



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  
PARTE GENERALE**

PROGRAMMA LAVORI

Scala: -

**2022-1087-PR-RG05**

Tav.

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

I PROGETTISTI



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

Comittente:		PROGETTO ESECUTIVO - 1° STRALCIO FUNZIONALE		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																																																			
AIPO Agenzia Integrata per il fiume Po		Doc. 2022 - 1087 - PR - RG05																																																							
FASI		LAVORAZIONI		DURATA (Gi. Nat. Cons.)		Uomini - giorno		1° SETT		2° SETT		3° SETT		4° SETT		5° SETT		6° SETT		7° SETT		8° SETT		9° SETT		10° SETT		11° SETT		12° SETT																											
FASE 1 - PULIZIA DELLA BRIGLIA	1.0	Accantieramento		2,0		10		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																										
	1.1	Rimozione di tronchi e detriti con mezzi meccanici e manuali		6,0		30		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																										
FASE 2 - RIPRISTINO OFFICIOSITA' IDRAULICA DI SPONDA SX DELLA BRIGLIA	2.1	Rimozione dei volumi sedimentati a valle della briglia		8,0		45		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																										
	2.2	Ripristino della mantellata in massi con posa di ulteriori massi da 2000/3000 Kg		1,0		6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																										
FASE 3 - DEVIAZIONE DELLA SAVENELLA IN SPONDA SX CON REALIZZAZIONE DELLA PRIMA TURA	3.1	Riattivazione e formazione del canale di magra		8,0		34		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																										
	3.2	Realizzazione argine provvisoriale (tura)		3,0		6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																										
FASE 4 - FORMAZIONE DELLA TURA DI DELIMITAZIONE AREA CANTIERE IN DX - REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI RIPRISTINO E CONSOLIDAMENTO DEL MANUFATTO	4.1	Realizzazione argine provvisoriale in sponda dx a monte e a valle della briglia		6,0		16		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																										
	4.2	Risanamento e consolidamento della sezione in c.a. della briglia lungo il tratto di 70m in destra		34,0		652		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																										
	4.3	Ripristino della mantellata in massi di valle con apporto di massi da 2000/3000 Kg		2,0		9		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																										
FASE 5 - RIMOZIONE DEL RILEVATO PROVVISORIALE E SISTEMAZIONE D'ALVEO CON COMPLETAMENTO DELLA SISTEMAZIONE DELLA DIFESA DI VALLE	5.1	Rimozione dell'argine provvisoriale e sistemazione d'alveo		6,0		16		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																										
	5.2	Completamento dell'intervento di ripristino della difesa in massi		2,0		1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																										
FASE 6 - REALIZZAZIONE DI SAVENELLA CENTRALE ED ELIMINAZIONE DELLA TURA DI MONTE	6.1	Realizzazione di savenella centrale di ottimizzazione officiosità idraulica della briglia e del manufatto di risalita fauna ittica		15,0		47		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																										
	6.2	Rimozione argine provvisoriale di monte		1,0		4		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																										
				DURATA COMPLESSIVA (giorni naturali e consecutivi)		84,0		876		Nota : le durate temporali indicate tengono conto della incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole																																															

**Messa in sicurezza briglia selettiva della cassa di espansione di monte del T.Enza**

FASI	LAVORAZIONI	Prod. /die	DURATA (Gg. Neti. Cons.)	Op. Qualificatio	Op. Specializzato	Op. Specializzati (op.spécializzati)	Op. Specializzati (op.impiantisti)	Op. Specializzato	Uomini - giorno	1° SETT	2° SETT	3° SETT	4° SETT	5° SETT	6° SETT	7° SETT	8° SETT	9° SETT	10° SETT	11° SETT	12° SETT
FASE 1	1.0 Accertamento																				
	1.01. Alliestimento di cantiere	cad	1,00	1	1,0	1	1	1	2	0	0	5									
	1.02 Rimozione di cantiere	cad	1,00	1	1,0	1	1	1	2	0	0	5									
FASE 1	1.1 Rimozione di tronchi e detriti con mezzi meccanici e manuali																				
	1.1.1 Taglio di vegetazione spontanea arborea sp. Sx	mq	400,00	1,000	0,4	1	1	0	1	0	0	1									
	1.1.2 Taglio di vegetazione spontanea arborea sp. Dx	mq	400,00	1,000	0,4	1	1	0	1	0	0	1									
	1.1.3 Taglio di vegetazione in alveo naturale accessibile sp. Sx	mq	400,00	1,000	0,4	1	1	0	1	0	0	1									
	1.1.4 Taglio di vegetazione in alveo naturale accessibile sp. Dx	mq	400,00	1,000	0,4	1	1	0	1	0	0	1									
	1.1.5 Taglio caso di vegetazione spontanea sp. Sx	mq	200,00	1,000	0,2	1	1	0	1	0	0	1									
	1.1.6 Taglio caso di vegetazione spontanea sp. Dx	mq	200,00	1,000	0,2	1	1	0	1	0	0	1									
	1.1.7 Rimozione dell'alveo attivo della biomassa legnosa	mq	2.040,00	1,000	2,0	1	1	0	2	0	0	8									
	1.1.8 Trasporto a rifiuto dei residuo di pulizia spontane e di briglia	mc/km	4.040,00	1,560	2,6	1	1	0	4	0	0	16									
	FASE 2	2.1 Rimozione dei volumi sedimentati a valle della briglia																			
2.1.1 Scavo per pulizia a valle della briglia - sponda sx		mc	3,700,00	900	4,1	1	1	0	2	0	0	16									
2.1.2 Trasporto a rifiuto del residuale di pulizia spondale a valle della briglia		mc/km	7,400,00	1,560	4,7	1	1	0	4	0	0	28									
2.1.3 Prelievo campioni terreno		cad	4,00	16	0,3	0	1	0	1	0	0	0									
2.1.4 Analisi chimiche		cad	4,00	16	0,3	0	1	0	1	0	0	0									
FASE 2	2.2 Ripristino della mantellata in massi con posa di ulteriori massi da 2000/3000 kg																				
	2.2.1 Fornitura e posa di pietre lapideo per sistemazione mantellata sponda sx	mc	70,00	130	0,5	1	1	0	2	0	0	2									
	2.2. Rimozione per rimameggiamento e riutilizzo di vecchie di disse - sponda sx	mc	268,00	250	1,1	1	1	0	2	0	0	4									
FASE 3	3.1 Rinfaccione e formazione del canale di magra																				
	3.1.1 Taglio di vegetazione spontanea arborea savennella sp.sx	mq	1,440,00	1,000	1,4	1	1	0	1	0	0	4									
	3.1.2 Taglio di vegetazione in alveo naturale accessibile savennella sp.sx	mq	1,440,00	1,000	1,4	1	1	0	1	0	0	4									
	3.1.3 Taglio caso di vegetazione spontanea savennella sp.sx	mq	720,00	1,000	0,7	1	1	0	1	0	0	2									
	3.1.4 Trasporto a rifiuto del residuale	mc/km	3,600,00	1,560	2,3	1	1	0	4	0	0	14									
	3.1.5 Scavo per risagomatura savennella sp.sx	mc	845,00	1,200	0,7	1	1	0	2	0	0	3									
	3.1.6 Scavo per realizzazione savennella sp. Sx	mc	2,070,00	1,200	1,7	1	1	0	2	0	0	7									
	3.2 Realizzazione argine provvisoriale (tura)																				
	3.2.1 Compensio a corpo per la mela della lamma tillica	cad	2,00	4	0,5	1	1	1	1	0	0	2									
	3.2.2 Tura di monte	mc	1,149,50	1,200	1,0	1	1	0	2	0	0	4									
FASE 4	4.1 Realizzazione argine provvisoriale in sponda dx a monte e a valle della briglia																				
	4.1.1 Tura in destra - T1	mc	1,749,00	1,200	1,5	1	1	0	2	0	0	6									
	4.1.2 Tura in destra - T2	mc	840,00	1,200	0,8	1	1	0	2	0	0	3									
	4.1.3 Tura in destra - T3	mc	960,00	1,200	0,7	1	1	0	2	0	0	3									
	4.1.4 Tura in destra - T4	mc	1,280,00	1,200	1,1	1	1	0	2	0	0	4									
	4.2 Risamento e consolidamento della sezione in c.a. della briglia lungo il tratto di 70ml in destra																				
	4.2.1 Idrodemolizione sp.40mm: Briglia - Prolungamento 1996	mq	-	192	-	8	4	4	1	0	0	-									
	4.2.2 Idrodemolizione sp.40mm: Briglia - Esistente	mq	1,149,00	192	6,0	8	4	4	1	0	0	102									
	4.2.3 Idrodemolizione sp.40mm: Dentil	mq	604,74	192	3,1	8	4	4	1	0	0	54									
	4.2.4 Idrodemolizione >40mm: Briglia - Prolungamento 1996	mqcm	-	768	-	8	4	4	1	0	0	-									
4.2.5 Idrodemolizione >40mm: Briglia - Esistente	mqcm	2,574,00	768	3,4	8	4	4	1	0	0	57										
4.2.6 Idrodemolizione >40mm: Dentil	mqcm	612,83	768	0,8	8	4	4	1	0	0	14										
4.2.7 Passivazione terri: Briglia - Prolungamento 1996	mq	-	256	-	8	4	4	1	0	0	-										
4.2.8 Passivazione terri: Briglia - Esistente	mq	1,149,00	256	4,5	8	4	4	1	0	0	76										
4.2.9 Passivazione terri: Dentil	mq	604,74	256	2,4	8	4	4	1	0	0	40										
4.2.10 Ancraggio terri: Briglia - Esistente	ml	-	192	-	8	4	4	1	0	0	-										
4.2.11 Ancraggio terri: Briglia - Esistente	ml	596,47	192	3,1	8	4	4	1	0	0	53										
4.2.12 Ancraggio terri: Dentil	ml	94,93	192	0,5	8	4	4	1	0	0	8										
4.2.13 Rete elettrosaldata: Briglia - Prolungamento 1996	kg	-	1.200	-	8	4	4	1	0	0	-										
4.2.14 Rete elettrosaldata: Briglia - Esistente	kg	2,162,17	1,200	1,8	8	4	4	1	0	0	31										
4.2.15 Rete elettrosaldata: Dentil	kg	-	1.200	-	8	4	4	1	0	0	-										
4.2.16 Ripristino profondo sezione c.a.: Briglia - Prolungamento 1996	mq	-	160	-	8	4	4	1	0	0	-										
4.2.17 Ripristino profondo sezione c.a.: Briglia - Esistente	mq	274,12	160	1,7	8	4	4	1	0	0	29										
4.2.18 Ripristino profondo sezione c.a.: Dentil	mq	158,22	160	1,0	8	4	4	1	0	0	17										
4.2.19 Ripristino sezione c.a.: Briglia - Prolungamento 1996	mq	-	240	-	8	4	4	1	0	0	-										
4.2.20 Ripristino sezione c.a.: Briglia - Esistente	mq	1,149,00	240	4,8	8	4	4	1	0	0	81										
4.2.21 Ripristino sezione c.a.: Dentil	mq	604,74	240	2,5	8	4	4	1	0	0	43										
4.2.22 Rasatura sezione c.a.: Briglia - Prolungamento 1996	mq	-	400	-	8	4	4	1	0	0	-										
4.2.23 Rasatura sezione c.a.: Briglia - Esistente	mq	1,149,00	400	2,9	8	4	4	1	0	0	49										
4.2.24 Rasatura sezione c.a.: Dentil	mq	604,74	400	1,5	8	4	4	1	0	0	26										
FASE 4	4.3 Ripristino della mantellata in massi di valle con apporto di massi da 2000/3000 kg																				
	4.3.1 Rimozione per rimameggiamento e riutilizzo di vecchie di disse - sponda dx	mc	360,00	250	1,4	1	1	0	2	0	0	6									
	4.3.2 Fornitura e posa di pietre lapideo per sistemazione mantellata sponda dx	mc	90,00	130	0,7	1	1	0	2	0	0	3									

