

(RO-E-1447) – LAVORI DI STRAORDINARIA MANUTENZIONE PER LA SISTEMAZIONE E RIPRISTINO DELLA DIFESA SPONDALE DELL'ARGINE IN FROLO IN SINISTRA FIUME PO FRA GLI STANTI 45-47 IN COMUNE DI BERGANTINO (RO).

IMPORTO: € 325.000,00

1. RELAZIONE GENERALE



IL PROGETTISTA:

Istr. Idr. Geom. Matteo Occhialini

I COLLABORATORI:

Istr. Tec. Pol. Geom. Alessandro Ferrari

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Ettore Alberani

PERIZIA N. 1622

DATA 21.07.2025

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO

Ufficio periferico di Rovigo
Corso del Popolo 129 – 45100 ROVIGO
C.F. 92116650349

**OPERE IDRAULICHE DI II^A CATEGORIA
(R.D. 29/08/1875)**

OGGETTO: (RO-E-1447) - Lavori di straordinaria manutenzione per la sistemazione e ripristino della difesa spondale dell'argine in froldo in sinistra fiume Po fra gli stanti 45-47 in Comune di Bergantino (RO). Importo complessivo € 325.000,00

RELAZIONE

L'Ufficio Operativo di Rovigo esercita la propria competenza sulle arginature classificate come Opere Idrauliche di 2^a categoria relativamente alla sinistra idrografica del Fiume Po, dal confine mantovano all'incile del Po di Maistra, ed ai corsi d'acqua, in sinistra e destra idraulica che costituiscono il Delta del Po come di seguito indicati: (Po di Maistra, Po di Tolle, Po della Pila, Po delle Tolle, Po di Gnocca; argini di collegamento Po di Maistra – Po della Pila in isola Cà Venier, Po delle Tolle in Isola di Polesine Camerini e Po delle Tolle – Po di Gnocca in isola della Donzella; sinistra idraulica del Po di Goro con gli argini di collegamento Po di Goro – Po di Gnocca) per un estesa complessiva di circa 370 km.

Da sopralluogo effettuato dal personale idraulico di questo Ufficio, nel tratto di arginatura in froldo in sx fiume Po tra gli st. 45-47, in territorio del Comune di Bergantino, si è riscontrato, nella scarpata della banchina a fiume, nella parte visibile fuori acqua, un fenomeno erosivo che ha comportato lo scoscendimento della scogliera di protezione in pietrame e il conseguente deterioramento della scarpata e della banchina stessa.

Tale fenomeno, interessa l'arginatura in froldo immediatamente a valle della testa del pennello di Bergantino e in particolare, il tratto che sottende il filone principale della corrente, soggetto al flusso di risalita della stessa e al suo continuo movimento circolare di ritorno nel corso principale.

L' intervento prevede la messa in sicurezza, mediante il rifacimento della difesa spondale, di un tratto di arginatura per un estesa complessiva pari a circa m. 70,00.



Frolo di Bergantino st.45-47 – particolare del flusso di risalita della corrente



Frolo di Bergantino st. 45-47 – particolare del fenomeno erosivo sulla difesa di sponda

I lavori previsti dal presente progetto prevedono:

- pulizia dell'area mediante disboscamento preliminare e altri lavori di modesta entità da eseguirsi in economia;
- la regolarizzazione della scarpata e della banchina a fiume mediante risagomatura e/o apporto di materiale terroso nella parte fuori acqua;
- fornitura e posa sulla scarpata a fiume fuori acqua di geotessile non tessuto;
- ricostruzione sull'intera tratta della scogliera di protezione spondale in pietrame di pezzatura KG.50/100;
- formazione di berma, con funzione di contropinta e fondazione della scogliera di protezione spondale, al piede del rilevato arginale, in pietrame di pezzatura kg 100/300;
- rimaneggio, per reimpiego, di pietrame presente in sito;

Oltre alla presente relazione, il progetto comprende i seguenti allegati:

- Inquadramento geografico;
- Corografia;
- Planimetria;
- Sezioni trasversali;
- Computo metrico dei lavori;
- Stima dei lavori;
- Elenco Prezzi;
- Documentazione fotografica;
- Capitolato Speciale di Appalto con E.P.U.;
- Schema di Contratto – Scrittura Privata;
- Cronoprogramma;
- Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Fascicolo dell'opera;
- Fascicolo ambientale.

Il quadro economico, redatto in conformità al punto 2.3 della Scheda A) – predisposta dalla Autorità di Vigilanza sui Lavori Pubblici, è il seguente:

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO		
Importo dei lavori		

Importo lavori a misura [A]	€	222.315,45
Importo lavori a corpo [B]	€	0,00
Importo lavori in economia [C]	€	17.053,28
Importo totale lavori [D=A+B+C]	€	239.368,73
Importo della manodopera [E]	€	32.414,60
Oneri della sicurezza [F]	€	8.863,81
Importo soggetto a ribasso [G=D-E]	€	206.954,13
Importo totale lavori e oneri [H=D+F]	€	248.232,54
Somme a disposizione		
1 – Coordinamento Esterno Sicurezza in fase di Esecuzione	€	4.500,00
2 – Assicurazione progettisti	€	250,00
3 – Incentivo art. 45 del D.lgs. 36/2023 2% [D+F]	€	4.964,65
4 – spese tecniche – accertamenti di laboratorio	€	4.500,00
5 – I.V.A. - 22% su H	€	54.611,16
6 – Imprevisti e premio di accelerazione	€	7.691,65
7 – Contributo ANAC	€	250,00
Totale somme a disposizione [I]	€	76.767,46
Importo totale del progetto [D+I]	€	325.000,00

I prezzi applicati alla stima dei lavori, per quanto concerne le lavorazioni, sono stati desunti da:

- Prezzario ufficiale dell'A.I.Po – aggiornamento 2025 approvato con D.D. n.755 del 18/06/2025;

Il presente progetto, così come avverrà per la relativa esecuzione, risponde alle vigenti disposizioni normative in materia di LL.PP. previste dal Decreto legislativo 31 marzo 2023, n° 36 recante il Nuovo Codice dei contratti pubblici.

Per quanto riguarda il tempo utile per dare compiuti i lavori, tenuto conto del tipo di lavorazioni previste e della particolare attrezzatura necessaria per eseguirle, si ritiene congruo un periodo complessivo di giorni 90 (novanta) naturali consecutivi, questi comprensivi di giorni 9 (nove) di andamento stagionale sfavorevole relativi sia alle giornate caratterizzate da eventi metereologici avversi che a quelle immediatamente successive a motivo della impraticabilità dei luoghi. Resta salva la facoltà della Direzione Lavori di disporre eventuali sospensioni qualora si verificassero circostanze specifiche tali da richiedere la temporanea interruzione dei lavori quali eventi di piena o di morbida del corso d'acqua.

La penale pecuniaria per ogni giorno di ritardo è stata fissata nella misura dall'uno per mille dell'importo netto contrattuale e comunque per un importo complessivo non superiore al 10% di quello per i lavori, come previsto dall'art. 18 del C.S.A. allegato al progetto.

In merito gli aspetti inerenti la Valutazione d'Incidenza Ambientale, per la realizzazione di tutti i lavori di manutenzione/sistemazione da effettuarsi nell'ambito di competenza dell'Ufficio A.I.Po di Rovigo, tra cui rientrano quelli oggetto della presente perizia, l'A.I.Po ha redatto delle Linee Guida

prescrizioni, raccomandazioni e suggerimenti espresso con Decreto del Direttore della Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto giuridico e Contenzioso n°57 del 06.09.2023 (riportato nel Fascicolo Ambientale) sulla base della Relazione istruttoria tecnica n° 201 datata 01.09.2023 costituente l'Allegato B di quest'ultimo Decreto.

Nell' specifico, l'intervento di cui al presente progetto rientra nelle seguenti tipologie delle suddette Linee Guida:

- ☒ 03. "Ripresa erosioni, frane e cedimenti e fenomeni simili formatisi lato fiume – lato mare e/o lato valle della struttura arginale (Opera di difesa dall'erosione - APAT – Atlante delle opere per la sistemazione fluviale)";

Con riguardo all'autorizzazione paesaggistica, si precisa che, ai sensi del D.P.R. n°31 del 13.02.2017 art. 2 c.1 Allegato A (punto A.25), il presente intervento non è soggetto all'ottenimento della stessa in quanto ricompreso negli "interventi di manutenzione degli alvei, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque e che non comportino alterazioni permanenti della visione d'insieme della morfologia del corso d'acqua".

IL PROGETTISTA
Istr. Idr. geom. Matteo Orghialini

