



**UFFICIO PERIFERICO DI ROVIGO**

**OPERE IDRAULICHE DI 2^ CATEGORIA – FIUME PO  
(R.D. 29/08/1875 n° 2686)**

**RO-E-470-M – LAVORI PER LA MANUTENZIONE DELLA DIFESA DI  
SPONDA IN SINISTRA DEL PO DI MAISTRA FRA GLI STANTI 665-667  
IN LOCALITÀ SCANARELLO IN COMUNE DI PORTO VIRO (RO).**

**Importo complessivo € 260.000,00**

## **PROGETTO ESECUTIVO**

### **RELAZIONE TECNICA**

**Allegato**

**1**

**I PROGETTISTI:**

IL FUNZIONARIO TECNICO  
(Geom. Vincenzo Pellegrino)

ISTRUTTORE IDRAULICO  
(Geom. Paolo Pellegrino)

COLLABORATORE IDRAULICO  
(Geom. Samuele Bergamaschi)

ISTRUTTORE IDRAULICO  
(Geom. Paolo Ronconi)

COLLABORATORE IDRAULICO  
(Geom. Moreno Moderato)

FUNZIONARIO TECNICO  
(Eugenio Padricelli)

**Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**  
(Dott. Ing. Marco Zorzan)

**PROGETTO N°**

**1590**

**IN DATA**

**26.10.2021**



## **1. Competenze dell'A.I.Po**

L'Agenzia Interregionale per il Fiume Po (A.I.Po) è subentrata al Magistrato per il Po, già organo decentrato del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, nella gestione idraulica del Bacino del Fiume Po, in attuazione della Legge 59/97 e del successivo d.lgs. 112/98. Dal 01.01.2003 è organo strumentale alla gestione interregionale della difesa del territorio dalle alluvioni con riferimento alle quattro regioni padane più significative del bacino idrografico: Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e Veneto.

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<sup>a</sup> 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 Venezia o di Pila, Po di Tolle, Po di Gnocca, sinistra idraulica del Po di Goro. Oltre che a questi corsi d'acqua, la competenza si estende agli argini di collegamento a mare Po di Maistra – Po di Pila, in Isola di Cà Venier, Po di Pila – Po delle Tolle, in Isola di Polesine Camerini, Po delle Tolle – Po di Gnocca, in Isola della Donzella, Po di Gnocca – Po di Goro, in Isola di Ariano, cui vanno ad aggiungersi le competenze relative alle arginature a mare della Sacca degli Scardovari, per un'estesa complessiva di circa 370 km.

## **2. Localizzazione e finalità dell'intervento**

L'intervento principale oggetto dei lavori è localizzato in sinistra del Po di Maistra, tra gli stanti 665 – 667, in località Scannarello in Comune di Porto Viro (RO).

Esso è finalizzato al ripristino della difesa idraulica che, nel tratto interessato, presenta uno scoscendimento al piede con conseguente aumento della pendenza della scarpata arginale a fiume e possibilità di cedimento del manufatto arginale.

I lavori di che trattasi hanno altresì lo scopo di ripristinare l'accessibilità della banchina a fiume di un tratto dell'argine sinistro del Po di Venezia, posto in frodo, sito in località Villaregia del Comune di Porto Viro tra gli stanti 605 - 608, al fine di consentire la verifica dello stato di conservazione del manufatto arginale, oggi in buona parte ricoperto dalla vegetazione spontanea.

## **3. Descrizione dell'intervento**

L'intervento di progetto principale, in località Scannarello, ha carattere manutentivo e prevede la

ricostruzione, mediante ricarico, della difesa di sponda in pietrame attualmente erosa e scoscesa. In località Villaregia, sul Po di Venezia, è previsto il taglio selettivo della vegetazione ripariale, costituita, oltre che da rovi e cespugli, anche da piante a fusto, al fine di consentire l'accessibilità e quindi l'ispezionabilità della banchina a fiume ai fini del necessario monitoraggio dello stato delle difese idrauliche e della consistenza delle arginature.

È altresì prevista l'installazione di n° 135 nuovi stanti in sinistra Po di Venezia e di Maistra, tra gli stanti 555 – 690, nonché la sistemazione, mediante ricarico con stabilizzato, della pista di servizio, sempre in sinistra Po di Maistra, tra gli stanti 667 – 678.

Le principali opere previste nel presente progetto si possono così riassumere:

- In località Scannarello:
  - Taglio preliminare della vegetazione presente sull'area di intervento mediante sfalcio e decespugliamento;
  - Fornitura e posa in opera di pietrame della pezzatura di Kg. 100/300, per la ricostruzione, mediante ricarico, della berma di fondazione della difesa di sponda;
  - Fornitura e posa in opera di pietrame della pezzatura di Kg. 50/100, per la ricostruzione, mediante ricarico, della difesa di sponda attualmente scoscesa ed erosa;
  - Sistemazione delle pista di servizio in sommità arginale, subito a valle del sito di intervento, mediante ricarico con stabilizzato.

Si precisa che, data la presenza, a valle dell'intervento, del ponte di barche Scannarello – Boccasette e in considerazione dei bassi fondali che caratterizzano il tratto terminale del Po di Maistra, per l'esecuzione dell'intervento in parola non è possibile ricorrere all'ausilio del pontone natante; in alternativa al pontone, per la realizzazione della berma di fondazione ed, eventualmente, di parte della scogliera, si utilizzerà un escavatore a funi.

- In località Villaregia:
  - Disboscamento della vegetazione spontanea allignante sul corpo arginale lato-fiume;
  - Taglio selettivo di piante a fusto presenti sulle medesime superfici di intervento previste dal disboscamento.
- Tra località Villaregia e la foce del Po di Maistra, è infine prevista la collocazione dei 135 nuovi stanti bi-ettometrici.

#### **4. Incarico per redazione Report VINCA in conformità alle LL.G. AIPo**

AlPo, per l'esecuzione degli interventi nel comprensorio dell'Ufficio di Rovigo, specie in area Delta del Po, ha redatto delle Linee Guida VINCA, riportate per le parti d'interesse negli allegati progettuali (Fascicolo Ambientale), relative a tutte le tipologie di lavoro di manutenzione e sistemazione da effettuarsi nell'ambito di competenza, 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.

Le medesime Linee Guida prevedono la redazione di apposito report inerente gli interventi progettati/eseguiti nell'anno, compreso quello di cui al presente Progetto. A tal fine si procederà ad affidare idoneo incarico ad un professionista abilitato.

## **5. Documentazione progettuale**

Il progetto comprende i seguenti allegati:

- Relazione tecnica;
- Inquadramento geografico (scala 1:300.000);
- Corografia (scala 1:25.000);
- Planimetria di contesto su C.T.R. (scala 1:5.000);
- Planimetrie dei lavori località Scannarello (1:500);
- Planimetria zona di intervento in località Villaregia (1:500);
- Sezioni trasversali con sezione-tipo (1:200);
- Computo metrico dei lavori;
- Stima dei lavori;
- Analisi dei prezzi posti a base di progetto;
- Cronoprogramma e diagramma di Gantt;
- Schema di contratto;
- Capitolato speciale d'appalto;
- Documentazione fotografica;
- Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)
- Fascicolo ambientale

## 6. Quadro economico di progetto

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

<b>QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO</b>				
<b>RO-E-470-M - LAVORI PER LA MANUTENZIONE DELLA DIFESA DI SPONDA IN SINISTRA DEL PO DI MAISTRA FRA GLI STANTI 665-667 IN LOCALITÀ SCANARELLO IN COMUNE DI PORTO VIRO (RO)</b>				
<b>A</b>	<b>IMPORTO LAVORI ED ONERI PER LA SICUREZZA</b>			<b>Euro</b>
	<b>A.1</b>	Importo lavori a misura		189.926,30
	<b>A.2</b>	Oneri Sicurezza non soggetti a ribasso		2.917,71
		IMPORTO TOTALE PER LAVORI E ONERI PER LA SICUREZZA		<b>192.844,01</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>			
	<b>B.1</b>	Coordinamento Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione (D.lgs. 81/2008) inclusa CNPAIA, IVA		4.884,88
	<b>B.2</b>	Analisi di laboratorio in fase esecutiva		2.000,00
	<b>B.3</b>	Incentivo art. 113 D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.	2,0%	3.856,88
	<b>B.4</b>	Assicurazione A.I.Po Progettisti		200,00
	<b>B.5</b>	IVA al 22% su A	aliq. 22%	42.425,68
	<b>B.6</b>	Incarico Report VINCA di cui a LLG AIPo		12.000,00
	<b>B.7</b>	Imprevisti e arrotondamento		1.788,55
		IMPORTO TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	<b>TOT. B</b>	<b>67.155,99</b>
<b>A + B</b>	<b>IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO</b>			<b>260.000,00</b>

## 7. Finanziamento dei lavori e precisazioni varie

Il presente progetto trova copertura finanziaria nell'ambito dei fondi A.I.Po destinati ai lavori di manutenzione. Esso rientra nelle previsioni del piano triennale 2021/2023 – annualità 2021 – delle opere di competenza dell'Agenzia.

I prezzi applicati alla stima, per quanto concerne le lavorazioni soggette a ribasso, sono stati

desunti dal vigente prezziario AIPO o, in mancanza, determinati a seguito di apposite analisi prezzi; quelli relativi agli oneri per la sicurezza sono stati ricavati dal Prezziario AIPO di cui all'Allegato A della Determina n. 1346 del 20/07/2007 e dal Prezziario della Regione Veneto di cui all'Allegato A della D.G.R. n. 980 del 20/07/2021. Tutti i prezzi sono comprensivi di spese generali (15 %) ed utile d'impresa (10 %).

Il presente progetto è stato redatto in conformità alla vigente normativa in materia di lavori pubblici ed in particolare al D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. e alle parti tuttora in vigore del Regolamento di cui al D.P.R. 207/2010.

## **8. Tempo utile**

Per quanto riguarda il tempo utile per dare compiuti i lavori, tenuto conto del tipo di lavorazioni previste, delle relative quantità e della particolare attrezzatura necessaria per eseguirle, si ritiene congruo un periodo di giorni 90 (novanta) naturali consecutivi, questi comprensivi di giorni 9 di andamento stagionale sfavorevole relativi sia alle giornate caratterizzate da eventi meteorologici 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.

La penale pecuniaria per ogni giorno di ritardo è stata fissata nella misura dell'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. 13 del C.S.A.

## **9. Adeguamenti normativi**

Il presente progetto è stato redatto sulla base del D.lgs. 50/2016, come modificato dal D.lgs. 19 aprile 2017 n° 56 e dalle ss.mm.ii., e dei relativi decreti di attuazione (D.M. 7 Marzo 2018, n° 49), del D.P.R. 207/2010 e del D.M. 19 aprile 2000, n. 145, per le parti ancora in vigore.

I lavori in oggetto rientrano nel campo di applicazione del D.lgs. 81 del 09.04.2008, per cui è stato predisposto il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.). È stato 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 ss.mm.ii. per gli interventi edili.

Sarà onere dell'Impresa appaltatrice e delle eventuali subappaltatrici, redigere i rispettivi Piani operativi di sicurezza (P.O.S.) sulla base del P.S.C. predisposto dalla Stazione appaltante.

Gli oneri per la sicurezza sono stati quantificati dal C.S.P. in complessivi € 2.917,71, da non

assoggettare a ribasso d'asta.

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: OPERE FLUVIALI, DI DIFESA, DI SISTEMAZIONE IDRAULICA E DI BONIFICA**

I lavori dovranno essere realizzati da un'Impresa in possesso della suddetta qualificazione (OG 8) – Classifica I<sup>a</sup>.

Per quel che riguarda gli aspetti inerenti la Valutazione d'Incidenza Ambientale AIPO, per la realizzazione di tutti i lavori di manutenzione/sistemazione da effettuarsi nell'ambito di competenza dell'Ufficio AIPO di Rovigo, specie in area Delta del Po, ha redatto delle Linee Guida VINCA, riportate per le parti d'interesse negli allegati progettuali (Fascicolo Ambientale), 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.

L'intervento di cui al presente progetto rientra nelle seguenti tipologie:

- ☒ 3. "Ripresa erosioni, frane e cedimenti e fenomeni simili formati lato fiume – lato mare e/o lato valle della struttura arginale (Opera di difesa dall'erosione - APAT – Atlante delle opere per la sistemazione fluviale)";
- ☒ 5. "Manutenzioni delle piste di servizio argini fluviali, di prima e seconda difesa a mare (Opere viabili al fine di consentire il monitoraggio degli argini ed il raggiungimento di ogni punto dell'arginatura con automezzi leggeri e pesanti)";

Il presente progetto è conforme alle 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.

Sotto il profilo operativo, si fa presente che il cronoprogramma delle lavorazioni tiene conto delle prescrizioni riportate nella suddetta Relazione istruttoria tecnica.

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 COORDINATORE  
F.T. geom. Vincenzo Pellegrino