

L'Agenzia Interregionale per il fiume Po, tramite 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. Oltre a questi la competenza si estende agli 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, l'intera sinistra idraulica del Po di Goro con gli argini di collegamento Po di Goro – Po di Gnocca, cui vanno ad aggiungersi le competenze relative alle arginature a mare della Sacca degli Scardovari, per un'estesa complessiva di circa 370 km.

La realizzazione della nuova inalveazione del fiume Po nel tratto compreso tra le due anse di Corbola e Bottrighe è stata condotta nell'arco di oltre un ventennio e definitivamente conclusa e collaudata nel 2008. I lavori hanno riguardato la realizzazione di due "drizzagni" andando a risagomare l'intero tracciato di due curve del fiume Po addolcendone notevolmente la curvatura. I lavori si erano resi necessari per i continui e diffusi fenomeni erosivi sull'arginatura maestra direttamente investita dal filone principale di corrente. La presenza a tergo delle arginature di due centri abitati non permetteva per altro la realizzazione di argini in ritiro.

Con specifico riferimento alla seconda ansa i lavori hanno quindi riguardato la realizzazione di una difesa a doppia fronte in pietrame con larghezza in sommità pari a 2m, pendenza di scarpata 3/2. Tale difesa si innesta in sinistra idraulica sulla golenia di Panarella e congiungendosi con tracciato parabolico ad un'isola protetta con difesa di sponda in pietrame determina il tracciato della nuova inalveazione di magra/morbida. Tale difesa con sommità posta a + 2,20 m s.m.m. risulta tracimabile in condizioni di piena garantendo la massima sezione di deflusso.

Sulla base delle segnalazioni del personale idraulico di questo Ufficio sono state individuate, lungo la difesa a doppia fronte, nella parte a valle della nuova inalveazione e della difesa in cassero, alcune frane che interessano la scarpata interna della doppia fronte stessa e della difesa radente. Da successivi sopralluoghi effettuati da tecnici di questo Ufficio, è emerso che i fenomeni franosi si sono ulteriormente aggravati a seguito delle ripetute escursioni idrometriche degli ultimi eventi di piena.

E' pertanto necessario provvedere, con urgenza, alla messa in sicurezza dell'argine a doppia fronte nel tratto danneggiato nonché della difesa in cassero nella parte a valle, a protezione

dell'isola, per evitare l'estendersi del danno, con conseguente pericolo per la stabilità sia della difesa a doppia fronte sia dell'intero corpo arginale maestro retrostante e, conseguentemente, per la pubblica incolumità, stante la presenza nelle vicinanze dell'abitato di Adria e di altre frazioni limitrofe.

Il presente progetto è finalizzato alla realizzazione degli interventi volti al ripristino ed al consolidamento dell'intero sistema di difesa focalizzato principalmente nelle tratte soggette all'azione erosiva della corrente con l'obiettivo di garantirne una maggiore stabilità e durabilità nel tempo.

Come riportato negli elaborati progettuali allegati, i lavori previsti nell'ambito della presente perizia prevedono il consolidamento della difesa a doppia fronte e della difesa in cassero mediante:

- preliminare pulizia dell'area oggetto di intervento con la rimozione e trasporto a rifiuto dei tronchi d'albero e di altra vegetazione trasportata dalla corrente del fiume e depositata a ridosso dell'argine a doppia fronte e della difesa radente;
- fornitura, preparazione e posa in opera di gabbioni in rete metallica con riempimento in pietrame, della cubatura di circa 20 mc. I gabbioni sono posti in due file a ricostruzione del piede della scarpata della difesa a doppia fronte (lato interno) per un'estesa di ml 25,00 e proseguendo per ml 130, senza soluzione di continuità, della difesa radente, con lo scopo di stabilizzare i fondali e di contrasto ai fenomeni erosivi al piede;
- fornitura e posa in opera, a formazione della sagoma della difesa a doppia fronte, di pietrame della pezzatura di Kg. 100 – 300 e Kg. 50 – 100 secondo le dimensioni indicate nelle relative sezioni di progetto.

Tutte le lavorazioni saranno eseguite mediante l'ausilio di pontone opportunamente attrezzato.

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

- Inquadramento geografico (scala 1:300.000);
- Corografia;
- Planimetria;
- Planimetrie con ubicazione sezioni trasversali;
- Sezioni trasversali;
- Computo metrico dei lavori – Calcolo Aree e Volumi delle sezioni;
- Stima dei lavori - Analisi dei prezzi unitari – Incidenza della manodopera;

- Schema di Contratto;
- Capitolato Speciale d'Appalto;
- Cronoprogramma;
- Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.);
- Valutazione di incidenza ambientale (VINCA).

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

A) Importo delle lavorazioni:

A	LAVORI	Euro
A 1	A corpo/in economia	0,00
A 2	A misura	345.833,89
TOTALE LAVORI		345.833,89

B) Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza (non soggetto a ribasso d'asta):

B	ONERI PER LA SICUREZZA	Euro
B 1	A corpo/in economia	/
B 2	A misura	3.842,15
TOTALE ONERI SICUREZZA		3.842,15

A + B) Importo complessivo lavori ed oneri:

IMPORTO TOTALE LAVORI ED ONERI SICUREZZA	349.676,04
--	-------------------

C) Somme a disposizione della stazione appaltante per:

		Euro
C 1)	Lavori in economia, previsti in progetto, ecc.	/
C 2)	Rilievi accertamenti e indagini	/
C 3)	Allacciamenti a pubblici servizi	/
C 4)	Imprevisti, opere accessorie e/o arrotondamento	8.544,71
C 5)	Acquisizione aree o immobili	/
C 6)	Accantonamento di cui all' art. 133 comma 3 D.lgs. 163/2006	/
C 7.1)	Assicurazione progettisti	200,00
C 7.2)	Incentivo di cui all' art. 113 D.lgs 50/2016 e ss. mm. (2% di A + B)	6.993,52
C 8)	Spese per coordinamento esterno sicurezza in fase esecutiva	5.657,00
C 9)	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	/
C10)	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	/
C11)	Spese per accertamenti di laboratorio ecc.	2.000,00
C12)	IVA al 22% su A + B	76.928,73

Totale somme a disposizione	100.323,96
Sommano A + B + C	450.000,00

I prezzi applicati alle stime, per le lavorazioni, sono stati desunti dalle analisi prezzi allegate in perizia dal Prezziario ufficiale di riferimento edito da A.I.Po di Parma – Anno 2020-2021 e dal “Prezziario Regione Veneto” edizione 2019;

Per gli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d’asta, dal prezzo A.I.Po di Parma, aggiornamento al febbraio 2009, dal Prezziario ufficiale di riferimento edito da A.I.Po di Parma – Anno 2020-2021 e dal “Prezziario Regione Veneto” edizione 2019.

Qualora in fase esecutiva dovesse risultare necessario individuare una nuova lavorazione non prevista, per determinare il relativo prezzo si farà riferimento al Prezziario AIPO Ed. 2020-2021, dal Prezziario della Regione Veneto ultima Edizione e, in subordine, si procederà alla determinazione del nuovo prezzo mediante specifiche analisi dei prezzi elementari secondo quanto stabilito in C.S.A.

Ai fini dell’applicazione della normativa riguardante il D.Lgs. 81 del 09/04/2008 (Titolo IV – Misure per la salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili) trattandosi di lavori di “manutenzione di opere idrauliche” ed essendo possibile la presenza contemporanea di più imprese è stato allegato al presente progetto il Piano di Sicurezza e Coordinamento a firma di un Tecnico appositamente incaricato del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione (è omesso il Fascicolo dell’opera trattandosi di lavori di ordinaria manutenzione non strutturali e privi di impianti, in analogia a quanto disposto dagli artt. 90 e 91 del D. Lgs. 81/2008 e smi per gli interventi edili).

I costi della sicurezza, evidenziati nel P.S.C., che individuano, ai sensi dell'art. 100) del D.Lgs. 81/2008, la parte del costo dell’opera non assoggettabile a ribasso nelle offerte delle imprese concorrenti, sono determinati, conformemente al disposto della Determina AIPO n. 1346 del 20/07/2007, sulla base di specifiche voci del prezzo di riferimento AIPO e costituiscono parte integrante delle somme per lavori indicate nel computo metrico e nella stima ed ammontano a complessivi € 3.842,15 (euro tremilaottocentoquarantadue/15).

Ancora relativamente al quadro economico si rileva che tra le somme a disposizione dell’Amministrazione sono previste le cifre di € 6.993,52 per accantonamento 2% di cui all’art. 113) della DLgs 50/2016, di € 2.000,00 per prove di laboratorio, di € 5.657,00 per la nomina del

C.S.E., di € 76.928,73 per il rimborso dell'IVA, di € 8.544,71 per imprevisti ed opere complementari e di € 200,00 per l'assicurazione dei progettisti ai sensi dell'art. 24, comma 4, del D.Lgs 50/2016.

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 120 (centoventi), questi comprensivi di giorni 12 (dodici) 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 speciali tali da richiedere la temporanea interruzione dei lavori.

Ai fini dell'applicazione delle vigenti norme in materia di qualificazione dei soggetti esecutori di lavori pubblici (art. 61 del D.P.R. 207/2010), la categoria prevalente è la seguente:

- **OG 8 (II): OPERE FLUVIALI, DI DIFESA, DI SISTEMAZIONE IDRAULICA E DI BONIFICA**

e dovranno essere realizzati da un'Impresa con impiego di idonei mezzi meccanici.

Con riferimento alle Linee Guida VINCA, riportate per le parti d'interesse negli allegati progettuali (Fascicolo Ambientale), relative alla realizzazione di tutti i lavori di manutenzione/sistemazione da effettuarsi nell'ambito di competenza dell'Ufficio AIPO di Rovigo, adottate dalla Regione del Veneto con Decreto del Direttore della Direzione Operativa dell'Area Tutela e Sviluppo del Territorio n. 151 del 14/06/2017 a seguito dell'esito favorevole con prescrizioni, raccomandazioni e suggerimenti espresso con Decreto del Direttore della Direzione Commissioni Valutazioni n. 3 del 21/03/2017 (riportato nel Fascicolo Ambientale) e della Relazione istruttoria tecnica 164/2016 datata 30/08/2016 (Pratica 3089) costituente l'Allegato B di quest'ultimo Decreto, si precisa che l'intervento di cui al presente progetto ricade nella seguente tipologia:

3. "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)".

Il presente progetto recepisce le relative prescrizioni, raccomandazioni e suggerimenti di cui agli atti di approvazione delle suddette Linee Guida.

A tal fine è stato compilato e sottoscritto dal Proponente, quale documentazione di progetto, l'allegato E di cui alla DGRV 1400/2017 in formato cartaceo (riportato nel Fascicolo Ambientale), ricadendo il progetto nelle ipotesi di esclusione secondo l'allegato A - paragrafo 2.2 - punto b/10 - della suddetta DGRV.

Con riguardo all'autorizzazione paesaggistica si precisa che ai sensi del DPR n. 31 del 13/02/2017 art. 2 c.1 Allegato A (punto A.25) il presente intervento non è soggetto ad autorizzazione paesaggistica 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 presente progetto è inserito nella Programmazione Triennale AIPo 2021-2023 con codice "RO-2021-016" - annualità 2021.

Rovigo, lì _____

IL PROGETTISTA
(Funz. Tec. Bologna Geom. Lauro)