

UFFICIO OPERATIVO DI MANTOVA

**Opere Idrauliche di 2ª Categoria
Fiume Po
Comune di Borgocarbonara (MN)**

(MN-E-1199) Lavori di adeguamento in quota e della sagoma dall'arginatura maestra del fiume Po nei comuni di Borgo Mantovano, Carbonara Po e Sermide (MN). CUP B42H18000620002

Lavori in economia per il ripristino del cedimento del corpo arginale maestro del fiume Po in destra orografica, nel Comune di Borgocarbonara (MN).

LAVORI IN AMMINISTRAZIONE DIRETTA

PROGETTO ESECUTIVO

Importo complessivo del progetto €. 400.000,00

Importo a base d'appalto €. 291.354,55 (comprensivo costi di sicurezza)

ELENCO ELABORATI:

**RELAZIONE PAESAGGISTICA
SEMPLIFICATA**

ALLEGATO N°

2

**PROGETTISTA
(I.I. Dott. Luigi Petrella)**



**COLLABORATORE
(I.T.P. Geom. Elisabetta Barba)**



Visto:

**IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO
(Ing. Gaetano La Montagna)**



Perizia n° 5533

Data 18 SET 2025

Prot. n° 

Aggiornamenti

OGGETTO: (MN-E-1199) Lavori di adeguamento in quota e della sagoma dall'arginatura maestra del fiume Po nei comuni di Borgo Mantovano, Carbonara Po e Sermide (MN). CUP B42H18000620002
Lavori in economia per il ripristino del cedimento del corpo arginale maestro del fiume Po in destra orografica, nel Comune di Borgocarbonara (MN).

Istanza di autorizzazione paesaggistica con procedimento semplificato a norma dell'art. 146 comma 9, del decreto legislativo 22/01/2004 n. 42 e successive modificazioni.

RELAZIONE PAESAGGISTICA SEMPLIFICATA

Ai sensi del D.P.R. 31/2017

La presente relazione redatta ai sensi del D.P.C.M. 12 dicembre 2005, tenuto conto delle disposizioni della L.R. 11 marzo 2005 n. 12 ed in particolare alla D.G.R. n. 8/2121 del 15/03/2006, viene allegata al progetto a corredo della domanda di autorizzazione paesaggistica ex art. 136 comma 1 e art. 146 comma 2 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, di cui al D.Lgs. n. 42/04.

Considerato che le opere previste che interessano l'alveo del corso d'acqua e le sue sponde, necessarie per il ripristino originario della corretta funzionalità del Fiume Po, non alterano complessivamente lo stato dei luoghi, il loro impatto viene valutato con procedimento semplificato, D.P.R. 13/02/2017 n. 31, di autorizzazione paesaggistica semplificata per gli interventi di lieve entità, a norma dell'art. 146, comma 9 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

1. RICHIEDENTE

Agenzia Interregionale per il Fiume Po – A.I.PO – Ufficio Operativo di Mantova – Vicolo Canove n. 26 – 46100 Mantova

2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

La tipologia degli interventi che verranno descritti rientra, in base all'Allegato B del D.P.R. 13/02/2017 n. 31, nel punto B.40 "interventi sistematici di ingegneria naturalistica diretti alla regimazione delle acque, alla conservazione del suolo o alla difesa dei versanti da frane e slavine".

L' intervento che si intende eseguire in comune di Borgocarbonara, ha come finalità la messa in sicurezza dell'argine a seguito di un cedimento parziale che ha interessato l'intero corpo arginale.

Sono previste le seguenti tipologie di lavorazioni:

- **SCARIFICA DI MASSICCIATA STRADALE E DI PISTE ARGINALI** in presenza di essenze arbustive, anche asfaltate, per lo spessore fissato dalla Direzione Lavori, compreso il carico su mezz ... rasporto e l'indennità di smaltimento da quantificarsi a parte. Eseguita con apripista o ruspa appositamente attrezzata.

- **ASPORTAZIONE DI COTICO ERBOSO** con mezzo meccanico ad una profondità non inferiore a 20 cm e fino a 50 cm misurati ortogonalmente al piano di campagna o di golenia compreso l'onere ... i di nuova formazione nell'ambito del cantiere: per preparazione sede nuovo rilevato e/o ringrosso di rilevato esistente. Scarpata lato campagna.
- **SCAVO DI SBANCAMENTO** da eseguirsi anche in presenza d'acqua, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia da mina), per sagomature di sponde e di scarpate fluvia ... ino ad una distanza massima di 5 km per stesa a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori. Corpo arginale.
- **FORMAZIONE DI RILEVATO** per ringrosso e rialzo arginale compreso carico, trasporto e lo scarico di terre provenienti da cave ad una distanza compresa nei 5 km, la profilatura e la s ... ormazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto Rimaneeggiamento materiale terroso giudicato idoneo per il riutilizzo (a stima). Fondazione di materiale arido proveniente d'alveo del fiume.
- **FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO** in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e qua ... il fissaggio: massa areica non inferiore a 300 g, resistenza a trazione non inferiore a 20 kN/m (secondo EN ISO 10319) Cassonetto sotto al piede dell'argine.
- **COSTRUZIONE DI MASSICCIATA STRADALE** compreso carico, trasporto, scarico, stesa uniforme e rullatura dei materiali, compresa l'innaffiatura ed ogni altro onere accessorio onde ottenere una superficie livellata con il corretto grado di compattazione: con ghiaia mista naturale di cava (tout venant) Pista di servizio.
- **SCARIFICA STRADALE E DI PISTE ARGINALI ASFALTATE**, per lo spessore fissato dalla Direzione Lavori, compreso il carico su mezzi per il conferimento al sito di riutilizzo, di recuper ... I trasporto e l'indennità di smaltimento da quantificarsi a parte. Eseguita con fresa stradale per spessori fino a 3 cm. Rampa Piazzetta del Tartufo.
- **PAVIMENTAZIONE STRADALE** in conglomerato bituminoso dato in opera caldo, steso e cilindrato, compresa mano di attacco ed ogni altro onere accessorio. Binder dello spessore reso di 10 cm, misurato dopo la cilindratura. Pista di servizio. Rampa Piazzetta del Tartufo.
- **PAVIMENTAZIONE STRADALE** in conglomerato bituminoso dato in opera caldo, steso e cilindrato, compresa mano di attacco ed ogni altro onere accessorio. Tappeto di usura dello spessore reso di 5 cm, misurato dopo la cilindratura. Pista di servizio. Rampa Piazzetta del Tartufo.
- **SEMINA** su scarpate arginali e di banche compresa la sistemazione e l'adattamento del terreno di semina con rastrellatura e l'innaffiamento delle superfici seminate sino a completa germinazione: con miscuglio di sementi prative.

3. CARATTERE DELL'INTERVENTO

L' intervento ha caratteristiche manutentive di un tratto di argine maestro del fiume Po. Il taglio della vegetazione arborea sarà limitato alle sole essenze che impediscono l'esecuzione delle lavorazioni.

4. AREA DI INTERVENTO

L'area oggetto d'intervento appartiene all'arginatura destra del fiume Po, atta al contenimento delle piene.

La scelta di intervenire è stata dettata dalla necessità di salvaguardare sia il corretto deflusso del corso, sia la funzionalità delle difese idrauliche, dietro le quali si è sviluppata una gestione del territorio che ad oggi deve essere tutelata e difesa.

Stante la situazione di instabilità dell'intero manufatto idraulico è necessario intervenire per consolidare il piede dell'argine sul quale ricostruire la scarpata arginale.

L'Ufficio, stante il pericolo immediato per i centri abitati e le zone industriali a ridosso dell'argine, ha progettato l'intervento che prevede il lievo del materiale in frana, il rifacimento del piano di scorrimento e fondazione del nuovo terrapieno ed il definitivo rifacimento della difesa idraulica.

Si evidenzia inoltre che i tratti di arginatura esistenti in continuità con l'intervento in questione, di competenza dell'Amministrazione Idraulica, non verranno in alcun modo modificati. L'intervento di manutenzione dell'arginatura alla sua conclusione manterrà le stesse caratteristiche piano altimetriche attuali.

5. DESTINAZIONE D'USO

Le Opere di sistemazione idraulica ricadono all'interno dell'alveo del Fiume Po ed hanno la finalità di garantire la funzionalità del sistema difensivo in essere, l'idonea sezione di deflusso, la protezione di edifici siti in un'area urbanizzata presenti in destra orografica.

Durante la fase progettuale si sono seguite le indicazioni del Piano di Assetto Idrogeologico, del Piano di Governo del Territorio e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, che determinano gli indirizzi generali d'assetto e tutela del territorio a cui ci si deve conformare.

6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA

L'area di interesse è caratterizzata dalla presenza dei vincoli paesaggistici di cui al D.Lgs. 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio di seguito elencati.

- Tutti gli interventi interessano aree vincolate in quanto ricadono in:
 - aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, di cui all'art.142 c. 1 lett. a), b), c) del Codice;
 - superficie golenale del fiume Po, definita dal piede esterno degli argini maestri, e oggetto di tutela sottoposta a vincolo paesaggistico, ex lege 1497/39, in virtù dell'art.1 let. c) della legge 431/85 come indicato dalla nota del Servizio Giuridico della Regione (Raccolta ragionata di pareri giuridici in materia di tutela dei beni ambientali, BURL n. 48 Edizione Speciale 28.11.1997).
- L'intervento di rialzo del coronamento arginale è localizzato in prossimità di Isola Boscone oggetto di tutela:
 - per la presenza di territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, di cui all'art. 142 c. 1 lettera g) del Codice;
 - per l'istituzione della Zona umida individuata ai sensi del DPR n. 488 del 1976, di cui all'art. 142 c. 1 lett. i) del Codice, e della Riserva regionale (Del. C. R. n IV/566 del 29/01/1987 e D.M. 15/10/1985) corrispondente alle aree tutelate per legge "i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi", di cui all'art. 142 c. 1 lettera f) del Codice.
- L'area individuata potenzialmente per l'approvvigionamento del materiale inerte è interessata dalla presenza del vincolo territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, di cui all'art. 142 c. 1 lettera g) del Codice, oltre al vincolo "superficie golenale del fiume Po" delimitata dagli

argini maestri.

Gli interventi sono necessari quindi per la tutela dell'incolumità delle persone, degli edifici e dell'ambiente, cercando di prevenire, nei tratti in questione, destabilizzazione degli argini, il cui verificarsi comprometterebbe sia il sistema difensivo in essere e sia l'attuale governo del territorio.

7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

L'area di intervento ricade in Provincia di Mantova nel contesto dell'Oltrepò mantovano, territorio pianeggiante posto alla destra idrografica del fiume Po. Tale porzione di territorio è caratterizzata da numerosi canali di irrigazione e bonifica.

Il prelievo di materiale interesserà la sezione dell'alveo caratterizzata da anse di deposito sabbioso.

8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

Vedi gli estratti degli strumenti della pianificazione urbanistica e paesaggistica del comune e della provincia. Vedi Allegato 3, 4 per Estratto CTR/CATASTO/FOTO AEREA;

9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE

Vedi Allegato 4 per inquadramento Fotografico con relativi punti di vista.

10. PRESENZA DI AREE TULATE PER LEGGE (art. 142 del D.Lgs. 42/04)

L'area interessata è costituita dall'alveo fluviale e le sue sponde che è tutelato e la gestione e la manutenzione ordinaria e straordinaria sono affidate in base alla Delibera di Giunta Regionale n. 4037 del 14/12/2020 all'Agenzia Interregionale per il Fiume Po – Ufficio Operativo di Mantova.

11. DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO

L'intervento descritto da eseguire lungo il fiume Po in comune di Borgocarbonara interesserà un tratto dell'arginatura maestra, con presenza di formazioni ripariali. Le aree sono delimitate e circondate da superfici adibite a prato o incolto.

12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA O STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO

Vedi Allegato 1 contenente la Relazione Generale di progetto e l'Allegato 3 contenente l'Estratto di Mappa con tracce sezioni e Sezioni Stato di Fatto e di Progetto.

13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

A seguito della realizzazione dell'intervento di ripristino, assumerà caratteri di uniformità paesaggistica integrandosi con quelli già realizzati in zone limitrofe, gli interventi descritti non altereranno lo stato dei luoghi.

14. EVENTUALI MISURE DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Si nota come la valorizzazione dell'asta fluviale, insieme alla necessità di assicurare la necessaria funzionalità dei presidi esistenti posti a difesa del regolare fluire del Fiume Po e della Pubblica Incolumità, siano alla base delle scelte progettuali adottate, tese al ripristino e alla conservazione dell'assetto fluviale. Si seguiranno gli indirizzi specifici per la tutela degli elementi costitutivi del paesaggio, che hanno particolare riguardo per i corsi d'acqua, per i bacini naturali, per le zone umide e palustri, per i boschi, per la

vegetazione.

Gli interventi di sistemazione idraulica ed idrogeologica sono da considerarsi con particolare attenzione, assumendo come riferimento le indicazioni tecnico-operative contenute nel Manuale di Ingegneria naturalistica adottato con D.G.R. n. IV/48740 del 29/02/2000.

15. INDICAZIONI DEI CONTENUTI PRECETTIVI DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA VIGENTE IN RIFERIMENTO ALLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO: CONFORMITA' CON I CONTENUTI DELLA DISCIPLINA

Non esistono elementi di interesse pubblico o valenze naturalistiche particolari.

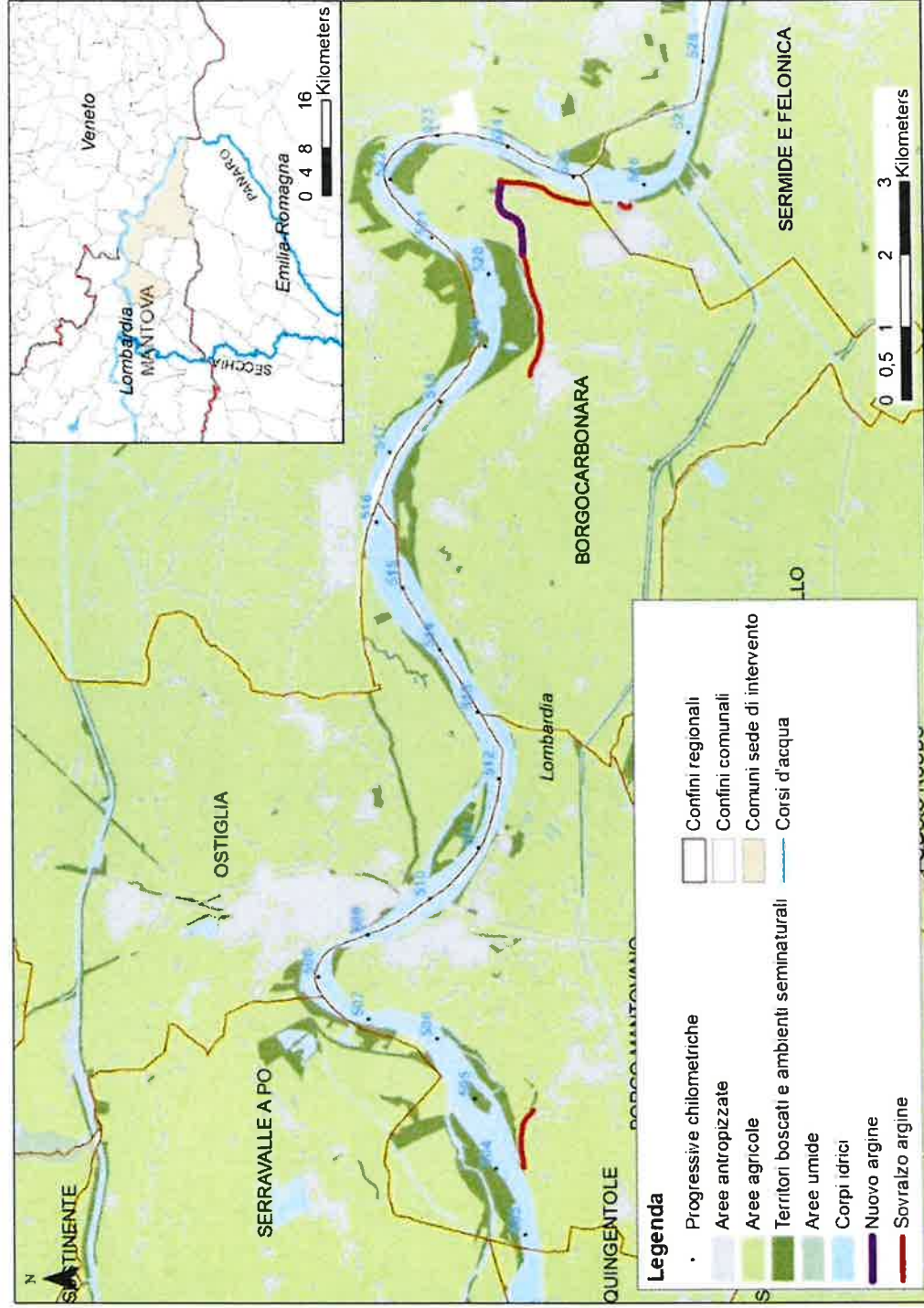
L'esecuzione del progetto consentirà di ottenere un livello di sicurezza adeguato sul territorio, in quanto si ridurrà sia l'azione erosiva spondale e sia i fenomeni di instabilità plano-altimetrica, recuperando la corretta funzionalità dei sistemi naturali e delle aree fluviali, ripristinando, riqualificando e tutelando le caratteristiche ambientali del territorio nel pieno rispetto della normativa vigente in materia ambientale;

Mantova 12/09/2025

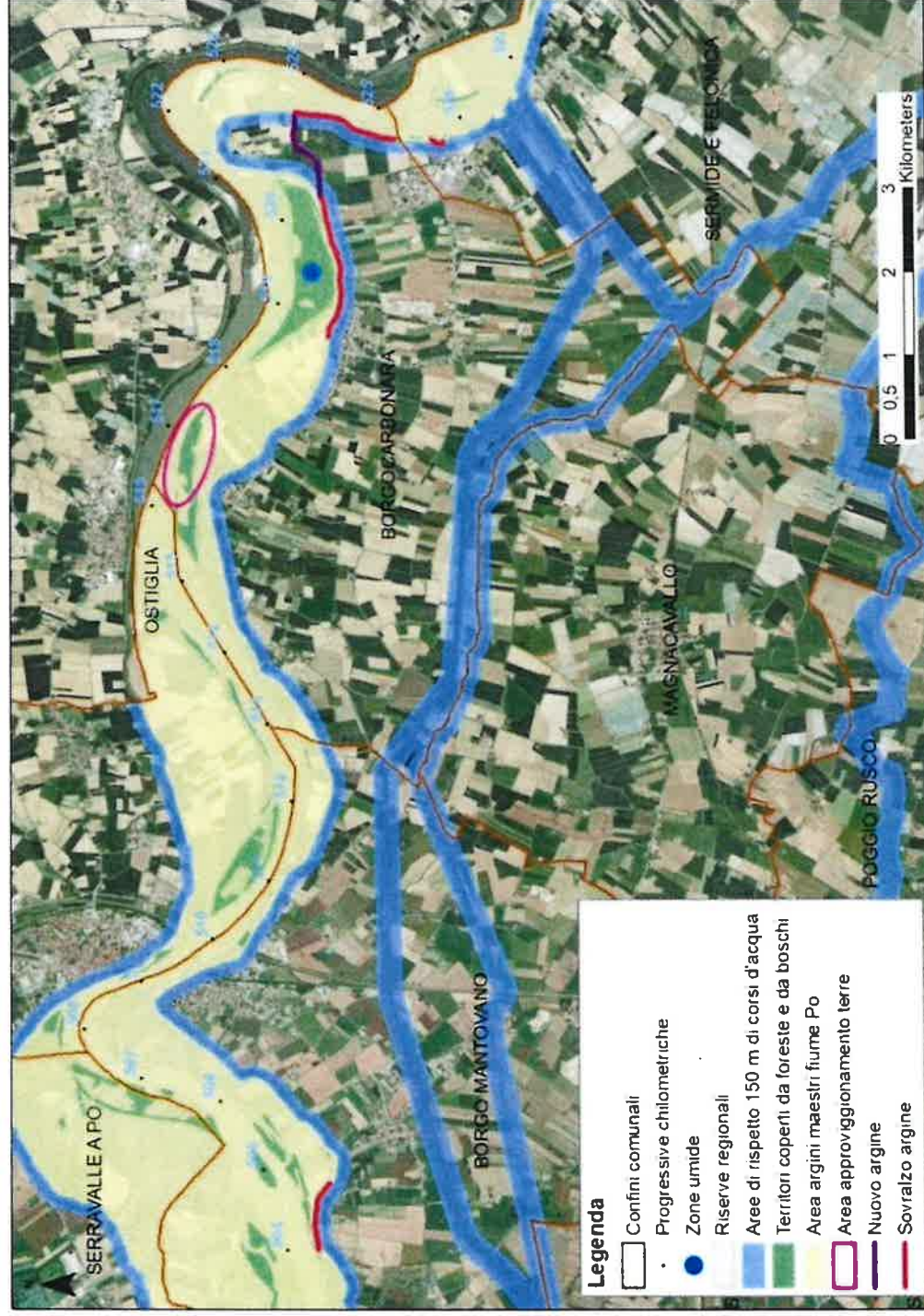
IL PROGETTISTA
I.I. Dott. Luigi Petrella



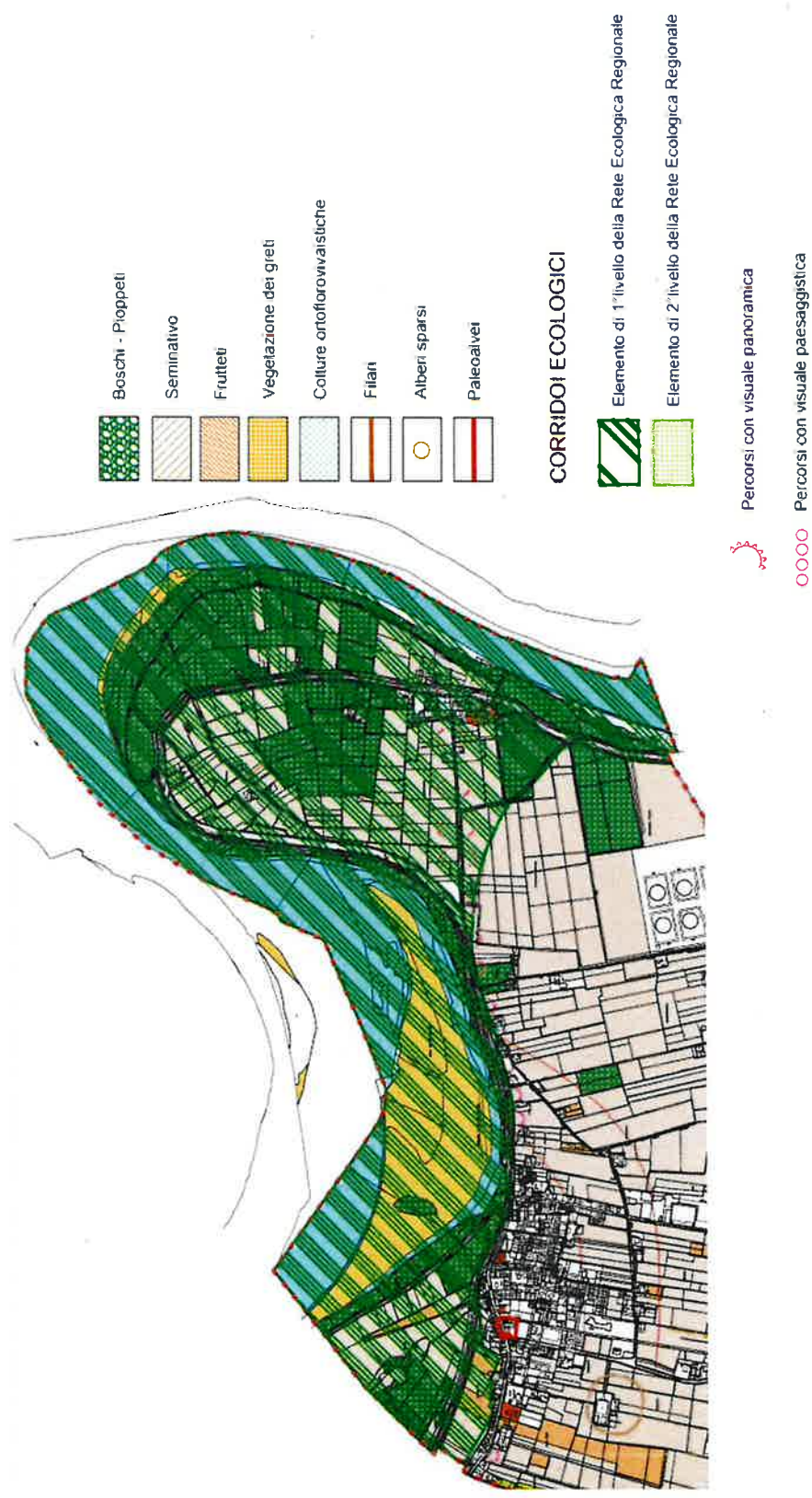
INTERVENTO – COMUNE DI BORGOCARBONARA PO



Inquadramento Territoriale d'area di intervento



Vincoli Paesaggistici in corrispondenza delle aree di intervento



Estratto della tavola allegata al PGT di Carbonara di Po: DP03.P Carta del Paesaggio