AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Direzione Territoriale Idrografica Lombardia Occidentale – U.O Pavia
Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2026-2028

PV-E-1135

RIPRISTINO DELLA SPONDA IN DESTRA TICINO LUNGO VIA MILAZZO IN COMUNE DI PAVIA (PV)

PROGETTO ESECUTIVO



Importo finanziamento € 600.000,00
CUP B18H25009520002
CUI L92116650349202600098
Codice AIPo A28/PV/776
Perizia n. 3387

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CODICE ELABORATO:

05

Progettisti
Dott. Anselmo Cucchi
Geom. Mario Panniello
Geom. Giovanni Esposito

Il Responsabile Unico di Progetto
Ing. Fabio Sai

DATA:

22 SET. 2026

VERSIONE:

REV.00

VISTO APPROVAZIONE:

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO - A.I.PO Pavia

Agenzia Interregionale per il fiume Po
Ufficio Operativo di Pavia

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PV-E-1135 RIPRISTINO DELLA DIFESA SPONDALE IN DESTRA FIUME TICINO LUNGO VIA MILAZZO IN COMUNE DI PAVIA (PV)

COMMITTENTE: AIPo

Pavia, 18/09/2026

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Tratto D gabbionata da demolire (Cat 3)							
1 O.007.01.a	RIMOZIONE PER RIMANEGGIAMENTO E RIUTILIZZO di vecchie difese in pietrame, che si trovino in posizioni non più utili per variazione della conformazione del paraggio idraulico: compresa ricollocazione in opera nelle immediate vicinanze in posizione utile per l'assetto idraulico esistente							
	rimozione gabbionata, tratto singolo e utilizzo materiale lungo la scogliera da realizzare	1,00	50,00	2,00	1,00	100,00		
	rimozione gabbionata, tratto doppio e utilizzo materiale lungo la scogliera da realizzare	1,00	100,00	2,00	2,00	400,00		
	SOMMANO mc					500,00	17,440	8′720,00
2 LOM261.1C. 27.050.0100. e	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso ... si, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010							
	conferimento reti delle gabbionate tratto basale (peso di 12,5 kg per gabbione con dimensioni rete 1.5m x 1m x 1m)	100,00			12,50	1′250,00		
	conferimento reti delle gabbionate tratto DOPPIO (peso di 12,5 kg per gabbione con dimensioni rete 1.5m x 1m x 1m)	66,00			12,50	825,00		
	SOMMANO 100 kg					2′075,00	8,490	17′616,75
3 O.006.01.a	SCAVO DALL'ALVEO DEL FIUME mediante l'impiego di pontone o natante debitamente equipaggiato comprese e compensate nel prezzo tutte le attrezzature necessarie e occorrenti, oltre l'equipaggio: di materiale sabbioso in genere per attività di rimodellazione o ripascimento							
	Sagomatura sponde e scavo fondo alveo per posa massi da scogliera (incidenza 9 mc/m)	1,00	150,00		9,00	1′350,00		
	SOMMANO mc					1′350,00	6,290	8′491,50
4 O.015.01.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e qua ... il fissaggio: massa areica non inferiore a 300 g, resistenza a trazione non inferiore a 20 kN/m (secondo EN ISO 10319)							
	larghezza media della porzione fuori acqua del piano inclinato su cui posizionare il pietrame 5 m; si considera in aggiunta 1 m lineare di geotessuto per risvolti	1,00	150,00	6,00		900,00		
	SOMMANO mq					900,00	3,500	3′150,00
5 O.010.02.b	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto ... del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi del peso degli elementi compreso tra 300 e 1000 kg							
	Formazione scogliera (incidenza 17 mc/m)	1,00	150,00		17,00	2′550,00		
	SOMMANO mc					2′550,00	81,660	208′233,00
6 O.007.01.c	FORMAZIONE DI BERMA O SCOGLIERA con materiale proveniente dal rimaneggiamento di vecchie difese in pietrame,							
	A R I P O R T A R E							246′211,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							246´211,25
	compreso il ricarico e l'avvicinamento al punto di messa in opera: materiale precedentemente accatastato in aree di cantiere per successivo utilizzo nel corso dei lavori intasamento berma con materiale ciottoloso derivante dalle gabbionate rimosse	1,00	150,00	2,00	0,20	60,00		
	SOMMANO mc					60,00	9,690	581,40
7 O.010.03.b	SOVRAPPREZZO per la posa di pietrame effettuata con l'ausilio di natanti: pontone incidenza 17 mc/m	1,00	150,00		17,00	2´550,00		
	SOMMANO mc					2´550,00	15,420	39´321,00
8 O.009.01.a	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale compreso le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti ar ... dalla Direzione Lavori secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto Sistemazione e regolarizzazione sponda a tergo della difesa realizzata con terreno proveniente dalle operazioni di scavo effettuato per la formazione delle scogliere.	1,00	150,00	1,00	0,50	75,00		
	SOMMANO mc					75,00	3,410	255,75
	Tratto A scogliera bassa esistente (Cat 1)							
9 O.006.01.a	SCAVO DALL'ALVEO DEL FIUME mediante l'impiego di pontone o natante debitamente equipaggiato comprese e compensate nel prezzo tutte le attrezzature necessarie e occorrenti, oltre l'equipaggio: di materiale sabbioso in genere per attività di rimodellazione o ripascimento sagomatura sponda per posa massi da scogliera incidenza 0.5 mc/m	1,00	60,00		0,50	30,00		
	SOMMANO mc					30,00	6,290	188,70
10 O.015.01.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e qua ... il fissaggio: massa areica non inferiore a 300 g, resistenza a trazione non inferiore a 20 kN/m (secondo EN ISO 10319)	1,00	60,00		3,00	180,00		
	SOMMANO mq					180,00	3,500	630,00
11 O.010.02.b	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto ... del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi del peso degli elementi compreso tra 300 e 1000 kg formazione scogliera incidenza (1mc/m)	1,00	60,00		1,00	60,00		
	SOMMANO mc					60,00	81,660	4´899,60
12 O.010.03.b	SOVRAPPREZZO per la posa di pietrame effettuata con l'ausilio di natanti: pontone incidenza 1mc/m	1,00	60,00		1,00	60,00		
	A RIPORTARE					60,00		292´087,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					60,00		292´087,70
	SOMMANO mc					60,00	15,420	925,20
13 O.009.01.a	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale compreso le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti ar ... dalla Direzione Lavori secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto Sistemazione e regolarizzazione sponda a tergo della difesa realizzata con terreno proveniente dalle operazioni di scavo effettuato per la formazione delle scogliere.	1,00	60,00	0,50	0,50	15,00		
	SOMMANO mc					15,00	3,410	51,15
14 O.013.01.a	TALEA LEGNOSA prelevata da materiale autoctono e/o indigeno infissa nel terreno per almeno 50 cm, compresa l'irrigazione: delle specie tipo salix viminalis, triandra, purpurea, ecc., con diametro minimo 2 cm e lunghezza oltre 60 cm; fornita e posizionata in ragione di una talea per mq posa di talee di Salice					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	4,490	44,90
	Tratto B scarpata senza difesa (Cat 2)							
15 O.006.01.a	SCAVO DALL'ALVEO DEL FIUME mediante l'impiego di pontone o natante debitamente equipaggiato comprese e compensate nel prezzo tutte le attrezzature necessarie e occorrenti, oltre l'equipaggio: di materiale sabbioso in genere per attività di rimodellazione o ripascimento Sagomatura sponde e scavo fondo alveo per posa massi da scogliera (incidenza 8 mc/m)	1,00	80,00		8,00	640,00		
	SOMMANO mc					640,00	6,290	4´025,60
16 O.015.01.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e qua ... il fissaggio: massa areica non inferiore a 300 g, resistenza a trazione non inferiore a 20 kN/m (secondo EN ISO 10319) Incidenza 5 +1 mq/m	1,00	80,00		6,00	480,00		
	SOMMANO mq					480,00	3,500	1´680,00
17 O.010.02.b	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto ... del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi del peso degli elementi compreso tra 300 e 1000 kg incidenza 9 mc/m	1,00	80,00		9,00	720,00		
	SOMMANO mc					720,00	81,660	58´795,20
18 O.010.03.b	SOVRAPPREZZO per la posa di pietrame effettuata con l'ausilio di natanti: pontone incidenza 9 mc/m	1,00	80,00		9,00	720,00		
	SOMMANO mc					720,00	15,420	11´102,40
	A R I P O R T A R E							368´712,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							368´712,15
19 O.007.01.c	FORMAZIONE DI BERMA O SCOGLIERA con materiale proveniente dal rimaneggiamento di vecchie difese in pietrame, compreso il ricarico e l'avvicinamento al punto di messa in opera: materiale precedentemente accatastato in aree di cantiere per successivo utilizzo nel corso dei lavori intasamento berma con materiale ciottoloso derivante dalle gabbionate rimosse	1,00	80,00	2,00	0,20	32,00		
	SOMMANO mc					32,00	9,690	310,08
20 O.009.01.a	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale compreso le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti ar ... dalla Direzione Lavori secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto Sistemazione e regolarizzazione sponda con terreno proveniente dalle operazioni di scavo effettuato per la formazione delle scogliere.	1,00	80,00	1,50		120,00		
	SOMMANO mc					120,00	3,410	409,20
21 O.005.01.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA da eseguirsi anche in presenza d'acqua in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura da mina, mediante mezzi meccanici: con riutilizzo in adiacenza allo scavo per stesa a tombamento di buche e bassure scavo su scarpata per rampa di accesso	1,00	17,00	2,50	0,80	34,00		
	SOMMANO mc					34,00	5,510	187,34
22 O.010.02.b	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto ... del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi del peso degli elementi compreso tra 300 e 1000 kg formazione rampa incidenza 14 mc/m di larghezza	1,00		2,50	14,00	35,00		
	SOMMANO mc					35,00	81,660	2´858,10
23 O.010.03.b	SOVRAPPREZZO per la posa di pietrame effettuata con l'ausilio di natanti: pontone formazione rampa incidenza 14 mc/m	1,00		2,50	14,00	35,00		
	SOMMANO mc					35,00	15,420	539,70
24 O.009.01.a	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale compreso le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti ar ... dalla Direzione Lavori secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto Sistemazione e regolarizzazione rampa con terreno proveniente dalle operazioni di scavo effettuato per la formazione delle scogliere.	1,00	17,00	2,50	0,20	8,50		
	SOMMANO mc					8,50	3,410	28,99
	Tratto F scarpata senza difesa (Cat 4)							
25 O.006.01.a	SCAVO DALL'ALVEO DEL FIUME mediante l'impiego di pontone o natante debitamente equipaggiato comprese e compensate nel prezzo tutte le attrezzature necessarie e occorrenti,							
	A RIPORTARE							373´045,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							373′045,56
	oltre l'equipaggio: di materiale sabbioso in genere per attività di rimodellazione o ripascimento Sagomatura sponde e scavo fondo alveo per posa massi da scogliera (incidenza 19 mc/m	1,00	30,00		19,00	570,00		
	SOMMANO mc					570,00	6,290	3′585,30
26 O.015.01.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e qua ... il fissaggio: massa areica non inferiore a 300 g, resistenza a trazione non inferiore a 20 kN/m (secondo EN ISO 10319) larghezza media della porzione fuori acqua del piano inclinato su cui posizionare il pietrame 7 m; si considera in aggiunta 1 m lineare di geotessuto per risvolti	1,00	30,00	8,00		240,00		
	SOMMANO mq					240,00	3,500	840,00
27 O.010.02.b	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto ... del 15% in più od in meno. PIETRAME da cave delle Prealpi in blocchi del peso degli elementi compreso tra 300 e 1000 kg Formazione scogliera con pietrame (incidenza18 mc/m).	1,00	30,00		18,00	540,00		
	SOMMANO mc					540,00	81,660	44′096,40
28 O.007.01.c	FORMAZIONE DI BERMA O SCOGLIERA con materiale proveniente dal rimaneggiamento di vecchie difese in pietrame, compreso il ricarico e l'avvicinamento al punto di messa in opera: materiale precedentemente accatastato in aree di cantiere per successivo utilizzo nel corso dei lavori intasamento berma lato fiume con materiale ciottoloso derivante dalle gabbionate rimosse	1,00	30,00	2,00	0,20	12,00		
	SOMMANO mc					12,00	9,690	116,28
29 O.010.03.b	SOVRAPPREZZO per la posa di pietrame effettuata con l'ausilio di natanti: pontone incidenza 18mc/m	1,00	30,00		18,00	540,00		
	SOMMANO mc					540,00	15,420	8′326,80
30 O.009.01.a	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale compreso le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti ar ... dalla Direzione Lavori secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto Sistemazione e regolarizzazione sponda con terreno proveniente dalle operazioni di scavo effettuatoper la formazione delle scogliere.	1,00	30,00	1,00		30,00		
	SOMMANO mc					30,00	3,410	102,30
	Ripristino sommità arginali (Cat 5)							
31 O.031.01.a	RIPRISTINO DEL MANTO STRADALE bianco e sconnesso, compresa l'eventuale preparazione sommaria del piano di posa, la cilindratura meccanica, la rullatura e la provvista dell'acqua pe ... gnatura del materiale e la profilatura dei bordi a regola d'arte:							
	A RIPORTARE							430′112,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							430′112,64
	con ghiaia e sabbia e/o pietrisco di piccola pezzatura Ripristino viabilità arginale e non utilizzata per raggiungere l'area di stoccaggio blocchi	1,00	800,00	3,50	0,10	280,00		
	SOMMANO mc					280,00	27,820	7′789,60
	Parziale LAVORI A MISURA euro							437′902,24
	A R I P O R T A R E							437′902,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							437′902,24
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)							
32 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo spe ... Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					100,00		
	SOMMANO %					100,00	8′000,000	8′000,00
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							8′000,00
	T O T A L E euro							445′902,24
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo CATEGORIE		
000	<nessuna>	8´000,00	1,79
001	Tratto A scogliera bassa esistente	6´739,55	1,51
002	Tratto B scarpata senza difesa	79´936,61	17,93
003	Tratto D gabbionata da demolire	286´369,40	64,22
004	Tratto F scarpata senza difesa	57´067,08	12,80
005	Ripristino sommità arginali	7´789,60	1,75
	Totale CATEGORIE euro	445´902,24	100,00

Pavia, 18/09/2026

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E