

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, 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^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.

2. LOCALIZZAZIONE E FINALITÀ DELL'INTERVENTO

Il presente intervento si localizza in comune di Castelmasa (RO) tra gli stanti 83-85 in sx idraulica del Fiume Po all'interno di un'ampia zona in frodo (st. 81-96) che necessita, in quanto arginatura a diretto contatto con il flusso della corrente del fiume, di protezione dei paramenti a fiume di rivestimento in pietrame. L'intervento di ordinaria manutenzione ha la finalità di ripristinare la sagoma arginale a fiume limitatamente ad una estesa complessiva di circa m 160,00. In particolare si provvederà alla regolarizzazione del petto a fiume nel tratto ove si sono evidenziati cedimenti/smottamenti dello stesso nonché al ripristino del rivestimento in pietrame della scarpata a fiume visivamente non più presente nella parte fuori acqua.

In particolare un sopralluogo in barca seguito da specifici rilievi ha permesso di constatare:

a monte dell'intervento, tra la sez.1 e la sez.2, la scarpata a fiume, nella parte fuori acqua, appare priva di rivestimento di pietrame, dalla quota di magra fino alla quota del petto a fiume. La medesima non

presenta cedimenti o fenomeni erosivi particolarmente significativi e risulta sostanzialmente abbastanza regolare. (FOTO 1)



FOTO 1 scarpata a fiume tratto a monte (tra sez.1 a sez.2) (marzo 2019)

il tratto centrale compreso tra la sez.3 e la sez.6 , presenta uno scoscendimento evidente del petto nella parte terminale verso fiume. La scarpata a fiume, anche in questo tratto priva di rivestimento spondale in materiale lapideo, presenta irregolarità evidenti soprattutto nella parte superiore dove si riscontrano andamenti quasi verticali del rilevato arginale. (FOTO 2, FOTO 3, FOTO 4)



FOTO 2 scarpata a fiume nel tratto centrale (tra sez.3 e sez.6) (marzo 2019)



FOTO 3 scarpata a fiume nel tratto centrale (tra sez.3 e sez.6) (marzo 2019)



FOTO 4 scarpata a fiume nel tratto centrale (tra sez.3 e sez.6) (ottobre 2016)

il tratto terminale dell'intervento in corrispondenza della sez.7 presenta una scarpata arginale sostanzialmente regolare ma priva di rivestimento spondale nella parte medio alta della scarpata stessa (FOTO 5);



FOTO 5 scarpata a fiume nel tratto terminale dell'intervento (sez .7) (marzo 2019)

In data 19/3/2019 sono stati eseguiti rilievi batimetrici nel tratto in questione che hanno evidenziato fondali con andamento costante e regolare dall'unghia del rilevato arginale verso il centro del fiume e con quote in corrispondenza dell'unghia del paramento arginale comprese tra +2.00 e + 4.30. Non si sono evidenziati fenomeni erosivi all'unghia del paramento arginale né profondità significative a ridosso dello stesso.

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede il ripristino della sagoma originaria, secondo le indicazioni di progetto generale dell'opere e conformemente allo stato dei luoghi riscontrato con specifici rilievi.

L'intervento prevede di intervenire a regolarizzare la scarpata e il petto a fiume nel tratto compreso tra gli stanti 83-85 limitatamente ad una estesa complessiva di circa m.160,00. Non avendo evidenza di criticità che interessano la parte sommersa in corrispondenza dell'unghia del rilevato arginale la realizzazione della berma sarà dimensionata unicamente con funzione di sostegno del rivestimento lapideo della scarpata arginale.

Per la realizzazione di detta berma si dovrà preventivamente provvedere, laddove necessario, allo scavo e allontanamento di parte del materiale sabbioso presente a ridosso dell'unghia a fiume del rilevato arginale. Il materiale oggetto di scavo dovrà essere immediatamente ricollocato in alveo nelle immediate vicinanze secondo indicazioni della D.L.

L'intervento prevede:

- il taglio di alberi ad alto fusto presenti sul ciglio del petto a fiume e sulla scarpata arginale e lo sfalcio sul petto a fiume nell'area oggetto dei lavori.
- regolarizzazione del petto a fiume e della scarpata arginale mediante reimpiego del materiale terroso derivante da rifili e sbancamenti e apporto di nuovo materiale terroso.
- Stesa di geotessile sulla scarpata a fiume fuori acqua e sotto il pelo acqua per un'estesa di m 12,00.
- Posa di pietrame di pezzatura kg.100/300 all'unghia della scarpata a fiume per realizzazione berma a quota + 4.50 dalla sez. 1 alla sez. 6, mediante l'impiego di pontone e previo eventuale scavo di materiale sabbioso. in corrispondenza della sez. 7, riscontrata la presenza di vecchio materiale lapideo all'unghia della scarpata a fiume, verrà realizzata una berma con quota +5.00 mediante semplice ricarica e risagomatura del pietrame esistente.
- Posa di pietrame di pezzatura Kg. 50/100 su scarpata a fiume dal ciglio fino alla berma. Taglio di piante ad alto fusto, sfalcio lungo la tratta interessata dall'intervento in parola;
- eventuali modesti lavori che si rendessero necessari e/o da eseguirsi in economia.

La lavorazione di posa del pietrame prevede quasi interamente l'ausilio del pontone.

Si evidenzia che l'art.29 delle norme di attuazione del Piano per L'assetto Idrogeologico del fiume Po (PAI) prevede che, per esigenze di carattere idraulico, L'Autorità idraulica preposta possa effettuare tagli della vegetazione spontanea presente nella fascia "A".

4. 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.

5. DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

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

- Inquadramento geografico (scala 1:300.000);
- Corografie (scala 1:25000, 1:5000);
- Planimetria (scala 1:500);
- Sezioni trasversali (scala 1:200)
- Computo metrico dei lavori;
- Stima dei lavori, analisi dei prezzi;
- Capitolato speciale d'appalto;
- Schema di scrittura privata;
- Cronoprogramma;
- Documentazione fotografica;
- Piano di sicurezza e coordinamento.

6. PIANIFICAZIONE STRATEGICA DI BACINO

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Po n. 18 in data 26 aprile 2001, art. 14, ha l'obiettivo "di promuovere gli interventi di manutenzione del territorio e delle opere di difesa, quali elementi essenziali per assicurare il progressivo miglioramento delle condizioni di sicurezza e della qualità ambientale e paesaggistica del territorio; in particolare di mantenere: [...]in piena funzionalità le opere di difesa essenziali alla sicurezza idraulica e idrogeologica." Il ripristino della difesa nel tratto prospiciente l'abitato di Castelmasa risulta coerente con i principi dettati dal suddetto strumento pianificatorio.

7. PROCEDURE AUTORIZZATIVE AMBIENTALI

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".

Con riferimento alla valutazione d'incidenza ambientale si precisa che l'intervento di cui alla presente Perizia è tra quelli per cui la medesima non è necessaria in quanto ricade nella tipologia di cui al punto 19 del paragrafo 2.2 dell'Allegato A alla DGRV n.1400 del 29/08/2017 che comprende: *“Interventi di manutenzione degli alvei, delle opere idrauliche in alveo, 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”*.

A tal fine è stato compilato e sottoscritto dal Proponente l'allegato E di cui alla DGRV 1400/2017, che viene allegato alla presente relazione, con riferimento al punto 19 del paragrafo 2.2 dell'Allegato A della suddetta DGRV.

8. QUADRO ECONOMICO

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		
Somma stanziata del progetto	€	250.000,00
Importo lavori a misura [A]	€	178.753,20
Importo lavori a corpo [B]	€	
Importo lavori in economia [C]	€	11.140,00
Importo totale lavori soggetto a ribasso [D=A+B+C]	€	189.893,20
Oneri della sicurezza aggiuntivi [E]	€	5.601,39
Importo a base di gara [D+E]	€	195.494,59
Somme a disposizione		
1 - Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione	€	4.472,13
2 - Incentivo art. 113 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i.	€	3.909,89
3 - Assicurazione dei progettisti	€	200,00
4 - Analisi di laboratorio	€	2.500,00
5 - I.V.A. - 22%	€	43.008,81
6 -Imprevisti e arrotondamento	€	414,58
Totale Somme a disposizione	€	54.505,41
Importo totale del progetto	€	250.000,00

I prezzi applicati alle stime, per quanto concerne le lavorazioni, sono stati desunti da:

I prezzi applicati alle stime per le lavorazioni sono stati desunti dalle analisi prezzi allegate in perizia redatte ai sensi dell'art. 32 comma 2 del DPR n. 207/2010 con indici di costo desunti dal prezziario di riferimento della Regione Veneto Edizione 2014 e costi della manodopera aggiornata come determinate dal

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (DD 23/2017 del 1 aprile 2017 – manodopera – costo medio orario provincia di Rovigo) nonché dal Prezziario ufficiale di riferimento dell' AIPO (approvato nel 2008).

In merito all'affidamento dei lavori si fa presente che l'intervento di progetto rientra nella categoria OG8, opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica.

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 prevista la nomina dei Coordinatori per la Sicurezza e la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (è omesso il Fascicolo trattandosi di lavori di ordinaria manutenzione) conformemente al disposto degli artt. 90 e 91.

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 prezziario di riferimento AIPO e costituiscono parte integrante delle somme per lavori indicate nel computo metrico e nella stima.

Il presente progetto dell'importo complessivo di € 250.000,00 è inserito nel programma triennale Aipo 2019-201 - Interventi Ordinari 2019.