

Sommario

1. Premessa	1
2. Localizzazione dell'intervento	1
3. Descrizione della priorità rispetto agli strumenti di pianificazione di bacino	2
4. Obiettivi del progetto	2
5. Descrizione dell'intervento.....	4
6. Compatibilità ambientale	4
7. Cantierizzazione e modalità d'intervento	5
8. Tempi di esecuzione	5
9. Quadro economico	5

1. Premessa

La presente relazione illustra gli <INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SULLA VEGETAZIONE RIPARIALE E SULLE OPERE IDRAULICHE DI DIFESA PER IL MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI DEFLUSSO SUL TORRENTE STIRONE NEL TRATTO DI COMPETENZA> finalizzati alla manutenzione straordinaria sulla vegetazione ripariale del t. Stirone per il miglioramento delle condizioni di deflusso nel tratto di competenza dell'Agenzia.

Tale intervento è stato finanziato con DPCM del 18 giugno 2021 - Dipartimento Casa Italia nell'ambito degli interventi inseriti nella Delibera della Giunta Regionale n. 1553 del 19/09/2022 (cod. intervento 08IR486/G1).

2. Localizzazione dell'intervento

La presente relazione illustra i lavori finalizzati alla manutenzione straordinaria sulla vegetazione ripariale e sulle opere idrauliche del T. Stirone per il miglioramento delle condizioni di deflusso nel tratto di competenza dell'Agenzia, ossia dal ponte della via Emilia Ovest a Fidenza alla confluenza in Taro (Fig. 1 – Corografia generale).



Fig. 1 – Corografia generale

Nel tratto in questione il T. Stirone scorre inciso con un percorso sinuoso confinato in argini praticamente in frodo. In tale contesto tutta la portata di piena scorre nell'alveo attivo senza possibilità di laminazione.

La già limitata sezione di deflusso risulta inoltre parzializzata dalla vegetazione presente sulle sponde ed in alveo; vegetazione che non è stato possibile rimuovere nell'ambito degli interventi di manutenzione ordinaria

per assenza di risorse economiche (i fondi fino ad ora disponibili hanno consentito infatti di realizzare appena il doppio sfalcio annuale delle arginature).

Sulla base del finanziamento stanziato l'intervento è stato modulato su circa 14 km di corso d'acqua (su 26 km totali di competenza), nel tratto compreso tra monte del comune di Soragna ed il ponte di Roccabianca.

3. Descrizione della priorità rispetto agli strumenti di pianificazione di bacino

Il T. Stirone rientra tra le Aree a Rischio Potenziale Significativo (APSFR) regionali nel territorio della Regione Emilia-Romagna.

Tra le misure del PGRA è previsto di <Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso o di espansione delle piene e migliorare la funzionalità ecologica e la qualità paesaggistica>.

L'intervento proposto, seppur in assenza di un programma di gestione della vegetazione ripariale da realizzarsi a cura della Regione, ha l'obiettivo di attuare la misura del PGRA per migliorare la capacità di deflusso e il transito della portata limite di progetto nel tratto arginato del T. Stirone.

Tale esigenza è particolarmente urgente alla luce dei recenti approfondimenti condotti dalla Provincia di Parma nell'ambito del progetto di "MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL TORRENTE STIRONE LUNGO LA SP 12 KM IN LOC. CASTELLINA", che hanno evidenziato l'inadeguatezza del sistema difensivo del T. Stirone e la conseguente necessità di un aggiornamento del quadro conoscitivo per la revisione del PAI.

Tale intervento è rivolto al miglioramento della funzionalità idraulica del T. Stirone nel tratto vallivo di competenza dell'Agenzia mediante interventi di manutenzione straordinaria sulla vegetazione ripariale e sulle opere idrauliche di difesa, a fronte della collocazione del medesimo intervento in un'area particolarmente vulnerabile per la salvaguardia della pubblica e privata incolumità e dei beni e delle attività produttive.

4. Obiettivi del progetto

Il presente progetto intende dare risposta alle seguenti criticità di carattere idraulico connesse alla presenza di vegetazione ripariale in alveo:

Criticità	Obiettivi
<p>A. idraulica senso stretto, la presenza di vegetazione incide sulla velocità dell'onda di piena, condizionando localmente i livelli e il tempo di corrivazione ovvero, per la specifica conformazione del corso d'acqua, di contatto tra l'acqua e il manufatto arginale.</p> <p>La presenza di materiale flottante e/o di esemplari arborei potenzialmente instabili costituisce una criticità per l'officiosità del corso d'acqua, specie in presenza di numerosi ponti inadeguati e con le pile in alveo.</p> <p>Inoltre la presenza di esemplari arborei nella bassa sponda (alveo inciso) può comportare ostacolo al deflusso bloccando il materiale flottante creando pericolosi tappi.</p>	<p>Sono in sintesi identificati tratti ove è necessario ridurre la scabrezza indotta dalla vegetazione, per velocizzare i tempi di transito dell'onda di piena, tratti dove occorre aumentare la scabrezza per laminare e tratti ove la scabrezza risulta adeguata.</p> <p>Il materiale flottante in alveo e gli esemplari arborei instabili, ammalorati, curvi, piegati e/o secchi devono essere asportati.</p>
<p>B. di operatività nelle attività di sorveglianza e manutenzione ordinaria degli argini e delle opere connesse, perché la presenza di vegetazione fitta e impenetrabile inibisce la sorveglianza delle sponde e degli argini per verificare la presenza i tane di animali, di frane o scoscendimenti.</p>	<p>Su questo aspetto si considera preferibile un assetto vegetazionale che consenta l'ispezionabilità dell'arginatura.</p> <p>Per tutto il tratto considerato il torrente Enza è confinato in strette arginature, pertanto appare necessario rendere maggiormente ispezionabili anche le sponde, data la generale propensione all'instabilità e la vicinanza di queste all'arginatura maestra.</p>
<p>C. di stabilità delle sponde e delle arginature, perché a seconda delle specie presenti e del loro grado di senescenza la vegetazione ripariale può agire migliorando o mantenendo il consolidamento delle sponde o al contrario predisporre al dilavamento, crollo o franamento (nel caso di adulti singoli maturi in cattivo stato di conservazione).</p>	<p>In questo caso è generalmente da favorire la presenza di specie con elevato rapporto ipo-epigeo, come il salice, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> -nelle sponde in curva concava e prossime all'argine (frollo); -nelle sponde che per motivi geometrici (verticali) sono intensamente sollecitate. <p>Il pioppo invece ha un rapporto ipo-epigeo molto basso. L'amorfeto ha una bassa capacità di difesa dalle erosioni e di consolidamento delle sponde.</p>
<p>D. di gestione e mantenimento di un assetto vegetazionale di progetto coerente con gli obiettivi idraulici, e le risorse economiche e organizzative disponibili.</p> <p>Per assetto vegetazionale si intende, mutuando il concetto dall'idraulica e dalla morfologia, la:</p> <p>"sistemazione o disposizione coordinata allo</p>	<p>Ad oggi l'autorità idraulica (AIPo) svolge una attività costante di ispezione in tutto il periodo dell'anno e una manutenzione 2 volte l'anno per garantire la perfetta funzionalità idraulica delle arginature attraverso lo sfalcio e il decespugliamento della vegetazione presente sul corpo arginale, oltre ai 4 metri dal ciglio, secondo quanto prescritto dal R.D.</p>

Criticità	Obiettivi
svolgimento di una determinata operazione o al conseguimento di un certo effetto, anche abituali" della vegetazione ripariale presente entro le arginature, con particolare attenzione a quella presente nell'alveo e nelle banche poste in prossimità dello stesso.	n. 523/1904, norma che fissa inoltre le distanze ammesse per costruzioni, piantagioni e scavi dal ciglio di scarpata. La manutenzione straordinaria della vegetazione ripariale con interventi di taglio e pulizia della bassa sponda (alveo inciso), sconta l'esiguità delle risorse a disposizione degli interventi di difesa del suolo, e nel corso degli ultimi anni non ha trovato attuazione. L'assetto vegetazionale verso il quale intendiamo portare il torrente Enza dovrà essere valutato anche in ragione della sua sostenibilità economica.

Gli obiettivi del presente progetto derivano principalmente dall'esigenza di risolvere le criticità idrauliche sopra menzionate agendo in modo da conservare, per quanto possibile, gli elementi di valore ambientale-naturalistico in ragione della loro compatibilità dal punto di vista idraulico.

Si precisa che gli interventi sono unicamente a carico della vegetazione ripariale presente su:

- terreni demaniali, accatastati al catasto terreni come "demanio acque";
- terreni appartenenti a pertinenze idrauliche demaniali, ovvero accatastati al catasto terreni come particelle numerate e di proprietà del Demanio.

5. Descrizione dell'intervento

Si interverrà principalmente sulla vegetazione ripariale presente lungo le sponde spesso coincidenti con i paramenti delle arginature in frodo, in destra che in sinistra idraulica, in una fascia di circa 15 m.

Sulla base dello stato dei luoghi si sono individuate le seguenti categorie di lavorazione:

1. decespugliamento, stimata sul 40% delle aree;
2. disboscamento e decespugliamenti, stimata sul 30% delle aree;
3. taglio della vegetazione spontanea in alveo naturale di tutte le piante secche, male ancorate al terreno, prossime al crollo e di quelle vegetanti all'interno dell'alveo e taglio selettivo sulla rimanente vegetazione arborea presente sulle sponde, stimata sul 30% delle aree;
4. taglio raso della vegetazione in corrispondenza degli attraversamenti;
5. Taglio alla base di esemplari isolati in posizione tale da costituire ostacolo per il deflusso della piena o per la stabilità della scarpata;
6. Rimozione del flottante, stimata sul 15% dello specchio acqueo;
7. nolo di macchina dotata di fresa forestale per lo spianamento delle ceppaie presente lungo le superfici oggetto dello sfalcio annuale;
8. nolo di escavatore per la sistemazione delle sponde e la rimozione del materiale.

6. Compatibilità ambientale

L'area d'intervento rientra nella fascia A del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico elaborato dall'Autorità di Bacino del fiume Po adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001.

Ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, cosiddetta “Direttiva Acque”, il corpo idrico del T. Stirone nel tratto oggetto dell'intervento, a partire dal comune di Fidenza verso la confluenza in Taro, è identificato come segue:

<i>Toponimo valle</i>	<i>Codice</i>	<i>Stato ecologico</i>
Lodispago	0115270000005ER	sufficiente
Castellina di Soragna	0115270000006ER	sufficiente
Immissione Taro	0115270000007ER	sufficiente

L'area in esame non è ricompresa in area a vincolo ambientale e pertanto non risulta necessaria l'acquisizione di pareri.

7. Cantierizzazione e modalità d'intervento

Ai sensi del Decreto Presidente della Repubblica 25 gennaio 2000, n. 34 i lavori previsti in progetto rientrano nella Categoria OG13 classifica I.

Al fine di garantire il rispetto del cronoprogramma di progetto il cantiere dovrà svilupparsi su entrambe le sponde del torrente Stirone.

L'Impresa aggiudicataria, nella formulazione del prezzo offerta, dovrà pertanto tenere conto delle lavorazioni e i mezzi d'opera necessari all'esecuzione con obbligatorie almeno due squadre operanti una in sponda destra ed una in sponda sinistra.

Detta soluzione oltre che permettere di contrarre i tempi per il completamento dell'intervento in oggetto consente di avere una progressione dei lavori stessi, lungo l'asta del torrente in esame, che non comporti scompensi in merito allo stato vegetativo tra le sponde che sarà il medesimo su entrambe le sponde riducendo le eventuali problematiche di deflusso in caso di eventuali eventi di piena del torrente Stirone.

La viabilità principale insisterà sulle arginature maestre del torrente Stirone dalla quale poi ci si collegherà alla viabilità normale dei comuni interessati dall'intervento in sponda sinistra e destra.

Sulla base dell'esperienza maturata in analoghi interventi realizzati sui corsi d'acqua di competenza dell'Ufficio, si ritiene che la migliore modalità di esecuzione dell'intervento sia quella di procedere in loco alla cippatura della vegetazione ed alla contestuale tritatura di parte del materiale. Ciò consente di ridurre anche gli impatti derivanti dal trasporto all'esterno del materiale raccolto/tagliato.

8. Tempi di esecuzione

La durata dell'intervento è stata valutata in **90** giorni naturali e consecutivi.

Il tempo di esecuzione fissato risulta congruo con le produzioni giornaliere previste dalle analisi prezzi, con la tipologia dell'esecuzione in parallelo su entrambe le sponde e con i prevedibili giorni di inattività legati alle condizioni meteo normali che si stimano in circa 5 giorni/mese.

9. Quadro economico

Per la quantificazione economica dell'intervento di che trattasi sono stati utilizzati i prezzi del Prezzario AIPO ed. 2022.

Sulla base del finanziamento messo a disposizione i lavori compresi in tale intervento trovano copertura economica nel seguente quadro economico:

A) LAVORI:

per lavori a base d'asta soggetti a ribasso	Euro	233 334,00
per oneri di sicurezza (non soggetti a ribasso):	Euro	4 666,00
IMPORTO TOTALE		Euro 238 000,00

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE:

per rivalsa I.V.A. 22%	Euro	52 360,00
per contributo ANAC	Euro	225,00
per Incentivo funzioni tecniche art. 113 del dD.Lgs. 50/2016	Euro	3 808,00
per Assicurazione Progettisti	Euro	200,00
per incarichi esterni (CSP, CSE) compreso oneri previdenziali e IVA	Euro	4 530,39
per imprevisti e opere complementari	Euro	876,61
IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE		Euro 62 000,00

IMPORTO TOTALE DI PERIZIA:	300 000,00
-----------------------------------	-------------------

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Ing. Monica Larocca)

