.L.	mq	€ 0,52							2.040,00	€ 1.058,27	
		Briglia Fase 1 - Sezione 1-1			75,00	20,00	1,00	1,00	1,00	1.500			
		Briglia Fase 1 - Sezione 2-2			23,00	20,00	1,00	1,00	1,00	460			
		Briglia Fase 1 - Scala risalita			4,00	20,00	1,00	1,00	1,00	80			
												€ 6.807,75	

CORPO 2		SISTEMAZIONI D'ALVEO										1° STRALCIO		
Codice	N	Descrizione opera / fornitura	UM	Prezzo	Quantità						Totale Qt.à	Importo		
					Lung.	Larg.	Altezza	Peso	Numero	Prodotto				
A01.010.005	1	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km	mc/km	€ 0,18	1,00	1,00	0,05	7.400,00	20,00	7.400,00	7.400,00	€ 1.360,36		
A02.001.005	2	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente.  FASE 2 : Pulizia a valle della briglia - sponda sx	cad	€ 25,24	1,00	1,00	1,00	1,00	4	4,00	4,00	€ 100,96		
A02.001.010	3	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto,nichel, piombo,rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto.  FASE 2 : Pulizia a valle della briglia - sponda sx	cad	€ -	1,00	1,00	1,00	1,00	4	4,00	4,00	€ -		
C04.004.005	4	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 con spostamento e sistemazione frontale del materiale di risulta  con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere	mc	€ 0,61										
C04.004.005.a		FASE 2 : Pulizia a valle della briglia - sponda sx	mc	€ 0,90	1,00	1,00	0,50	7.400,00	1,00	3.700,00	13.715,00	€ 12.309,21		
C04.004.005.b		FASE 3 - Formazione della savenella in sponda sx			130,00	1,00	1,00	6,50	1,00	845,00				
					230,00	1,00	1,00	9,00	1,00	2.070,00				
		FASE 4 - Scavo della savenella centrale			85,00	1,00	1,00	20,00	1,00	1.700,00				
					75,00	1,00	1,00	32,00	1,00	2.400,00				
					75,00	1,00	1,00	40,00	1,00	3.000,00				
NP01	5	Compenso a corpo per la tutela della fauna ittica mediante cattura del pesce, trasporto, permanenza in vasche ossigenate e reimmissione in località indicata dal personale di sorveglianza comprese eventuali operazioni per favorire la decantazione delle acque provenienti da zone di scavi o getti.	cad	€ 364,02	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	€ 728,03		
												€ 14.498,56		

CORPO 3		RIPRISTINO DELLE STRUTTURE IN C.A. DELLA BRIGLIA						1° STRALCIO			
Codice	N	Descrizione opera / fornitura	UM	Prezzo	Quantità					Totale Q.tà	Importo
					Lung.	Larg.	Altezza	Peso	Numero		
NP02.1	1	Idrodemolizione di superfici in c.a. orizzontali e verticali mediante getto di acqua di portata variabile - sino allo spessore di 4cm	mq	€ 7,58						1.766,04	€ 13.393,02
		Briglia - Prolungamento 1996			41,00	19,50	1,00	1,00	1,00	799,50	
		Briglia - Esistente			29,00	19,20	1,00	1,00	1,00	556,80	
		A Dt ingombro scala risaluta fauna ittica			- 10,00	19,50	1,00	1,00	1,00	- 195,00	
		Denti - Fronte inclinato			1,60	4,30	1,00	1,00	22,00	151,36	
		Denti - Pareti laterali			6,84	1,00	3,20	0,50	44,00	481,54	
		Denti - parete di valle			1,60	1,60	1,00	1,00	22,00	56,32	
		Denti - Sommità			1,60	2,00	1,00	1,00	22,00	70,40	
		Denti - A Dt ingombro su vasca			1,60	4,40	1,00	- 1,00	22,00	- 154,88	
NP02.2	2	Idrodemolizione di superfici in c.a. orizzontali e verticali mediante getto di acqua di portata variabile - spessori >4cm , per ogni cm in più	mqxcm	€ 1,90						2.034,97	€ 3.858,13
		Briglia - Prolungamento 1996			41,00	7,50	1,00	1,00	6,00	1.845,00	
		Briglia - Esistente			29,00	7,20	1,00	1,00	6,00	1.252,80	
		A Dt ingombro scala risaluta fauna ittica			- 10,00	7,50	1,00	1,00	6,00	- 450,00	
		Denti - Fronte inclinato			1,00	1,00	0,25	151,36	2,00	75,68	
		Denti - Pareti laterali			1,00	1,00	0,25	481,54	2,00	240,77	
		Denti - A Dt ingombro su vasca			1,00	1,00	1,00	- 154,88	6,00	- 929,28	
NP03	3	Passivazione e ripristino dei ferri d'armatura	mq	€ 10,51						1.766,04	€ 18.564,32
		Briglia - Prolungamento 1996			1,00	1,00	1,00	799,50	1,00	799,50	
		Briglia - Esistente			1,00	1,00	1,00	556,80	1,00	556,80	
		A Dt ingombro scala risaluta fauna ittica			1,00	1,00	1,00	- 195,00	1,00	- 195,00	
		Denti - Fronte inclinato			1,00	1,00	1,00	151,36	1,00	151,36	
		Denti - Pareti laterali			1,00	1,00	1,00	481,54	1,00	481,54	
		Denti - parete di valle			1,00	1,00	1,00	56,32	1,00	56,32	
		Denti - Sommità			1,00	1,00	1,00	70,40	1,00	70,40	
		Denti - A Dt ingombro su vasca			1,00	1,00	1,00	- 154,88	1,00	- 154,88	
A03.013.005	4	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni strido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:	kg	€ 0,64						1.102,36	€ 706,23
		Briglia - Prolungamento 1996			1,00	1,58	0,10	799,50	6,00	756,74	
		Briglia - Esistente			1,00	1,58	0,10	556,80	6,00	527,02	
		A Dt ingombro scala risaluta fauna ittica			1,00	1,58	0,10	- 195,00	6,00	- 184,57	
		Denti - Fronte inclinato			0,25	1,58	0,10	151,36	6,00	35,82	
		Denti - Pareti laterali			0,25	1,58	0,10	481,54	6,00	113,95	
		Denti - parete di valle			-	1,58	0,10	56,32	6,00	-	
		Denti - Sommità			-	1,58	0,10	70,40	6,00	-	
		Denti - A Dt ingombro su vasca			1,00	1,58	0,10	- 154,88	6,00	- 146,60	



CORPO 3			RIPRISTINO DELLE STRUTTURE IN C.A. DELLA BRIGLIA										1° STRALCIO	
Codice	N	Descrizione opera / fornitura	UM	Prezzo	Quantità					Numero	Prodotto	Totale Q.tà	Importo	
					Lung.	Larg.	Altezza	Peso						
C04.031.035	5	Ancoraggio pesante di barre ad aderenza migliorata su cabestrutto in presenza di acqua, per opere di difesa del suolo, mediante formazione di fori nel conglomerato cementizio esistente del diametro fino a 35mm e profondità fino a 80 cm, compreso l'ancoraggio e la sigillatura dei fori con resina chimica a base epossidica con riempitivo inorganico e miscela indurente con poliammine, polvere di quarzo, cemento e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte	m	€ 20,33								698,79	€ 14.209,54	
		Briglia - Prolungamento 1996			1,00	1,00	0,10	799,50	6,00	479,70				
		Briglia - Esistente			1,00	1,00	0,10	556,80	6,00	334,08				
		A Dt ingombro scala risaluta fauna ittica			1,00	1,00	0,10	195,00	6,00	-	117,00			
		Denti - Fronte inclinato			0,25	1,00	0,10	151,36	6,00	22,70				
		Denti - Pareti laterali			0,25	1,00	0,10	481,54	6,00	72,23				
		Denti - parete di valle			-	1,00	0,10	56,32	6,00	-				
		Denti - Sommità			-	1,00	0,10	70,40	6,00	-				
		Denti - A Dt ingombro su vasca			1,00	1,00	0,10	154,88	6,00	92,93				
C04.076.015	6	Rete elettrosaldata di acciaio per opere di difesa del suolo, ad aderenza migliorata, con diametro e dimensioni della maglia indicati nel c.s.a., fornita e posta in opera comprese sagomature, legature, sovrapposizioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	kg	€ 0,46								2.259,19	€ 1.043,75	
		Briglia - Prolungamento 1996			41,00	7,50	1,00	1,00	1,00	7,89	2.425,46			
		Briglia - Esistente			29,00	7,20	1,00	1,00	1,00	7,89	1.646,95			
		A Dt ingombro scala risaluta fauna ittica			-	10,00	7,50	1,00	1,00	7,89	-	591,58		
		Denti - Fronte inclinato			0,25	-	1,00	151,36	7,89	-				
		Denti - Pareti laterali			0,25	-	1,00	481,54	7,89	-				
		Denti - parete di valle			-	1,00	1,00	56,32	7,89	-				
		Denti - Sommità			-	1,00	1,00	70,40	7,89	-				
		Denti - A Dt ingombro su vasca			1,00	1,00	1,00	154,88	7,89	-	1.221,64			
C04.031.015		Ricostruzione delle parti demolite, di opere di difesa del suolo, secondo il profilo originario, eseguita con malta cementizia o betoncino additivati:												
C04.031.015.a	7	spessore medio fino a 5 cm	mq	€ 47,95								1.766,04	€ 84.672,77	
		Briglia - Prolungamento 1996			1,00	1,00	1,00	799,50	1,00	799,50				
		Briglia - Esistente			1,00	1,00	1,00	556,80	1,00	556,80				
		A Dt ingombro scala risaluta fauna ittica			1,00	1,00	1,00	195,00	1,00	-	195,00			
		Dentl - Fronte inclinato			1,00	1,00	1,00	151,36	1,00	151,36				
		Denti - Pareti laterali			1,00	1,00	1,00	481,54	1,00	481,54				
		Denti - parete di valle			1,00	1,00	1,00	56,32	1,00	56,32				
		Denti - Sommità			1,00	1,00	1,00	70,40	1,00	70,40				
		Denti - A Dt ingombro su vasca			1,00	1,00	1,00	154,88	1,00	-	154,88			
C04.031.015.b	8	spessore medio da 5 a 10 cm	mq	€ 69,78								444,64	€ 31.025,04	
		Briglia - Prolungamento 1996			41,00	7,50	1,00	1,00	1,00	307,50				
		Briglia - Esistente			29,00	7,20	1,00	1,00	1,00	208,80				
		A Dt ingombro scala risaluta fauna ittica			-	10,00	7,50	1,00	1,00	-	75,00			
		Dentl - Fronte inclinato			1,00	1,00	0,25	151,36	1,00	37,84				
		Denti - Pareti laterali			1,00	1,00	0,25	481,54	1,00	120,38				
		Denti - A Dt ingombro su vasca			1,00	1,00	1,00	154,88	1,00	-	154,88			

CORPO 3		RIPRISTINO DELLE STRUTTURE IN C.A. DELLA BRIGLIA										1° STRALCIO	
Codice	N	Descrizione opera / fornitura	UM	Prezzo	Quantità						Prodotto	Importo	
					Lung.	Larg.	Altezza	Peso	Numero				
NP04	9	Rasatura di protezione del cls con malta cementizia monocomponente resistente ai solfati - spessore 3mm	mq	€ 6,07	1,00	1,00	1,00	799,50	1,00	799,50	1.766,04	€ 10.714,42	
					1,00	1,00	1,00	556,80	1,00	556,80			
					1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	195,00		
					1,00	1,00	1,00	151,36	1,00	151,36			
					1,00	1,00	1,00	481,54	1,00	481,54			
					1,00	1,00	1,00	56,32	1,00	56,32			
					1,00	1,00	1,00	70,40	1,00	70,40			
					1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	154,88		
												€ 178.187,21	



