



“LAVORI DI ADEGUAMENTO PIANO SIMPO DELLA SAGOMA ARGINE MAESTRO F. PO NEL TRATTO  
COMPRESO TRA IL T.TE ARDA E LA ZONA DI RIGURGITO DEL T.TE ONGINA”

**COMUNE DI CASTELVETRO PIACENTINO**  
**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

**INDICE**

<b>1. PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>2. CARATTERE DELL'INTERVENTO</b>	<b>3</b>
2.1 INDIVIDUAZIONE E LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI	3
2.2 IL PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA	5
2.2.1 Interferenze con manufatti esistenti	7
2.2.2 Lavorazioni previste dal progetto	7
<b>3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	<b>9</b>
3.1 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO: PAI - PTCP	9
3.1.1 Ambito fluviale	10
3.1.2 Caratteri paesaggistici ed ambientali	14
3.2 ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE E SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA IT4010018	19
3.3 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE	20
3.3.1 Comune di Castelvetro Piacentino	20
3.4 VERIFICA COMPATIBILITÀ URBANISTICA	23
<b>4. ASPETTI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI</b>	<b>24</b>
4.1 COMPONENTE PAESAGGISTICA E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	24
4.2 COMPONENTE FAUNISTICA	27
<b>5. MISURE COMPENSATIVE E INSERIMENTO PAESAGGISTICO</b>	<b>29</b>
5.1 INTERFERENZE E CRITICITÀ	29
5.2 FASE DI CANTIERE: AZIONI MITIGATIVE	30
5.3 INTERVENTI MITIGATIVI E COMPENSATIVI	31

## 1. PREMESSA

La presente Relazione paesaggistica è allegata al progetto di “LAVORI DI ADEGUAMENTO PIANO SIMPO DELLA SAGOMA ARGINE MAESTRO F. PO NEL TRATTO COMPRESO TRA IL T.TE ARDA E LA ZONA DI RIGURGITO DEL T.TE ONGINA”, risulta inserito nel Programma degli Interventi PS45 dell’Agenzia Interregionale per il fiume Po di Parma, con la classifica PC 109.

Il Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del fiume Po ha approvato, con deliberazione n° 9/95, il PS/45, il “Piano Stralcio sulla realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell’assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico ed alla prevenzione dei rischi idrogeologici, nonché per il ripristino delle aree di esondazione nelle regioni colpite dagli eventi alluvionali del Novembre 1994” e l’annesso programma degli interventi, così come previsto all’articolo 4 comma 5 della Legge n° 22/1995.

Il territorio oggetto del presente studio è **sottoposto a vincolo paesaggistico** (Dlgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma1, lettera c) per la categoria di bene paesaggistico: “*i fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua ..... e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*” e il tratto d’alveo oggetto d’intervento è parzialmente interessato dalla **presenza del Sito Natura 2000** (IT4010018 SIC-ZPS Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio), nel quale ricade l’area di cava.

Per questi motivi, in sede di progetto definitivo, vengono redatte la **Relazione Paesaggistica semplificata** in quanto gli interventi previsti rientrano tra quelli indicati nell’Allegato B del Decreto del Presidente della Repubblica n.31 del 13 febbraio 2017 e sono sottoposti ad autorizzazione paesaggistica semplificata, in quanto considerati di lieve impatto (n°39 “Modifica di manufatti di difesa dalle acque delle sponde di fiumi e laghi”) e la **Procedura di Valutazione d’Incidenza** (art.5, comma 8, del d.P.R. n. 357/1997).

Gli interventi oggetto della presente relazione sono riferiti alle opere di messa in sicurezza arginale previste all’interno del territorio comunale del **comune di Castelvetro Piacentino** (PC). Tali opere interessano un breve tratto del corpo arginale oggetto dell’intervento (da sezione 1 a sezione 8) e la presenza dell’area di cava di estrazione, indicata da A.I.Po per il reperimento del materiale necessario per l’esecuzione dei lavori di messa in sicurezza idraulica.

## 2. CARATTERE DELL'INTERVENTO

Complessivamente il tratto arginale interessato dal progetto di messa in sicurezza idraulica ricade nei Comuni di **Castelvetro Piacentino** e **Villanova sull'Arda**, in provincia di Piacenza.

La complessità dei temi e delle questioni che lo studio deve affrontare si riflette sulla interdisciplinarietà che caratterizza il Gruppo di progettazione, coordinato da EOS ingegneria (progetto di messa in sicurezza idraulica) con Studio Colleselli (geologia-geotecnica e sismica), A+C\_ Architettura e Città Studio Associato (ambiente e paesaggio), Geom. Ivano Zambelli (rilievo topografico e espropri), Dott. Paolo Piovani (aspetti ambientali), Studio SAP Società Archeologica srl (archeologia).

Il processo progettuale è stato condotto mantenendo una costante interazione tra le diverse discipline coinvolte, così che le ipotesi individuate sono state indagate nei diversi ambiti disciplinari e sottoposte alla Committenza, al fine di condividere, di volta in volta, il processo conoscitivo e le conseguenti proposte progettuali.

### 2.1 INDIVIDUAZIONE E LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Il Fiume Po delimita il confine amministrativo nord della provincia di Piacenza con i territori di Pavia, Lodi e Cremona, progressivamente da monte verso valle.

Gli studi effettuati negli anni '80 dal Magistrato per il Po e finalizzati alla verifica della capacità del sistema di difesa arginale del Fiume Po di contenere le massime portate di piena, si concretizzarono nel PIANO SIMPO 1982: nell'ambito di tale piano furono individuati i tratti di arginatura con difetto di quota altimetrica e di sagoma rispetto al livello della piena di riferimento, ricostruita con metodo matematico, nonché tutte le altre carenze riferite agli assetti territoriali e d'alveo (esempio: necessità di opere di diaframmatatura, necessità di sistemi di difesa sponale ecc.).

Successivamente, all'interno del PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI), approvato con DPCM 24.5.2001 e pubblicato sulla G.U. n° 183 del 8.8.2001, è emerso che numerosi tratti di arginatura risultano sotto dimensionati nei confronti della piena di riferimento con tempo di ritorno di 200 anni, con carenza di quota di sommità (quota piena + franco arginale di m 1,00), e non contengono in sagoma la linea di imbibizione.

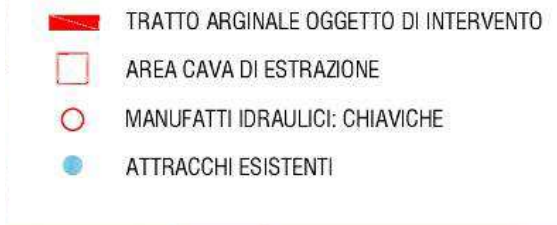
Il territorio interessato dal progetto è compreso nei comuni di Villanova sull'Arda e, in particolare, nell'abitato di Soarza e nel comune di Castelvetro P.no (abitato di San Giuliano).

Il rilevato arginale corre in destra orografica del fiume Po, dalla località San Giuliano, nel comune di Castelvetro P.no, alla località Soarza, in comune di Villanova sull'Arda. Ha un andamento da nord/ovest a sud/est e presenta, tra la quota attuale di sommità dell'arginatura e la quota della piena PAI + 1 m di franco, carenze in alcuni tratti anche significative.

La Figura 1 localizza sull'ortofoto, con il colore rosso, il tratto arginale interessato dal progetto e la cava di prestito per il materiale, individuata in questa fase e situata nel comune di Castelvetro Piacentino.

GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DEL TRATTO ARGINALE HANNO CARATTERE PERMANENTE







## 2.2 IL PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA

Il progetto di messa in sicurezza costituisce la prosecuzione dei lavori di adeguamento delle arginature mediante operazioni di realizzazione di un rialzo e ringrosso del tratto di arginatura, già attuati ("PC-E-745 RINGROSSO DELL'ARGINE MAESTRO IN DESTRA DEL FIUME PO NEL 6° COMPENSORIO DEL CIRCONDARIO IDRAULICO DELLA PROVINCIA DI PIACENZA, PER ADEGUAMENTO DELLA SAGOMA DEFINITIVA PREVISTA DAL PIANO SIMPO, DALLA LOCALITÀ "OLZA" DEL COMUNE DI MONTICELLI D'ONGINA ALLA LOCALITÀ "CASCINA BOSELLA" DEL COMUNE DI CASTELVETRO PIACENTINO"- ultimati nel 2002 e "PC-E-763 LAVORI DI RIALZO ARGINALE TRATTO DI RIGURGITO TORRENTE ONGINA IN SPONDA SINISTRA IN COMUNE DI VILLANOVA D'ARDA-PC"- ultimati nel 2005).

COMUNE DI CASTELVETRO:  
sezioni 1-8

COMUNE DI VILLANOVA  
SULLA'ARDA sezioni 9-60  
termine del tratto arginale  
oggetto d'intervento  
(Progetto Definitivo)

sezioni 9-28 termine del  
tratto arginale oggetto del  
presente stralcio  
(Progetto Esecutivo)



Nello specifico si prevedono le seguenti scelte progettuali:

- Quota di riferimento di progetto:  $Q_{PAI} - Tr = 200 \text{ anni} + 1 \text{ m}$  di franco per quanto concerne il rialzo;
- Ringrosso a campagna con creazione di banca per il contenimento della linea di filtrazione;
- Ringrosso a fiume dalla sezione 30 alla 33 per la presenza dell'abitato di Soarza (**non oggetto del presente stralcio**);
- Sommità arginale di 7 m con larghezza della strada pari a 5 m;
- Larghezza della banca variabile da 3.5 m a 6.5 – 7 impostata ad un'altezza di 2.5m dalla sommità arginale.
- La sommità arginale verrà completata tramite realizzazione di cassonetto stradale di larghezza pari a 5 m con fondazione stradale di spessore 0.2 con materiale avente pezzatura 40-70 mm. Strato superficiale realizzato in misto stabilizzato di cava di spessore 0.1 m.

Le opere da eseguire nel territorio del comune di Castelvetro Piacentino (*sez. 1- sez.8: interne al riquadro rosso*) riguardano quindi soli interventi di rialzo e ringrosso a lato campagna





SEZIONE TIPO

### 2.2.1 Interferenze con manufatti esistenti

Il progetto idraulico definitivo di messa in sicurezza del corpo arginale evidenzia che, lungo il tracciato arginale interno al territorio comunale di Castelvetro Piacentino, NON si registrano interferenze tra i lavori da eseguire e manufatti idraulici preesistenti.

### 2.2.2 Lavorazioni previste dal progetto

Gli interventi previsti in progetto per la messa in sicurezza del tratto d'argine oggetto d'intervento sono i seguenti:

- Fresatura di tutta la sommità arginale ove presente la pista asfaltata con relativo trasporto a discarica del materiale bituminoso.
- Scarifica di massiciata stradale fino a 20 cm con accantonamento del materiale per il successivo reimpiego.
- Scotico delle superfici oggetto di rialzo per una profondità non inferiore a cm 20, carico e trasporto a luogo di accatastamento del materiale in ambito di cantiere per il successivo riutilizzo e allontanamento a discarica di eventuale materiale di risulta non ritenuto idoneo dalla DL.
- Formazione di gradoni di ammassamento di altezza non superiori a di 50 cm delle superfici inclinate oggetto di rialzo o formazione di cassonetto di profondità minima di 50 cm per quelle orizzontali.
- Fornitura e posa di materiale terroso di tipo argilloso – limoso, messo in opera in strati non superiori a 50 cm, approvvigionato da cava di prestito ubicata in ambito demaniale mediante impiego di automezzi transitanti su viabilità ordinaria e di cantiere compresi tutti gli oneri per eseguire ogni eventuale utile ripristino/manutenzione della viabilità stessa.

I nuovi rilevati saranno realizzati mediante riporti successivi di terreno sciolto, privo di elementi litoidi, pulito da sostanze organiche e da altri materiali estranei, saranno elevati sulle esistenti superfici (inclinate/orizzontali) preventivamente predisposte mediante le prime due fasi di scotico e formazione di gradoni di ammassamento.

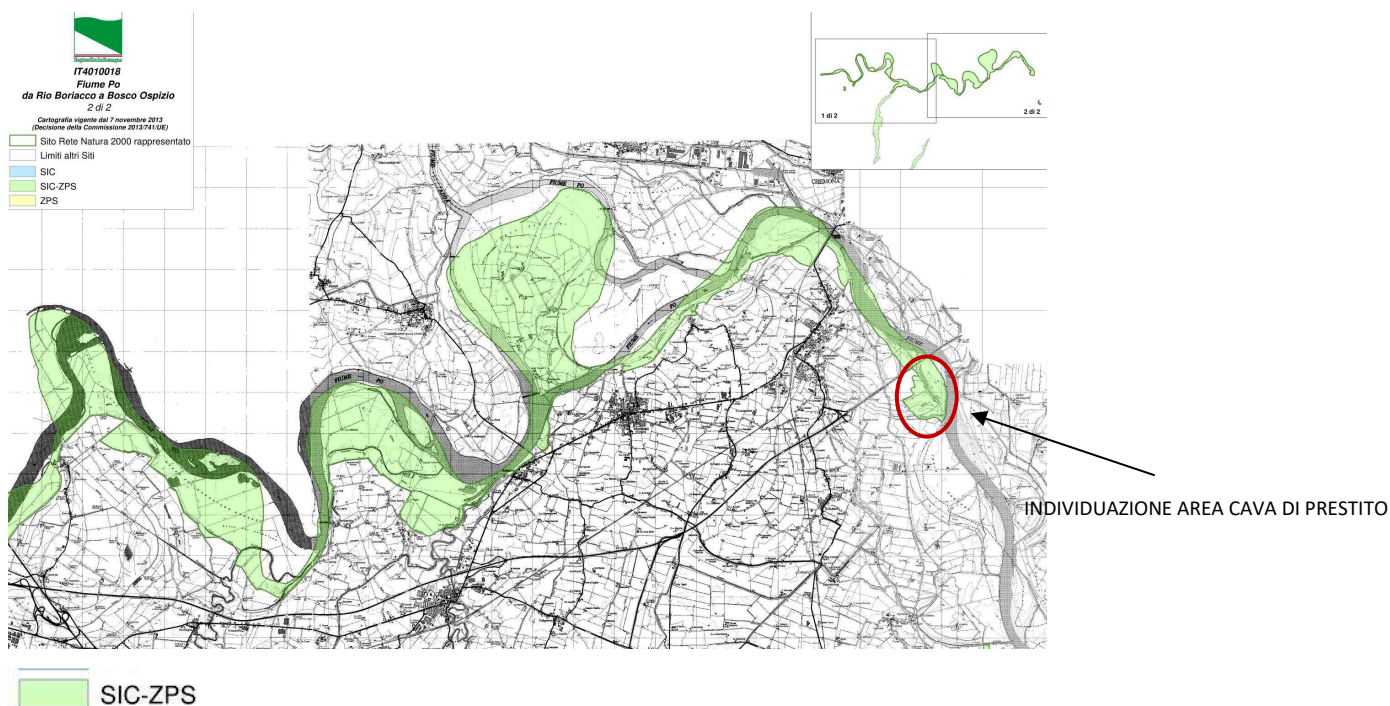
- Realizzazione di nuovo cassonetto stradale di larghezza pari a 5 m con fondazione stradale di spessore 0.2 m realizzato con materiale avente pezzatura 40-70 mm; strato superficiale realizzato in misto stabilizzato di cava di spessore 0.1 m.
- Finale idrosemina con coltre organica protettiva (fieno- paglia-miscuglio di legno), eseguita con attrezzatura a pressione in ragione di miscuglio di sementi di 20 g/m<sup>2</sup>.



- Realizzazione di tutti i raccordi plano-altimetrici necessari al collegamento con la contigua sezione arginale non oggetto di rialzo e ad ogni manufatto interferente con la nuova sagoma di rilevato (muri, rampe, canali, chiaviche, ecc.).
- Ripristino a distanza regolamentare dall'unghia arginale di canali-rivi di scolo delle acque occlusi dal nuovo rilevato.

La proposta progettuale individua, nel territorio del comune di Castelvetro Piacentino, la **cava di prestito demaniale** da utilizzare per il reperimento del materiale necessario all'esecuzione delle opere. La scelta di operare all'interno dell'area SIC-ZPS deriva dalla valutazione che, nelle zone limitrofe, non sono presenti altre aree demaniali coltivate in concessione che presentano caratteristiche d'idoneità per essere utilizzate e rispetto alle quali l'impatto ambientale sarebbe minore. La cava è localizzata in destra idraulica, in posizione strategica rispetto alla zona di intervento, situata solo pochi chilometri più a valle e facilmente raggiungibile percorrendo la sommità arginale senza dover attraversare zone residenziali o strade trafficate.

L'area individuata per la cava di prestito rientra in zona di Protezione Speciale e Sito di importanza Comunitaria IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio". Per tale ragione la progettazione definitiva viene accompagnata da specifico **Studio d'incidenza**.



### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

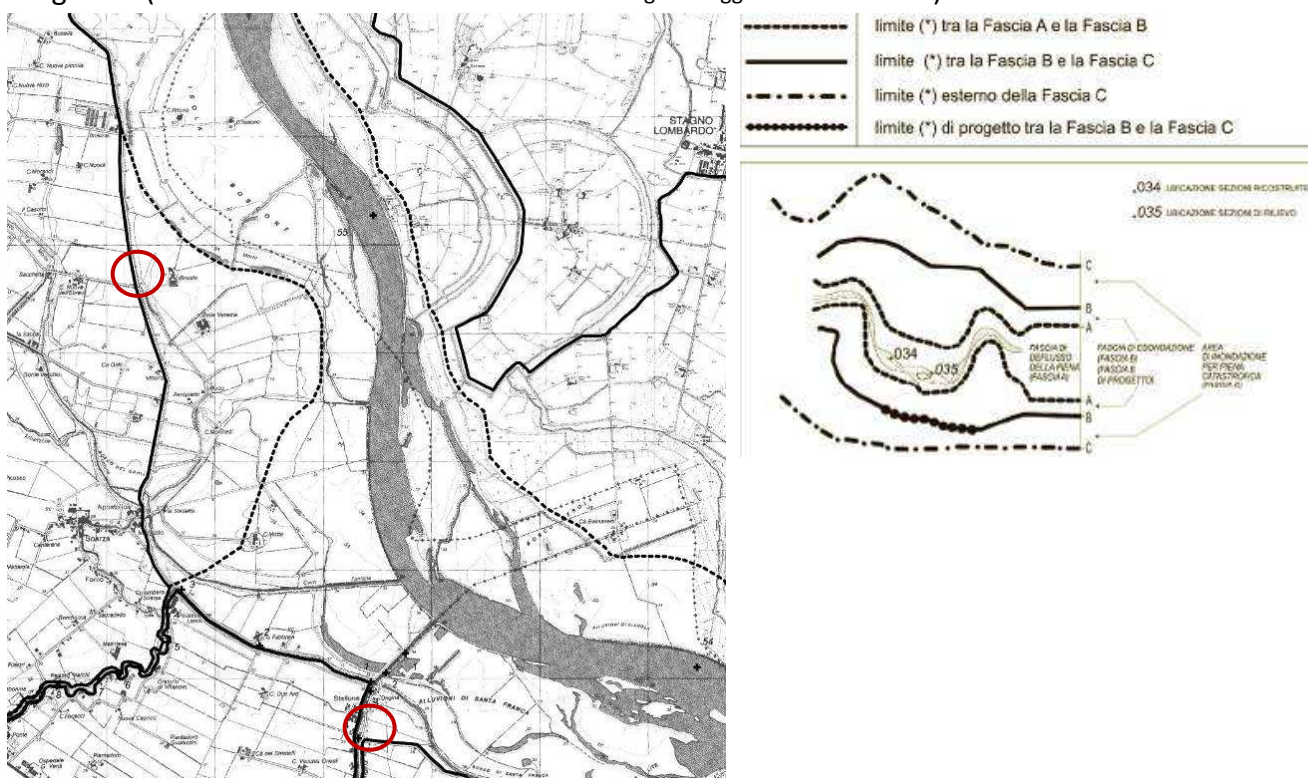
La verifica della compatibilità degli interventi di progetto con il quadro di riferimento definito dagli strumenti di pianificazione ai diversi livelli - territoriale, sovracomunale e comunale - è stata condotta con lo scopo di registrare gli indirizzi, i vincoli e le tutele che questi strumenti depositano sullo stato dei luoghi coinvolti nel processo progettuale e le effettive interferenze, criticità e risorse - fisiche e normative - che possono intervenire per indirizzarne, condizionare e arricchire le scelte riferite agli interventi di messa in sicurezza idraulica. L'analisi degli strumenti urbanistici e dei vincoli di natura paesaggistico ambientale è stata condotta individuando puntualmente, attraverso la lettura della cartografia e delle NTA degli strumenti urbanistici vigenti, la presenza di elementi di valore e di criticità presenti nell'area oggetto di progettazione e confrontandoli con le indicazioni progettuali relativi agli interventi di messa in sicurezza idraulica che prevedono contenute modifiche nella geometria esterna delle arginature esistenti. All'interno della presente relazione sono riportate le indicazioni urbanistiche e vincolistiche che direttamente interagiscono con il tema del progetto.

In questa fase di analisi sono stati presi in esame i seguenti strumenti di pianificazione:

- PTR "Piano Territoriale Regionale" integrato dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), Regione Emilia Romagna;
- PTCP "Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale", Provincia di Piacenza;
- PAI "Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico", Autorità di Bacino del fiume Po
- Piani urbanistici comunali
- Piani di zonizzazione acustica dei comuni interessati dal progetto

#### 3.1 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO: PAI - PTCP

**PAI** - Nella cartografia PAI, l'area oggetto del presente studio è interessata dai limiti che definiscono la Fascia A e la Fascia B mentre il limite tra Fascia B e fascia C è definito dal corpo arginale. (I cerchi rossi indicano inizio e termine del tratto arginale oggetto dell'intervento)



**PTCP** - Nell'analisi degli strumenti pianificatori di Area Vasta si è fatto principalmente riferimento al PTCP della provincia di Piacenza, in quanto (art.1, comma 2 delle Norme di Attuazione), ai sensi dell'art.2 comma 1 della legge regionale 30 gennaio 1995 n.6, il Piano costituisce:

- a. approfondimento ed attuazione delle previsioni del PTR;
- b. specificazione, approfondimento e attuazione dei disposti del PTPR;
- c. sintesi e verifica degli strumenti della programmazione e pianificazione settoriale esistenti definendo indirizzi per la loro elaborazione e le loro successive varianti;
- d. orienta l'attività di governo del territorio provinciale e di quello dei Comuni singoli o associati;
- e. determina, assieme agli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale regionale, il parametro per l'accertamento di compatibilità degli strumenti urbanistici locali.

### 3.1.1 Ambito fluviale

Rispetto al reticolo idrico ed alle conseguenti componenti paesaggistiche e ambientali che costituiscono l'oggetto del presente studio, l'art. 13 del PTCP definisce i rapporti con gli strumenti urbanistici a scala superiore e gli obiettivi del piano provinciale stesso all'interno del territorio di nostro interesse:

#### PTCP - Norme Tecniche Attuative

##### ART. 13 - Reticolo idrografico e modalità di tutela

2. Le fasce di tutela fluviale individuate dal presente Piano costituiscono la definizione cartografica e l'articolazione delle zone di tutela individuate dal PTPR, ai sensi degli articoli 17, 18 e 34 dello stesso PTPR ed in conformità ai contenuti del Piano Stralcio delle fasce fluviali dell'Autorità di Bacino del Fiume Po secondo la L.R. 6/95 (art.2, 3° comma).

3. Il PTCP definisce ed articola le fasce di tutela fluviale e norma gli usi del suolo e le trasformazioni del territorio, con attenzione:

- a. alla difesa dal rischio idraulico;
- b. alla salvaguardia della risorsa idrica;
- c. al mantenimento e al recupero dell'ambiente fluviale;
- d. alla conservazione dei valori paesaggistici, storici, artistici e culturali.

Nel territorio considerato, l'argine maestro definisce l'ambito del Fiume Po da Castelvetro Piacentino a Ongina (Villanova sull'Arda) e delinea l'ampia zona golenale governata dalle fasce e dalle zone fluviali:

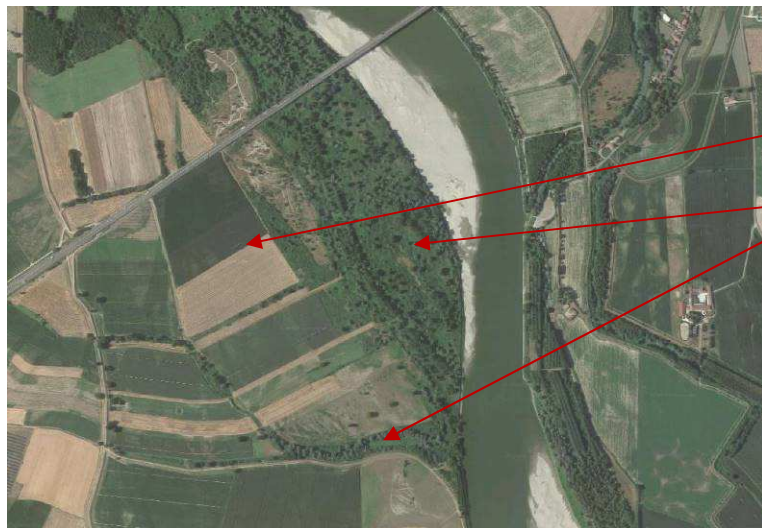
<b>FASCIA FLUVIALE A</b> Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua	- A1: alveo inciso del Po - <b>A2: alveo di piena</b> - <b>A3: alveo di piena con valenza naturalistica</b>	PTCP art. 14
<b>FASCIA FLUVIALE B</b> Zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua	- B1: conservazione del sistema fluviale - B2: recupero ambientale del sistema fluviale - B3: zona ad elevato grado di antropizzazione	PTCP art. 15 artt. 15.1- 15.2 -15.3

Il tratto arginale interessato dal progetto di messa in sicurezza idraulica attraversa un ambito definito dalle **zone B**, in area golenale e dalla "zona extrarginale o protetta da infrastrutture lineari" **C1** (fascia C "Rispetto dell'ambito fluviale"- art.16). Il territorio oggetto del presente studio è inserito nelle zone B2-B3.



L'area individuata come cava di prestito per il prelievo del materiale argilloso necessario per gli interventi di ringrosso arginale previsti dal progetto di messa in sicurezza idraulica è localizzata in prossimità del viadotto dell'autostrada A21 e ricade nelle zone **A2 – A3** (fascia A).

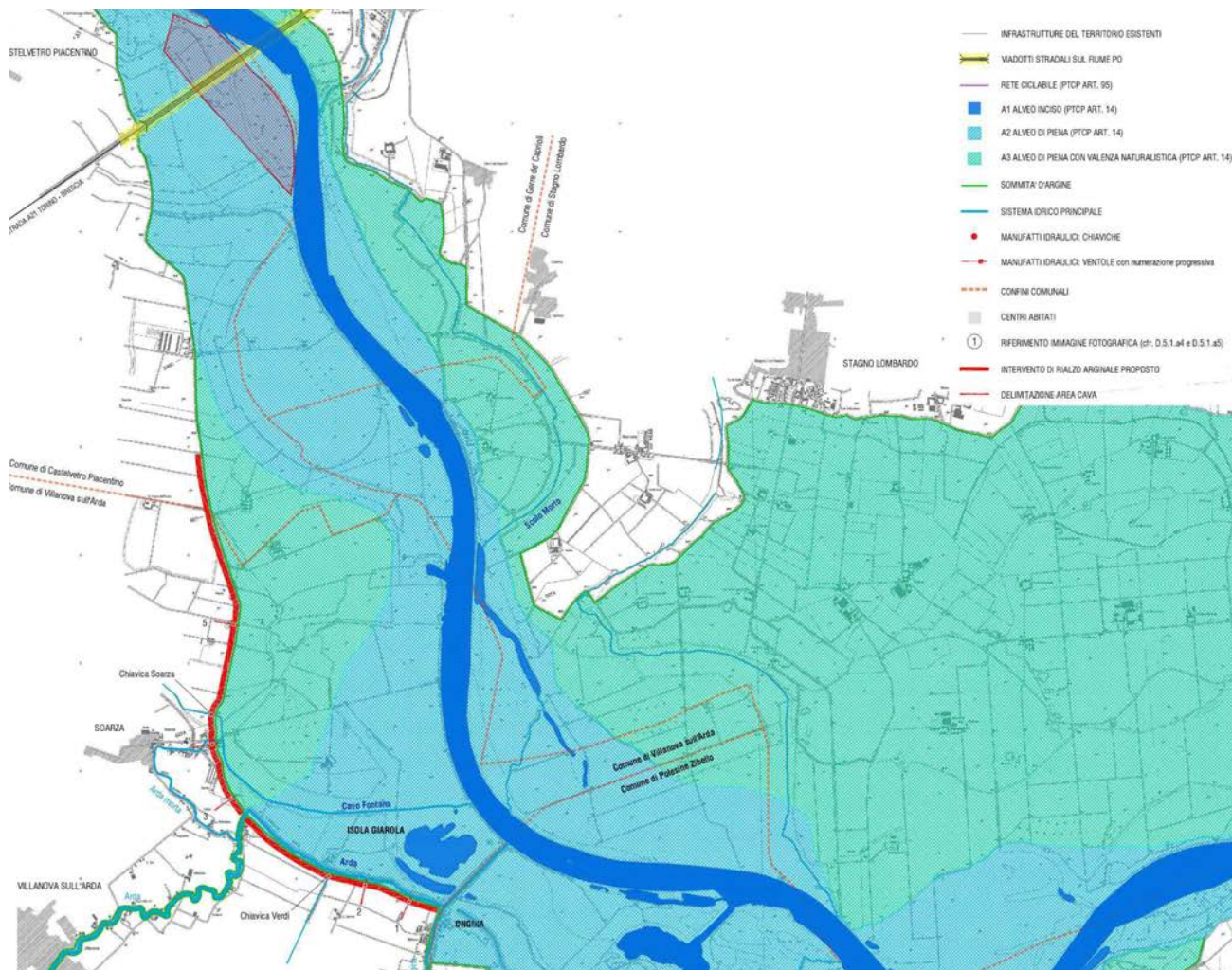
**Individuazione zona della possibile cava sull'ortofoto**



Zone A2\_ alveo di piena

Zone A3\_ alveo di piena con valenza naturalistica

Nell'elaborato grafico e nella tabella sottostante vengono riportate le indicazioni e le prescrizioni presenti nei relativi articoli del PTCP che intervengono a definire il **quadro conoscitivo e normativo riferito alla tutela dell'ambito fluviale** nel quale si inserisce il progetto di messa in sicurezza idraulica.



**PTCP - Norme Tecniche Attuative**

**ART. 14 - Fascia A. Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua**

3. Sulla base delle caratteristiche idrauliche, morfologiche, naturalistico-ambientali e storico-culturali, tale fascia risulta suddivisa in:

**a. Zona A1** o alveo inciso, ....

**b. Zona A2** o alveo di piena, cioè le porzioni di alveo esterne all'alveo inciso, sede prevalente del deflusso della corrente durante la piena con ritorno di 200 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;

**c. Zona A3** o alveo di piena con valenza naturalistica, cioè:

- i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non;
- i terreni interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, con particolare riferimento agli ecosistemi fluviali tipici;
- i sistemi lanchivi relittuali con zone umide;
- le principali isole fluviali.

4. Nella fascia A sono vietate:

- a. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi.....
- b. l'apertura di discariche pubbliche e private.....

10. Nell'alveo di piena, **zona A2**, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente **è ammessa** la realizzazione di nuove opere pubbliche .... purché non pregiudichino la naturalità dell'ambiente fluviale e a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce, costituendo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso ed inoltre:

l. le estrazioni di materiali litoidi, se il fabbisogno non risulta altrimenti soddisfacibile e se previste dal Piano infraregionale delle attività estrattive;

m. gli impianti di trattamento dei materiali litoidi estratti, ....;

12. Le **zone A3** sono individuate con la finalità di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi.

14. (nelle zone **A3**) Sono ammessi gli interventi rivolti alla **mitigazione del rischio idraulico** ed alla **riqualificazione di aree naturali degradate**, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.

**ART. 15 - Conservazione del sistema fluviale**

1. La **fascia B** rappresenta la porzione di territorio esterna alla fascia A interessata da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni; il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena indicata, ovvero fino alle opere idrauliche di contenimento esistenti.

La fascia B delimitata su base idraulica è stata integrata considerando anche:

- a. le aree sedi di potenziale riattivazione di forme fluviali relitte non fossili, cioè ancora correlate dal punto di vista geomorfologico, paesaggistico ed ecosistemico alla dinamica fluviale che le ha generate;
- b. le aree di elevato pregio naturalistico-ambientale e quelle di interesse storico, artistico, culturale, strettamente collegate all'ambito fluviale.

2. Nella fascia B è obiettivo prioritario mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale.

Il Piano assume quindi l'obiettivo di promuovere interventi di riqualificazione e rinaturazione, che favoriscano:

- a. la riattivazione e l'avvio di processi evolutivi naturali e il ripristino di ambienti umidi naturali;
- b. il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, allo scopo di ripristinare, ove possibile, gli equilibri ambientali e idrogeologici;

c. il recupero dei territori periferiali ad uso naturalistico e ricreativo  
..... suddividere la fascia B in tre zone omogenee per finalità e prescrizioni. Individuano quindi:

a. la **zona B1** di conservazione del sistema fluviale, così come perimetrata dal presente Piano;

b. la **zona B2** di recupero ambientale del sistema fluviale

c. la **zona B3** ad elevato grado di antropizzazione . .....

#### **ART. 15.1 - Zona B1: conservazione del sistema fluviale**

1. Le zone B1 di conservazione del sistema fluviale sono istituite con la **finalità di migliorare, o almeno mantenere, le attuali condizioni di naturalità dell'ambiente**.....

2. Sono delimitate come zone B1:

a. i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non, di origine naturale o artificiale, ..., nonché i terreni temporaneamente privi di vegetazione arborea in quanto percorsi o danneggiati dal fuoco, ovvero colpiti da altri eventi ... totalmente o parzialmente distruttivi;

b. i terreni privi di copertura vegetazionale e interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, essenze igrofile e mesofile, con particolare riferimento agli ecosistemi tipici dei sistemi fluviali;

c. i terreni interessati da pratiche agricole ricompresi in una delle sopra citate zone.

3. Nelle **zone B1 sono ammessi**:

a. tutti gli interventi ammessi nelle zone A1 e A2;

b. gli interventi di forestazione con essenze autoctone, le strade poderali ed interpoderali purché realizzate con

pavimentazioni non impermeabili, le piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, ...;

c. gli interventi di manutenzione, .....

d. ...attività escursionistiche e del tempo libero.

#### **ART. 15.2 - Zona B2: recupero ambientale del sistema fluviale**

1. Sono definite come zone B2 di recupero ambientale del sistema fluviale **le aree in cui è previsto un ripristino, più o meno graduale, di condizioni di degrado**, .....

2. Sono delimitate come zone B2:

a. le aree interessate dalle attività estrattive, attualmente non recuperate e/o ripristinate, ...;

b. le aree interessate dagli impianti di trasformazione degli inerti e delle relative pertinenze;

c. i terreni abbandonati dalle attività agricole e zootecniche;

d. le aree esterne al territorio urbanizzato, ....., attualmente in abbandono, .....

e. le aree interessate da fenomeni di dissesto e di instabilità.

3. Nelle zone **B2 sono ammessi**:

a. tutti gli interventi ammessi nelle zone A1, A2 e B1;

b. interventi di ristrutturazione edilizia interessanti edifici residenziali, .....

c. interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti...;

d. interventi di riqualificazione ambientale con finalità turistico-ricreative;

e. gli impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, ..., impianti di pompaggio ..;

f. gli impianti di trasformazione degli inerti se ritenuti compatibili ....

#### **ART. 16 - Rispetto dell'ambito fluviale**

1. E' definita come fascia C di rispetto dell'ambito fluviale il **territorio interessato da inondazioni per eventi di piena eccezionali**. ... La delimitazione di tale zona ricomprende, per i corsi d'acqua arginati, l'area interessata dalle altezze idriche corrispondenti alla quota di tracimazione degli argini, o dalle altezze idriche ottenute calcolando il profilo idrico senza tenere conto di argini.

.....

6. Nella fascia **C sono ammesse tutte le attività compatibili con un razionale uso del suolo**, purché non comportino alterazioni dell'equilibrio idrogeologico delle acque superficiali e sotterranee o modificazioni rilevanti dei caratteri geomorfologici del territorio.

L'uso del suolo dovrà essere regolamentato allo scopo di favorire:

a. la salvaguardia degli elementi naturali presenti;

b. l'ampliamento delle aree di naturale espansione fluviale;

c. il mantenimento ed il miglioramento delle condizioni di funzionalità idraulica della rete idrografica principale e secondaria.



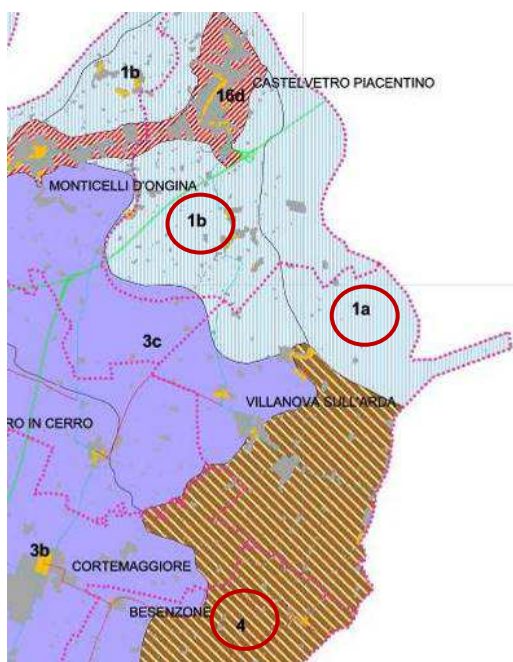
### 3.1.2 Caratteri paesaggistici ed ambientali

Il P.T.P.R., individua *“le Unità di Paesaggio intese come ambiti territoriali omogenei sotto l'aspetto paesaggistico-ambientale, con riferimento alle principali caratteristiche pedogenetiche dei suoli, ai caratteri biovegetazionali dominanti, alle forme dell'insediamento storico e recente, ai prevalenti orientamenti produttivi delle aziende agricole e ai fattori di particolare sensibilità ambientale, da assumere come specifico riferimento nel processo di interpretazione del paesaggio e di gestione del Piano stesso”*. (art. 2)

Il territorio oggetto di studio, interno al comune di Castelvetro Piacentino, rientra nella

- Unità di Paesaggio n°1 e nella subunità di rilevanza locale n° 1.b (Subunità del fiume Po meandriforme ed antico) (art. 41).

L'allegato 4 alle NTA del PTCP riporta le descrizioni delle singole UdP.



#### Individuazione UdP 1 e foto del paesaggio caratterizzante la sub. unità 1.b (territorio extragolenale)

Nella tabella sottostante vengono riportate le indicazioni e gli indirizzi normativi coerenti con le caratteristiche della porzione di territorio analizzato e con le specificità del progetto di messa in sicurezza idraulica del tratto arginale:

#### PTCP – Allegato n°4

#### N.1: UNITA' DI PAESAGGIO DI PERTINENZA DEL FIUME PO

#### D: LE INVARIANTI DEL PAESAGGIO

#### D1 di tipo antropico:

L'unità di paesaggio è costituita in parte, da un ambito fluviale recente (**Sub Unità 1a**), dove l'utilizzo del suolo è

prevalentemente di tipo estensivo con presenza diffusa di colture seminative e pioppeti nelle aree golenali, ed in parte, da un ambito fluviale di origine antica (**Sub Unità 1b**), di minore estensione, che si sviluppa nella zona orientale dell'Unità di Paesaggio ed interessa i Comuni di Caorso, Monticelli, **Castelvetro Piacentino**.

Tale ambito è caratterizzato dalla compresenza di colture estensive (seminativo) e intensive (frutteti).

Il sistema insediativo accentrato è costituito da nuclei organizzati secondo schemi morfologici lineari lungo le strade di minor importanza che portano agli antichi approdi fluviali; le tipologie edilizie sono a

schiera, prevalentemente di origine rurale.

Gli insediamenti sparsi presenti sono prevalentemente costituiti, nell'ambito fluviale recente, da edifici contrapposti o a "L", con presenza significativa di corti a "U" o chiuse; in quello antico invece, caratterizzato dall'andamento meandriforme dei terreni, prevalgono insediamenti di tipo lineare costituiti da corpi edilizi semplici o contrapposti.

#### D2 di tipo naturale:

La topografia è caratterizzata da pendenze molto ridotte, con quote medie comprese tra 65 e 35 m. s.l.m.

Le emergenze idromorfologiche sono costituite da alvei abbandonati (o lanche fluviali) e paleoalvei del Po, da rilevati arginali principali e secondari.

L'idrogeologia è rappresentata da falde freatiche o a pelo libero e/o falde semiconfinite, i cui livelli statici risultano in diretto equilibrio con le altezze idrometriche del fiume, le quali comportano un'alta ed una media vulnerabilità degli acquiferi.

La rete idrografica principale è costituita dal F. Po e dal tratto finale dei suoi affluenti appenninici.

Le aree golenali risultano normalmente esondabili, anche per eventi di piena ordinaria.

La vegetazione naturale è di tipo ripariale.

**I percorsi panoramici si sviluppano sugli argini maestri e golenali del F. Po.**

#### **E: ELEMENTI DI CRITICITA'**

##### E1 di tipo antropico:

1. Occultamento della leggibilità delle relazioni tra insediamenti e contesto, causato da presenze edilizie o infrastrutturali intrusive; .....

5. Sostituzione dei manufatti idraulici, demolizione dei ponti e loro sostituzione con elementi prefabbricati;.....

##### E2 di Tipo naturale:

1. Assenza di habitat vegetazionali naturali (tranne ristretti ambiti ripariali e perfluviali). La vegetazione naturale o seminaturale del paesaggio agricolo risulta ridotta a pochi lembi residui, a causa della progressiva trasformazione delle pratiche agronomiche da colture di tipo estensivo a colture di tipo intensivo;

2. Progressiva perdita o abbandono degli elementi idro-morfologici invarianti (lanche, alvei abbandonati, paleoalvei);

3. Frequente esondabilità delle aree golenali e rischio idraulico, a causa di piene eccezionali, per le zone più prossime all'argine maestro;

4. Parziale difficoltà di allontanamento delle acque superficiali della rete idrografica secondaria, per la presenza delle arginature, e di quelle della rete idrografica principale durante le piene del F. Po;

5. Le zone umide, non adeguatamente individuate e classificate, sono soggette al rischio di bonifica sia per fini agricoli che di sistemazione del terreno;

6. La tendenza alla scomparsa dell'acqua in superficie porta ad una percezione alterata delle zone umide, che tendono ad unirsi visivamente con l'ambiente circostante.

#### **F: INDIRIZZI DI TUTELA**

##### **F1 Indirizzi cogenti**

##### F1.1 di tipo antropico:

7. Salvaguardia, valorizzazione e potenziamento dei percorsi panoramici esistenti lungo i tratti arginali ed extrarginali.

##### F1.2 di tipo naturale:

1. Salvaguardia e valorizzazione degli habitat vegetazionali residui dell'ambiente agricolo (filari lungo i fossi e rogge) e fluviale (vegetazione ripariale lungo canali e aree golenali).

##### **F2 Raccomandazioni**

##### F2.1 di tipo antropico:

5. Andranno perseguiti la salvaguardia degli spazi cortilizi delle grandi aziende agricole ed il ripristino delle

pavimentazioni delle aie con i materiali originari o ad essi compatibili; .....

8. Qualora non sia possibile mantenere le strade bianche nelle caratteristiche originarie, si deve prevedere l'uso del conglomerato bituminoso, eseguito con mescole ed inerti che ne garantiscano una tonalità di adeguata integrazione ambientale.

##### F2.2 di tipo naturale:

1. Potenziamento della naturalità degli ambienti fluviali e perfluviali rimasti (soprattutto nelle aree ripariali a ridosso degli alvei attivi e nelle lanche), tramite interventi mirati di rimboschimento e

riqualificazione vegetazionale;

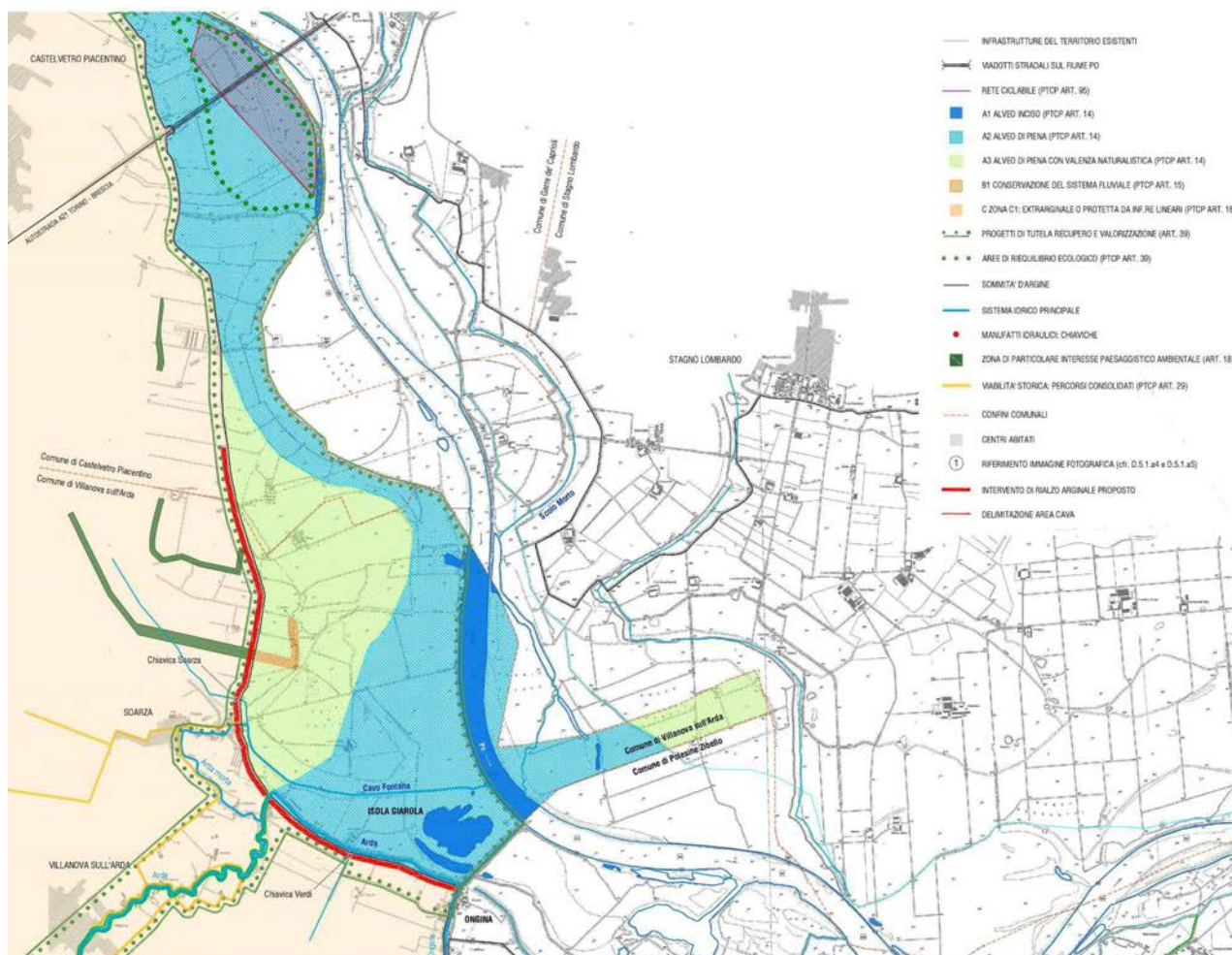
2. Valorizzazione e recupero degli elementi idro-morfologici residuali (paleoalvei principali o storici, lanche fluviali) e loro graduale sottrazione alla realtà agronomica, al fine di reinserirli nell'ambiente fluviale golenale o extragolenale;

3. Andranno attuati il ripristino e l'arricchimento arboreo dei sistemi vegetazionali degradati, mantenendo in particolare le essenze arboree presenti lungo le sponde dei fossi, delle rogge e dei canali.

La lettura degli strumenti urbanistici a scala territoriale ha permesso di evidenziare gli indirizzi normativi, i vincoli e le tutele relative agli elementi che caratterizzano il paesaggio lungo il tratto arginale coinvolto dal progetto, estendendo l'analisi, come nel paragrafo precedente, fino all'area in cui è localizzata la cava di prestito.

Le **strutture paesaggistiche** prese in considerazione hanno valore storico culturale e paesaggistico ambientale:

- vegetazione (art. 10)
- territorio agricolo (art.12)
- zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 18)
- strutture urbane storiche (art. 25)
- viabilità storica (art. 29)
- aree di riequilibrio ecologico (art. 39)
- progetti di tutela recupero e valorizzazione (art. 39)
- elementi principali dello Schema Direttore Rete ecologica (art. 46.1)
- Percorsi ciclo-pedonali ed escursionistici di valenza territoriale (art. 67)





**Gli aspetti paesaggistici ed ambientali** definiti dallo strumento urbanistico provinciale sono stati indicati nell'elaborato grafico di sintesi sopra riportato e nella sottostante tabella dove sono individuati gli stralci delle norme e degli indirizzi espressi nelle Norme Tecniche Attuative che direttamente riguardano il territorio attraversato dal tratto arginale considerato.

All'interno del territorio attraversato dal tratto di arginatura oggetto del progetto di messa in sicurezza idraulica NON sono presenti beni paesaggistici tutelati ex lege (cfr. *Archivio documentale per i beni paesaggistici nel territorio piacentino DLgs 42/2004 Codice dei beni culturali e del Paesaggio, art. 136*) mentre l'area individuata come cava di prestito risulta interna ad una zona SIC- ZPS

**PTCP - Norme Tecniche Attuative**

**ART. 10 – Assetto vegetazionale**

1. ....sono rappresentate, .... le seguenti aree e le relative formazioni estese e lineari:

- a. area forestale (boschi, boschetti, castagneti da frutto, formazioni di ripa, arbusteti, giovane impianto);
- b. area agricola (pioppeti, formazioni lineari a prevalenza di gelso, formazioni lineari di altre specie);
- c. area urbana (principali parchi e giardini).

**ART. 11 – Modalità di intervento e di tutela**

1. Sono sottoposti alle disposizioni di cui al presente articolo le formazioni estese e lineari di cui all'articolo precedente, comma 1 lettere a. e b., con l'esclusione dei pioppeti, ..... e comunque i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di origine naturale e/o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, nonché i terreni temporaneamente privi della preesistente vegetazione arborea in quanto percorsi o danneggiati dal fuoco, ovvero colpiti da altri eventi naturali od interventi antropici totalmente o parzialmente distruttivi, gli esemplari arborei singoli, od in gruppi isolati, od in filari meritevoli di tutela.

2. Il presente Piano conferisce al **sistema forestale o boschivo finalità prioritarie di tutela naturalistica, di protezione idrogeologica**, di ricerca scientifica, di funzione climatica e turistico-ricreativa, oltreché produttiva. ....

3. Nei terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva di cui al presente articolo, si persegue l'obiettivo della valorizzazione, tutela e ricostituzione del patrimonio boschivo come ecosistema forestale polifunzionale, e pertanto sono ammesse esclusivamente:

- a. la realizzazione di **opere di difesa idrogeologica ed idraulica**, di interventi di forestazione, di strade poderali ed interpoderali, di piste di esbosco, comprese le fasce frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere,....

**ART. 12 – Ambiti agricoli di rilevanza provinciale**

1. Le disposizioni del presente articolo riguardano le aree aventi destinazione agricola anche se ricomprese in altri ambiti di tutela disciplinati dalle presenti norme.

2. Le indicazioni delle aree da conservare o destinare all'utilizzazione agricola dettate dagli atti di pianificazione agricola devono essere rispettate da qualsiasi strumento di pianificazione e/o di programmazione subregionale. 3. Nel territorio agricolo o rurale vanno incentivati...gli **interventi finalizzati all'accrescimento delle risorse forestali** al fine di contribuire al miglioramento dell'ambiente,

alla valorizzazione dello spazio naturale ed in generale del territorio rurale per quanto riguarda gli effetti positivi che si possono produrre sulla qualità dell'atmosfera, sulle risorse idriche e per la difesa del suolo

- a. valorizzazione e diversificazione delle produzioni agricole tradizionali.....;

- b. protezione e difesa delle aree sensibili dal dissesto idrogeologico e ....uso mirato di specie arbustive ed arboree autoctone;

- c. **conservazione e sviluppo di alberature, siepi, boschetti e fasce alberate** di collegamento e frangivento, ivi comprese aree a radura purché a fini ambientali, costituite da formazioni vegetali a carattere permanente atte a favorire la biodiversità e la complessità ambientale sia dal punto di vista ecologico che paesaggistico;

....

- e. ricostituzione di ambienti e corridoi di elevato significato ambientale, .....

**ART. 12 – Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale**

1. Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, comprendono gli **ambiti di accertato valore paesaggistico ambientale** che sono caratterizzati da rilevanti componenti vegetazionali,

geologiche, storico-antropiche, percettive ecc., e le zone che svolgono un ruolo di **connessione di emergenze naturalistiche esistenti**.

..... la realizzazione di:

a. parchi le cui attrezzature, ove non preesistenti, siano mobili od amovibili e precarie;

b. **percorsi e spazi di sosta pedonali** e per mezzi di trasporto non motorizzati;

c. zone alberate di nuovo impianto ed attrezzature .....

9. In tali aree sono comunque consentiti:

d. la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di **difesa del suolo**, di canalizzazioni, **di opere**

**di difesa idraulica e simili**, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse, ricorrendo ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale ....

10. Le opere di cui alle lettere d. ed e. nonché le strade poderali ed interpoderali non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati.....

#### **ART. 25 – Zone urbane storiche e strutture insediative storiche non urbane**

..... insediamenti sono classificati in relazione alla loro struttura morfologica, alla loro dimensione ed al loro valore storico-architettonico ed ambientale in:

b. Tessuti agglomerati (**nucleo di Soarza: P = parzialmente alterato**)

#### **ART. 29 – Viabilità storica**

..... elementi censiti come facenti parte della viabilità storica extraurbana, suddivisi nelle seguenti categorie:

a. percorsi consolidati ....

7. Lungo i tratti di viabilità storica sono comunque consentiti:

a. interventi di adeguamento funzionale che comportino manutenzioni, lievi modificazioni di tracciati originari;

b. la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di **opere di difesa idraulica e simili**, nonché le attività di esercizio e manutenzione delle stesse.

#### **ART. 39 – Progetti di tutela, recupero, valorizzazione ed ambiti di riequilibrio ecologico**

1. La Provincia ed i Comuni provvedono a definire, nell'ambito delle rispettive competenze, mediante i propri strumenti di attuazione della pianificazione, **progetti di tutela, (area golenale)** recupero e valorizzazione riferiti, in prima istanza, **agli ambiti territoriali perimetrati** nelle tavole del presente Piano .... ed in genere a: parchi naturalistici; **sistemi dei paleoalvei fluviali**; .....

4. Le Amministrazioni comunali sono tenute ad attivare analisi specifiche delle **aree di riequilibrio ecologico (area cava)** allo scopo di individuare l'effettiva potenzialità progettuale in termini di ricostruzione di ambienti naturali rappresentativi di una significativa diversità biologica. Le analisi e le prescrizioni coordinate di progetto riguarderanno in particolare:

a. geomorfologia del territorio ed idrologia del reticolo idrografico presente;

b. descrizione della qualità ambientale e ecosistemica in atto;

c. repertorio delle criticità e le opere eseguite;

d. assetto finale e recupero ambientale del contesto previsto;

e. ogni altra analisi utile a supportare le scelte progettuali

#### **ART. 46.1 – Rete ecologica d'area vasta**

1. La cartografia del P.T.C.P. individua la rete ecologica territoriale di riferimento, indicando tutte le entità ambientali consolidate, gli elementi portanti di connessione, ovvero gli ambiti naturali (aree naturalistiche, boscate, di riequilibrio naturalistico, grandi corridoi ecologici di connessione fluviale) ed elementi lineari naturali (corsi d'acqua tutelati) o artificiali (siepi, filari, alberature stradali).

..... sono indicate le possibili tipologie costitutive della rete, anche deboli o diffuse ancora riscontrabili, secondo

due livelli d'appoggio (I livello - elementi naturali ad elevata potenzialità di connessione biologica; II livello - elementi ambientali diffusi in connessione locale)...

#### **ART. 67 – Percorsi ciclo-pedonali ed escursionistici di valenza territoriale**

3. A livello provinciale interessa promuovere il recupero e la formazione continua di una rete

ciclopedonale e di trekking estesa anche a livello sovracomunale, individuando come percorsi di riferimento i seguenti tracciati ....:

a. **Via Po** (*percorso in sommità d'argine*);



Localizzazione della rete di percorrenze ciclopedonali che attraversano l'area interessata dal progetto. La principale – VIA PO – percorre la sommità d'argine. Gli itinerari legati alla mobilità ciclopedonale risultano paesaggisticamente e ambientalmente assai importanti in quanto connettono ambiti territoriali di pregio e strutture fruibili interessanti nella valorizzazione del territorio coinvolto dal progetto di messa in sicurezza idraulica

### 3.2 ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE E SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA IT4010018

L'area individuata in questa prima fase progettuale come cava di prestito risulta interna ad una zona SIC- ZPS.

Il SIC IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" (anche Zona di Protezione Speciale) si estende per una superficie totale di 6.118 ha, interessando il tratto del Fiume Po - la sola sponda emiliana - in provincia di Piacenza, nei comuni di Calendasco, Caorso, Castel S.Giovanni, **Castelvetro Piacentino**, Monticelli d'Ongina, Piacenza, Rottofreno, Sarmato. Confina con la Zona di Protezione Speciale e Sito di Importanza Comunitaria IT4010016.

Per le sue caratteristiche ecologiche e per la conformazione geologica varia (dalla ghiaia al limo più fine, con prevalenza di sabbie medie e grossolane), si tratta, con ogni probabilità, dell'area fluviale padana di maggiore importanza in Emilia Romagna.

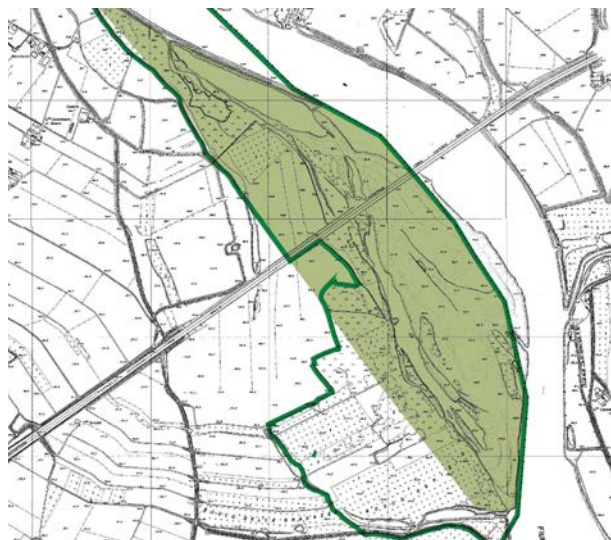
Il sito, comprendendo le confluenze in Po di Tidone, Trebbia, Nure e Chiavenna, è ricco di aree golenali, lanche e argini, in un contesto vegetazionale che varia dalla foresta-galleria fino alla prateria semiarida di dossi sabbiosi asciutti, a vari tipi di vegetazione acquatica.



Il territorio, di forma meandreggiante, è suddivisibile in un terzo forestale (prevalentemente pioppeto) con boschi e boscaglie ripariali, un terzo agricolo a seminativi, colture estensive e qualche prato incolto, infine un terzo di habitat acquatici, con isole sabbiose e canneti.

Nel suo complesso, a causa della vicinanza con siti industriali e urbani di notevole impatto e della elevata frequentazione, ***l'area risulta notevolmente antropizzata e alterata.***

All'interno dei documenti del PTCP l'area in oggetto è normata all'art.14 "A2 alveo di piena" e dall'art. 39 "Aree di riequilibrio ecologico".



Individuazione porzione area SIC-APS interessata come eventuale area di cava

Per gli interventi riferiti all'area SIC\_ZPS, all'interno del progetto definitivo, è stato prodotto specifico documento di Valutazione d'Incidenza (art. 6, paragrafi 3 e 4, della Direttiva Habitat 92/43/CEE)

### 3.3 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE

Il presente studio integra ed approfondisce le indicazioni contenute nel PTCP attraverso la consultazione degli strumenti urbanistici del Comune di Castelvetro Piacentino.

Gli strumenti di governo del territorio comunale, in considerazione della peculiarità dell'ambito di lavoro, sono stati letti ponendo particolare attenzione agli aspetti storici, paesaggistici e ambientali, con la finalità di individuare i vincoli e le prescrizioni a cui il progetto dovrà prestare particolare attenzione.

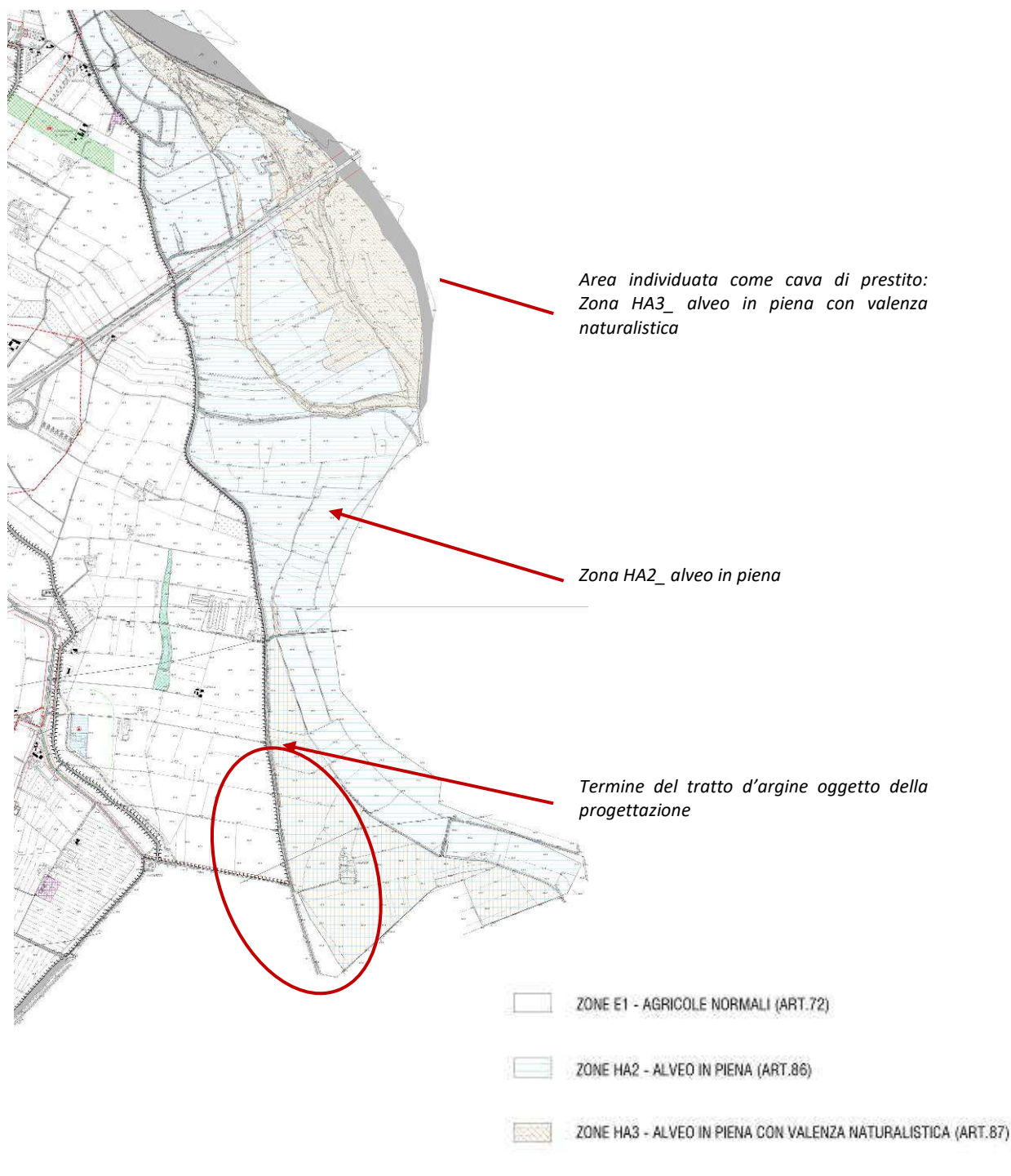
Per l'elaborazione di questi dati è stata consultata la variante al PRG di Castelvetro Piacentino, datata 2015

#### 3.3.1 Comune di Castelvetro Piacentino

All'interno del territorio comunale di Castelvetro Piacentino si localizzano il tratto più a nord ovest della porzione di argine maestro interessato dai lavori e la cava di prestito individuata per l'approvvigionamento del terreno necessario per gli interventi di ringrosso previsti.

L'ambito fisico interessato è sempre prevalentemente agricolo, sia in territorio golenale che extragolenale. L'area individuata come cava di prestito ricade in Zona di Protezione Speciale e Sito di Importanza Comunitaria IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio".

- PIANIFICAZIONE COMUNALE: NORME AMBITI PAESAGGISTICI E RETI ECOLOGICHE



Stralcio delle Tavv. P3.2 – P3.3 in cui sono evidenziati gli ambiti territoriali coinvolti dal progetto

PRG - Norme Tecniche Attuative  
ART. 72 - ZONE E1: AGRICOLE NORMALI

## CAPITOLO XIII - ZONE H: DI TUTELA AMBIENTALE DEL TERRITORIO

### ART. 83 - FINALITÀ

1. Le norme del presente capitolo perseguono i seguenti obiettivi di trasformazione ed utilizzazione del territorio:

a) conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le

popolazioni insediate e con le attività umane;

b) garantire la qualità dell'ambiente, naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva;

c) assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali;

d) individuare le azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici e ambientali, anche mediante la messa in atto di specifici piani e progetti.

2. In funzione delle predette finalità il P.R.G. provvede, con riferimento all'intero territorio comunale, a dettare disposizioni volte alla tutela:

a) dell'identità culturale del territorio comunale, cioè delle caratteristiche essenziali ed intrinseche di sistemi, di zone e di elementi di cui è riconoscibile l'interesse per ragioni ambientali, paesaggistiche, naturalistiche, geomorfologiche, storico - archeologiche, storico - artistiche, storico - testimoniali;

b) dell'integrità fisica del territorio comunale.

### ART. 84 - SISTEMI, ZONE ED ELEMENTI OGGETTO DI TUTELA

1. Sono soggetti alle disposizioni di tutela di cui ai successivi articoli:

A. Sistemi, zone ed elementi strutturanti la forma del territorio e cioè:

a) il sistema boschivo;

b) il sistema delle aree agricole;

c) il sistema delle acque superficiali;

d) altre zone di particolare interesse paesaggistico ambientale.

B. Zone ed elementi di specifico interesse storico e .....:

a) zone di interesse storico - archeologico;

b) zone ed elementi di interesse storico - testimoniale;

c) zone di tutela naturalistica.

### ART. 86 - ZONA HA2 ALVEO DI PIENA

1. Zona HA2 alveo di piena, cioè le porzioni di alveo esterne all'alveo inciso, sede prevalente del deflusso della corrente durante la piena con ritorno di 200 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.

2. Nella HA2 alveo di piena sono vietate:

a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, .....

c) nell'alveo di piena e per una **fascia di 10 m dall'alveo inciso**, le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree, al fine di assicurare il **mantenimento o il ripristino di una fascia di vegetazione ripariale** autoctona lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle stesse e di riduzione della velocità della corrente;

5. Sono ammessi **gli interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico ed alla riqualificazione di aree naturali degradate**, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.

### ART. 87 - ZONA HA3 ALVEO IN PIENA CON VALENZA NATURALISTICA

1. Zona HA3 alveo di piena con valenza naturalistica, cioè:

- i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non;

- i terreni interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, con particolare riferimento agli ecosistemi fluviali tipici;

- i sistemi lanchivi relittuali con zone umide;

- le principali isole fluviali

2. Nella HA3 alveo di piena con valenza naturalistica sono vietate:

a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, escluse quelle elencate nei successivi commi del presente articolo;

3. Le zone HA3 sono individuate con la finalità di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque,



della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra

di essi.

5. Sono ammessi gli **interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico ed alla riqualificazione di aree naturali degradate**, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.

#### - PIANIFICAZIONE COMUNALE: INFRASTRUTTURE STRADALI

Il tratto arginale interessato dal progetto di messa in sicurezza idraulica non interferisce con infrastrutture stradali e non rientra nelle fasce di rispetto previste per le infrastrutture. (cfr. TavP3-3\_PRG).

### 3.4 VERIFICA COMPATIBILITÀ URBANISTICA

Il lavoro condotto ha evidenziato indicazioni, tutele e vincoli definiti negli strumenti urbanistici d'area vasta e nella pianificazione a scala comunale in relazione al tratto arginale su cui si prevede di intervenire per la messa in sicurezza idraulica.

L'analisi degli strumenti urbanistici ha permesso di evidenziare le **peculiarità paesaggistiche e ambientali del territorio interessato dal progetto**, sottolineando l'importanza e l'interesse che rivestono le componenti vegetali, l'assetto agrario, gli aspetti morfologici connessi all'ambito fluviale e il valore paesaggistico e "trasportistico" (mobilità lenta) del percorso ciclopedonale che corre in sommità del corpo arginale.

I lavori di messa in sicurezza idraulica del tratto arginale oggetto di **progettazione risultano compatibili** con le prescrizioni derivanti dagli strumenti urbanistici consultati.

Nei capitoli successivi si procederà all'analisi del contesto territoriale letto nei suoi elementi fisici, raccogliendo ulteriori informazioni e input per rispondere con maggior aderenza, nell'articolazione della proposta progettuale, agli obiettivi di salvaguardia e valorizzazione del territorio e del paesaggio coinvolti, espressi negli articoli degli strumenti di governo del territorio consultati.

#### 4. ASPETTI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI

Il "*Paesaggio*" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni (Convenzione Europea del Paesaggio, art. 1, comma a; Firenze 20 ottobre 2000).

La definizione introdotta dalla Convenzione Europea del Paesaggio esprime la complessità culturale, sociale ed economica, che è possibile ritrovare in qualsiasi porzione di paesaggio su cui si indaga e s'interviene. Con questa finalità è stata approfondita la conoscenza del territorio interessato dagli interventi di messa in sicurezza idraulica attraverso alcuni sopralluoghi e la raccolta di dati relativi agli aspetti vegetazionali e faunistici e di carattere ambientale.

Finalità del presente capitolo è quella di individuare le eventuali criticità ed interferenze che il progetto di messa in sicurezza idraulica può incontrare nel suo depositarsi sul territorio e, al contempo, i possibili elementi di valorizzazione che possono rientrare, quali atti compensativi, nelle successive fasi progettuali.

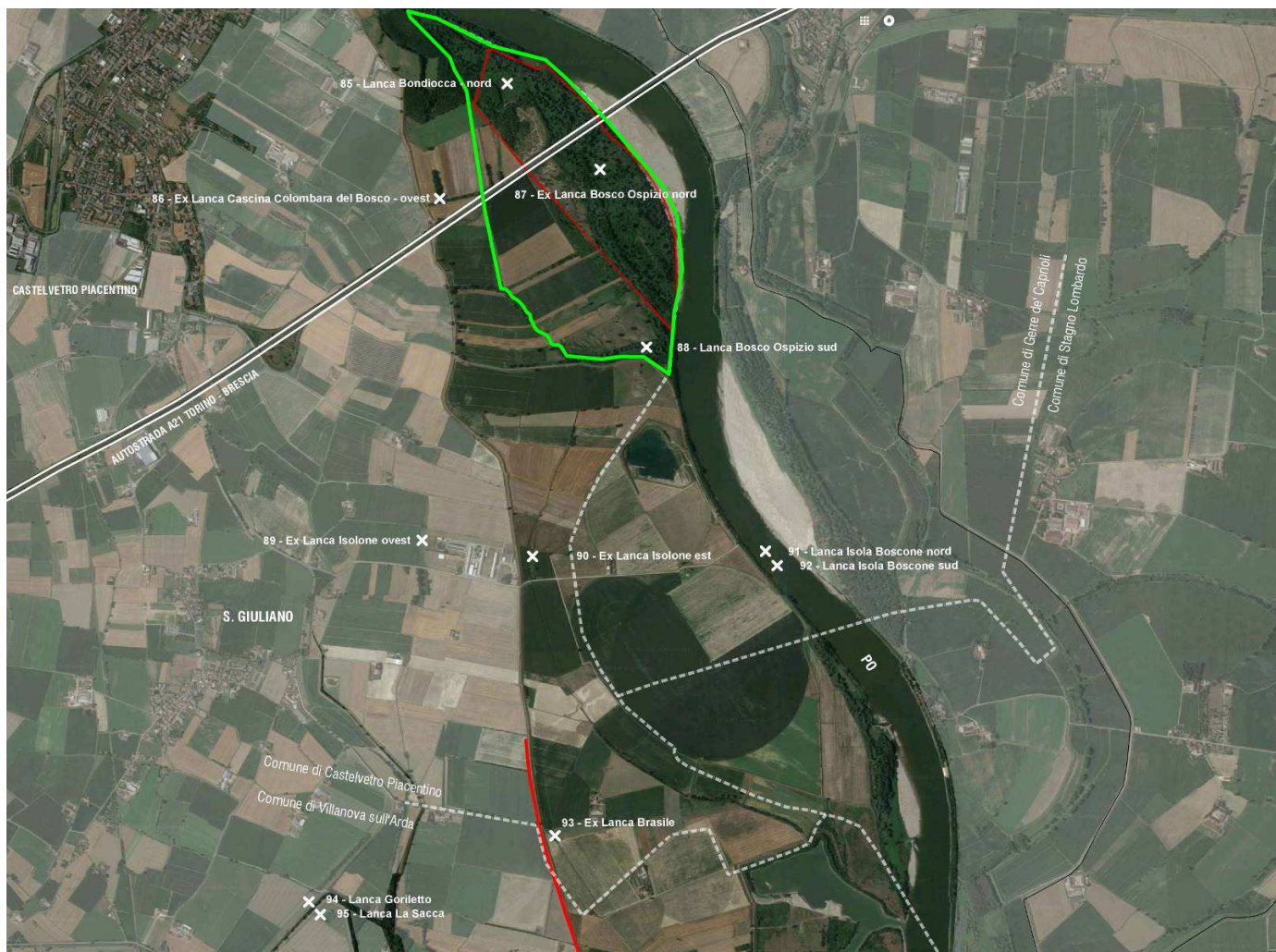
##### 4.1 COMPONENTE PAESAGGISTICA E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

La lettura paesaggistica del territorio oggetto della progettazione è stata effettuata percorrendo la sommità del corpo arginale, lungo il tracciato stradale esistente indicato come **tracciato ciclopeditoneale – via Po**.

Il percorso in sommità d'argine risulta infatti un elemento dal forte carattere paesaggistico e un ottimo punto di vista per leggere e conoscere gli elementi caratterizzanti il paesaggio attraversato dall'argine maestro.

Il paesaggio oggetto del presente studio si configura prevalentemente agricolo, caratterizzato da un'ampia partitura dei campi, spesso coltivati a seminativo e solcati da un reticolo idrico importante per la gestione delle acque ma quasi totalmente privo di vegetazione. La geometria dei campi è segnata anche dai percorsi poderali che collegano alcune cascine o piccoli nuclei agricoli localizzati su entrambi i lati del corpo arginale. Filari e fasce di vegetazione arborea ed arbustiva accompagnano invece alcuni percorsi che, scendendo dall'argine, collegano le aree in golenale con quelle al di là dell'argine o sono disposte lungo i cavi maggiori e i corsi d'acqua dell'Arda e dell'Ongina. Si tratta spesso di formazioni spontanee di essenze alloctone arboree (Robinie) ed erbaceo-arbustive, ma resistono ancora lembi relitti di boschi di Pioppo nero e Pioppo bianco con presenze di Salice bianco e Salice ripaiolo.

Il breve tratto di territorio del comune di Castelvetro Piacentino coinvolto nel progetto di messa in sicurezza arginale mostra le caratteristiche proprie del paesaggio di pianura, nel quale la partitura agraria diventa l'elemento caratterizzante.



#### LEGENDA

- TRATTO ARGINALE OGGETTO DI INTERVENTO
- AREA CAVA DI ESTRAZIONE
- X N° den. BIOTOPOLI DELLA FASCIA FLUVIALE DEL PO
- BIOTOPOLI UMIDI DELLA FASCIA DI MEANDREGGIAMENTO DEL PO E AREE SIC
- MANUFATTI IDRAULICI: CHIAVICHE

#### Localizzazione delle strutture paesaggistiche e ambientali di pregio

- **tratto sezione 01 – sezione 09**, dall'inizio intervento a Ca' Nova dell'Ebreo. Il territorio è caratterizzato da ampi campi a seminativo da entrambi i lati dell'argine maestro scanditi dalla presenza di vegetazione arborea posizionata prevalentemente in relazione ai percorsi di discesa dall'argine. Interessante risulta l'incrocio tra la strada in sommità arginale e il percorso che, provenendo dalla campagna - attraversamento Cavo Fontana, cascina Colombarone (XVII sec-riedificata nel 1828) quattrocentesco Oratorio delle Spine -, oltrepassa l'argine e conduce verso il Po, raggiungendo la lanca in cui è prevista la realizzazione di una nuova darsena.





**l'area da cui ha inizio l'intervento di messa in sicurezza del corpo arginale:** la campitura dei campi coltivati da entrambi i lati del corpo arginale, nuclei isolati e, sullo sfondo, il viadotto dell'autostrada A21. Il percorso in sommità d'argine (Via PO) collega i tratti interessati dagli interventi di rialzo e ringrosso alla zona individuata come cava di prestito

- l'area individuata come **cava di prestito**. L'area individuata come cava di prestito è inserita, come si già detto, all'interno della Zona di Protezione Speciale e Sito di Importanza Comunitaria IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio". L'area è definita, verso ovest dalla presenza del viadotto autostradale ed è raggiungibile con un tragitto sterrato dal percorso arginale. Si tratta di un'area di cava demaniale già utilizzata per l'esecuzione di analoghi lavori di rialzo e ringrosso arginale in Comune di Monticelli d'Ongina e Castelvetro Piacentino, di cui le opere in progetto costituiscono un ulteriore completamento.

L'area si presenta piuttosto degradata, fortemente disturbata dal rumore proveniente dal viadotto autostradale, caratterizzata da formazioni vegetali in fase di ricolonizzazione, in cui prevalgono le specie invasive ed alloctone: *Amorpha fruticosa*, *Alianthus*, rovo. Verso il Po si eleva una folta copertura arborea a prevalenza di pioppi e salici.



1\_ il viadotto dell'autostrada attraversa l'area individuata come cava di prestito; 2/3\_ formazioni vegetali di rinaturazione spontanea e fascia di vegetazione che, sullo sfondo, segnala la presenza del fiume Po.

#### 4.2 COMPONENTE FAUNISTICA

Per la caratterizzazione della fauna ci si è avvalsi della consultazione delle fonti bibliografiche disponibili.

La presenza, anche se piuttosto lontana, del Po, i cavi e corsi d'acqua che intercettano l'argine, le aree umide conservatesi e i brani di copertura vegetale esistenti, così come la presenza di costruzioni isolate e abbandonate, costituiscono importanti elementi di rifugio e di riproduzione per la fauna.

Nelle *aree golenali*, prossime al Po o appartenenti alla zona SIC-ZPS, è documentata la presenza di il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), l'Airone rosso (*Ardea purpurea*) la Garzetta (*Egretta garzetta*), la Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), la Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*), l'Albanella minore (*Circus pygargus*), il Falco di palude (*Circus aeruginosus*) il Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), la Sterna comune (*Sterna hirundo*), il Fraticello (*Sterna albifrons*), l'Occhione (*Burhinus oedicephalus*), il Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), il Martin pescatore (*Alcedo atthis*) e l'Averla piccola (*Lanius collurio*).

Nelle *aree agricole*, dalla documentazione prodotta per la stesura del S.I.A. 2008 del polo P.I.A.E. n. 1, viene annotata la presenza di: Allodola (*Alauda arvensis*), Cornacchia grigia (*Corvus cornix*), Gazza (*Pica pica*), Pavoncella (*Vanellus vanellus*), Airone cinereo (*Ardea cinerea*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Colombacci (*Colomba palumbus*), Fagiani (*Phasianus colchicus*), Gabbiani reali (*Larus cachinnans*) - *nelle siepi*: Usignolo (*Luscinia megarinchos*), Cinciallegre (*Parus maior*), Fagiano (*Phasianus colchicus*), Rigogolo (*Oriolus oriolus*), tra i predatori il Gheppio

(Falco tinnunculus) e la Poiana (Buteo buteo) – *negli incolti*: Albanella minore (Circus pygargus), Fringuello (Fringilla coelebs), Verdone (Carduelis chloris), Cardellini (Carduelis carduelis), Passere mattuge (Passer montanus) – *laghi di cava*: Nutria (Myocastor corpus), Topini (Riparia riparia), Migliarini di palude (Emberiza schoeniculus), usignoli di fiume (Cettia cetti), Cannaiole (Acrocephalus scirpaceus).

Altre specie meritevoli di attenzione e conservazione, probabili nidificanti nel territorio interessato dal progetto, sono la marzaiola, il lodolaio, la quaglia, il porciglione, il gabbiano comune, il gufo comune, l'assiolo, i picchi verde e rosso minore, il forapaglie e la salciaiola.

Tra i mammiferi insettivori occorre ricordare il Riccio (Erinaceus europaeus), le Talpe cieca ed europea (Talpa caeca ed europaea) ed i Toporagni nano e comune (Sorex minutus e araneus).

Tra i chiroterti è probabile la presenza del Serotino comune (Eptesicus serotinus), del Pipistrello di Savi (Hypsugo savii), del Vespertilio di Daubenton (Myotis daubentonii), della Nottola comune (Nyctalus notula), del Pipistrello albolimbato e nano (Pipistrellus kuhlii e pipistrellus) e dell'Orecchione comune (Plecotus auritus).

Tra i lagomorfi è sicuramente interessante la presenza della Lepre (Lepus europaeus).

Tra i roditori è probabile la presenza di Moscardino (Muscardinus avellanarius), topolino delle risaie (Micromys minutus) e scoiattolo (Sciurus vulgaris).



## 5. MISURE COMPENSATIVE E INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Le analisi e le considerazioni sopra riportate costituiscono la base conoscitiva indispensabile per individuare, lungo il tratto arginale oggetto della progettazione, le interferenze e le criticità da considerare e risolvere e/o mitigare in fase di progetto, avendo come obiettivo la definizione di un intervento di messa in sicurezza idraulica non solo attento all'esistente ma anche capace di individuare possibili elementi e azioni che possano intervenire in un'ottica di valorizzazione, riqualificazione e compensazione del paesaggio e dell'ambiente coinvolti.

### 5.1 INTERFERENZE E CRITICITÀ

Le interferenze e le criticità individuate nei sopralluoghi effettuati sono riassumibili in:

- **intersezioni con strutture territoriali lineari:**

**a.** itinerario ciclopedonale a scala provinciale sulla strada d'argine; **b.** strade bianche e strade poderali; **c.** argini consortili; **d.** filari; **e.** reticolo idrico

- **elementi puntuali esistenti lungo l'argine:**

**a.** alberi isolati e in gruppo; **b.** manufatti idraulici (ventole – chiaviche); **c.** biotopi e aree umide; **d.** tratti occupati da arbusti e verde ornamentale in continuità con giardini privati

- **impianti a rete** localizzati sulla banca arginale in lato campagna:

**a.** tronco elettrico media tensione; **b.** pali linea telefonica aerea

La registrazione delle criticità e delle interferenze riscontrate è stata analizzata procedendo da nord verso sud, dal territorio in comune di Castelvetro Piacentino a Ongina. Nella scheda sottostante sono state individuate quelle relative al tratto iniziale dell'intervento, che in parte interessa il territorio comunale di Castelvetro Piacentino

- **TRATTO INIZIALE DELL'INTERVENTO A NORD FINO A CASCINA VITTORIA**



## 5.2 FASE DI CANTIERE: AZIONI MITIGATIVE

In considerazione della localizzazione degli interventi di progetto e delle criticità ed interferenze sopra descritte, sono state individuate alcune, prime, misure compensative da adottare in fase di cantiere. Nelle successive fasi progettuali tali misure potranno essere maggiormente verificate e specificate, in funzione delle necessità individuate dal progetto, delle modalità esecutive e dell'individuazione di eventuali aree di stoccaggio dei materiali.

La possibilità di raggiungere il tratto arginale oggetto d'intervento attraverso il percorso in sommità d'argine, già esistente e direttamente collegato con l'area individuata come cava di prestito, permette di ridurre notevolmente le interferenze tra il passaggio degli automezzi e le strutture del paesaggio agrario mentre rende indispensabile adottate tutte le misure necessarie a **ridurre l'impatto, proteggere e salvaguardare** la vegetazione esistente e gli ambienti umidi, la rete idrica e i cavi e i corsi d'acqua e obbliga a **gestire con attenzione la percorrenza ciclopedonale** che attualmente utilizza la strada arginale e gli **attraversamenti arginali** esistenti.

Rispetto alla vegetazione presente in prossimità del corpo arginale, si potranno determinare, oltre alla perdita di biomassa dovuta principalmente al taglio di vegetazione arborea e arbustiva, necessaria per l'esecuzione degli interventi di messa in sicurezza - che, nel caso specifico, non risulta essere particolarmente rilevante - anche le interferenze prodotte dal **deposito di polveri** sulle foglie per il passaggio degli automezzi o per i movimenti terra, con effetti negativi sull'azione fotosintetica, nonché l'eventuale danneggiamento della vegetazione circostante le aree di lavoro dovuta all'utilizzo delle macchine e al deposito di materiale.

Per abbattere le polveri sarà necessario attuare un piano d'intervento che preveda di bagnare con acqua le piste di cantiere e le aree interessate dal movimento terra. In questo modo sarà possibile ottenere una notevole riduzione delle polveri che si depositano sulla vegetazione.

Si dovranno inoltre predisporre, al momento dell'approntamento del cantiere, tutte le misure e le azioni necessarie per la **salvaguardia della vegetazione**, per non danneggiare la vegetazione circostante le aree d'intervento e interessare la minor superficie forestale e boschiva possibile durante l'esecuzione dei lavori:

- perimetrazione e difesa delle formazioni vegetali limitrofi alle zone d'intervento (rispetto alle polveri; la movimentazione dei mezzi; accumulo materiali)
- alberi isolati: difesa dell'apparato radicale per una superficie almeno corrispondente all'ampiezza della chioma
- protezione dei tronchi nelle zone di manovra e, quando necessario, lungo i percorsi di accesso al cantiere
- impedire l'accumulo di materiale o terreno in prossimità delle alberature da salvaguardare.

Preliminarmente all'avvio dei lavori dovrà inoltre essere effettuato un sopralluogo da parte di tecnici specializzati, finalizzato alla verifica dello stato di salute degli esemplari arborei presenti lungo il tratto arginale e all'individuazione di piante da preservare dal taglio.

### 5.3 INTERVENTI MITIGATIVI E COMPENSATIVI

L'analisi degli strumenti urbanistici e la lettura del territorio condotte hanno evidenziato le peculiarità paesaggistiche e ambientali, sottolineando l'importanza e l'interesse che le componenti vegetali, l'assetto agrario, gli aspetti morfologici connessi all'ambito fluviale rivestono e il valore paesaggistico e "trasportistico" (mobilità lenta) del percorso ciclopedonale che corre in sommità del corpo arginale.

La realizzazione dell'opera prevede l'intervento su circa 5700 metri lineari all'interno dei territori comunali del Comune di Villanova d'Arda e del Comune di Castelvetro Piacentino.

L'intervento di messa in sicurezza idraulica verrà realizzato con le seguenti modalità:

- a) preparazione del piano di posa del nuovo rilevato. Sarà rimosso tutto l'apparato radicale della vegetazione di rivestimento (per uno strato comunque non inferiore ai 20 cm). Inoltre, dovrà essere realizzato uno scavo, per l'immorsamento della nuova sede del rilevato, per una profondità ulteriore di almeno 50 cm.
- b) realizzazione del rialzo e ringrosso arginale, mediante addossamento di volumetrie di terreno al profilo di campagna del rilevato esistente (almeno un metro sulla piena di riferimento). La sommità arginale avrà una larghezza finale di almeno 7 metri. Sugli strati di terreno progressivamente stesi a formazione del corpo aggiuntivo, saranno fatti transitare i mezzi meccanici e gli autocarri di servizio, oltre alla rullatura finale. Il materiale terroso proverrà da un'area estrattiva posta pochi km a nord.
- c) formazione del cassonetto per la realizzazione della strada arginale. Sulla sommità del manufatto arginale rialzato, sarà costituita una nuova massicciata stradale, con realizzazione di un cassonetto stradale al centro dell'argine, di larghezza pari a 5,00 m e spessore 30 cm.
- d) inerbimento. L'intera superficie sarà inerbata con idrosemina di miscuglio di sementi prative per la formazione di manti erbosi.

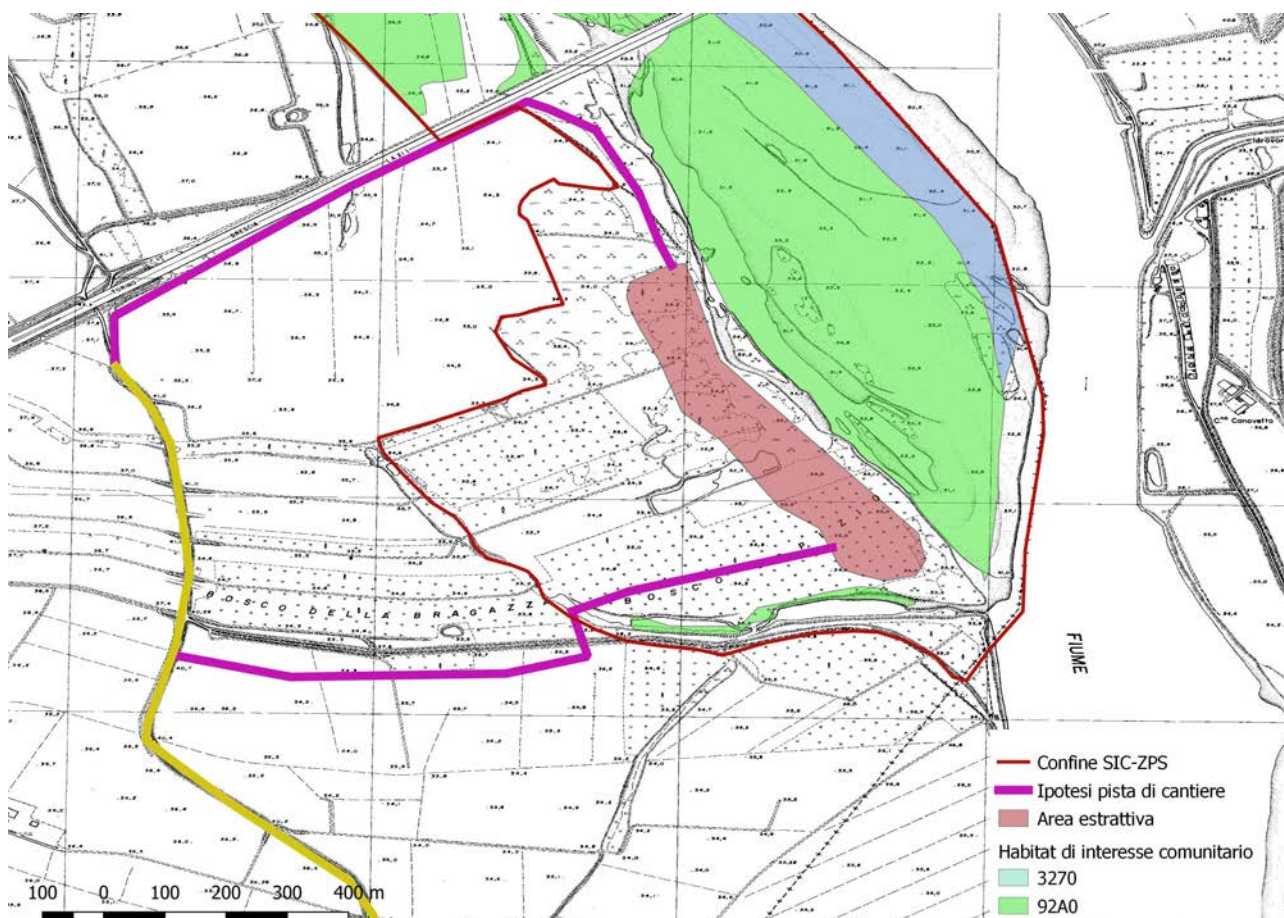
L'individuazione delle eventuali azioni verrà effettuata sulla base degli **elementi connotanti il paesaggio fluviale e agrario** messi in evidenza con il presente studio e sulle considerazioni riferite all'evidente processo di **impoverimento della varietà delle specie**, con conseguente **riduzione dei valori ambientali e della biodiversità**, leggibile in ampie zone del territorio preso in esame.

Si dovrà quindi porre particolare attenzione:

- alla **salvaguardia delle preesistenze vegetali**, soprattutto le coperture arboree ed arbustive costituite da specie appartenenti al paesaggio agrario e perifluviale di pianura (pioppi, salici, querce, pruni, aceri campestri, ...) per contrastare il diffondersi di vegetazione alloctona;
- alla **difesa degli ambienti umidi e residuali** e del sistema idrico intercettato dall'argine, con particolare attenzione ai Arda e Ongina ed ai cavi esistenti;
- alla **valorizzazione del percorso in sommità d'argine** anche come strumento di conoscenza dei manufatti idraulici e delle strutture paesaggistiche che incontra.



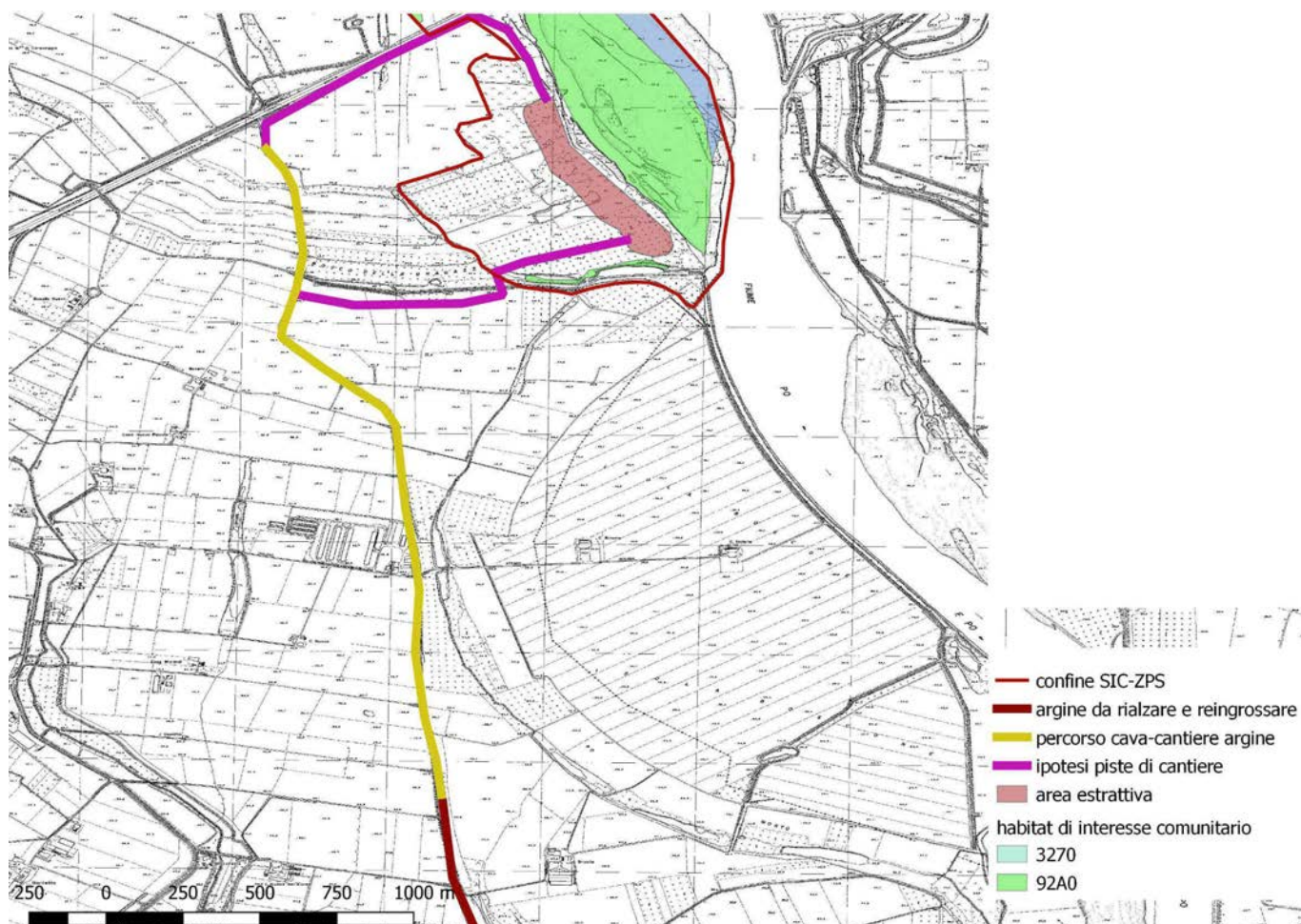
- **area di prelievo:** localizzazione dell'**area di cantiere** per l'area estrattiva in relazione agli habitat di interesse comunitario descritti dalla Carta Regionale degli Habitat di Interesse Comunitario:



Rispetto alla necessità di **prelievo di materiale terroso** di tipo argilloso – limoso, le attività estrattive connesse alla realizzazione dell'opera prevedono un intervento su di un'area di circa 97.000 mq, per una profondità massima di scavo prevista di 2 metri, escluso il primo strato, inutilizzabile in quanto troppo ricco di parti vegetali. L'area di scavo interesserà sarà localizzata in area demaniale, situata a sud del viadotto autostradale A21" (Comune di Castelvetro Piacentino), quasi interamente ricadente entro i confini del SIC-ZPS. Una preventiva valutazione dello stato e dell'assetto proprietario dei luoghi ha permesso di constatare che, in zone limitrofa, non ci sono altre aree demaniali coltivate in concessione che presentano caratteristiche d'idoneità per essere utilizzate e rispetto alle quali l'impatto ambientale sarebbe minore.

Nonostante l'attività di prelievo del materiale terroso ricada all'interno dell'area SIC-ZPS, gli interventi di estrazione previsti non dovrebbero causare riduzione o frammentazione di aree degli habitat d'interesse comunitario, in quanto insisteranno su superfici non occupate da essi occupate (Cfr. **Valutazione d'Incidenza**). Tuttavia è necessario prevedere che la distruzione degli incolti e delle boscaglie che caratterizzano la zona possano comunque rappresentare una perdita consistente di ambienti che ospitano diverse specie degli allegati della Dir.2009/147/CE. Per questo motivo dovrà essere previsto l'adeguamento degli scavi ad un **progetto** per la creazione di un'**area di ripristino naturalistico**, realizzata con l'impiego di essenze autoctone e in funzione della **creazione di habitat** adatti a riproduzione e foraggiamento di specie animali di interesse conservazionistico.

Queste azioni contribuirebbero ad arricchire in termini di biodiversità l'area in oggetto, con ripercussioni positive sul valore naturalistico dell'intera area Natura 2000.



Localizzazione degli impatti prevedibili rispetto alle necessità di prelievo di materiale terroso per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza idraulica di progetto

In quanto intervento a carattere di pubblico interesse, finalizzato alla protezione della pubblica incolumità, l'Ente appaltante richiede la **deroga all'allegato A** (misure generali di conservazione dei SIC e delle ZPS dell'Emilia Romagna) per lavorare anche nel periodo dal 15 marzo al 15 luglio.

Al fine di limitare gli impatti degli interventi in progetto sul territorio esaminato risulta necessario definire alcune ***misure mitigative da porre in atto in fase di esecuzione dei lavori***:

**1.** ripristinare, all'interno dell'area di prelievo, l'ambiente incolto realizzando un mosaico tra ambienti aperti (prati) e cespuglieti ricostruiti con specie vegetali, arboree e arbustive, autoctone e limitando, attraverso specifica manutenzione, il re-ingresso, soprattutto nei primi anni di gestione, di specie alloctone invasive, in particolare *Amorpha fruticosa*.

Il controllo delle specie alloctone nel periodo seguente la realizzazione dei lavori di ripristino è infatti fondamentale per il successo dell'intervento. Questo consente il contenimento degli impatti negativi al solo periodo di utilizzo della cava, limitando gli effetti significativi sull'ambiente e sulla funzionalità del sito che tornerebbe, in minor tempo, alle sue funzioni senza subire troppi danni e senza la effettiva contrazione e frammentazione degli habitat che lo caratterizzano nello stato odierno.

2. effettuare, sia nei siti di cava, sia lungo l'argine da ringrossare, una corretta gestione del suolo nelle fasi di rimozione, conservazione e ricollocamento, conservando le condizioni originarie (prelievo – circa 20 cm - e stoccaggio in apposita area del "cappellaccio")
3. prevedere la rimozione della vegetazione di superficie e la separazione dello strato superficiale coltivabile, stoccato in cumuli larghi e piatti, dal suolo inerte e dallo strato sterile, conservando i vari strati separatamente, possibilmente nelle immediate vicinanze.
4. utilizzare miscugli di sementi autoctone per il ripristino del cotico erboso, al fine di ottenere ambienti di maggior pregio naturalistico rispetto a quelli attualmente esistenti, caratterizzati dalla quasi esclusiva presenza di essenza alloctone invasive.
5. bagnare, nei periodi siccitosi, regolarmente le superfici al fine di limitare la produzione di polveri che possano ricoprire gli apparati fogliari delle piante e conseguentemente limitarne la capacità fotosintetica (aree di cantiere e piste di servizio).







scala 1:10.000

COORDINAMENTO:

**EOS**  
INGEGNERIA

PAESAGGIO E AMBIENTE:

**A+C**  
Architettura e Città delle Associazioni  
Architettura e Città delle Associazioni  
Architettura e Città delle Associazioni  
Architettura e Città delle Associazioni

BIOLOGIA:  
Dott. Biol. PAOLO PIOVANI

AREA SIC ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio"  
PLANIMETRIA D'INQUADRAMENTO











