



## AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO

Ufficio Operativo di Mantova

Opere Idrauliche di 2<sup>a</sup> categoria - Fiumi Po e Secchia  
Provincia di Mantova

**MN-E-451-M**

**Accordo Quadro Triennale 2025-2027 per la manutenzione ordinaria corsi  
d'acqua e OO.II. di competenza del circondario idraulico di Mantova sul  
fiume Po (sinistra e destra idraulica) e fiume Secchia.**

### PROGETTO ESECUTIVO

**CUP: B97G25000020001**

**CIG:** \_\_\_\_\_

**IMPORTO COMPLESSIVO DI PERIZIA: Euro 1.400.000,00**

n. perizia

**5545**

data

**25 FEB 2025**

elaborato

**01**

titolo elaborato

**RELAZIONE TECNICA-DESCRITTIVA**

scala elaborato

---

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE
A		
B		
C		

**LA PROGETTISTA**

(F.S.T. Arch. Lorella Togliani)

*Lorella Togliani*

**TECNICO COLLABORATORE**

(Geom. Cesare Zane)

*Cesare Zane*

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

(Dott. Ing. Gaetano La Montagna)

*Gaetano La Montagna*

Opere Idrauliche di 2<sup>a</sup> Categoria (R.D. 29/08/1875 n. 2686)  
Fiume Po e fiume Secchia sponda SX e DX

## RELAZIONE TECNICA GENERALE



**OGGETTO: MN-E-451-M**

**Accordo quadro triennale 2025-2027 per manutenzione ordinaria corsi  
d'acqua e OO.II. di competenza del circondario idraulico di Mantova sul  
fiume Po (sinistra e destra idraulica)  
e fiume Secchia.**

**CUP: B97G25000020001**

## PREMESSA E RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente progetto di manutenzione ordinaria persegue l'obiettivo di eseguire interventi che consentano il mantenimento della funzionalità delle opere idrauliche ai sensi del T.U. 523/1904.

Le opere in esame rientrano nell'elenco del programma triennale 2022-2024, approvato con deliberazione n. 42 del 17/12/2021 e sono identificate con codice interno amm.ne "A29/MN/104" per un importo per il primo anno di euro 450.000,00, per il secondo anno di € 470.000,00 e per il terzo anno di € 480.000,00 e quindi per complessivi euro 1.400.000,00, su base triennale.

L'intervento ha la finalità di garantire la sicurezza idraulica del territorio e la salvaguardia della pubblica incolumità dei territori rivieraschi del corso dei fiumi Po e Secchia.

I lavori di manutenzione oggetto di questo Accordo Quadro formano parte integrante delle opere minime atte a garantire la difesa idraulica della zona e consentono una migliore gestione delle opere idrauliche in generale (rilevati arginali, piste di servizio, chiaviche, difese spondali, segnaletica, ecc.). infatti, la loro funzionalità consente anche una corretta sorveglianza e manovrabilità durante l'espletamento delle funzioni di polizia idraulica e di gestione del servizio di piena ai sensi del R.D. 2669/37.

## DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento riguarda i lavori di manutenzione ordinaria delle opere idrauliche nell'Area Territoriale Idrografica - Lombardia Orientale, sponde destra e sinistra del fiume Po e sponde destra e sinistra del fiume Secchia, nel territorio della provincia di Mantova.

La localizzazione territoriale, le coordinate geografiche, i comuni interessati e la lunghezza dei tratti sono i seguenti:

### 1) Fiume Po – sponda sinistra orografica:

Inizio competenza: Confine provincia di Cremona: Roncadello (CR)- Cicognara (MN)

Coordinate: 44°56'32.48"N 10°28'6.54"E

Fine competenza: Confine Regione Veneto: Ostiglia (MN) – Melara (RO)

Coordinate: 45° 3'36.98"N 11°10'25.56"E

Tratti arginati nei territori comunali rivieraschi di: Viadana, Pomponesco, Dosolo, Borgo Virgilio, Bagnolo San Vito, Sustinente, Serravalle Po e Ostiglia;

Lunghezza totale: 73,3 km.

### 2) Fiume Po - sponda destra orografica:

Inizio competenza: Confine provincia di Reggio Emilia – fra Luzzara (RE) e Suzzara (MN)

Coordinate: 44°58'1.23"N 10°41'20.64"E

Fine competenza: Confine Regione Veneto: Sermide Felonica – Loc. Quatrele

Coordinate: 44°57'2.99"N 11°25'14.43"E

Tratti arginati nei territori comunali rivieraschi di: Suzzara, Motteggiana, San Benedetto Po, Quistello, Quingentole, Borgo Mantovano, Borgocarbonara, Sermide e Felonica;

Lunghezza totale: 92,0 km.

### 3) Fiume Secchia - sponda sinistra e destra orografica:

Tratti arginati nei territori comunali rivieraschi di San Benedetto Po, Moglia e Quistello.

Inizio competenza: Comune Quingentole

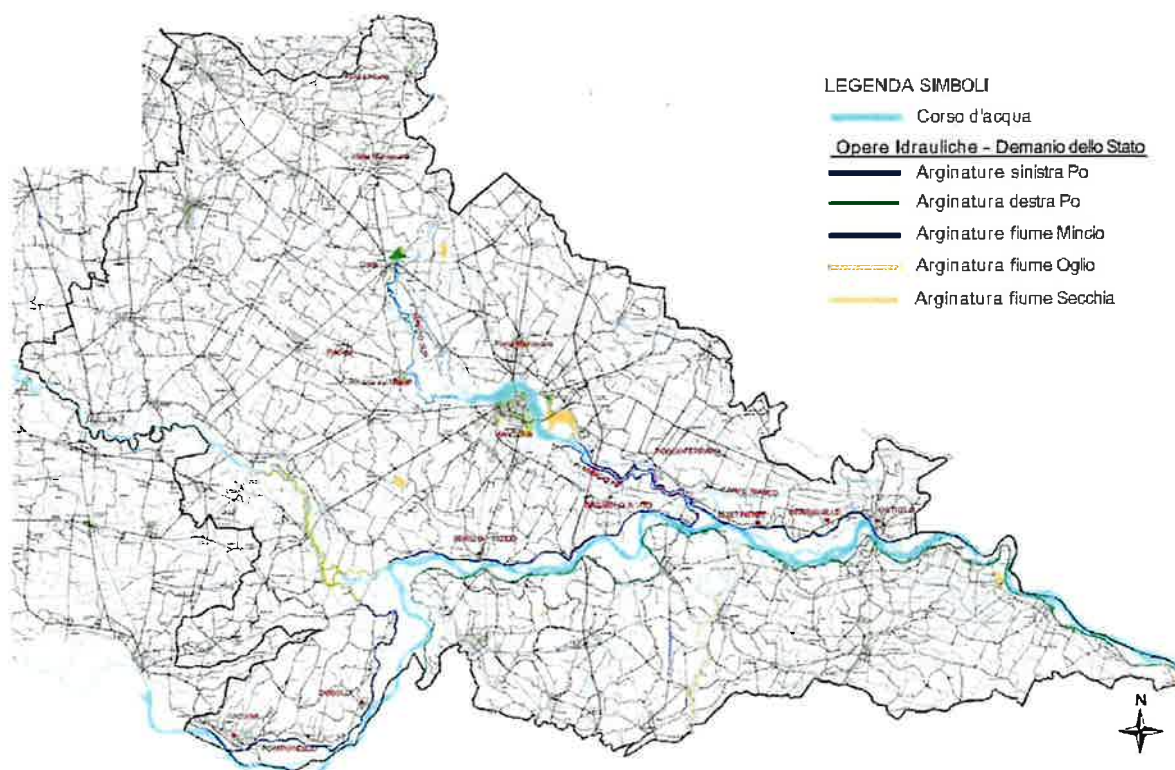
Coordinate: 45° 3' 20.65"N 11° 0' 35.44"E

Fine competenza: Comune Quistello

Coordinate: 44° 56' 0.32"N 10° 57' 6.67"E

Lunghezza totale: 41,3 km.

Tipologia reticoli: Demanio Pubblico dello Stato - Opere Idrauliche di seconda categoria.



*Planimetria fiume Po ed affluenti, nella provincia di Mantova.*

## DESCRIZIONE DEL PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO FIUMI PO E SECCHIA

L'intervento riguarda la manutenzione ordinaria del sistema arginale maestro ricadente nell'area idrografica di competenza del Presidio Territoriale Idraulico mantovano dei fiumi Po e Secchia.

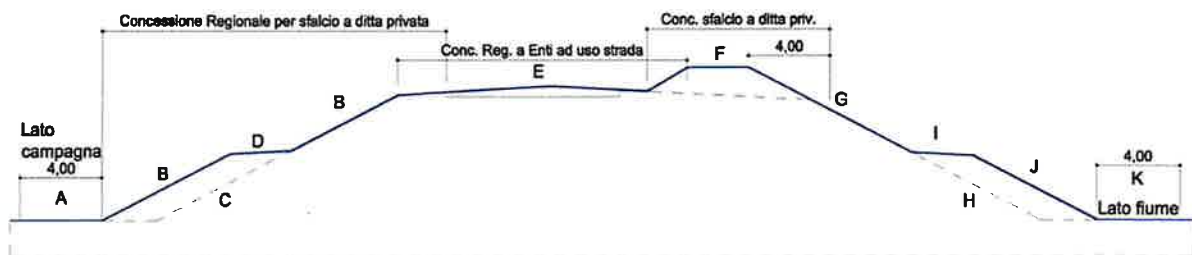
Il fiume Po nel tratto mantovano, in sinistra orografica, riceve contributi dagli affluenti Oglio, che confluisce nel Po a Torre d'Oglio, al confine tra i comuni di Marcaria e Viadana e dal fiume Mincio che confluisce nel Po al confine fra i comuni di Bagnolo San Vito e Sustinente; in destra orografica, riceve contributi dal fiume Secchia in località Mirasole nel Comune di San Benedetto Po.



## DESCRIZIONE DEI LAVORI

Tenuto conto del finanziamento disponibile per il triennio 2025-2027 per un importo complessivo di € 1.400.000,00 e al fine di consentire la facile ispezionabilità delle arginature, nonché di assicurare la conservazione dei manufatti arginali sia in situazioni ordinarie, che nel corso degli eventi di piena, come previsto dal R.D. 25-07-1904, n° 523, in sintesi le opere e le lavorazioni previste possono così descriversi:

- lo sfalcio, il taglio selettivo, il decespugliamento, il disboscamento dei rilevati arginali, loro pertinenze e delle opere accessorie;
- la manutenzione generale di opere idrauliche di competenza di AIPO, tra cui argini, chiaviche, traverse, briglie selettive e difese spondali ammalorate e/o divelte;
- il ripristino di rilevati arginali nei tratti interessati dalla presenza di tane di animali;
- tutte quelle opere realizzate da AIPO a difesa del territorio;
- interventi finalizzati al miglioramento dell'efficienza idraulica dei corsi d'acqua di competenza in corrispondenza di situazioni di criticità, anche mediante movimentazione e/o asportazione di materiale litoide presente all'interno dell'alveo e delle sue pertinenze ed il taglio della vegetazione in alveo.



### LEGENDA

- A. fascia di rispetto lato campagna 4 m (dove non provveda il proprietario)
- B. scarpata a campagna
- C. parte di scarpata a campagna oltre m. 6,50 dall'unghia ovvero dal ciglio di superfici orizzontali transitabili dai mezzi d'opera
- D. banca a campagna
- E. sommità arginale (dove non provvedano i concessionari delle piste di servizio: Comuni, Provincia)
- F. soprassoglio
- G. scarpata a fiume
- H. parte di scarpata a campagna oltre m. 6,50 dall'unghia ovvero dal ciglio di superfici orizzontali transitabili dai mezzi d'opera
- I. banca del petto a fiume o fascia di rispetto lato golena
- J. scarpata a fiume
- K. fascia di rispetto lato fiume 4 m (dove non provveda il proprietario)

### Sezione tipo argini fiume Po

Il paramento dei manufatti arginali deve essere mantenuto a prato, al fine di contrastare il progressivo sviluppo di prodotti arbustivi che potrebbero creare ostacolo al deflusso delle acque, e creare grave pericolo per la pubblica incolumità, con conseguente rischio di esondazione nelle aree urbanizzate.

Detti manufatti arginali necessitano pertanto di un periodico e costante intervento di manutenzione, essendo per buona parte della tratta, oscurati da vegetazione cespugliosa ed arbustiva tali da non consentire:

- Un corretto monitoraggio dei manufatti idraulici preposti alla pubblica incolumità;
- Un'adeguata sorveglianza durante gli eventi di piena;
- Una corretta funzionalità del manufatto.

Nell'esecuzione dei lavori si propone di favorire il ricostituirsi del manto erboso uniforme ed omogeneo sull'intera sagoma arginale, con la triturazione delle essenze infestanti allignanti sulle scarpate e lo sfalcio in tratti saltuari, prevalentemente sulle scarpate a fiume nei tratti dove le medesime risultano maggiormente infestate da arbusti.

Il progetto prevede anche attività di taglio di alberi presenti sugli argini maestri demaniali, nella fascia di rispetto di 4,00 metri dal piede dell'argine stesso ed il recupero di alberi caduti o pericolosi per la pubblica incolumità, anche in aree golenali demaniali, o sulle sponde demaniali.

Per la migliore realizzazione della manutenzione e buona conservazione del cotico erboso, l'intervento sarà effettuato in due periodi durante l'arco della durata complessiva dei lavori.

Un primo intervento verrà realizzato nel periodo primaverile e comprenderà le opere di decespugliamento e disboscamento delle zone più disagiate, lasciando le scarpate arginali a campagna libere al fine di dar modo ai concessionari delle pertinenze idrauliche di procedere allo sfalcio delle erbe sulle superfici arginali. Un secondo intervento verrà effettuato nel periodo estivo mediante sfalcio di tutta la superficie arginale.

I periodi di intervento saranno concordati, in relazione all'andamento metereologico e stagionale, in contraddittorio con la Direzione Lavori all'atto della consegna.

Inoltre, su tratti saltuari delle arginature sopraindicate, sarà necessario intervenire per ripristinare e/o consolidare la sommità arginale adibita a pista di servizio, nonché il ripristino delle scarpate arginali danneggiate dalla presenza di tane di animali selvatici.

#### **MONITORAGGIO DELLE ARGINATURE**

Si intendono inoltre comprese a carico dell'Appaltatore: l'attività di monitoraggio delle arginature (almeno due volte l'anno) durante e contestualmente allo svolgimento delle attività di sfalcio al fine di individuare eventuali situazioni di criticità con particolare riferimento alla presenza di cavità scavate dalla fauna fossoria in corrispondenza dei rilevati arginali. Le modalità di restituzione delle attività di monitoraggio eseguite saranno concordate con la direzione dei lavori prima dell'avvio dell'accordo quadro; la disponibilità, per tutta la durata dell'accordo quadro, di un tecnico/dottore forestale che supporti la direzione dei lavori nelle attività di gestione della vegetazione ripariale.

Si specifica che l'attività prevalente delle lavorazioni è rappresentata dal taglio della vegetazione (sfalcio, decespugliamento, ecc) in corrispondenza dei rilevati arginali e loro pertinenze.

## **SERVIZIO DI VIGILANZA PER EVENTI DI PIENA**

In aggiunta ai lavori che costituiscono l'oggetto del presente Accordo Quadro, AIPO potrà chiedere all'Appaltatore la disponibilità allo svolgimento del servizio di vigilanza in occasione degli eventi di piena che si dovessero verificare nel territorio della DTI Lombardia orientale, a supporto delle attività del personale di AIPO impegnato nel servizio di piena.

I compiti del personale a tal fine messo a disposizione dall'Appaltatore consisteranno in attività di ispezione e di segnalazione di eventuali anomalie lungo le arginature (filtrazioni, fontanazzi, carenze di franco idraulico, etc), nonché richiesta di interventi tumultuari in corso di evento. In tal caso l'Appaltatore dovrà garantire tempestivamente i mezzi e materiali, nonché la manodopera necessaria per eseguire gli interventi e le attività di vigilanza che si renderanno necessari.

Per quanto sopra esposto il presente progetto prevede l'esecuzione dei seguenti lavori negli ambiti sopra descritti:

- 1) **TAGLIO DELLE SUPERFICI ERBOSE**, di qualsiasi età, senza raccolta, con trattore munito di braccio idraulico ed attrezzo trinciatore-sfibratore con completamento manuale ove occorre.  
**SU SUPERFICI ORIZZONTALI E SCARPATE ARGINALI DI QUALSIASI LUNGHEZZA.**
- 2) **DECESPUGLIAMENTO** di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiori ad un anno, con diametro fino a 6 cm, misurato a 1.3 m dal suolo con mezzi meccanici semoventi equipaggiati con barre falcianti o trince od altro idoneo macchinario od attrezzatura, che garantisca la produzione di un residuo trinciato idoneo al rilascio in loco o per il suo allontanamento su scarpata.
- 3) **TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE** anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il raggiungimento della pianta, come da indicazioni della D.L., se in posizione disagiata (scarpata d'alveo) o compresa tra esemplari che devono essere preservati, il sezionamento, l'accatastamento provvisorio e il successivo allontanamento del materiale di risulta: di qualsiasi specie ed altezza, di diametro compreso tra 20 e 40 cm.
- 4) **OPERE IN ECONOMIA PER LAVORAZIONI NON ESPRIMIBILI IN QUANTITÀ GEOMETRICHE.** Nello specifico, sono presenti alcune costruzioni abusive su aree demaniali, con diverse tipologie costruttive (muratura, metallo, lamiera, ecc.) di cui non si conosce l'autore e che necessitano della rimozione e smaltimento a norma di legge.
  - Le strutture sono state rilevate in Comune di Ostiglia e in Comune di Viadana.

## **5) SERVIZIO DI VIGILANZA PER EVENTI DI PIENA.**

## **DISPONIBILITA' DELLE AREE**

Gli argini maestri sono di proprietà del Demanio Pubblico dello Stato – Opere Idrauliche di 2<sup>a</sup> categoria, mentre le fasce di rispetto di 4 metri misurate dal piede arginale esterno sono, nella maggior parte dei casi, di proprietà privata e soggetti all'obbligo di servitù idraulica.

I mezzi d'opera potranno transitare sulla sommità arginale, sulle banche e sottobanche, lungo le fasce di rispetto di 4 metri al piede dell'argine gravate da servitù idraulica.

La fascia di rispetto deve essere priva di costruzioni, piantagioni, alberature, siepi, recinzioni, attività di scavo e movimento terra, al fine di garantire la piena funzionalità delle opere idrauliche e facilitare le operazioni di manutenzione delle stesse, oltre a garantire l'assetto idrogeologico del territorio.

## **TEMPI DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

I periodi d'intervento saranno concordati, nell'arco di ogni anno, in contraddittorio con la Direzione lavori all'atto della consegna, in relazione all'andamento meteorologico e stagionale più favorevole per l'esecuzione dei lavori, alle priorità di intervento, all'effettivo stato dei luoghi, nonché alle normative vigenti in materia ambientale.

La durata dei lavori, pari a 170 giorni per anno, è stata calcolata tenendo conto della tipologia delle opere che, nella presente perizia, risultano essere discontinue ed eterogenee. Dette caratteristiche vincolano l'esecuzione dei lavori in tempi diversi e soprattutto dipendenti dalle stagioni climatiche.

Pertanto, soltanto tenendo conto delle suddette problematiche, l'Amministrazione potrà garantire un lavoro eseguito a regola d'arte.

## **PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA.**

Si fa presente che nonostante non si preveda di superare la soglia limite dei 200 uomini/giorno è stato necessario redigere un elaborato riguardante le prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura del piano di sicurezza e di Coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs 81/08 integrato dal D.Lgs 106/09, in quanto si è in presenza di rischi di cui all'allegato XV del D.Lgs 81/08.

Data la natura dei lavori e l'esperienza di lavori analoghi svolti nelle scorse annualità, che prevedono sovente noli a caldo o subappalti, si è provveduto alla redazione del PSC sin dalla fase di progetto, prevedendo di nominare in tal caso un Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, con relativa trasmissione telematica della Notifica Preliminare di avvio lavori nel cantiere, all'Agenzia di Tutela della Salute (ATS) e alla Direzione Territoriale del Lavoro (DTL).



## PROBLEMI DI SICUREZZA E DI GESTIONE DELL'OPERA

L'area d'intervento sarà segnalata e recintata per quanto possibile. Il materiale da impiegare e quello rimosso sarà depositato in modo da non intralciare la circolazione, oppure trasportato a discarica regolarmente autorizzata.

Le piste di servizio arginali sono in parte in concessione ad uso strada alle Amministrazioni Comunali e Provinciale e in parte gravate da divieto di transito, di seguito l'elenco Concessioni arginali sinistra e destra Po:

CONCESSIONE DELLA SOMMITA' ARGINALE AD USO STRADA NEL TERRITORIO MANTOVANO - FIUME PO				
AMMINISTRAZIONE	DECRETO REGIONALE N° DEL	SEGNALI DI GUARDIA	km	NOTE
Comune di Viadana (Po)	5336 DEL 14/06/2011	da 1 a 48 da 96 a 127	10,5 7,60	transito autoveicoli e pista ciclopeditone
Comune di Pomponesco	5385 DEL 26/06/2015	da 49 a 60	2,6	transito autoveicoli
Comune di Dosolo	5478 DEL 25/06/2014	da 62 a 95	8,7	transito autoveicoli
Comune di Borgo Virgilio	18997 DEL 23/12/2022	Fiume Oglio da 104 a 107; Fiume Po da 128 a 133 e da 153 e 158	7	Per il restante tratto: Divieto di Transito: Ordinanza n. 19640 del 01/08/2016
Comune di Borgo Virgilio		S.G.166-190	5	Divieto di Transito: Ordinanza n. 32934 del 14/08/2009
Comune di Bagnolo San Vito	32341 DEL 13/01/1993	da 208 a 214 via Buozzi da 227 a 242 via Molinara	1,3 3,5	transito veicolare
Comune di Bagnolo San Vito		da s.g. 214 a 227	3,6	Divieto di Transito: Ordinanza n. 30815 del 19/12/2018
Comune di Sustinente	5117 del 06/06/2016	da 244 a 271	6,1	transito veicolare
Comune di Serravalle a Po		da 272 a 302	6,8	transito veicolare
Comune di Ostiglia	5090 DEL 06/06/2016	da 303 a 326	5,45	transito veicolare
Provincia di Mantova (Comuni di Viadana, Borgo Virgilio, Bagnolo San Vito )	2021 DEL 15/02/2018	da 25 a 32 sx Po da 117 a 127 sx Po da 96 a 97 sx Oglio da 158 a 166 f. Po da 190 a 207 sx Po		transito veicolare
Provincia di Mantova (Area Gestione del Territorio e Infrastrutture)	833 del 30/01/2006	Bagnolo S.V., Roncoferraro, S. Benedetto Po, Quistello, Moglia, Sustinente, Serravalle a Po, Ostiglia,		Ciclabile EUROVELO fiumi Mincio, Po e Secchia
Comune di Roncoferraro	9279 del 22/08/2007			transito veicolare
Comune di Suzzara	Nulla Osta Idraulico			transito veicolare
Comune di Motteggiana	Nulla Osta Idraulico			transito veicolare
Comune di Quistello	Nulla Osta Idraulico			Sollecito del 04/02/2019
Comune di Quingentole	18085 del 13/06/2016			transito veicolare

## ASPETTI AMBIENTALI

Per quanto concerne la presenza di vincoli da rispettare, si fa rilevare che, trattandosi di interventi di manutenzione ordinaria del sistema arginale maestro, intesi come interventi di conservazione e ripristino del paramento, manutenzione di opere d'arte e manufatti connessi al sistema arginale (chiaviche, scolmatori, botti a sifone, ecc.) a garanzia della sicurezza idraulica, non modificano in modo permanente lo stato dei luoghi.

Pertanto, non è stata richiesta l'autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs n. 22 gennaio 2004 n. 42 artt. 146 e 159, e D.g.r. 15 marzo 2006 - n. 8/2121, cap. 4.1, in quanto lo sfalcio della vegetazione erbacea ed arbustiva presente sugli argini fluviali, configurandosi manutenzione ordinaria periodica a garanzia della sicurezza idraulica dei medesimi, non costituisce modifica permanente dello stato dei luoghi.

Lo stesso Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - PAI prevede all'Art. 29. c. 5 - Fascia di deflusso della piena (Fascia A), "Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella Fascia A".

In alcuni tratti l'area d'intervento ricade in un sito Natura 2000, denominata *IT20B0501-ZPS Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia*, il cui Ente Gestore è l'Amministrazione Provinciale di Mantova.

Si ribadisce comunque che la tipologia delle opere e le relative modalità realizzative, per il fatto che non apportano modifiche allo stato dei luoghi, sono ad impatto ambientale minimo o quasi nullo.

In ogni caso, qualora si dovesse riscontrare la necessità di taglio di vegetazione arborea configuratasi come bosco, verrà inoltrata l'istanza di taglio, secondo quanto prescritto dall'art. 11 del R.R. 5/2007 e art. 50 della L.R. 31/2008.

I Comuni di Quistello, Quingentole, San Benedetto Po e Moglia sono interessati dalla presenza del *Parco delle Golene Foce Secchia*, un Parco Locale di Interesse Sovracomunale, riconosciuto nel 2005. Comprende le zone del tratto terminale del fiume Secchia sino alla confluenza nel Po.

L'intervento verrà realizzato nel rispetto del Regolamento attuativo del Piano di Indirizzo Forestale del territorio di competenza della Provincia di Mantova, il quale all'art. 68 (Tagli per la manutenzione di opere e sezioni idrauliche) capoverso 1, prevede: In corrispondenza di argini artificiali, di difese di sponde, di dighe in terra, di opere di presa o derivazione e di altre opere idrauliche o di bonifica, è consentito il taglio della vegetazione forestale che possa recare danno alla conservazione o alla funzionalità delle opere stesse.

## QUADRO ECONOMICO

Sulla base delle indicazioni progettuali, della natura dei luoghi e delle aspettative generali, si è quantificata la spesa da sostenere per l'esecuzione delle suddette opere.

I prezzi unitari adottati per la stima dei lavori sono stati desunti dal "Prezzario AIPO edizione 2024" approvato con determina direttoriale n. 792 del 28 giugno 2024, fatti salvi eventuali nuovi prezzi desunti ai sensi art. 8 comma 5 DM Ministero Delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49/2018, nonché desunti dal Prezzario regionale delle opere pubbliche della Lombardia - Edizione 2024.

Qualora durante l'esecuzione delle opere, si avesse la necessità di eseguire alcune attività non presenti nel predetto Prezzario, le medesime potranno essere ricercate nel Prezzario regionale delle opere pubbliche della Lombardia - Edizione 2024, ovvero eseguire delle apposite analisi prezzi basate sui valori correnti del mercato.

L'importo dei lavori comporta una spesa complessiva di € 1.400.000,00 così distribuita:

QUADRO ECONOMICO GENERALE						
A) IMPORTO A BASE D'ASTA						
a.1) Importo esecuzione delle lavorazioni			ANNO 2025	ANNO 2026	ANNO 2027	TOTALE
	Lavori a misura		€ 142 185,91	€ 137 912,34	€ 137 485,12	€ 417 583,37
	Incidenza manodopera (costo)		€ 190 613,43	€ 184 872,24	€ 184 299,59	€ 559 785,26
	Sommano a.1)		€ 332 799,34	€ 322 784,58	€ 321 784,71	€ 977 368,63
a.2) Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)						
	A misura		€ 7 269,18	€ 7 269,63	€ 7 269,48	€ 21 808,29
	SOMMANO A) IMPORTO A BASE D'ASTA		€ 340 068,52	€ 330 054,21	€ 329 054,19	€ 999 176,92
	Incidenza manodopera (%)					57,27%
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE						
b.1)	Incentivo per funzioni tecniche ex art.113 del D.Lgs.50/2016 (2% importo a base d'asta)	2%			€ 19 983,54	€ 19 983,54
b.2)	coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e esecuzione (D.Lgs.81/2008) comprensivo di oneri previdenziali e IVA		€ 5 500,00	€ 6 000,00	€ 5 550,00	€ 17 050,00
B3)	Lavori in economia per ripristino corpo arginale danneggiato da animali fossori (comprensivi di IVA)		€ 26 000,00	€ 40 000,00	€ 40 000,00	€ 106 000,00
b.4)	Lavori in economia esclusi dal contratto (IVA compresa)		€ 1 050,00	€ 14 550,00	€ 12 240,00	€ 27 840,00
b.5)	Lavori in economia per imprevisti (IVA compresa) e arrotondamenti		€ 887,34	€ 6 783,86	€ 780,35	€ 8 451,55
b.6)	Copertura assicurativa responsabilità civile professionale progettisti (Tasso lordo : 0,93 ‰, da applicarsi sul valore dell'opera e per durata lavori fino a 36 mesi)	0,93 ‰	€ 929,07			€ 929,07
b.7)	Contributo ANAC		€ 750,00			€ 750,00
b.8)	IVA 22% su A) Importo a base d'asta	22%	€ 74 815,07	€ 72 611,93	€ 72 391,92	€ 219 818,92
	SOMMANO B) SOMME A DISPOSIZIONE		€ 109 931,48	€ 139 945,79	€ 150 945,81	€ 400 823,08
TOTALE FINANZIAMENTO (A+B)			€ 450 000,00	€ 470 000,00	€ 480 000,00	€ 1 400 000,00

**Conclusioni:**

- a. le opere in argomento riguardano la manutenzione delle Opere Idrauliche di seconda categoria e relative pertinenze, dei fiumi Po e Secchia, di competenza dell'Ufficio Operativo di Mantova;
- b. per quanto concerne gli adempimenti alle disposizioni in materia di Tutela Ambientale si segnala che l'intervento in questione non necessita di alcun parere, in quanto semplice intervento di manutenzione ordinaria su manufatti arginali preesistenti;
- c. i prezzi unitari applicati risultano congrui, in quanto desunti dal Prezziario Prezziario AIPO, edizione 2024.

Mantova,

n°

di prot.

LA PROGETTISTA  
(F.E.T. ARCH. LORELLA TOGLIANI)