

**PROGETTO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE PER IL  
DECESPUGLIAMENTO, SFALCIO E RISANAMENTO DELLA SAGOMA  
ARGINALE IN SINISTRA DEL FIUME PO DI MAISTRA FRA GLI STANTI  
652/A - 687/A IN COMUNE DI PORTO VIRO (RO). ANNO 2014.**

**Importo: € 45.000,00**

**1. RELAZIONE**

**PROGETTISTI E COLLABORATORI**

**1498**  
Perizia n. \_\_\_\_\_

F.T. Geom. Paolo Longo

I.T. Geom. Riccardo Baucé

I.I. Geom. Paolo Ronconi

C.I. Moreno Moderato

**Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Dott. Pierpaolo Erbacci

**20305**  
Prot. n. \_\_\_\_\_

Data 18 LUG. 2014

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO

Ufficio Operativo di Rovigo

Corso del Popolo 129 – 45100 ROVIGO

C.F. 92116650349

OPERE IDRAULICHE DI II CATEGORIA (R.D. 29/08/1875 N. 2686)

**PROGETTO dei lavori di manutenzione per il decespugliamento, sfalcio e risanamento della sagoma arginale in sinistra del fiume Po di Maistra fra gli stanti 652/A e 687/A in Comune di Porto Viro (RO).**  
**Importo totale € 45.000,00**

## RELAZIONE

### Competenze dell'A.I.Po e localizzazione dell'intervento

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, in attuazione della Legge 59/97 e del successivo D.Lgs 112/98. Dal 01/01/2003 è organo strumentale delle Regioni Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e Veneto per la gestione della difesa del territorio interregionale dalle alluvioni del Po.

L'A.I.PO - Ufficio Operativo di Rovigo esercita la propria competenza sulle arginature del fiume Po classificate come "Opere Idrauliche di II^ Categoria" che comprendono la sinistra idrografica dal confine mantovano al Delta del Po, la sinistra e destra dei rami del Delta costituiti da: Po di Maistra, Po di Tolle, Po della Pila, Po delle Tolle, Po di Gnocca e sinistra idraulica del Po di Goro unitamente ad argini di collegamento quali: Po di Maistra – Po della Pila in isola Cà Venier, Po della Pila - Po delle Tolle in Isola di Polesine Camerini e Po delle Tolle – Po di Gnocca in isola della Donzella e Po Goro – Po Gnocca in Isola di Ariano.

E' ugualmente di competenza dell'A.I.Po dal 20/12/2012, a seguito della DGRV n. 325 del 06/03/2012, il tratto terminale dell'argine sinistro del Po di Maistra compreso fra gli stanti 652/A e 687/A, oggetto della presente perizia, già in gestione dell'Ufficio Regionale del Genio Civile di Rovigo.

### Finalità dell'intervento

Il presente intervento si prefigge lo scopo di favorire la conservazione del manto erboso che ricopre le arginature, senza il quale sarebbero esposte all'erosione per dilavamento da parte degli agenti atmosferici, mediante l'eliminazione della vegetazione spontanea arbustiva infestante (amorpha fruticosa, acacia, ecc.) ed arborea (salici) che, per effetto delle condizioni climatiche favorevoli e dell'eccesso di nutrienti nelle acque del Po, prolifera abbondantemente sui paramenti arginali, soprattutto dal lato a



fiume, ma anche a campagna per l'umidità diffusa al piede che caratterizza i territori del Delta del Po di giacitura sotto il livello del mare.

Il mantello di vegetazione arbustiva, infatti, oltre ad impedire un'efficace ispezione celando alla vista la presenza di frane, smottamenti, erosioni, tane di animali, ecc., pregiudica la conservazione del cotico erboso sottostante per la fitta ombreggiatura che ne interrompe la continuità ed espone l'argine all'erosione nei periodi invernali.

La presenza di alberi, in particolare, determina ulteriori criticità per le maggiori dimensioni dell'apparato radicale che, approfondendosi nel corpo arginale, può formare cavità alla morte della pianta o vie preferenziali di filtrazione, pregiudicando sostanzialmente l'omogeneità e la coesione del corpo arginale stesso.

In prossimità della sponda, inoltre, la situazione di maggior pericolo per la stabilità e l'integrità delle strutture di difesa si verifica durante gli eventi di piena, quando l'asportazione di piante anche di notevoli dimensioni, con tutte le radici, da parte della corrente del fiume, provoca la formazione di profonde cavità nei rilevati e franamenti del rivestimento in pietrame.

Infine, la crescita della vegetazione infestante costituisce il contesto ambientale idoneo alla creazione di tane per l'insediamento di volpi, rinvenute con sempre maggiore frequenza negli ultimi anni, con conseguenti condizioni di rischio critico per la stabilità arginale, come evidenziato dai recenti eventi alluvionali del Veneto e dell'Emilia Romagna.

In particolare, stante la sussistenza di vincoli normativi che rendono problematico il controllo delle popolazioni di animali, il taglio della vegetazione in eccesso costituisce, al momento, l'unico deterrente e comunque l'indispensabile presupposto per una efficace ispezione arginale.

### **Descrizione dell'intervento**

Questo Ufficio ha perciò redatto la presente perizia di manutenzione ordinaria da eseguirsi in corrispondenza dell'argine in sinistra del fiume Po di Maistra fra gli stanti 652/A e 687/A, per l'estesa di circa km 7, in località Scanarello del Comune di Porto Viro (RO), che prevede le sottoelencate lavorazioni da ripetersi due volte nell'arco dell'anno, in prossimità dei periodi critici delle piene primaverili ed autunnali:

1. Sfalcio meccanico dei paramenti arginali sia in piano che in scarpata, sia a fiume che a campagna;
2. Decespugliamento meccanico di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva fino a 6 cm di diametro, limitato alle zone infestate, soprattutto a fiume ma anche in talune zone a campagna, comprese fasce di rispetto;
3. Disboscamento meccanico, ed in parte manuale, di vegetazione legnosa di diametro fino a 20 cm, limitato alle zone infestate, soprattutto a fiume ma anche in talune zone a campagna, comprese fasce di rispetto;
4. Taglio alla base di piante isolate (o recupero delle stesse se crollate) di diametro superiore a 20 cm;

5. Oneri per la sicurezza di cui al D.Lgs 81/2008;

L'intervento previsto nella presente perizia, stante la recente acquisizione del tratto arginale, sarà ripetuto in futuro con cadenza annuale integrandosi nel complesso di interventi di manutenzione ordinaria e pulizia del manto erboso di tutti gli argini ricadenti nel Circondario Idraulico del Po attuata con la stessa periodicità dall'A.I.Po di Rovigo.

Si fa presente inoltre che l'art. 14) comma 1 delle Norme di Attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Delta del fiume Po (PAI Delta) redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po, contempla l'obiettivo di sostenere gli interventi di manutenzione del territorio e delle opere di difesa quali elementi essenziali per assicurare il progressivo miglioramento delle condizioni di sicurezza e qualità ambientali del territorio, in particolare mantenendo in piena funzionalità le opere di difesa idraulica.

**Quadro economico**

L'importo del progetto ammonta complessivamente a € 45.000,00 ripartito secondo il seguente quadro economico:

<b>Somme per lavori</b>	
Importo lavori a misura (A):	€ 31.357,20
Importo lavori a corpo (B):	
Importo lavori in economia (C):	
<b>Importo totale lavori (D= A+B+C):</b>	<b>€ 31.357,20</b>
Importo costi manodopera non soggetti a ribasso (E):	€ 11.528,50
Oneri della sicurezza aggiuntivi (F):	€ 832,28
<b>Importo soggetto a ribasso (D-E)</b>	<b>€ 19.828,70</b>
<b>Importo a base di gara (D+F):</b>	<b>€ 32.189,48</b>
<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	
Imprevisti	€ 4.927,13
Assicurazione progettisti	€ 201,70
Spese tecniche di progettazione ex art. 92 Dlgs.163 (2%)	€ 600,00
IVA 22% di D+F	€ 7.081,69
<b>Totale somme a disposizione:</b>	<b>€ 12.810,52</b>
<b>Importo totale del progetto:</b>	<b>€ 45.000,00</b>

I prezzi applicati per le lavorazioni soggette a ribasso d'asta sono stati desunti da apposite analisi prezzi, allegate alla perizia, ai sensi dell'art. 32 comma 2 del DPR n. 207/2010, con indici di costo desunti dal Prezzario della Regione Veneto vigente, mentre i costi per la sicurezza, ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. – allegato XV – punto 4 e conformemente a quanto disposto con Determina AIPO n. 1346



del 20.07.2007, sono stati desunti dal Prezzario Ufficiale di riferimento dell'Agenzia, per gli stessi quindi non sono state predisposte le relative analisi prezzi.

Si precisa che ai sensi dell'art. 82 comma 3-bis del D.Lgs. 163/2006, modificato dalla Legge 9 agosto 2013 n. 98 di conversione con modificazioni del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69 (Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia), in vigore dal 21 agosto 2013, è stato calcolato ed evidenziato nel quadro economico l'importo delle spese relative al costo della manodopera, al netto delle spese generali ed utile d'impresa, non soggetto a ribasso.

### **Tempo utile**

Per quanto riguarda il tempo utile per dare compiuti i lavori, tenuto conto del tipo di lavorazioni previste, della particolare attrezzatura necessaria per eseguirle e della cadenza stagionale delle piene del fiume, si ritiene congruo assegnare giorni 80 (ottanta) suddivisi nei due periodi primaverile ed autunnale di giorni 40 (quaranta) naturali e consecutivi ciascuno, comprensivi di giorni 8(otto) di andamento stagionale sfavorevole relativi sia alle giornate caratterizzate da eventi meteorologici avversi che a quelle immediatamente successive necessarie per evitare danni gli argini.

Resta salva la facoltà della Direzione Lavori di disporre sospensioni qualora le quote idrometriche siano tali da non consentire l'esecuzione dei lavori previsti nonché, evidentemente, nel caso si verificassero circostanze speciali tali da richiedere la sospensione dei lavori.

La penale pecuniaria per ogni giorni 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. 145) del 5 ottobre 2010 n. 207.

### **Altri adeguamenti normativi**

La perizia di che trattasi è stata redatta in conformità della Normativa Nazionale sui lavori pubblici (D.Lgs. 163/06 e s.m.i. e Regolamento D.P.R. 207/2010 e s.m.i.) e della Normativa Regionale Veneta (L.R. n. 27 del 07/11/2003 e s.m.i.).

Ai fini dell'applicazione del D.Lgs. 81 del 09/04/2008 l'intervento non rientra tra i lavori edili e di ingegneria civile di cui all'allegato XI e sono quindi esclusi dall'applicazione del Titolo IV – Misure per la salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili.

Per la sicurezza dei lavoratori è stato perciò predisposto un "documento di valutazione dei rischi interferenti" al fine di identificare e valutare i possibili rischi interferenti, fornire all'impresa appaltatrice dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare in relazione alla propria attività, ai sensi di quanto richiamato all'art. 26, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 81/2008.

Il DUVRI contiene anche l'indicazione dei costi della sicurezza che costituiscono parte integrante delle somme per lavori indicate nel computo metrico e nella stima ed ammontano a complessivi € 832,28 non assoggettabili a ribasso d'asta.

Rimane comunque in capo all'Impresa affidataria l'obbligo di presentazione di un Piano Operativo di Sicurezza che si attenga agli obblighi di prevenzione nei luoghi di lavoro così come dalle disposizioni generali di cui agli art. 15 e 26 del D.lgs 81/08.

Per quanto riguarda l'ammissibilità dell'intervento ai fini paesaggistici ed ambientali ai sensi D.Lgs. 22/01/2004 n. 42 e del D.P.R. 08/09/1997 n. 357 e s.m.i., si precisa che sono stati predisposti i relativi elaborati (Relazione Paesaggistica Semplificata e Valutazione di Incidenza Ambientale) e che, unitamente alla presente perizia, saranno inoltrati alla competente Commissione Tecnico Regionale Decentrata dei Lavori Pubblici presso la Regione del Veneto - Sezione Bacino Idrografico Adige Po - Sezione di Rovigo al fine di ottenere le prescritte autorizzazioni.

Ai fini dell'applicazione delle vigenti norme in materia di qualificazione dei soggetti esecutori dei lavori pubblici (art. 61 D.P.R. 05/10/2010 n. 207) la categoria prevalente è la seguente:

OG 13 – Opere di ingegneria naturalistica;

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

La presente perizia troverà copertura finanziaria nell'impegno di spesa da effettuare nell'ambito della programmazione triennale 2013-2015 – annualità 2014 al n. RO-2014-025. A tale riguardo, rispetto all'iniziale stanziamento di € 84.000,00 l'importo della perizia è stato contenuto in € 45.000,00 essendo stati anticipati alcuni modesti interventi con somme residue per necessità contingenti.

#### **Allegati alla perizia:**

Oltre alla presente relazione il progetto comprende i seguenti allegati:

- Inquadramento geografico;
- Corografia e Planimetria;
- Sezione tipo;
- Documentazione fotografica;
- Computo metrico e stima dei lavori;
- Analisi prezzi e incidenza manodopera;
- Cronoprogramma dei lavori;
- Valutazione d'Incidenza Ambientale;
- Relazione paesaggistica semplificata;
- Schema atto di cottimo;
- Capitolato speciale d'appalto;
- Documento di Valutazione dei Rischi interferenti.

Il Progettista  
Geom. Paolo Longo

