

UFFICIO OPERATIVO DI MANTOVA

**Opere Idrauliche di 2^a Categoria
Fiume Po
Comune di Borgocarbonara (MN)**

(MN-E-1199) Lavori di adeguamento in quota e della sagoma dall'arginatura maestra del fiume Po nei comuni di Borgo Mantovano, Carbonara Po e Sermide (MN). CUP B42H18000620002

Lavori in economia per il ripristino del cedimento del corpo arginale maestro del fiume Po in destra orografica, nel Comune di Borgocarbonara (MN).

LAVORI IN AMMINISTRAZIONE DIRETTA

PROGETTO ESECUTIVO

Importo complessivo del progetto €. 400.000,00

Importo a base d'appalto €. 291.354,55 (comprensivo costi di sicurezza)

ELENCO ELABORATI:

RELAZIONE

ALLEGATO N°

1

PROGETTISTA

(I.I. Dott. Luigi Petrella)



COLLABORATORE

(I.T.P. Geom. Elisabetta Barba)



Visto:

**IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO**

(Ing. Gaetano La Montagna)



Perizia n° 5538

Data 18 SET 2025

Prot. n° /

Aggiornamenti

UFFICIO OPERATIVO DI MANTOVA

(MN-E-1199) Lavori di adeguamento in quota e della sagoma dall'arginatura maestra del fiume Po nei comuni di Borgo Mantovano, Carbonara Po e Sermide (MN). CUP B42H18000620002

Lavori in economia per il ripristino del cedimento del corpo arginale maestro del fiume Po in destra orografica, nel Comune di Borgocarbonara (MN).

RELAZIONE

L'intervento proposto riguarda l'arginatura destra del fiume Po in comune di Carbonara di Po, più precisamente individuato nei pressi della Piazzetta del Tartufo, ove è stato eseguito un intervento in somma urgenza atto a bloccare momentaneamente il movimento franoso che si era manifestato con svariate fessurazioni del corpo arginale. Durante l'esecuzione dell'intervento tampone in somma urgenza si è potuto constatare che alla base del corpo arginale è presente una lente di terreno non idoneo che favorisce lo slittamento dell'intera scarpata arginale. Tale fenomeno è ben visibile sia al piede dell'argine, che risulta rigonfio rispetto alle altre aree limitrofe, sia in sommità dove si evidenziano notevoli fessurazioni con cedimento della scarpata.



Piede dell'argine rigonfiato



Sommità arginale fessurata

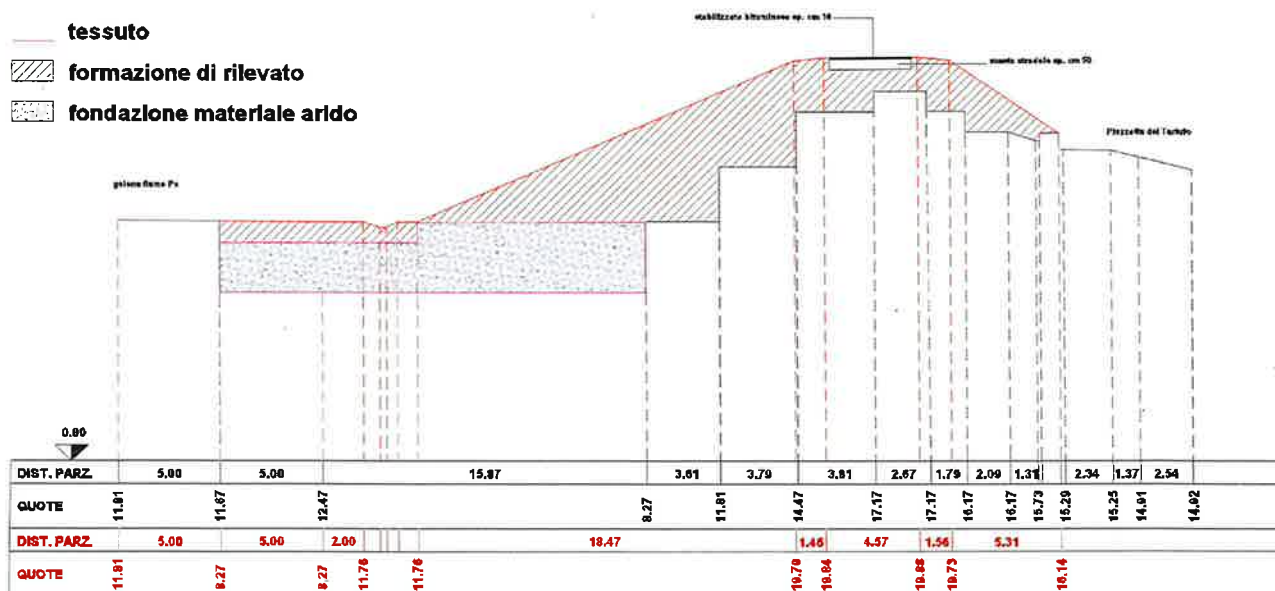
Stante la situazione di instabilità dell'intero manufatto idraulico è necessario intervenire per consolidare il piede dell'argine sul quale ricostruire la scarpata arginale.

L'Ufficio, stante il pericolo immediato per i centri abitati e le zone industriali a ridosso dell'argine, ha progettato l'intervento che prevede il lievo del materiale in frana, il rifacimento del piano di scorrimento e fondazione del nuovo terrapieno ed il definitivo rifacimento della difesa idraulica.

Vincoli di progetto

Per tutto quanto sopra esposto, stante la situazione in essere di instabilità del rilevato arginale, si rende necessario un intervento di ripristino, caratterizzato dalle seguenti lavorazioni:

- impianto cantiere;
- taglio vegetazione occultante l'opera idraulica;
- demolizione del corpo arginale mediante scarifica della pavimentazione esistente, scavo del terreno in frana fino al ritrovamento della linea di scivolamento e creazione della nuova base di appoggio del corpo arginale;
- allontanamento di apparati radicali e del materiale terroso non idoneo;
- creazione di un cassonetto alla base del corpo arginale atto a contenere materiale arido idoneo per la realizzazione della base di appoggio della arginatura;
- ricostruzione del corpo arginale mediante fornitura e posa in opera di nuovo materiale terroso per rilevati arginali;
- smobilitazione cantiere.



Sezione tipo di progetto esecutivo

Il materiale arido sabbioso, necessario per la creazione della fondazione arginale, verrà prelevato direttamente dall'alveo del fiume Po in prossimità dell'intervento, ove in alcune anse si creano banchi di deposito.

Considerazioni finali

Appare evidente, tenendo in debita considerazione tutto quanto fin qui esposto, che l'esecuzione delle opere contemplate nel progetto allegato realizzano sufficienti margini di sicurezza per gli insediamenti antropici dislocati lungo il corso del fiume.

Il tempo utile per dare l'opera finita a regola d'arte è stimato in giorni naturali e consecutivi novanta (90).

I prezzi unitari delle singole categorie di lavoro sono stati desunti dal prezzario ufficiale di riferimento per le opere idrauliche emanato dall'AlPo, edizione 2024.

Le somme previste per l'esecuzione dell'intervento ammontano a € 400.000,00 di cui € 291.354,55 quali spese necessarie all'effettuazione dei lavori, comprensive di € 4.100,15 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, oltre che € 76.041,58 per costi della manodopera non soggetti a ribasso, e € 108.645,45 a disposizione dell'Amministrazione per rivalsa I.V.A., oneri di progettazione, spese per coordinamento sicurezza, spese assicurazione progettisti, contributo ANAC, acquisizione aree immobili ed imprevisti.

Mantova, 12/09/2025.

IL PROGETTISTA

I.I. Dott. Luigi Petrella

