

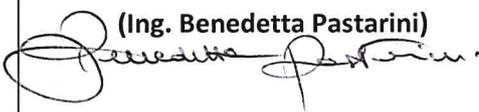
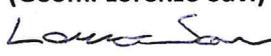
## Fiume Po

Opere Idrauliche di 2<sup>a</sup> Categoria – R.D. 29.08.1875 n° 2686

(PC-E-3-NI) Intervento prioritario di scala interregionale per la manutenzione morfologica del fiume Po alla curva di regolazione in destra dell'alveo di magra n. 40, a monte di foce Ongina, in comune di Villanova sull'Arda (PC) – CUP: B82H18000420002

### PROGETTO ESECUTIVO

Importo complessivo del progetto € 370.000,00

<p style="text-align: center;"><b>RELAZIONE</b></p>	<p style="text-align: center;">1</p>	
<p style="text-align: center;"><b>PROGETTISTA</b> (Ing. Benedetta Pastarini) </p> <p style="text-align: center;"><b>COLLABORATORI PROGETTAZIONE</b> (Dott. Piergiorgio Bensi) </p> <p style="text-align: center;">(Geom. Lorenzo Savi) </p>	<p style="text-align: center;"><b>VISTO:</b> <b>IL RESPONSABILE DEL</b> <b>PROCEDIMENTO</b> (Ing. Ettore Alberani) </p>	<p style="text-align: center;"><b>Progetto n° 288</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Data</b> </p>

**(PC-E-3-NI) Intervento prioritario di scala interregionale per la manutenzione morfologica del fiume Po alla curva di regolazione in destra dell'alveo di magra n. 40, a monte di foce Ongina, in comune di Villanova sull'Arda (PC).**

## RELAZIONE

La curva di regolazione n. 40 (detta curva di Ongina) dell'alveo di magra del fiume Po, è posta in destra idraulica, in comune di Villanova sull'Arda (PC).

In questo tratto del fiume Po, il filone principale della corrente scorre a ridosso della sponda destra che per questo è protetta da una difesa in massi; la difesa svolge la duplice funzione di difesa idraulica e di opera di regolazione dell'alveo.

L'esposizione prolungata all'azione erosiva esercitata dalle acque durante gli eventi di piena e l'alternarsi dei livelli idrometrici ha provocato l'innescarsi di movimenti franosi lungo l'opera idraulica. In particolare sono stati individuati fenomeni di dissesto nel tratto compreso tra gli sbocchi nel fiume Po del torrente Ongina e del Cavo Fontana (fig. 1).

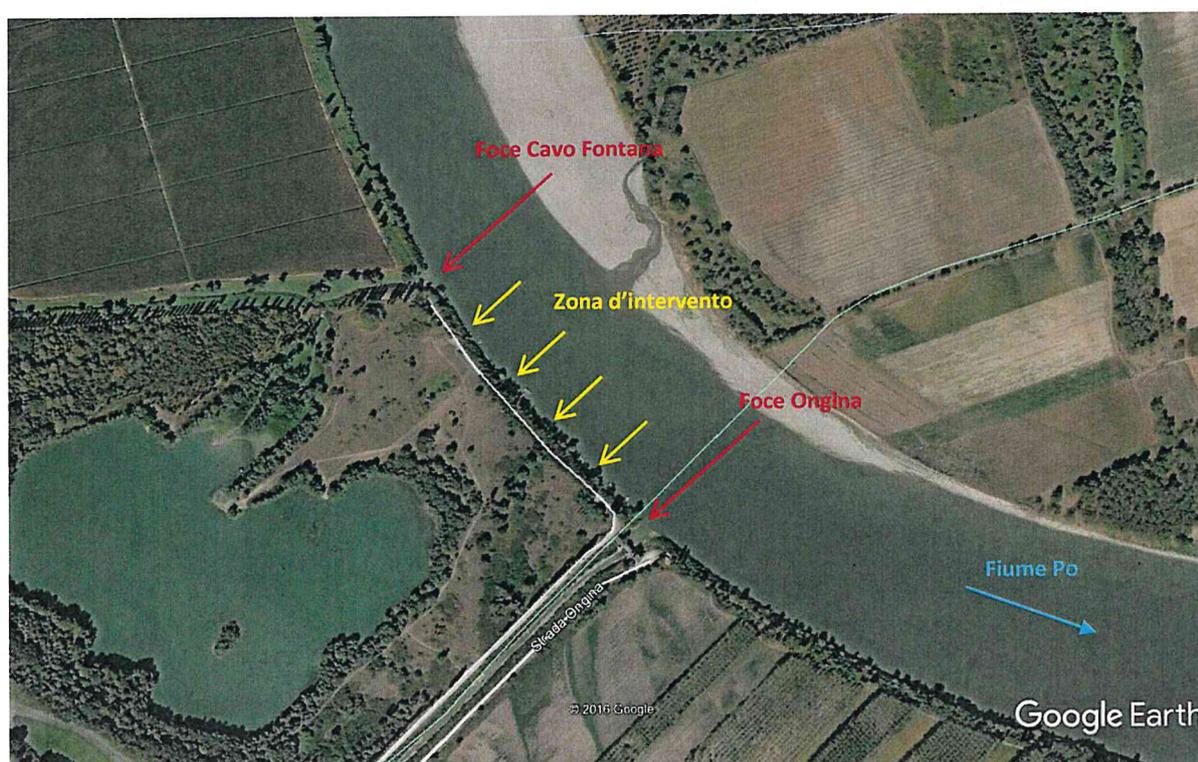


Figura 1: individuazione della zona d'intervento lungo la curva n. 40 in comune di Villanova sull'Arda (PC)

I fenomeni in questione, dopo aver dissestato la difesa spondale vera e propria (foto 1), stanno progressivamente interessando anche la zona sovrastante dove è presente la via alzaia.



Foto 1: Vista dei dissesti riscontrati lungo la curva

Inoltre, i dissesti interessano la sponda sinistra del torrente Ongina nel tratto posto a valle dell'impianto della Bonifica Ongina (foto 2) e la sponda destra del Cavo Fontana in corrispondenza del suo sbocco in nel fiume Po (foto 3).



Foto 2: Vista dei dissesti che interessano la sponda sinistra del torrente Ongina



Foto 3: Vista dei dissesti che interessano la sponda destra del Cavo Fontana

Considerata situazione riscontrata lungo la curva, il presente intervento è stato inserito nel programma triennale dei lavori pubblici 2018-2020 annualità 2018 di quest'Agencia.

L'esecuzione dell'intervento si propone di restituire alla curva n. 40 la sua piena funzionalità idraulica prima che i dissesti arrivino ad interessare la via alzaia (foto 4).

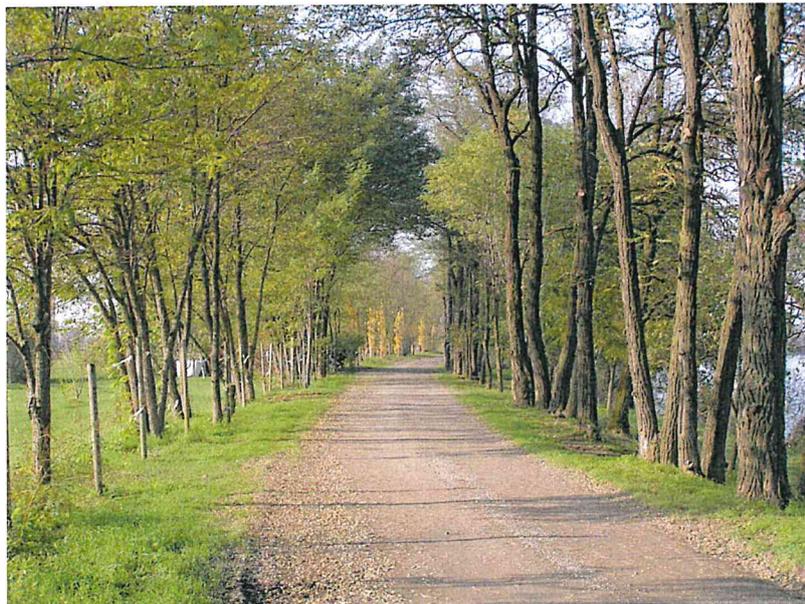


Foto 4: Vista della via alzaia presente in prossimità della sponda in dissesto

Siccome lungo la sponda sono presenti numerosi attracchi per piccole imbarcazioni, preliminarmente all'esecuzione dell'intervento sarà necessario valutare la necessità di spostare gli attracchi; a tale scopo saranno contattati i gestori dei medesimi.

Per gli interventi da svolgere in prossimità dell'impianto della Bonifica Ongina, al fine di raccordare lo svolgimento dell'intervento con eventuali esigenze di gestione, sarà contatto il Consorzio Bonifica Ongina area di Piacenza.

L'intervento di ripristino della difesa spondale prevede la pulizia della zona d'intervento mediante il decespugliamento e il taglio delle piante presenti lungo la scarpata seguito da uno scavo di sbancamento per lo svuotamento della frana.

Successivamente, per il consolidamento del piede dell'opera, saranno posate sul fondo della scarpata delle burghe con disposizione all'incirca triangolare.

Con materiale prelevato direttamente dall'alveo e, in parte, con i materiali che deriveranno dello scavo di sbancamento, sarà ripristinata la pendenza originaria della scarpata; la stessa sarà poi ricoperta con un tappeto in fibre sintetiche che sarà, a sua volta, rivestito con pietrame di media pezzatura (pari a circa 50 kg) posto in opera per la quasi totalità con escavatore su pontone e/o barca.

Per l'esecuzione dell'intervento è stato previsto un tempo di 75 giorni naturali e consecutivi dalla data di consegna dei lavori.

L'importo complessivo della perizia è risultato pari a € 370.000,00, di cui € 252.643,52 per lavori, € 4.748,59 per oneri di sicurezza ed € 112.607,89 per somme a disposizione dell'Amministrazione.

I prezzi applicati sono tratti dal prezzario regionale anno 2017 dei prezzi per lavori e servizi di difesa del suolo della Regione Emilia Romagna o risultano da apposite analisi svolte sulla base di recenti prezzi elementari.

Al termine dei lavori le aree saranno ripulite dai residui vegetali e dagli eventuali rifiuti prodotti o rinvenuti nel corso delle lavorazioni; tali materiali saranno smaltiti secondo le normative vigenti per ogni tipologia di rifiuti.

Le zone interessate dai lavori ricadono in ambito assoggettato a vincolo paesaggistico in base a quanto previsto nell'art. 142, comma 1, lettera C, del decreto D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42.

Tuttavia, poiché l'intervento non determinerà una modifica dello stato dei luoghi essendo finalizzato a riportare lo stato dell'opera alla sua forma originaria, il medesimo non necessita della preventiva autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 149 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

Per accedere all'area d'intervento è stato previsto che il trasporto dei materiali e dei mezzi operativi sul luogo avvenga con l'uso di barche o pontoni, così come buona parte delle lavorazioni.

Una volta giunti alla zona d'intervento sarà possibile utilizzare una rampa adibita all'alaggio delle imbarcazioni per lo sbarco a terra, previa adeguata sistemazione (foto 5).



Foto 5: Vista della rampa adibita all'alaggio imbarcazioni

PROGETTISTA

(Ing. Benedetta Pastarini)

Handwritten signature of Benedetta Pastarini in blue ink.