

1	PREMESSA	2
1.1	La regimazione idraulica del Po di Volano	2
1.2	Inquadramento dell'area d'intervento	3
1.3	Stato di fatto	4
1.4	Obiettivi del progetto	5
2	VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO RISPETTO ALLE PREVISIONI IN MATERIA URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA	6
2.1	Inquadramento catastale e Disponibilità delle aree	6
2.2	Previsione e vincoli della pianificazione territoriale ed urbanistica	7
2.2.1	Previsioni nel piano di bacino del Po - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	7
2.2.2	Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	8
2.2.3	Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP di Ferrara) .	10
2.2.4	Piano Urbanistico Comunale del comune di Ferrara	14
2.2.5	Piano Strutturale Comunale dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi	18
2.3	Verifica Interferenza con altri, Programmi, progetti o piani	21
2.3.1	Idrovia ferrarese	21
2.4	Sintesi di coerenza con gli strumenti programmatici e di pianificazione	22
2.5	Procedure autorizzative e Vincoli ambientali, naturalistici, paesaggistici	22
2.5.1	Verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA (screening)	22
2.5.2	Vincolo paesaggistico (autorizzazione paesaggistica)	23
2.5.3	Vincolo storico-monumentale	23
2.5.4	Vincolo archeologico	23
2.5.5	Siti di interesse comunitario (Rete Natura 2000)	24
2.5.6	Vincolo idrogeologico	24
2.5.7	Autorizzazione idraulica	24
2.5.8	Autorizzazione sismica	24
2.5.9	Verifica presenza di ordigni bellici	25
3	PRINCIPALI IMPATTI DEL PROGETTO CON LE COMPONENTI AMBIENTALI E LA SALUTE DEI CITTADINI, IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO	25
3.1	Valutazione degli impatti	25
3.2	Verifica della necessità di opere di mitigazione, ripristino ambientale e compensazione	32
4	CONCLUSIONI	33
5	ALLEGATO A: RELAZIONE PAESAGGISTICA	34
A1.	Descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area	34
A2.	Rappresentazione fotografica	36
A3.	Opere di progetto	41
A4.	Effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico	42
A5.	Opere di mitigazione visiva ed ambientale	42

1 PREMESSA

L'obiettivo della presente relazione è quello di pervenire, attraverso l'analisi dei diversi strumenti vigenti, ad una lettura aggregata ed integrata degli strumenti di programmazione e di pianificazione urbanistica e territoriale che interessano l'ambito e la tipologia di intervento, in maniera da verificare la compatibilità del progetto individuando, al contempo, i vincoli ambientali a cui è soggetto e, quindi, gli indirizzi ai quali lo stesso dovrà rispondere.

Lo studio intende anche evidenziare la tipologia e l'entità dei principali impatti riconducibili alle fasi di cantiere e di esercizio per gli interventi in progetto, valutando la necessità di opere di mitigazione e la loro eventuale consistenza.

Inoltre, verrà allegata una relazione paesaggistica finalizzata alla richiesta di rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica.

1.1 LA REGIMAZIONE IDRAULICA DEL PO DI VOLANO

Il complesso di Valpigliaro si inserisce, con un ruolo primario, nel complesso sistema idrografico che raccoglie le acque di scolo provenienti dai bacini gestiti dal Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, e le acque di scolo della parte orientale dei Consorzi di Bonifica Burana (Modena) e Terre dei Gonzaga in Destra Po (Mantova); tale reticolo, che caratterizza il territorio in destra Po, si sviluppa, partendo da Nord Ovest, dal Po mantovano in Lombardia, per raggiungere nella sua parte centrale il sistema idrico costituito dal canale Collettore ed Emissario di Burana/canale Boicelli/Po di Primaro/Po di Volano/Canale Navigabile, e quindi scaricare le proprie acque nel mare Adriatico; punto cruciale di collegamento tra la parte occidentale e quella orientale di questo territorio è la Botte Napoleonica che consente alle acque dei terreni modenesi e mantovani di sottopassare il fiume Panaro e arrivare al mare attraverso il l'ambito ferrarese e i suoi corsi d'acqua.

Il sistema idraulico, sopra descritto in sintesi, non ha solo il compito di smaltire le acque in eccesso al fine di un'efficace regimazione idraulica e a garanzia della sicurezza territoriale; esso deve, infatti, assicurare alle aziende agricole presenti sul territorio gli apporti idrici necessari affinché ne sia garantita la produttività, nonché consentire in più tratti la navigabilità dei canali stessi, in relazione all'idrovia che nel corso degli anni è stata realizzata per creare una forma alternativa di trasporto che collega la parte più interna del territorio ai principali porti presenti nell'Adriatico Settentrionale. Proprio per questo motivo, una delle caratteristiche principali del sistema è rappresentata dalla totale messa a regime delle acque, mediante opportune opere di controllo, come sostegni o conche di navigazione, che consentono il mantenimento di un prefissato livello idrico in tutti i canali. Essa fa conto su un'attenta e scrupolosa gestione integrata che vede protagonisti gli Enti territoriali e più precisamente i Consorzi di Bonifica per la gestione dei bacini di scolo, il Servizio d'Area dell'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile per il mantenimento della sicurezza idraulica del sistema fluviale Po di Volano – Canale Navigabile e per la gestione dei sostegni idraulici e delle conche di navigazione, l'ARPAE per la gestione del Demanio idrico.

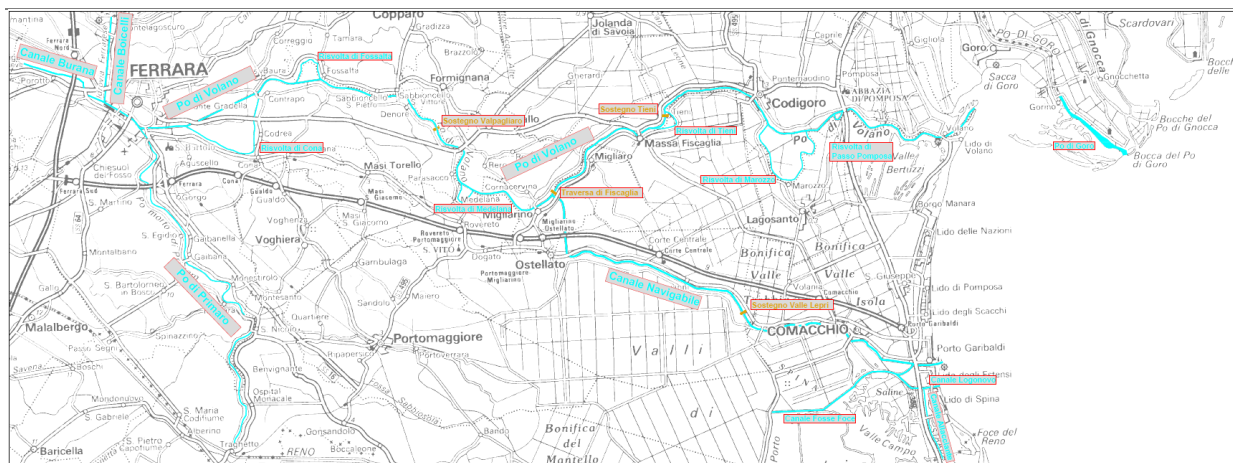


Figura 1 – Sistema fluviale Po di Volano – Canale Navigabile

1.2 INQUADRAMENTO DELL'AREA D'INTERVENTO

L'area di intervento è localizzata nel comune di Ferrara, in prossimità del confine comunale con Tresignana (FE); essa interessa l'alveo del Po di Volano all'altezza del complesso idraulico di Valpagliaro, alle coordinate UTM RER X: 725.892, Y: 966.833 – WGS84 long. 11.85593, lat. 44.81742.

Il complesso idraulico di Valpagliaro è un insieme di opere costruite attorno al sostegno idraulico realizzato negli anni '30 del XX secolo, ai fini della regimazione idraulica ed in particolare allo scopo di stabilizzare le quote a favore della navigazione e dell'irrigazione nella provincia di Ferrara, localizzato circa a 23 km a valle di Ferrara e a 40 km dal mare.

Il sostegno di Valpagliaro è attrezzato con paratoie piane a scorrimento verticale. Per consentire la navigazione nel tratto del corso d'acqua a monte, costituito dal Po di Volano primo tratto e dal Canale Boicelli fino a Pontelagoscuro, le paratoie del sostegno di Valpagliaro vengono regolate in modo tale da garantire una quota idrica variabile tra 4.50 e 4.70 m s.l.m.

Il livello idrico a valle dello sbarramento risulta a sua volta dipendente dalle condizioni di funzionamento dei sostegni nei successivi tratti della rete: Po di Volano secondo tratto e Canale Navigabile. Il dislivello che si viene a creare tra la sezione a monte del sostegno di Valpagliaro e la sezione a valle dello stesso, è dell'ordine di 3,10 m.

Onde consentire la navigazione dei natanti, tale salto idraulico viene superato per mezzo della conca localizzata a lato delle paratoie. Tale opera, dotata di due porte vinciane è stata posta in esercizio nel 1979 ed ha sostituito la vecchia conca, ancora esistente, da tempo inutilizzata.

Il sostegno di Valpagliaro rappresenta un punto nevralgico della rete idraulica del territorio ferrarese e uno snodo fondamentale del sistema idroviario che collega il Po con Porto Garibaldi attraversando Ferrara, e costituisce l'ingresso meridionale al Sistema Idroviario Padano Veneto dall'Adriatico.

E' in fase di progettazione l'allargamento, con adeguamento alla V classe, di buona parte dell'idrovia con i fondi delle leggi 194 e 413 del 1998 e 350 del 2003. Questo progetto prevede l'adeguamento delle sezioni e, in particolare, dei tiranti d'aria al fine di rendere idonea l'idrovia alla navigazione di imbarcazioni appartenenti alla V classe.

1.3 STATO DI FATTO

L'area interessata dall'intervento è situata lungo il primo tratto del Po di Volano, in corrispondenza del nodo idraulico di Valpagliaro, nei comuni di Ferrara e Tresignana (FE), a pochi chilometri da Final di Rero.

Il complesso idraulico di Valpagliaro è costituito dai tre manufatti principali:

- Conca di navigazione grande (funzionante);
- Conca di navigazione vecchia (Conchino);
- Nuovo sostegno idraulico, costruito in sostituzione del vecchio sostegno che è stato demolito per un improvviso cedimento strutturale, la cui costruzione è terminata nel 2016;

con i rispettivi ponti stradali posti subito a valle dei rispettivi manufatti idraulici.

Con la realizzazione del nuovo impianto di sostegno non è stato perseguito l'obiettivo della completa sicurezza idraulica del territorio. Esiste infatti un punto labile, rappresentato dall'attuale stato di esercizio del Conchino. Nel periodo di transizione dall'utilizzo del sostegno vecchio a quello nuovo, nel Conchino è stato costruito un dispositivo di regolazione idraulica costituito da una paratoia in acciaio inserito nelle gargamature di valle, previa rimozione di tre panconi in c. a., ed appoggio sui rimanenti panconi fino alla quota di fondo. Nel caso di una rottura o malfunzionamento della paratoia, realizzata come già detto per far fronte ad una situazione di emergenza, nella impossibilità di poter disporre di panconi provvisori, ci si troverebbe di fronte ad un rilascio incontrollato della portata di monte. Viene quindi prevista la costruzione di una panconatura, a monte delle paratoie, come ulteriore barriera di sicurezza nel contenimento delle acque.

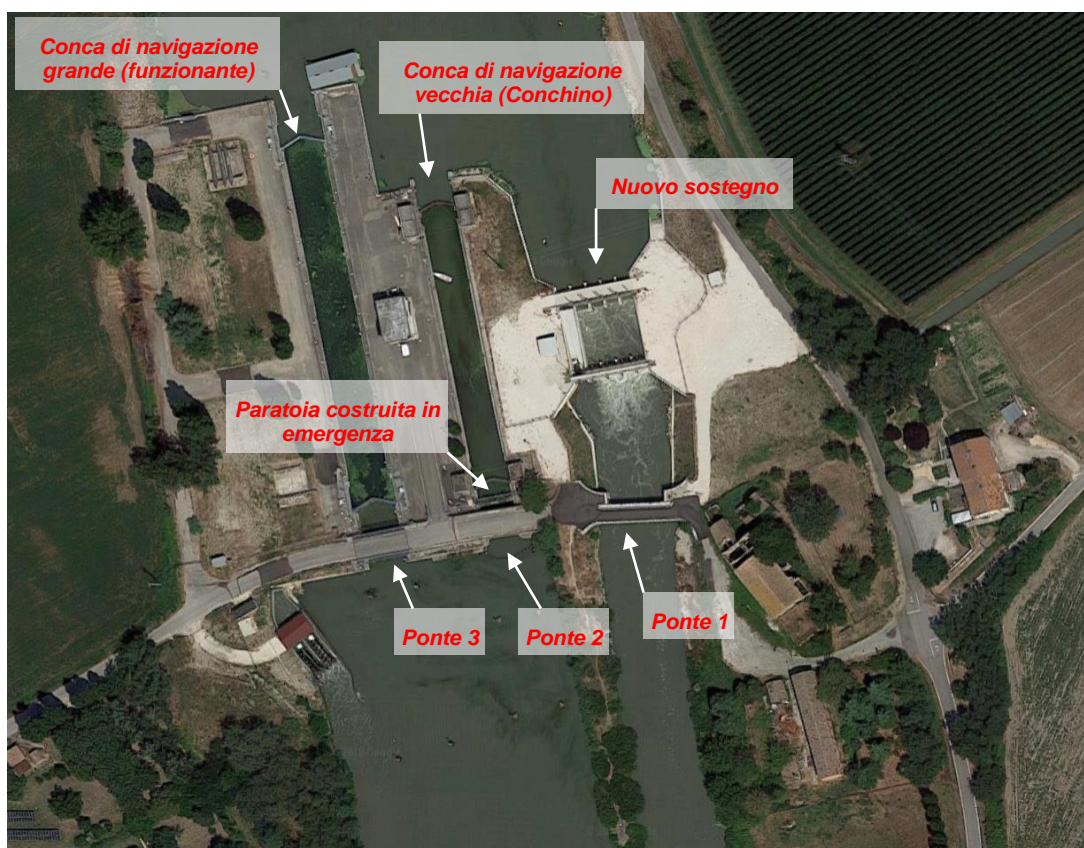


Figura 2 - Stato di fatto del complesso di Valpagliaro

1.4 OBIETTIVI DEL PROGETTO

Con l'intervento si provvederà a mettere in sicurezza idraulica il punto debole del complesso idraulico di Valpagliaro, rappresentato dalla Conca vecchia. Inoltre, si eseguiranno lavori di messa in sicurezza dei ponti a valle, di sostituzione degli edifici di ricovero degli organi di manovra con edifici da destinare a magazzino e garage, ed altri lavori accessori. Tutti questi lavori vengono di seguito elencati:

- Costruzione di una barriera di sostegno delle acque nella Conca vecchia, costituita da panconi in c.a. inseriti in nuove gargamature;
- Demolizione di 4 piccoli edifici che alloggiavano i vecchi impianti di manovra della Conca vecchia, ormai in disuso;
- Tombamento dei vecchi acquedotti e ricostruzione del piano di calpestio;
- Rimozione e trasporto a rifiuto delle 4 porte vinciane esistenti all'interno della conca;
- Rimozione del palancolato provvisorio esistente a valle del ponte 2 con recupero delle palancole, manutenzione e trasporto presso il magazzino della Protezione Civile di Tresigallo;
- Costruzione di due nuovi magazzini con struttura portante in acciaio e tamponamento in pannelli Sandwich, delle dimensioni in pianta di 8,0 x 10,0 metri e 5,0 x 8,0 metri, di altezza a filo gronda di metri 3,0;
- Manutenzioni e rinforzo delle strutture portanti in c.a. del Ponte 2 a valle della Conca vecchia;
- Realizzazione di un sistema di terre armate da costruire a tergo delle spalle del Ponte 2 al fine di ridurre le sollecitazioni;
- Ripristino delle sovrastrutture del Ponte 2;
- Consolidamento della muratura delle spalle del Ponte 1 (a valle del nuovo sostegno);
- Ripristino del pennello di separazione fra l'alveo di deflusso dello scarico del Sostegno e l'alveo di navigazione, mediante taglio di vegetazione, ripristino rivestimenti in pietrame e realizzazione di una pista in sommità;
- Lavori accessori di sistemazione delle aree di pertinenza.



Figura 3 – Ubicazione degli interventi di progetto

2 VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO RISPETTO ALLE PREVISIONI IN MATERIA URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

Nei paragrafi seguenti viene verificata la conformità degli interventi in progetto alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica, e vengono considerati i vincoli a cui sono soggetti, l'ambito di intervento e le tipologie di opere in progetto.

Dapprima è opportuno circoscrivere l'area di interesse inquadrando l'area di intervento sulla mappa catastale, consentendo una verifica della disponibilità all'impiego delle aree e dei vincoli di proprietà.

2.1 INQUADRAMENTO CATASTALE E DISPONIBILITÀ DELLE AREE

La figura seguente è un estratto della mappa catastale del comune di Ferrara.

Le aree direttamente interessate dagli interventi in progetto appartengono interamente al demanio idrico, la cui gestione è competenza della Regione Emilia Romagna per effetto del processo di decentramento amministrativo avviato con D.Lgs. N. 112/98. Non sarà necessario, quindi, procedere ad espropri.



Figura 4 – Mappa catastale dell'ambito di intervento

2.2 PREVISIONE E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA

2.2.1 Previsioni nel piano di bacino del Po - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Obiettivo prioritario del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico, redatto dall'Autorità di bacino del Fiume Po (ora Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po), è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

L'ambito territoriale di riferimento del PAI è costituito dal bacino idrografico del fiume Po, chiuso all'incile del Po di Goro, con esclusione quindi del territorio del Delta del Po.

Dalla delimitazione delle fasce fluviali, contenuta nel Piano (cfr. Figura 5), l'ambito d'intervento ricade nella fascia C.

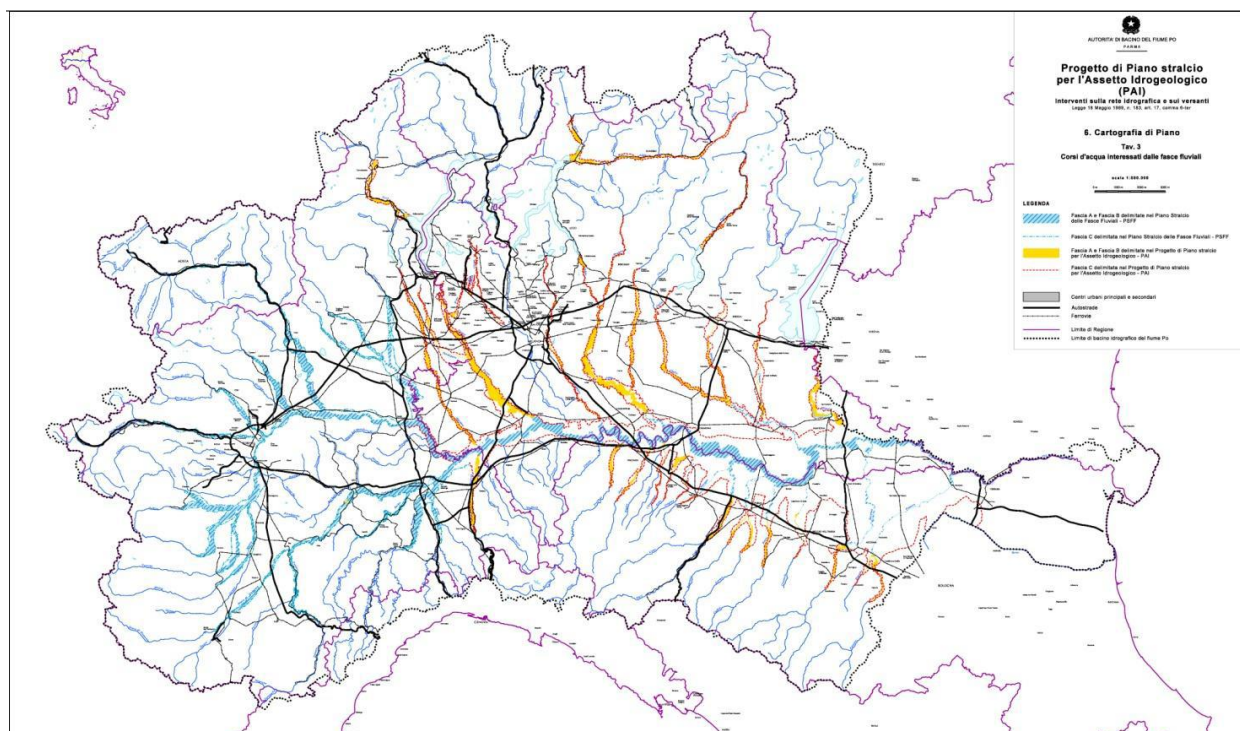


Figura 5: Delimitazione fasce fluviali

La Fascia C è definita come l'area di inondazione per piena catastrofica, costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento.

Sulla base dell'art. 31 delle NTA del medesimo piano, la regolamentazione delle attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica (nel caso di specie al PTCP della provincia di Ferrara e al PSC del comune di Ferrara). Il PAI non prevede, per tale fascia, specifiche e particolari prescrizioni relative alla realizzazione di interventi in ambito fluviale.

2.2.2 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) è parte tematica del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale è lo strumento attraverso cui la Regione tutela e valorizza l'identità paesaggistica e culturale del territorio, cioè le caratteristiche peculiari delle zone e gli aspetti di cui è necessario salvaguardare i caratteri strutturanti e nei quali è riconoscibile un valore paesaggistico, naturalistico, geomorfologico, storico-archeologico, storico-artistico o storico-testimoniale.

Il Piano stabilisce limitazioni alle attività di trasformazione e uso del territorio attraverso indirizzi, direttive e prescrizioni che devono essere rispettate dai piani provinciali, comunali e di settore.

Gli operatori ai quali il Piano si rivolge sono: la stessa Regione, nella sua attività di pianificazione territoriale e di programmazione generale e di settore; le Province che, nell'elaborazione dei Piani territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP), assumono ed approfondiscono i contenuti del PTPR nelle varie realtà locali; i Comuni che garantiscono la coesione tra tutela e sviluppo attraverso i loro

strumenti di pianificazione generale; gli operatori pubblici e privati le cui azioni incidono sul territorio.

Il sistema delle acque superficiali

I corsi d'acqua rappresentano il "sistema linfatico" della Regione, in quanto, la connotano dal punto di vista morfologico, insediativo, vegetazionale. Al fine della loro tutela il P.T.P.R. detta specifiche disposizioni volte alla salvaguardia degli invasi ed alvei di piena ordinaria, che corrispondono a quella parte dell'ambito fluviale che viene sommersa in conseguenza di piene non eccezionali, delle zone di tutela dei caratteri ambientali, che interessano la restante parte dell'ambito fluviale.

È stata inoltre individuata la zona di tutela dei corpi idrici sotterranei caratterizzata da terreni con elevata permeabilità che si estendono lungo tutta la fascia pedecollinare, coincidente con aree di ricarica delle falde idriche sotterranee. La normativa è finalizzata ad evitare usi e trasformazioni che mettano in pericolo la qualità delle acque.

Il PTPR individua le grandi suddivisioni di tipo fisiografico (montagna, collina, pianura, costa), i sistemi tematici (agricolo, boschivo, delle acque, insediativo) e le componenti biologiche, geomorfologiche o insediative che per la loro persistenza e inerzia al cambiamento si sono poste come elementi ordinatori delle fasi di crescita e di trasformazione della struttura territoriale regionale.

Sulla base di queste considerazioni, nella Parte II delle Norme di Attuazione, relativa alla tutela dell'identità culturale del territorio, al Titolo III è descritta la suddivisione del territorio regionale, formato da sistemi, zone ed elementi strutturanti.

Ai sistemi appartengono gli ambiti che strutturano e definiscono la forma e l'assetto del territorio regionale. L'area di intervento ricade nel **sistema delle aree agricole** che costituisce il più consistente e noto paesaggio regionale.

Le zone individuano gli ambiti che connotano e caratterizzano le diverse realtà regionali; l'area d'intervento interessa le seguenti Zone:

Zone di tutela dei caratteri ambientali dei laghi, bacini e corsi d'acqua, di cui si legge all'articolo 17 delle Norme di Attuazione.

In particolare, in tali aree è consentita 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.

Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua, di cui si legge all'articolo 18 delle Norme di Attuazione.

Anche in tali aree è consentita 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.

Dossi, di cui si legge all'articolo 20, comma 2, delle Norme di Attuazione.

In tali aree sono vietate le attività che possano alterare negativamente le caratteristiche morfologiche ed ambientali in essere, essendo comunque escluse le attività estrattive.

Le disposizioni inerenti a queste zone sono finalizzate al mantenimento e alla valorizzazione delle caratteristiche vegetazionali, ambientali e storico-testimoniali. Il P.T.P.R. detta, inoltre, specifiche disposizioni volte alla salvaguardia degli invasi ed alvei di piena ordinaria, che corrispondono a quella parte dell'ambito fluviale che viene sommersa in conseguenza di piene non eccezionali, e delle zone di tutela dei caratteri ambientali che coincidono con le zone di terrazzo fluviale o con la zona di antica evoluzione, ancora riconoscibile, del corso d'acqua.

Prima delle recenti modifiche previste dalla L.R. 21 dicembre 2017 n. 24, il PTPR trovava specifico e idoneo recepimento a livello locale, nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e nel Piano Strutturale Comunale (PSC).

2.2.3 Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP di Ferrara) .

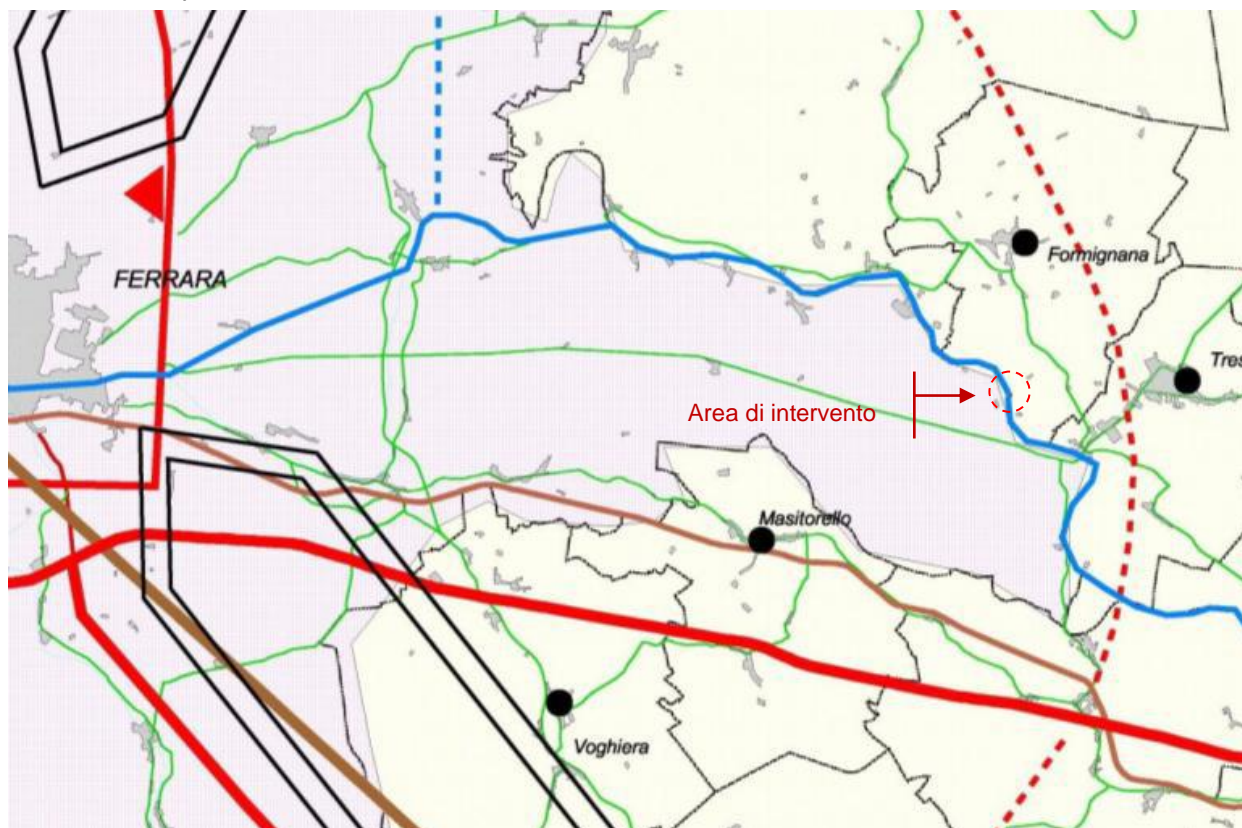
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento che disciplina le attività di pianificazione della Provincia e stabilisce le linee guida per gli strumenti di pianificazione inferiore. Il PTCP della Provincia di Ferrara, entrato in vigore dal marzo 1997, contiene sia le linee di programmazione economica e territoriale e di indirizzo alla pianificazione di settore, sia le specifiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio in attuazione al Piano Territoriale Paesistico Regionale.

La gestione del territorio viene disciplinata attraverso una suddivisione in sistemi:

1. Sistema insediativo e delle infrastrutture;
2. Sistema ambientale;
3. Sistema forestale e boschivo.

Per quanto riguarda il sistema insediativo e delle infrastrutture, raffigurato nella successiva Figura 6, l'ambito di intervento interessa solo l'infrastruttura Idrovia esistente.

Le tavole relative al sistema forestale e boschivo non segnalano alcuna presenza di boschi tra quelli del sistema forestale provinciale, pur se sono presenti alcuni alberi in prossimità della conca di navigazione e dell'area nei pressi dei resti del mulino in sinistra idraulica.



sistema insediativo

Le aree programma

- Nucleo centrale
- Costa
- Asse occidentale
- Area di transizione

Le aree progetto

- A** Area di Bondeno e della bassa modenese
- B** Area di Cento/S. Agostino e della pianura bolognese e modenese
- C** Area di Argenta e del lughese
- D** Area del Delta

La struttura urbana

- Centri regionali
- Centri ordinatori
- Centri integrativi
- Centri di base
- Politiche di concertazione extraprovinciale

Le infrastrutture

- Corridoi intermodali
 - 1-3 Corridoio BO - FE - PD - VE
 - 2-4 Corridoio Brennero - Adriatico
 - 5 Corridoio VE - RA - Roma
- Rete ferroviaria principale
- Rete ferroviaria locale
- Tronchi ferroviari di interconnessione alla rete
- Viabilità di interesse nazionale
- Viabilità di interesse regionale
- Viabilità di interesse regionale (di nuovo impianto o potenziamento esistente)
- Idrovia esistente
- Idrovia di nuovo impianto
- Nodo infrastrutturale di Ferrara

Figura 6: PTCP della Provincia di Ferrara – Sistema insediativo e delle infrastrutture

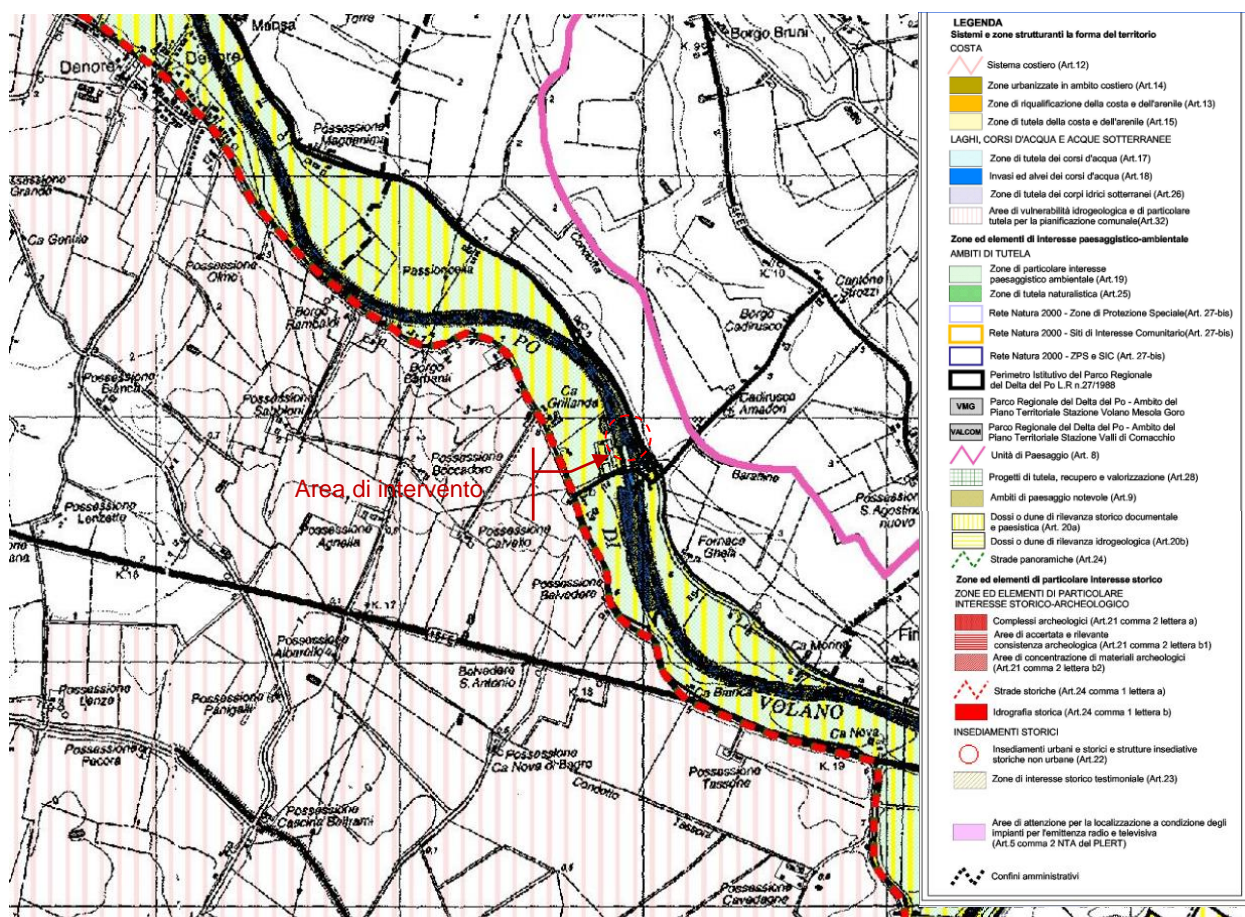


Figura 7: PTCP della Provincia di Ferrara – Sistema ambientale

La tavola rappresentativa del Sistema Ambientale è sopra riportata in Figura 7, dove si osserva che l'area d'intervento è classificata come:

-
- Zone di tutela dei corsi d'acqua (art. 17);
 - Invasi ed alvei dei corsi d'acqua (art. 18);
 - Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 19);
 - Dossi o dune di rilevanza storico-documentale e paesistica (art. 20a).

Zona di tutela dei corsi d'acqua (art.17)

Relativamente alle zone di tutela dei corsi d'acqua, all'articolo 17 delle NTA è indicato che tali zone comprendono le aree più prossime alle strutture arginali dei fiumi principali nelle quali è opportuno regolare l'uso del suolo e la realizzazione dei manufatti al fine di tutelare l'integrità e la funzionalità delle opere di regimazione dei fiumi (comma 1, lettera b). In tali aree, oltre alla protezione delle strutture arginali, si persegue l'obiettivo di mantenere le condizioni per realizzare opere per la funzionalità idraulica dei corpi idrici interessati, per la laminazione delle piene, per l'inserimento ambientale del fiume regimato, per la conservazione della identità storico-documentale dei corsi d'acqua. Al comma 7 lett. c) viene esplicitamente indicato che nelle aree appartenenti alle Zone di tutela dei corsi d'acqua sono consentiti gli interventi di realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opera di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e manutenzione delle stesse.

Gli interventi in progetto, essendo finalizzati alla messa in sicurezza del territorio tramite il potenziamento della funzionalità del complesso idraulico di Valpagliaro, che garantisce la regimazione idraulica del Po di Volano, risultano compatibili con le norme contenute nel PTCP.

Invasi ed alvei dei corsi d'acqua (art. 18)

Queste zone comprendono superfici bagnate dei corsi d'acqua ad andamento naturale e dei principali corsi d'acqua artificiali che interessano il territorio provinciale, nonché le aree normalmente sommerse in condizioni di piena ordinaria, o di invaso ordinario nel caso dei corsi d'acqua artificiali o interamente regimati.

In tali zone il Piano persegue i seguenti obiettivi:

- a. garanzia delle condizioni di sicurezza, mantenendo il deflusso delle piene di riferimento, per esse intendendo quelle coinvolgenti il limite esterno delle forme fluviali potenzialmente attive per portate con tempo di ritorno inferiore ai 200 anni;
- b. il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, secondo il criterio della corretta evoluzione naturale del fiume ed in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte;
- c. il mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.

Al comma 4 lettera c) dell'Art. 18 si specifica che sono permessi, in questi ambiti, gli interventi per la realizzazione delle infrastrutture tecniche di difesa del suolo.

Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (art.19)

Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (art.19) sono costituite da parti del territorio prive di elementi naturali notevoli ma collocate in prossimità di biotopi rilevanti o di aree ambientali soggette a politiche di valorizzazione e/o ampliamento in attuazione del Piano (quali ad esempio proprio i corsi d'acqua). Tali aree sono perciò tutelate al fine di consentire gli interventi di valorizzazione e ricostruzione ambientale e paesaggistica previste dal Piano provinciale o affidate alla pianificazione locale ed ai suoi strumenti attuativi. Al comma 6 lett. c) dell'art. 19 viene specificato che sono consentiti

gli interventi per la realizzazione di infrastrutture di difesa del suolo, di canalizzazioni, di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse.

Elementi morfologico-documentali: i dossi e le dune (art.20)

Nell'articolo 20 al comma 3 e al comma 7 è indicato che ai dossi di valore storico-documentale si applicano gli stessi indirizzi e prescrizioni dell'articolo 19.

Non emergono quindi dall'esame dell'articolo 20 altre controindicazioni alla realizzazione degli interventi, per cui anche alla luce dei vincoli di questa zona, le opere previste sono ammissibili.

Nella successiva Figura 8, è riportata la Rete Ecologica Provinciale approvata con variante specifica al PTCP con Delibera di Consiglio Provinciale n. 140 del 17/12/2008.

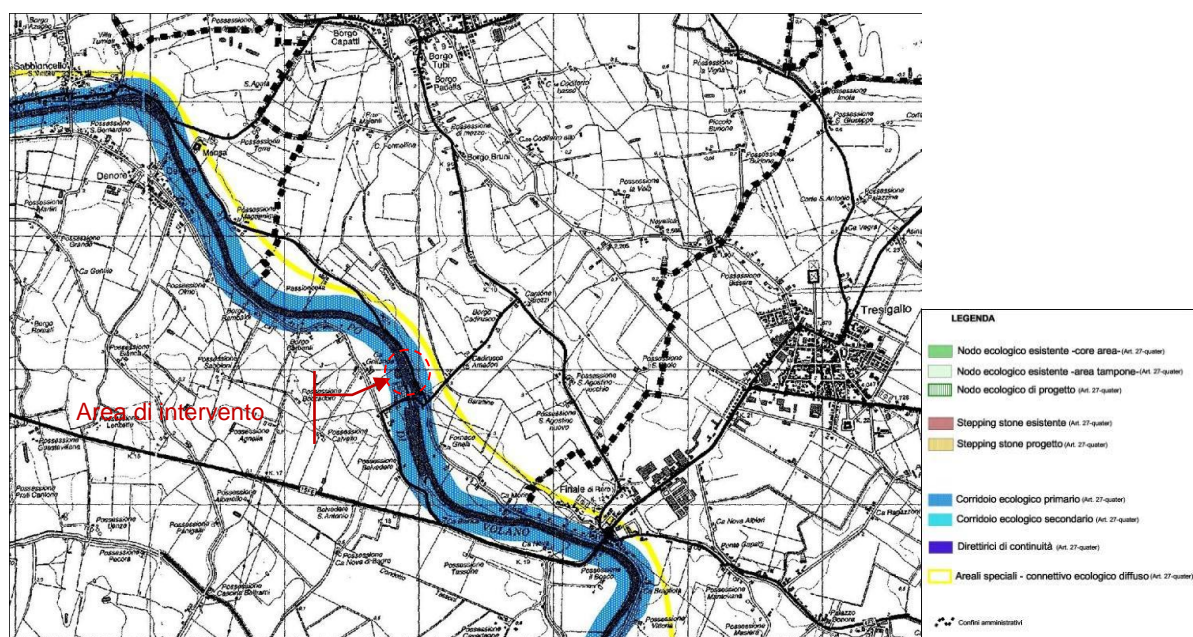


Figura 8: PTCP della Provincia di Ferrara – Rete Ecologica Provinciale

Dalla suddetta figura si evince che il sistema fluviale del Po di Volano riveste il ruolo di corridoio ecologico primario ed è pertanto soggetto alle disposizioni degli Art. 27-ter e 27-quater delle NTA del PTCP, costituendo pertanto Area di collegamento Ecologico di cui all'art. 7 della L.R. 6/2005.

Nella Rete Provinciale i Corridoi Ecologici primari assumono le funzioni di cui alla lettera p), art. 2 del DPR 8/9/1997, n. 357, vale a dire di collegamento ecologico funzionale, in quanto aree che per la loro struttura lineare e continua o il loro ruolo di collegamento sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche.

Il PTCP promuove all'interno di questi ambiti, tutti quegli interventi di deframmentazione ecologica e riconnessione funzionale degli habitat, demandando alla pianificazione comunale l'individuazione di interventi gestionali e specifici di maggiore dettaglio. In maniera specifica, al comma 7 dell'art. 27-quater il PTCP prescrive che *“Fatta eccezione per la rete dei canali di bonifica, quando i corridoi ecologici corrispondono ad un corso d'acqua o lo comprendono (inteso come alveo, fascia di tutela e/o fascia di pertinenza), tutti gli interventi di gestione e di manutenzione ordinari e straordinari che riguardano tali ambiti dovranno essere svolti prestando attenzione al loro ruolo ecologico, in sinergia con i progetti di attuazione della REP. Per i corsi d'acqua del Po di Volano e del Po di Primaro, artificialmente regolati ma su tracciati di origine naturale, gli interventi di sfalcio, di disboscamento e di manutenzione nelle aree*

golenali ed in tutte le pertinenze idrauliche potranno essere effettuati esclusivamente per gli interventi tutela della sicurezza del territorio e delle popolazioni.”

A riguardo dell'art. 27 occorre sottolineare che nessuna area protetta o sito della Rete Natura 2000 (SIC/ZPS) è interessato direttamente o indirettamente dagli interventi in progetto.

2.2.4 Piano Urbanistico Comunale del comune di Ferrara

Il Piano Strutturale Comunale di Ferrara

In data 16/04/2009 il Consiglio Comunale ha definitivamente approvato il PSC. Il nuovo piano è entrato in vigore il 03/06/2009 con la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione.

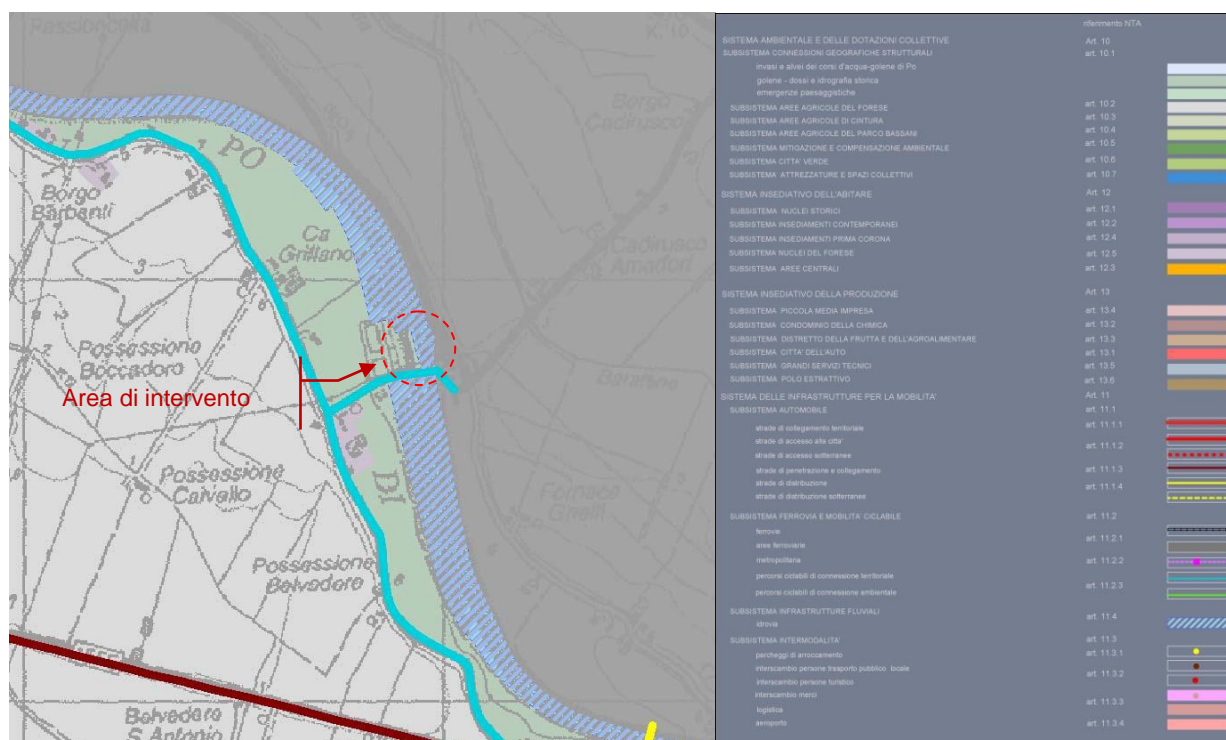


Figura 9: PSC del Comune di Ferrara – Sistemi

Nella precedente Figura 9 è rappresentato l'estratto dell'area di progetto per quanto concerne i Sistemi territoriali. L'area di progetto fa parte delle golene-dossi e idrografia storica, del sub sistema connessioni geografiche strutturali, all'interno del sistema ambientale e delle dotazioni collettive.

All'articolo 10.1 delle NTA si legge che:

1. Il sub-sistema delle “connessioni geografiche strutturali” è costituito dagli elementi strutturanti la geografia del territorio. Esso comprende biotopi rilevanti e aree ambientali soggette a politiche di valorizzazione, nonché aree agricole in cui permangono diffusi elementi tipici del paesaggio agrario storico ferrarese. Appartengono a questo subsistema:

- gli invasi, gli alvei dei corsi d'acqua principali, le golene del Po e le aree ad essi funzionalmente connesse;
- le golene degli altri corsi d'acqua, i dossi e gli elementi dell'idrografia storica;
- le emergenze paesaggistiche.

2. Gli elementi di questo subsistema garantiscono la connessione tra le diverse parti del territorio e tra gli ambienti rurali e quelli urbani. Tali elementi risultano fondamentali anche per la dinamica fluviale complessiva e per le reti ambientali di area vasta, oltre che per favorire lo scambio ecobiologico e lo sviluppo della biodiversità.

3. Obiettivo generale del PSC è quello di garantire la continuità delle connessioni riconosciute attraverso la conservazione delle caratteristiche ambientali degli elementi del subsistema.

4. indirizzi Il RUE e i POC dovranno favorire, lungo le aste fluviali, gli interventi di recupero delle connessioni ecologiche, e la ridefinizione del rapporto di visibilità tra la città e i corsi d'acqua anche attraverso la previsione di nuovi spazi di relazione; essi prevederanno interventi di valorizzazione e ricostruzione ambientale e paesaggistica, anche in attuazione della Rete Ecologica primaria e secondaria. Il RUE indicherà specifiche modalità di intervento sugli insediamenti esistenti, al fine di tutelare e valorizzare le caratteristiche paesaggistiche e gli aspetti naturalistici di tali aree.

Il tratto del Po di Volano è classificato come idrovia all'interno del sub sistema infrastrutture fluviali, di cui si parla nell'articolo 11.4 del NTA:

- 1. L'idrovia ferrarese rappresenta una risorsa per il territorio ed in particolare per il rilancio delle attività industriali e produttive e per lo sviluppo del turismo. Le opere di adeguamento dell'idrovia alla classe quinta di navigazione rappresentano l'occasione per la riqualificazione dei fronti fluviali della città sul canale Boicelli e sul fiume Volano.*
- 2. Il RUE e i POC dovranno prevedere, contestualmente all'adeguamento dell'infrastruttura idroviaria, opere di riqualificazione delle sponde anche al fine di consentirne la fruibilità ciclo-pedonale e a fini ricreativi. Dovranno anche essere previste le opere per l'adeguamento della viabilità lungofiume di attraversamento. I POC coordineranno altresì gli interventi pubblici e privati di riqualificazione urbana delle aree che si affacciano lungo l'idrovia.*

La strada passante sui ponti oggetti di interventi è classificata come percorso ciclabile a connessione territoriale all'interno del sub sistema Ferrovia e mobilità ciclabile, di cui si parla nell'articolo 11.2.3 del NTA:

- 1. Questo componente del sottosistema è costituito dalla rete di percorsi ciclabili che collega la città con i principali centri del forese, e le diverse parti della città tra loro.*
- 2. I percorsi ciclabili previsti dal PSC si articolano in:*
 - a. percorsi di connessione territoriale (Primaro, destra e sinistra; Po-Eurovelo; Poatello; Volano, destra e sinistra; Burana) e di collegamento urbano;*
 - b. percorsi di connessione ambientale.*
- 3. Il PSC si pone l'obiettivo di realizzare una connessione ciclabile tra le varie parti del territorio con particolare attenzione all'accessibilità alle attrezzature e ai servizi collettivi.*
- 4. Indirizzi A tal fine il RUE e i POC dovranno prevedere di:*
 - completare la rete di percorsi ciclabili, realizzandone i tratti mancanti e sistemando quelli esistenti favorendone la continuità e la riconoscibilità rispetto al ruolo individuato; estendere, in particolare, i percorsi ciclabili e ciclo-pedonali di avvicinamento alle scuole (percorsi sicuri casa-scuola) e sugli itinerari a più elevata frequentazione; va previsto, ove possibile, l'uso dei manufatti stradali esistenti;*
 - favorire il trasporto integrato metropolitana-bicicletta per valorizzare entrambe come modalità alternative ai collegamenti tra le diverse parti del territorio e di accesso alle più importanti attrezzature urbane (ad est: ospedale di Cona; a nord: Parco Bassani, ecc.).*
- 5. Indirizzi Per la realizzazione delle azioni di promozione della mobilità ciclabile di cui all'art. 19 del PTRQA, verrà istituito un apposito capitolo di spesa, finanziato anche con parte degli introiti provenienti dalle sanzioni amministrative riscosse a seguito di violazioni al Codice della Strada.*

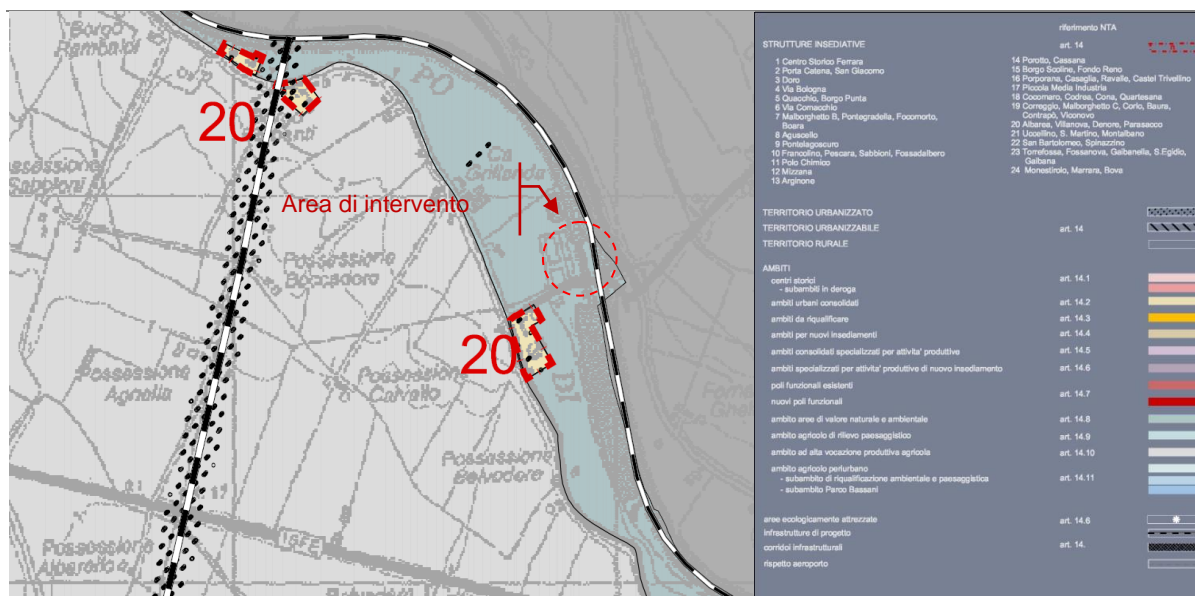


Figura 10: PSC del Comune di Ferrara – Ambiti

Dall'estratto della Tavola degli Ambiti (cfr. Figura 10), si evince che l'area è classificata come ambito aree di valore naturale e ambientale, in relazione alle quali, all'articolo 14.8 delle NTA, si legge che i POC coordinano gli interventi di conservazione, restauro ambientale, difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici con le previsioni relative alle trasformazioni insediative e infrastrutturali. Nelle vicinanze dell'area di progetto è inoltre presente la struttura insediativa 20 Albarea, Villanova, Denore e Parasacco.



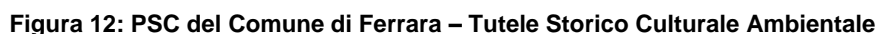
Figura 11: PSC del Comune di Ferrara – Rete ecologica e del verde

Per quanto riguarda la rete ecologica di primo livello individuata dal PTCP, nella precedente Figura 11 si osserva che l'area di progetto ricade all'interno di un corridoio ecologico acquatico primario.

L'art. 25.4, comma 4, delle Norme Tecniche di Attuazione prevede che:

Per gli alvei degli altri corsi d'acqua si rinvia alla disciplina contenuta nell'art. 18 del PTCP.

I POC prevedranno progetti di rinaturalizzazione lungo le aste fluviali finalizzati alla difesa idraulica e idrogeologica dei terreni, al mantenimento e/o ricostruzione degli equilibri naturali alterati, alla realizzazione di nuovi spazi di relazione.



Come già previsto dal PTCP, l'ambito di intervento interessa la fascia di tutela paesaggistica per vincoli ex lege - alveo del Po di Volano e la relativa fascia di rispetto-, (art. 25.5.1 delle NTA del PSC); all'interno della fascia di rispetto di strade panoramiche - strada storica e panoramica: Via Massafiscaglia, lungo l'argine destro del Po di Volano – (art. 25.5.3 delle NTA del PSC), e, infine, l'ambito tutelato dei dossi e rilevati (Art. 25.2.5 delle NTA del PSC).

In nessuno di tali ambiti sono previste disposizioni rispetto alle quali il progetto in esame possa apparire, in alcun modo, contrastante.



L'area d'intervento interessa l'ambito dei corsi d'acqua e canali di bonifica e quello dei paleoalvei; anche rispetto alle disposizioni del PSC inerenti tali ambiti, non emergono elementi di contrastanti le opere del progetto in tiolo.

2.2.5 Piano Strutturale Comunale dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi

Il presente Piano Strutturale inter-Comunale (PSC) dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi, comprendente i territori comunali di Berra, Formignana, Copparo, Jolanda di Savoia, Ro e Tresigallo, è stato approvato con Delibera di Consiglio Unione n. 42 del 29/09/2015, ai sensi dell'art. 32 della L.R. n. 20/2000 e s. m. i., e integrato con Delibera di Consiglio Unione n. 4 del 18/02/2016.

Matrice Ambientale

Rete Ecologica Territoriale Locale (RETL)

La RET Locale è composta da una componente primaria (aree core, aree buffer, stepping stones e connessione primaria) e da una componente secondaria (territorio agricolo e rete idrografica minore). La componente primaria è composta da habitat naturali e seminaturali presenti sul territorio anche in forma residuale e da elementi strutturali che svolgono un importante ruolo di connessione, quali i corsi d'acqua principali e gli ambiti agricoli in cui sono previste azioni di recupero ambientale. La componente secondaria è data dal sistema idrico minore e dal territorio agricolo.

All'interno della Connessione primaria rientrano anche le aree di valore naturalistico lungo il Po di Volano che ricadono nei comuni di Copparo, Formignana e Tresigallo; tali aree sono quasi esclusivamente agricole e sono inoltre tutelate dal PTCP come dossi di rilevanza storico documentale e paesistica. I due fiumi (Po e Po di Volano) rappresentano per la RET Locale i sistemi di riferimento in termini di serbatoi di biodiversità

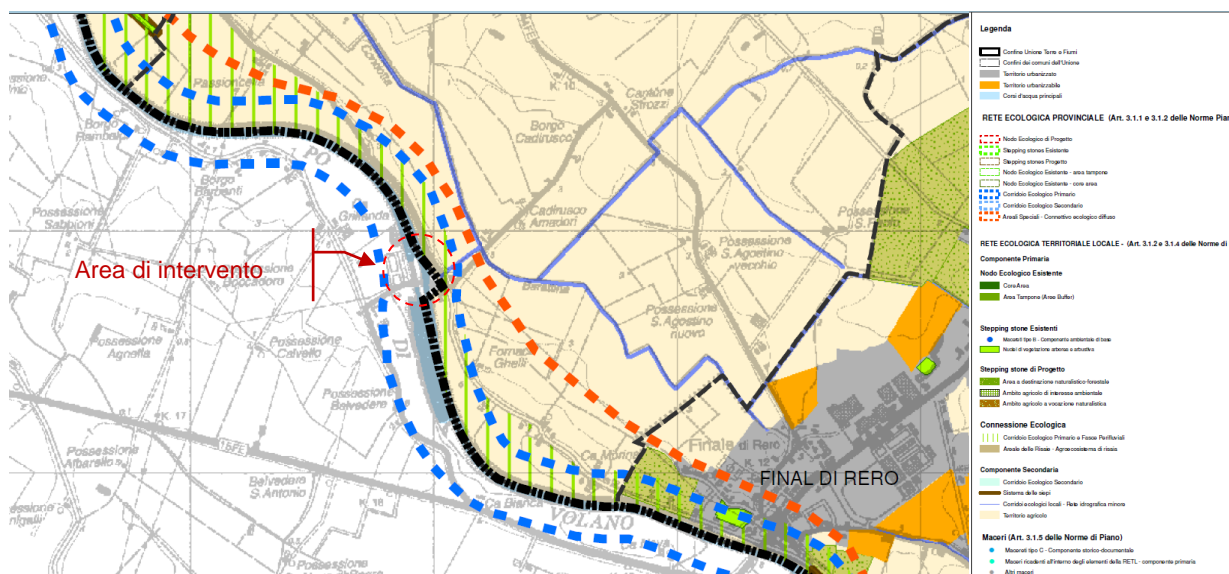


Figura 14 – PSC Unione dei Comuni Terre e Fiumi – stralcio Tavola 4 “Rete ecologica territoriale locale”

Matrice Ambientale

Sistema del Paesaggio

Ambito del fiume Po di Volano - si caratterizza per il sistema delle Strade Panoramiche associate agli areali delle siepi o dei maceri. Il PSC definisce l'ambito come l'areale che, a sud della strada panoramica individuata, arriva fino al confine del territorio dell'Unione e, a nord, comprende una fascia di 300 m. dal limite della strada panoramica predetta. Tale indicazione deriva da una più diretta percezione visiva da parte di un visitatore che si colloca sulla viabilità; oltre la quale, per la conformazione morfologica del territorio, gli elementi del paesaggio presenti non verrebbero percepiti più in modo rilevante. In questo

Norme R.U.E

.... Gli interventi di trasformazione del paesaggio sono ammissibili a condizione che non comportino una massiva artificializzazione del territorio, In caso contrario, tali interventi dovranno essere accompagnati da opere di mitigazione e compensazione, in misura quantomeno proporzionale all'intervento stesso, come stabilito all'art. 2.3.2 del presente regolamento

6 bis. In coerenza con il disposto di cui all'art. 18 comma 4 lettera d) del PTCP e dell'art. 3.2.6 del PSC, negli invasi ed alvei dei corsi d'acqua dei Fiumi Po e Po di Volano, oltre alle attività degli Enti Gestori della Tutela delle Acque, sono possibili interventi di Manutenzione, Ristrutturazione e/o Rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca e/o caccia, e/o il ricovero di piccole imbarcazioni

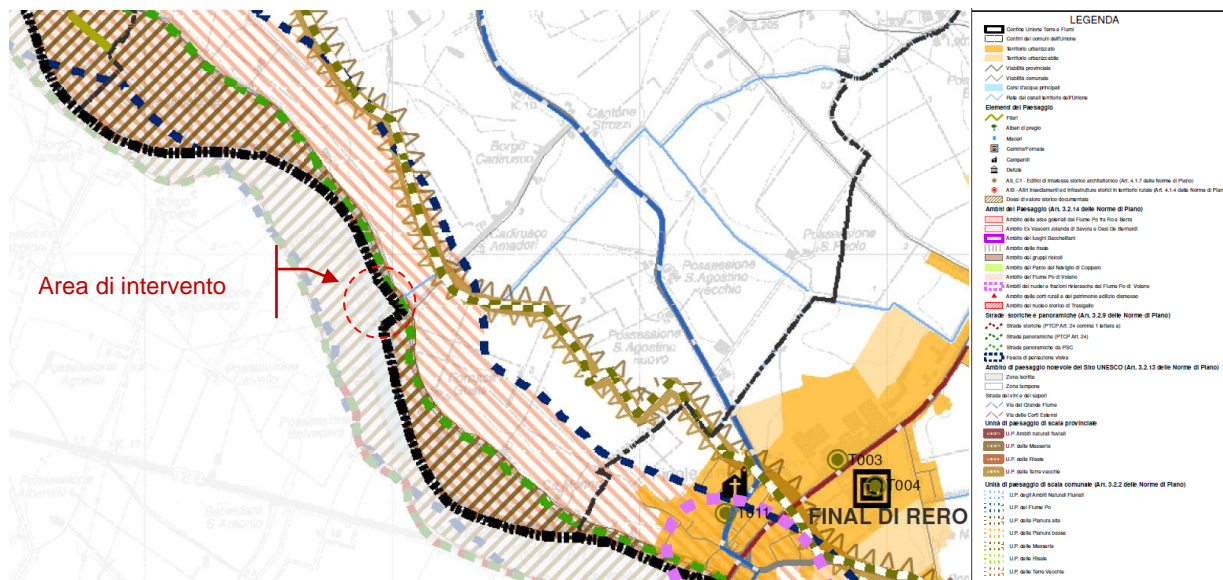


Figura 15 – PSC Unione dei Comuni Terre e Fiumi – stralcio Tavola 5 “Sistema del paesaggio”

Zone di tutela dei corsi d'acqua

Invasi ed alvei dei corsi d'acqua

Le zone oggetto del presente articolo, come individuate nella tav. 12 “Tavola dei Vincoli” del PSC, sono disciplinate all’art. 18 delle norme del PTCP Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale.

Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, come individuate nella tav. 12 "Tavola dei Vincoli", sono definite all'art. 19 delle norme del PTCP

Dossi di rilevanza storico-documentale

In tali aree sono comunque consentiti:

.....

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

.....

Strade storiche e panoramiche

Per tali strade panoramiche è individuata una fascia di tutela di 300 m. per ogni lato, nella quale il PSC indica le seguenti direttive, da specificare nel RUE e nel POC per i rispettivi ambiti di competenza:

- mantenere libera la visuale verso le vie d'acqua e i centri rivieraschi;
- preservare gli elementi di pregio dal punto di vista paesaggistico e ambientale;
- valorizzare dal punto di vista ambientale con interventi coerenti legati al progetto di Rete Ecologica Territoriale Locale;
- valorizzare le attività agricole locali basate sulla filiera corta;
- recuperare il patrimonio edilizio rurale tipico con funzioni legate principalmente alla fruizione turistico-ricreativa;
- rimuovere o attenuare l'impatto visivo degli elementi incongrui.

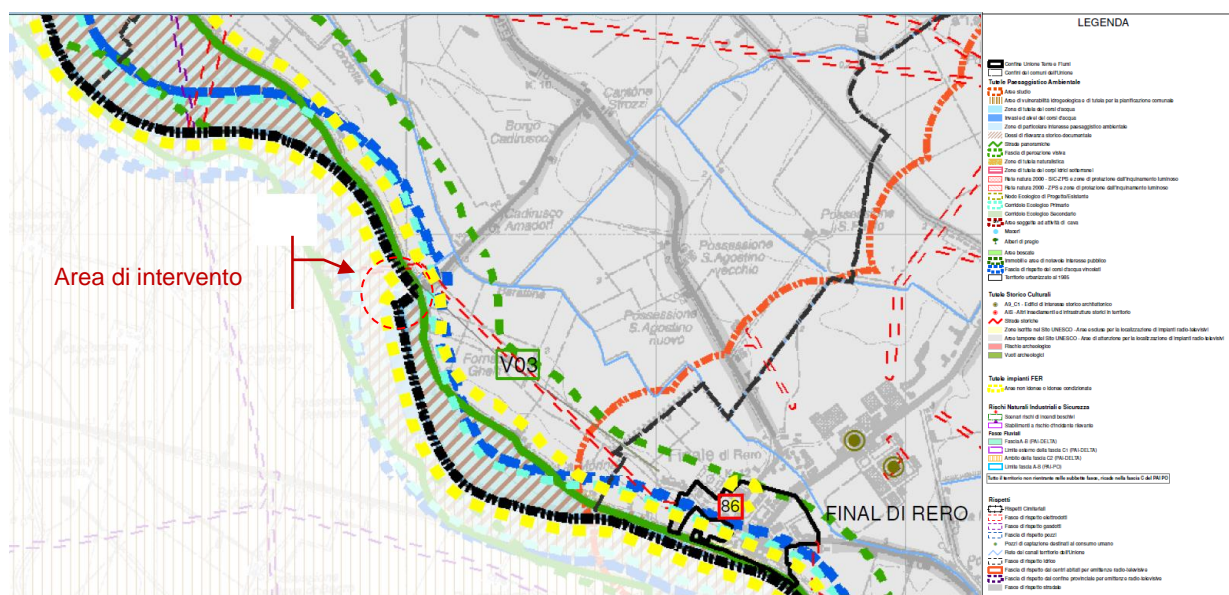


Figura 16 – PSC Unione dei Comuni Terre e Fiumi – stralcio Tavola 12 "Tavola dei vincoli"

Beni paesaggistici soggetti a tutela

La disciplina del POC prevede, per gli ambiti da riqualificare o di nuova urbanizzazione ricadenti in tutto o in parte nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua, la riqualificazione del verde e degli spazi aperti nelle aree prospicienti il corso vincolato.

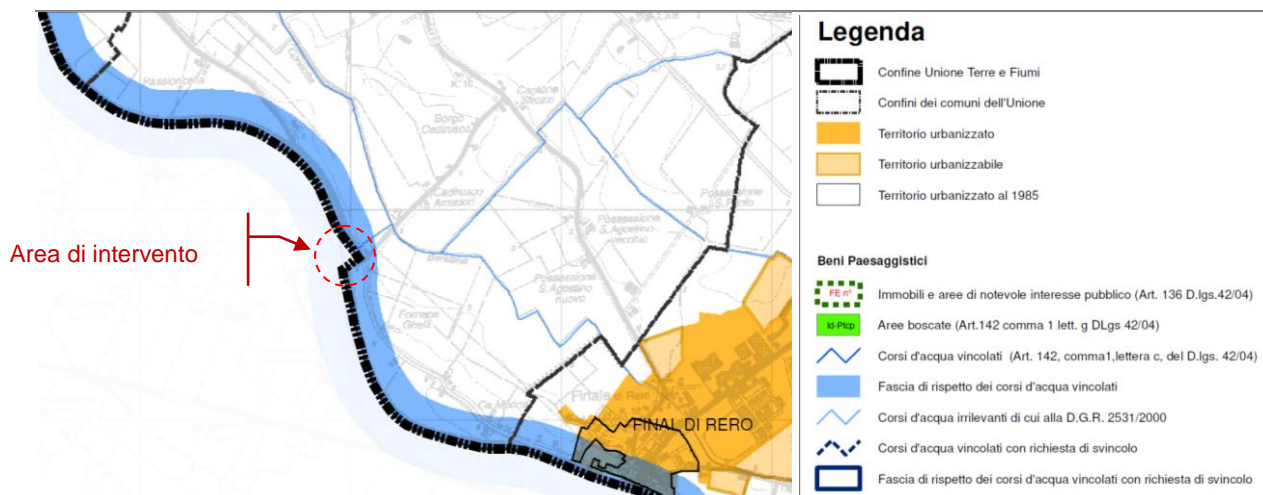


Figura 17 – PSC Unione dei Comuni Terre e Fiumi – stralcio Tavola 13 “Ricognizione dei vincoli paesaggistici”

Aree di interesse archeologico

Nell'area dell'intervento non sono presenti aree a rischio archeologico.

L'art. 4.1.6, comma 2, delle norme del PSC prevede che Dovranno inoltre essere sottoposti a parere della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Emilia-Romagna tutti gli interventi che comportino modifiche dell'assetto attuale del sottosuolo nelle fasce di territorio interessate da strade storiche o vie d'acqua storiche.

Con l'intervento in progetto, nel territorio dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi non sono previste modifiche all'assetto del sottosuolo.



Figura 18 – PSC Unione dei Comuni Terre e Fiumi – stralcio Tavola 7RA.F “Carta del Rischio Archeologico e vuoti archeologici del territorio comunale di Formignana”

2.3 VERIFICA INTERFERENZA CON ALTRI, PROGRAMMI, PROGETTI O PIANI

2.3.1 Idrovia ferrarese

L'idrovia ferrarese, che collega il Po a Ferrara con Porto Garibaldi, costituisce l'ingresso meridionale al Sistema Idroviario Padano Veneto dall'Adriatico. L'idrovia, lunga 70 km, è divisa in tre tratte: dalla Conca di Pontelagoscuro (appena dopo la deviazione dal Po) alla Conca di Valpigliaro, da questa alla Conca di

Valle Lepri e da questa al mare. Nel tratto tra Ferrara e Migliarino (Fiscaglia), dove è presente il complesso idraulico di Valpagliaro, essa coincide con il corso del Po di Volano, mentre il suo percorso dopo Migliarino è artificiale. Essa è stata realizzata tra gli anni 50 e 60 per navi sino a 600 t, ma è utilizzata anche da navi della IV classe CEMT.

E' in fase di progettazione l'allargamento, con adeguamento alla V classe, di buona parte dell'idrovia con i fondi delle leggi 194 e 413 del 1998 e 350 del 2003. Questo progetto prevede l'adeguamento delle sezioni e, in particolare, dei tiranti d'aria al fine di rendere idonea l'idrovia alla navigazione di imbarcazioni appartenenti alla V classe.

Nessuno specifico intervento è previsto sulla conca del Complesso di Valpagliaro attualmente in uso, per cui non vi sono interferenze con la navigazione

2.4 SINTESI DI COERENZA CON GLI STRUMENTI PROGRAMMATICI E DI PIANIFICAZIONE

A seguito della disamina degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti sull'area di intervento illustrata nei paragrafi precedenti, si può osservare ed evidenziare che:

- l'intervento non contrasta con gli atti della pianificazione di bacino, tra l'altro recepiti dalla pianificazione territoriale, e con le relative direttive dell'Autorità di Bacino del Po;
- l'intervento in progetto non contrasta con le finalità programmatiche e gli obiettivi di tutela previsti dalla pianificazione territoriale (PTCP di Ferrara) e urbanistica (PSC Comune di Ferrara e, per interventi marginali, nel PSC del Comune di Formignana);
- l'intervento interessa l'ambito fluviale del Po di Volano, area di interesse paesaggistico (in quanto corso d'acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna) ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. e, quindi, soggetta alla disciplina contenuta nella parte terza dello stesso "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (Art. 142).

2.5 PROCEDURE AUTORIZZATIVE E VINCOLI AMBIENTALI, NATURALISTICI, PAESAGGISTICI

2.5.1 Verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA (screening)

Ai sensi dell'art. 6, comma 6, del D.Lgs. 152/2006, *"La verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata per: d) i progetti elencati nell'allegato IV alla parte seconda del presente decreto, in applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 84 dell'11 aprile 2015."* Nell'allegato IV alla parte seconda, sono indicati i "Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano.", in particolare al comma 8, lettera t, vengono indicate: *"modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III)"*.

Considerando che i lavori in progetto possono essere definiti come interventi di adeguamento funzionale e di manutenzione di un'infrastruttura già esistente, la cui realizzazione non ha ripercussioni negative

sull'ambiente, si ritiene che i lavori in progetto siano esclusi dall'obbligatorietà della procedura di verifica (screening) e di VIA.

Tale concetto viene precisato ulteriormente nella Direttiva Generale sulla Attuazione della Legge Regionale n. 9/99, approvata con D.G.R. n. 1238 del 15/07/2002, che al punto 2.2.2 specifica che: *“non sono assoggettate né alla procedura di verifica (sceening) né alla procedura di VIA tutte le opere e gli interventi concernenti:*

- *La manutenzione ordinaria;*
- *La manutenzione straordinaria;*
- *Il ripristino, anche funzionale.”*

2.5.2 Vincolo paesaggistico (autorizzazione paesaggistica)

Come già emerso dall'analisi degli strumenti urbanistici sopra riportata, l'ambito di intervento è soggetto a vincolo paesaggistico *ex lege* in quanto interessa l'alveo del Po di Volano. Per tale motivo è necessario richiedere per l'intervento in progetto l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 159, comma 1 e 146, comma 2, del Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al *decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*. L'ente competente per il rilascio della suddetta autorizzazione è il Comune competente per territorio.

2.5.3 Vincolo storico-monumentale

Gli interventi in progetto prevedono la demolizione di quattro edifici di ricovero delle strutture di manovra della Conca vecchia, ormai in abbandono ed in condizioni fatiscenti. Tali manufatti, classificati come opere idrauliche di II categoria, sono di proprietà dello Stato in gestione all'Amministrazione regionale (in attesa dei Decreti attuativi del D.Lgs. n.85 del 28 maggio 2010, a sua volta emanato in attuazione dell'articolo 19 della legge 5 maggio 2009, n. 42, relativi al federalismo demaniale). Si ritiene che tali edifici non presentino caratteristiche tali da essere considerato bene culturale ai sensi del Titolo I, Capo I del D.Lgs. 22/01/2004 n. 42. Comunque, con nota prot. PC/2018/18307 del 26/04/2018, inviata all'Agenzia del Demanio, alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, ed al Comune di Ferrara, questo Servizio ha richiesto il nulla-osta per la demolizione degli edifici dei quattro edifici. A tale nota non si è avuta risposta.

2.5.4 Vincolo archeologico

Per quanto concerne la presenza di beni archeologici nell'ambito di intervento, un utile riferimento può essere la tavola 6.1.1. “Tutela storico culturale ambientale” parte integrante del quadro conoscitivo del PSC del Comune di Ferrara che localizza le aree di interesse archeologico a loro volta distinte in complessi archeologici, aree di accertata e rilevante consistenza archeologica, aree di concentrazione di materiali archeologici.

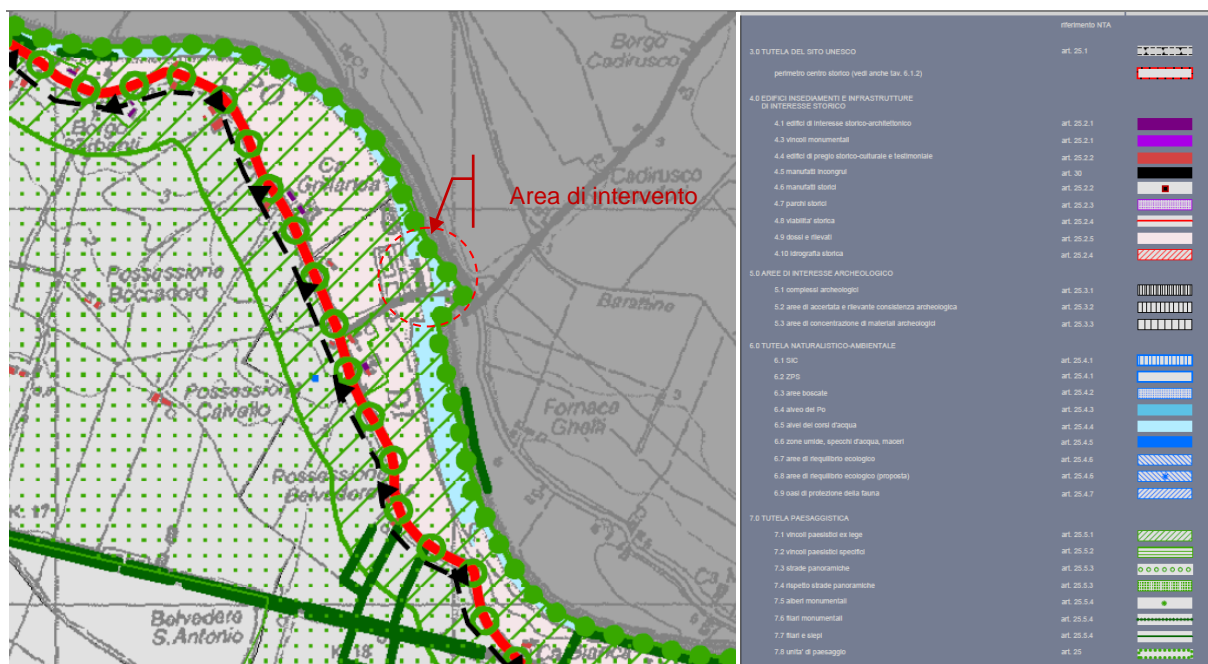


Figura 19 – Stralcio cartografico della Tavola 6.1.1 “Tutela storico culturale ambientale” del PSC del comune di Ferrara

Dalla tavola del PSC emerge che l'area di intervento non è interessata da alcuna delle tipologie sopra richiamate. D'altra parte, l'ambito di intervento è stato già oggetto di numerosi interventi di scavo durante il XX secolo per la realizzazione del sostegno, della prima e della seconda conca di navigazione. In nessuna occasione si riportano ritrovamenti di un qualche interesse archeologico. Nello specifico dei lavori in progetto poi, gli unici scavi rilevanti che verranno eseguiti interesseranno le rampe del ponte 2, che hanno un'origine artificiale.

Alla luce di tali considerazioni e dello strumento conoscitivo all'interno del PSC, non si ritiene necessario procedere ad indagini specialistiche.

2.5.5 Siti di interesse comunitario (Rete Natura 2000)

Nessun sito della Rete Natura 2000 è direttamente o indirettamente interessato dai lavori previsti per la realizzazione degli interventi in progetto.

2.5.6 Vincolo idrogeologico

L'ambito di intervento non è soggetto a vincolo idrogeologico.

2.5.7 Autorizzazione idraulica

La competenza del rilascio dell'autorizzazione idraulica è dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Idraulica e per la Protezione Civile – Servizio Area Reno e Po di Volano, che è anche l'Ente attuatore dell'intervento, pertanto la validazione del progetto tiene luogo dell'autorizzazione idraulica.

2.5.8 Autorizzazione sismica

Ai sensi della L.R. 19/2008 – art. 9, comma 5, “... per le opere progettate da parte delle strutture tecniche regionali competenti in materia sismica (Servizio Area Reno e Po di Volano), la validazione del

progetto ai sensi del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 (Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle Direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE) tiene luogo dell'autorizzazione e del deposito di cui agli articoli 11 e 13 della medesima Legge Regionale”.

2.5.9 Verifica presenza di ordigni bellici

Poiché non si può escludere che l'area di intervento sia stata interessata dai bombardamenti aerei che hanno colpito la città di Ferrara e i suoi nodi strategici durante l'ultimo conflitto mondiale e in ragione delle attività di scavo previste dal progetto, si ritiene di procedere alla ricerca di eventuali ordigni bellici nelle rampe del ponte 2 interessate dagli scavi per la realizzazione delle terre rinforzate. L'attività di ricerca dovrà avvenire prima della fase esecutiva, pertanto nel quadro economico del progetto definitivo è stata destinata una somma per le indagini necessarie.

3 PRINCIPALI IMPATTI DEL PROGETTO CON LE COMPONENTI AMBIENTALI E LA SALUTE DEI CITTADINI, IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

3.1 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Oggetto del presente paragrafo è la valutazione degli impatti potenzialmente significativi, che possono essere previsti a seguito della realizzazione delle opere, finalizzate all'adeguamento e sistemazione del Complesso di Valpagliaro.

Parrebbe evidente, dall'osservazione degli elaborati progettuali, come la realizzazione delle opere sia a minimo impatto ambientale, essenzialmente perché si tratta del ripristino di opere esistenti con la costruzione di due nuovi edifici, ad uso magazzino e garage, in sostituzione di quattro edifici fatiscenti.

Nel seguito del presente paragrafo è quindi eseguita l'analisi degli impatti prevedibili a seguito della realizzazione e dell'esercizio delle opere previste.

A tal fine è stata impostata la matrice delle interazioni potenziali, finalizzata alla rappresentazione degli impatti fra le opere di cui oggi si propone la valutazione e tutte le componenti naturali ed antropiche in qualche modo legate alla realizzazione dei lavori stessi, ritenute significative nell'ambito del presente studio di fattibilità.

La matrice delle interazioni potenziali è composta da righe e colonne, dove: le righe rappresentano le componenti ambientali che qui si ritiene possano rappresentare gli impatti potenziali legati alla realizzazione delle opere e le colonne della stessa matrice invece, sono le azioni impattate, che costituiscono la schematizzazione delle varie fasi (di costruzione e di esercizio). In generale, per giudicare l'efficacia di un progetto e la sua compatibilità con l'ambiente all'interno del quale esso si inserisce, l'opera non va valutata nel suo insieme, ma è necessario cercare di scinderla nelle singole componenti in cui questa si compone, per cui è possibile individuare, quantificare o almeno stimare in modo più diretto ed univoco gli impatti potenziali attendibili. Maggiore è la suddivisione in azioni elementari, che viene proposta, complessivamente migliore può essere ritenuta la conseguente analisi.

A tal fine, è stata impostata la matrice di interazione, dove:

- le righe sono le componenti ambientali e socio economiche di riferimento;
- le colonne sono rappresentative delle caratteristiche delle opere progettate.

All'interno del “sistema naturale” sono stati considerate le seguenti componenti: gli aspetti fisici del contesto territoriale, gli aspetti biologici e gli habitat acquatico e terrestre.

Le sottocomponenti ambientali relative alle singole componenti del sistema naturale che saranno poi riportate nelle righe della matrice di interazione, sono di seguito riportate:

Componenti fisiche

- qualità dell'aria, in relazione alla possibilità che le attività di cantiere possano provocare un impatto locale sulla qualità dell'aria;
- qualità dell'acqua, per la possibilità che le lavorazioni incidano sulla qualità dell'acqua;

Componenti biologiche

- vegetazione, per quanto attiene le specie erbacee ed arbustive presenti nelle aree di pertinenza della Conca;
- fauna terrestre, in riferimento alla presenza di eventuali specie vertebrate;
- fauna ittica, relativamente alla componente ittica presente lungo il fiume Po di Volano.

Habitat

- ecosistema acquatico e terrestre, con riferimento all'insieme delle componenti fisiche e biologiche presenti e potenziali.

Il sistema antropico è suddivisibile nelle seguenti componenti:

1. condizioni al contorno, con riferimento a quanto connesso al territorio come sede delle attività antropiche, alle sue caratteristiche distributive in scala ampia.
2. attività economiche e produttive esplicate sul territorio in relazione alle sue specificità attuali e prospettate,
3. paesaggio, inteso con riferimento allo stato attuale e a quello prospettato di riforma, sia a scala locale che più ampia.

Ogni componente si articola nelle seguenti sottocomponenti:

Condizioni al contorno:

- stabilità delle strutture, per il fatto che l'intervento ha lo scopo anche di migliorare la sicurezza di infrastrutture del Complesso di Valpagliaro;
- sicurezza idraulica, perché gli interventi sulla Conca vecchia hanno lo scopo primario di diminuire il rischio di rilasci incontrollati di acqua attraverso lo sbarramento del Complesso di Valpagliaro;
- Accessibilità pubblica, in quanto gli interventi nelle aree pertinenziali della Conca (messa in sicurezza dei ponti, arredo urbano nelle aree verdi) hanno anche lo scopo di migliorare la fruibilità pubblica del territorio;
- rumore e vibrazioni, per i livelli di disturbo che possono verificarsi in fase di cantiere nelle aree adiacenti l'apparato del fiume;

Attività

- fruibilità sociale, in relazione alle attrezzature da porre nell'area verde pertinenziale al Complesso di Valpagliaro che potranno richiamare persone che utilizzeranno gli esercizi economici del luogo;

Paesaggio

- inserimento nel paesaggio locale e nel contesto generale, relativamente all'inserimento delle nuove opere in ambito locale e nel contesto paesaggistico generale.

Così come si è fatto per gli aspetti caratterizzanti l'ambiente, anche per ciò che concerne le opere previste dal progetto occorre giungere ad una suddivisione dell'opera finita in singole azioni, a partire dalle quali sia poi possibile giungere all'individuazione degli impatti specifici che le opere comportano sull'ambiente. È altresì importante separare le varie fasi della vita dell'opera in senso temporale, in modo tale da poter distinguere gli effetti permanenti da quelli legati a transitori specifici durante la costruzione delle opere, potendo in questo modo valutare quali siano gli effetti più rilevanti. In questo caso, si è ritenuto possibile suddividere la successione temporale degli effetti delle opere sull'ambiente nei momenti di seguito descritti:

a) Realizzazione degli interventi suddivisa nelle seguenti fasi:

fase 1: Demolizione degli edifici esistenti e ripristino del sedime;

fase 2: Sistemazione e messa in sicurezza Conca vecchia;

fase 3: Ripristino pennello di valle;

fase 4: Ripristino e rinforzo ponte 2;

fase 5: Ripristino muri d'ala ponte1;

fase 6: Costruzione nuovi edifici ad uso garage e magazzino;

fase 7: Interventi accessori (segnaletica, arredo urbano, pensiline, recinzioni).

b) Esercizio che include gli effetti connessi alla presenza stessa delle opere nel contesto territoriale in relazione all'espletamento delle specifiche funzioni per cui queste sono state progettate ed alle operazioni di manutenzione, cui sarà eventualmente soggetta nel tempo.

Per definire quindi la significatività degli impatti si è tenuto conto de:

- il tipo di impatto: per valutare se il tipo di azione induca prevedibilmente un effetto positivo, negativo o nullo;

- entità dell'impatto: con questo componente si vuole andare a valutare in che misura l'azione impattante agisca sulla componente ambientale. Tre sono i gradi di rilevanza di tale indicatore, bassa, media e alta entità, in maniera da poter dare una stima qualitativa del livello di impatto generato dalla fase dei lavori sull'ambiente circostante;

- tempo di reversibilità: si considera, in generale, reversibile un'alterazione con durata limitata nel tempo, che finisce con l'estinguersi della stessa azione perturbatrice. Si definiscono invece come irreversibili gli impatti di durata illimitata, a prescindere dalla durata dell'azione perturbatrice. Si sono quindi individuate tre classi di reversibilità: bassa, nel caso in cui, al cessare dell'azione perturbatrice, l'habitat torna al suo

stato originario in tempi pressoché nulli; alta: in questo caso il tempo di reversibilità è stato stimato nell'ordine di qualche anno; infinita: in questo caso gli effetti generati dai lavori sono praticamente irreversibili, salvo eventuali azioni antropiche.

- durata dell'azione impattante: con questa voce si vuole indicare quanto può perdurare un'azione impattante rispetto, ad esempio, alla durata complessiva del cantiere. Anche in questo caso si sono individuate tre classi: bassa nel caso in cui la fase impattante duri solo per una frazione della durata complessiva dei lavori; media, nel caso in cui si stimi che la durata dell'interferenza con gli habitat locali sia paragonabile alla metà della durata del cantiere e alta, in cui il disturbo dura tanto quanto i lavori.

- l'area di ripercussione dell'impatto: è importante determinare se l'area interessata dalla perturbazione dell'impatto sia circoscritta all'area del cantiere, e quindi locale, oppure possa far sentire i propri effetti in un ambito più ampio;

- la valenza ambientale dell'impatto: è noto che non tutti gli impatti sono quantificabili numericamente dovendo spesso dare corso ad una valutazione qualitativa ed in quanto tale fortemente caratterizzata da un livello di soggettività nella valutazione dell'impatto stesso. Rientrano in questo ambito molti degli impatti sul comparto ambientale;

- l'esperienza di interventi già realizzati: in via generale, va evidenziato come molti degli impatti potenziali generati dalla realizzazione delle opere qui previste possano essere riconducibili ad azioni più volte sperimentate durante interventi analoghi, in ambiti del tutto simili a quelli qui considerati.

Da quanto suesposto, è evidente come in ogni caso la valutazione della significatività degli impatti sia affetta da un'alea di soggettività inevitabile, pur a fronte della codifica della procedura di valutazione.

Sulla base delle considerazioni descritte in precedenza, è stata quindi costruita la matrice degli impatti potenziali, qui riportate nella successiva Tabella 1

AZIONI E SITUAZIONI DI IMPATTO COMPONENTI AMBIENTALI			FASE DI COSTRUZIONE							FASE DI ESERCIZIO	
			Demolizione degli edifici esistenti e ripristino del sedime	Sistemazione e messa in sicurezza Conca vecchia	Ripristino pennello di valle	Ripristino e rinforzo ponte 2	Ripristino muri d'ala ponte1	Costruzione nuovi edifici ad uso garage e magazzino	Interventi accessori (segnaletica, arredo urbano,	Utilizzo nuovi edifici	Utilizzo area a verde
AMBIENTE NATURALE	Componenti fisiche	Qualità dell'aria									
		Qualità delle acque									
	Componenti biologiche	Vegetazione									
		Fauna terrestre									
		Fauna ittica									
	Habitat	Ecosistema acquatico									
		Ecosistema terrestre									
AMBIENTE ANTROPICO E PAESAGGIO	Condizioni al contorno	Stabilità delle strutture									
		Sicurezza idraulica									
		Accessibilità pubblica									
		Rumore e vibrazioni									
	Attività	Fruibilità sociale									
	Paesaggio	Inserimento nel paesaggio locale e nel contesto generale									

Tabella 1: matrice delle interazioni potenziali

Le principali interazioni degli interventi in progetto con il sistema ambientale sono da ricercare nella fase di realizzazione delle attività di cantiere. Tali attività potranno avere ripercussioni di carattere meramente

locale e saranno limitate all'area di cantiere che è caratterizzata da un basso valore ecologico, ridotta capacità di ospitare specie animali e vegetali di pregio e/o interesse conservazionistico e dall'assenza di recettori sensibili quali scuole, ospedali e strutture sanitarie, case di riposo, centri abitati ecc..

Non si prevedono particolari o significative interazioni con gli aspetti legati alla salute dei cittadini durante la fase di cantiere, in quanto la realizzazione delle opere in progetto non richiede l'utilizzo di materiali pericolosi o nocivi, né le lavorazioni previste possono arrecare disturbo o danni anche temporanei alla salute dei cittadini.

Dall'osservazione delle matrici riportate in precedenza, possono essere poste alcune considerazioni a commento per ciascuna delle componenti ambientali di riferimento qui considerate.

Componenti fisiche

- **qualità dell'aria**, si ritiene che l'incidenza durante le operazioni di costruzione delle opere sia molto limitata, pur se durante la fase di lavoro sia prevista la presenza di macchine operatrici. Si può comunque ritenere che questo non sia un parametro significativo, soprattutto in considerazione del fatto che una volta ultimate, le opere non produrranno alcuna emissione.

L'analisi dell'impatto è riportata nella Tabella di seguito riportata:

tipo di impatto *Negativo*

entità dell'impatto potenziale *Basso*

tempo di reversibilità *Basso*

durata dell'azione impattante *Alta*

area di ripercussione *Locale*

valenza ambientale *No*

esperienza interventi analoghi *Sì*

In fase di esercizio tale indicatore non si ritiene possa essere in alcun modo influenzata dalle opere.

- **qualità delle acque**, l'impatto sulla qualità delle acque si ritiene sia limitato ad un modesto intorbidimento durante alcune lavorazioni:

tipo di impatto *Negativo*

entità dell'impatto potenziale *Bassa*

tempo di reversibilità *Bassa*

durata dell'azione impattante *Bassa*

area di ripercussione *locale*

valenza ambientale *Sì*

esperienza interventi analoghi *Sì*

Componenti biologiche

- **vegetazione**, l'intervento sulla vegetazione è limitato al diradamento nel pennello a valle in funzione degli interventi di ripristino da effettuare.

tipo di impatto *Negativa*

entità dell'impatto potenziale *Bassa*

tempo di reversibilità *Alta*

durata dell'azione impattante *Bassa*

area di ripercussione *Locale*

valenza ambientale *Sì*

esperienza interventi analoghi *Sì*

- **fauna terrestre**, per questo indicatore ambientale si ritiene non vi sia alcun tipo di impatto nelle fasi analizzate

tipo di impatto *Nulla*

esperienza di interventi analoghi *Sì*

- **fauna ittica**, modesto locale disturbo durante le fasi di lavorazione.

Tipo di impatto *negativo*

Entità dell'impatto potenziale *Bassa*

Tempo di reversibilità *Bassa*

Durata dell'azione impattante *Bassa*
Area di ripercussione *Locale*
valenza ambientale *Si*
esperienza di interventi analoghi *Si*

Habitat

- **ecosistema acquatico**, modesto locale disturbo durante le fasi di lavorazione.

Tipo di impatto *negativo*
Entità dell'impatto potenziale *Bassa*
Tempo di reversibilità *Bassa*
Durata dell'azione impattante *Bassa*
Area di ripercussione *Locale*
valenza ambientale *Si*
esperienza di interventi analoghi *Si*

- **ecosistema terrestre**, l'interventi nel pennello agisce su un'area già degradata mentre i lavori accessori agiscono in modo non significativo sull'ecosistema terrestre.

tipo di impatto *Nulla*
esperienza di interventi analoghi *Si*

Condizioni al contorno

- **stabilità delle strutture**, gli interventi di manutenzione e rinforzo delle strutture dei ponti agiscono nettamente in senso positivo. La demolizione degli edifici diminuisce i carichi sulle sponde, mentre la costruzione dei nuovi edifici determina un aumento di carico.

tipo di impatto *positivo*
entità dell'impatto potenziale *Alta*
tempo di reversibilità *Alta*
durata dell'azione impattante *Alta*
area di ripercussione *locale*
valenza ambientale *No*
esperienza di interventi analoghi *Si*

- **sicurezza idraulica**, gli interventi sulla Conca vecchia agiscono nettamente in senso positivo, aumentando la capacità di contenimento del carico idrico. La manutenzione del pennello a valle contribuisce a mantenerne la funzionalità di divisione fra il flusso idrico e l'area di immissione alla Conca dei natanti.

tipo di impatto *positivo*
entità dell'impatto potenziale *Bassa*
tempo di reversibilità *Bassa*
durata dell'azione impattante *Bassa*
area di ripercussione *locale*
valenza ambientale *No*
esperienza di interventi analoghi *Si*

- **Accessibilità pubblica**, Gli interventi di rinforzo dei ponti permetteranno la riapertura al traffico della strada comunale. Il ripristino del pennello permetterà un più agevole accesso.

tipo di impatto *positivo*
entità dell'impatto potenziale *Media*
tempo di reversibilità *Alta*
durata dell'azione impattante *Bassa*
area di ripercussione *Locale*
valenza ambientale *Si*
esperienza di interventi analoghi *Si*

- **rumore e vibrazioni**: si può ritenere che il prevedibile limitato numero di macchine operatrici che verranno impegnate (al più qualche unità), induce a ritenere che generalmente l'impatto sonoro del cantiere sia sostanzialmente modesto, solo per alcune lavorazioni potrà esservi un temporaneo incremento, come per le demolizioni e per l'estrazione delle palancole in cui saranno impiegati vibroinfissori.

tipo di impatto *negativo*
entità dell'impatto potenziale *Alto*
tempo di reversibilità *bassa*
durata dell'azione impattante *bassa*
area di ripercussione *locale*
valenza ambientale *sì*
Esperienza di interventi analoghi *sì*

Attività

- **fruibilità sociale**, il ripristino del ponte 2 permetterà la riapertura della strada con effetti positivi per le attività del luogo. Il ripristino del pennello favorirà l'accesso di pescatori con ripercussioni positive per le attività economiche del luogo. Il posizionamento nell'area verde in sinistra idraulica di attrezzature di svago, da dare poi in gestione al Comune di Tresignana, permetterà una utilizzazione ai fini ricreativi di questa area demaniale inutilizzata.

tipo di impatto *positivo*
entità dell'impatto potenziale *Alta*
tempo di reversibilità *Alta*
durata dell'azione impattante *Bassa*
area di ripercussione *Ampia*
valenza ambientale *Sì*
esperienza di interventi analoghi *No*

Paesaggio

- **Inserimento nel paesaggio locale e nel contesto generale**: le modifiche del paesaggio consisteranno nella demolizione di edifici fatiscenti, sostituiti da edifici nuovi. La manutenzione del pennello di valle renderà più ordinato l'aspetto dell'area. La sostituzione dei parapetti ed il posizionamento del guard rail determinerà un miglioramento dell'aspetto dei ponti.

tipo di impatto *positivo*
entità dell'impatto potenziale *alto*
tempo di reversibilità *Infinita*
durata dell'azione impattante *Alta*
area di ripercussione *locale*
valenza ambientale *No*

3.2 VERIFICA DELLA NECESSITÀ DI OPERE DI MITIGAZIONE, RIPRISTINO AMBIENTALE E COMPENSAZIONE

L'area coinvolta dal progetto interessa direttamente una porzione di alveo del Po di Volano, un corpo idrico funzionale all'uso irriguo e alla navigazione, canalizzato lungo gran parte del percorso e regolato ad uso antropico. L'area è contraddistinta dalla presenza, plurisecolare, di manufatti e sistemi per la regolazione dei livelli idrici e la regimazione delle portate; anche l'intorno territoriale in prossimità dell'area di intervento risulta privo di recettori antropici sensibili e di elementi naturalistici di pregio.

Per tali motivi, e in ragione delle modalità operative che circoscrivono l'area di cantiere alla sola area edificata, non si ritiene necessario prevedere particolari opere di mitigazione.

Non si evidenziano, infatti, criticità particolari o comunque elementi tali da peggiorare, anche in condizione di impatti cumulati, lo stato ambientale del corso d'acqua e del suo intorno, tenuto anche conto della collocazione puntiforme delle opere previste.

In fase realizzativa saranno predisposte tutte le opportune opere provvisorie ai fini della messa in sicurezza del cantiere con particolare attenzione nei confronti delle limitazioni all'accesso da parte degli estranei e non autorizzati e al fine di ridurre il rischio di incidenti e inquinamento delle acque.

Analogamente, in ragione dell'assenza di significative alterazioni del contesto ambientale in fase di cantiere, non si prevedono particolari interventi di ripristino ambientale oltre alla normale sistemazione finale dell'area di cantiere, né interventi di compensazione.

4 CONCLUSIONI

Sulla base dell'analisi degli strumenti di pianificazione, all'interno del presente studio di fattibilità ambientale, l'area di progetto risulta classificata come:

- parte *dell'ambito fluviale di fascia C*, nel Piano di Assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Po;
- all'interno del *sistema delle aree agricole* e delle *zone di tutela dei caratteri ambientali dei laghi, bacini e corsi d'acqua* secondo il PTPR della Regione Emilia Romagna;
- *Zone di tutela dei corsi d'acqua (art. 17)*, *Invasi ed alvei dei corsi d'acqua (art. 18)* e ambiti di interesse paesaggistico – ambientale quali le *Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 19)* e *Dossi o dune di rilevanza storico-documentale e paesistica (art. 20a)* secondo il PTCP della Provincia di Ferrara;
- *golene-dossi e idrografia storica, idrovia, ambito aree di valore naturale e ambientale, corridoio ecologico acquatico primario, fascia di tutela paesaggistica e dossi e rilevati* secondo il PSC del Comune di Ferrara;

senza riscontrare alcuna norma ostativa alla realizzazione dei lavori di adeguamento e sistemazione del sistema idraulico di Valpagliaro.

Dall'analisi degli impatti è possibile concludere che non sono da attendersi influenze significative negative per effetto della realizzazione e l'esercizio dell'opera che anzi avrà effetti positivi su:

- sicurezza idraulica del territorio;
- sicurezza nella percorribilità della strada comunale Via Valpagliaro;
- fruibilità delle aree di pertinenza;
- funzionalità delle opere idrauliche

5 ALLEGATO A: RELAZIONE PAESAGGISTICA

Il Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e successive correzioni secondo il D. Lgs. 24 marzo 2006, n. 157) stabilisce una serie di aree tutelate per Legge agli articoli 138, 141, 142 e 157.

L'articolo 142 elenca i luoghi di interesse paesaggistico e sottoposti a tutela quali: c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

All' art.146 del suddetto decreto si stabilisce che:

1. I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili e aree oggetto degli atti e dei provvedimenti elencati all'articolo 157, oggetto di proposta formulata ai sensi degli articoli 138 e 141, tutelati ai sensi dell'articolo 142, ovvero sottoposti a tutela dalle disposizioni del piano paesaggistico, non possono distruggerli, né introdurre modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione.

2. I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo dei beni indicati al comma 1, hanno l'obbligo di sottoporre alla Regione o all'ente locale al quale la Regione ha delegato le funzioni i progetti delle opere che intendano eseguire, corredati della documentazione prevista, affinché ne sia accertata la compatibilità paesaggistica e sia rilasciata l'autorizzazione a realizzarli.

Sulla base del Codice dei beni culturali e del paesaggio appena descritto, il DPCM 12/12/2005 ha definito le finalità, i criteri di redazione, i contenuti della relazione paesaggistica che correde, congiuntamente al progetto dell'intervento che si propone di realizzare ed alla relazione di progetto, l'istanza di autorizzazione paesaggistica (art.1).

Nel presente allegato viene di conseguenza dato corso alla valutazione della compatibilità paesaggistica dell'opera.

A1. Descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area

All'interno del PTPR della Regione Emilia Romagna, l'area è classificata come facente parte del sistema delle aree agricole.

Nella successiva Figura a) sono rappresentate le unità di paesaggio in cui è stato suddiviso il territorio regionale dal PTPR. L'area d'intervento fa parte dell'unità n.5: Bonifiche Estensi.

Dall'analisi della scheda descrittiva dell'unità di paesaggio si possono trarre interessanti informazioni sulla zona dove insiste la presente progettazione.

Trattasi di zona quasi esclusivamente agricola (97.09% della superficie dell'unità), con fauna degli ambienti umidi, palustri e fluviali lungo l'asta fluviale del Po.

Tra gli elementi antropici sono presenti colture a frutteto sui terreni di bonifica e colture da legno quali i pioppeti. Nelle invarianti del paesaggio si segnalano le chiaviche e i manufatti storici legati alla bonifica e al sistema di scolo delle acque, le testimonianze di agricoltura storica rinascimentale e i dossi.

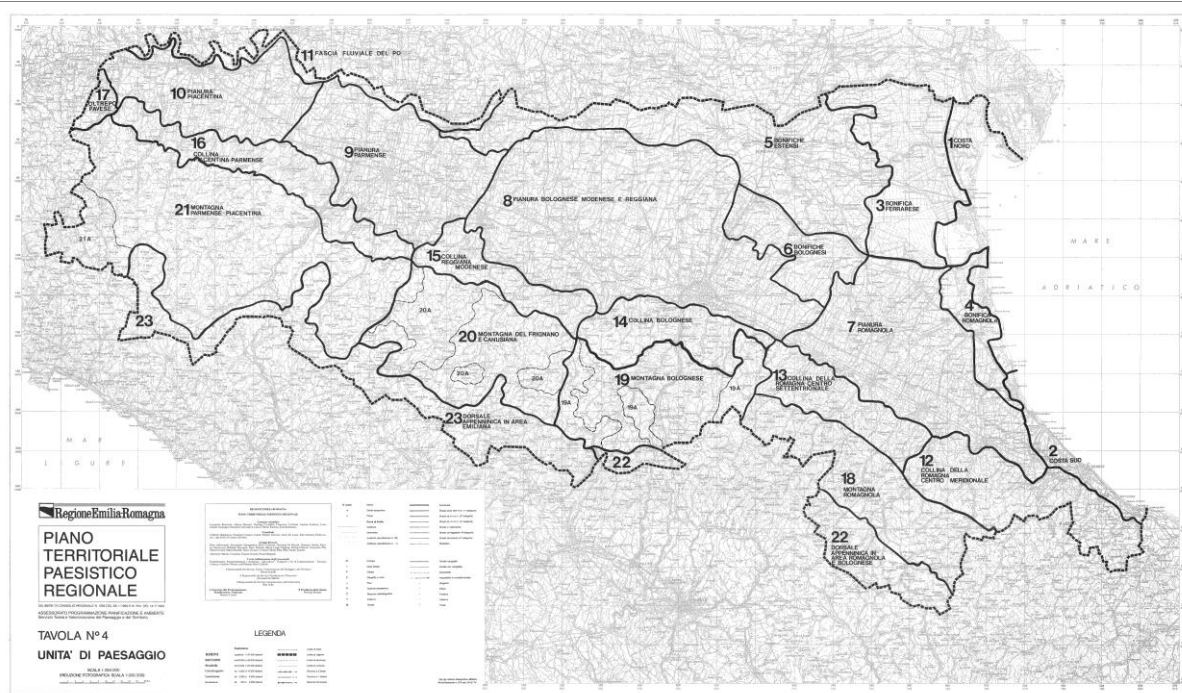


Figura a – Unità di paesaggio in cui è stato suddiviso il territorio regionale dal PTCP

Secondo il PTCP della Provincia di Ferrara, l'area fa parte dell'Unità di Paesaggio n.5: "delle Terre Vecchie". In questo ambito sono elencati gli elementi da tutelare tra i quali, quelli di seguito elencati possono essere interessati dal progetto:

- strada storica e panoramica: Via Massafiscaglia, lungo l'argine destro del Po di Volano;
- rete idrografica: Po di Volano;

Nei riguardi di questi aspetti, l'interferenza del progetto è limitata all'aspetto visivo. La realizzazione di nuove strutture e la demolizione di quelle esistenti comporterà una nuova "visuale" dal punto di vista della strada panoramica d'argine lungo il Volano e all'interno del corso d'acqua.

Il PSC del Comune di Ferrara riprende tale classificazione dal momento che secondo l'articolo 25.5.1 delle NTA l'area interessa la fascia di tutela paesaggistica per vincoli ex lege (alveo del Po di Volano e la relativa fascia di rispetto).

Il nodo idraulico di Valpagliaro è inoltre localizzato all'interno della fascia di rispetto di strade panoramiche (strada storica e panoramica: Via Massafiscaglia, lungo l'argine destro del Po di Volano – art. 25.5.3 delle NTA del PSC) e fa infine parte dell'ambito tutelato dei dossi e rilevati (Art. 25.2.5 delle NTA del PSC).

A2. Rappresentazione fotografica



Figura b – Paraggi dell’area di intervento utile a caratterizzare la zona come paesaggio rurale



Figura c – Paraggi dell’area di intervento: alveo del Po di Volano



Figura d – Sostegno di Valpagliaro, epigrafe che ne ricorda la realizzazione nell'anno 1676, sotto papa Clemente X e il cardinale Legato Sigismondo Chigi



Figura e – Area di intervento: nuovo sostegno di Valpagliaro



Figura f – Area di intervento: piazzale posto fra le conche di navigazione ed il nuovo sostegno



Figura g – Area di intervento: Conca vecchia vista verso monte



Figura h – Area di intervento: Edifici che contenevano gli organi di manovra della Conca vecchia, da demolire



Figura i – Area di intervento: Conca vecchia vista da valle e ponte 2 da ripristinare



Figura j – Area di intervento: piazzale del complesso di Valpagliaro



Figura k – Area di intervento: Ponte 1 con i muri d'ala da ripristinare

Le precedenti figure sono utili a caratterizzare l'area di intervento, definibile come struttura impiantistica adibita a regolazione idraulica, in un contesto di paesaggio caratterizzato dal corso d'acqua Po di Volano ed aree agricole.

A3. Opere di progetto

Come ampiamente descritto all'interno del progetto definitivo e del presente studio di fattibilità, si rammenta che le parti principali dell'intervento, rappresentate nella successiva Figura I, sono le seguenti:

- **Demolizione degli edifici esistenti e ripristino del sedime.**

Tale intervento comporta l'eliminazione di quattro piccoli edifici che nel passato erano adibiti a contenimento degli organi di manovra della Conca vecchia, la quale, fin dalla fine degli anni settanta, non è più in uso. A seguito dell'inutilizzo, tali edifici si sono progressivamente deteriorati portando un aspetto di degrado all'area. La loro demolizione contribuirà al miglioramento della qualità paesaggistica.

- **Sistemazione e messa in sicurezza Conca vecchia;**

Gli interventi consistono nell'asportazione di vecchie strutture idrauliche fatiscenti e di un palancolato a valle, realizzato come soluzione provvisoria per contenere l'erosione causata dalla caduta dell'acqua stramazzante; tali interventi porteranno ad un aspetto certamente più decoroso della Conca vecchia. Inoltre, verrà costruita una barriera di trattenuta delle acque in aggiunta a quella esistente per maggiore sicurezza; tale opera rimarrà nascosta all'interno della Conca vecchia per cui avrà un impatto visivo molto limitato.

- **Ripristino pennello di valle;**

L'intervento consisterà nel diradamento della vegetazione presente nel pennello di valle, asportando prevalentemente le essenze alloctone; verranno poi ripristinate le parti erose con pietrame; quindi verrà realizzata una pista in misto granulometrico stabilizzato che, coprendo i massi catramati presenti, migliorerà l'aspetto del sedime.

- **Ripristino e rinforzo ponte 2;**

Tale intervento comporterà un adeguamento della resistenza strutturale e della sicurezza stradale del ponte 2, oltre ad un ripristino delle sovrastrutture, ormai vetuste, che migliorerà anche l'aspetto esteriore della struttura.

- **Ripristino muri d'ala ponte1;**

L'intervento sui muri d'ala del ponte 1, che sono deteriorati e crepati, migliorandone la stabilità ne renderà anche più gradevole l'aspetto esteriore.

- **Costruzione nuovi edifici ad uso garage e magazzino;**

Tali edifici, funzionali alle necessità operative di regolazione idraulica e di gestione della navigazione, verranno costruiti con strutture semplici e razionali in linea con l'aspetto delle altre strutture del Complesso di Valpagliaro, per cui si integreranno adeguatamente nel contesto generale.

- **Interventi accessori (segnaletica, arredo urbano, pensiline, recinzioni);**

Tali interventi accessori sono di limitato impatto e incideranno marginalmente sul contesto paesaggistico.

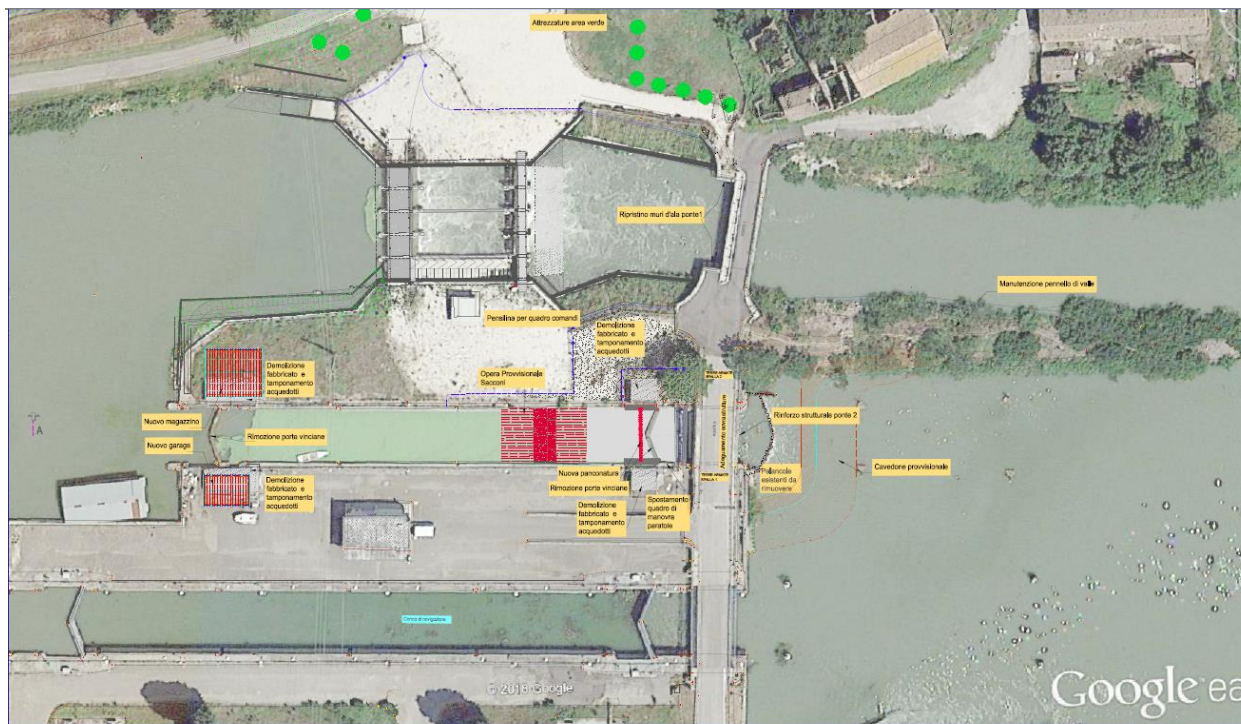


Figura I – Ubicazione degli interventi di progetto

A4. Effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico

Nei riguardi di questo aspetto, l'interferenza del progetto è pertanto limitata all'aspetto visivo.

La demolizione dei quattro piccoli edifici esistenti e la realizzazione dei nuovi magazzino e garage comporterà una nuova "visuale" dal punto di vista della strada panoramica d'argine lungo i Volano e all'interno del Po di Volano. Si ritiene che la modifica alla visuale prodotta dagli interventi di progetto non abbia effetti negativi dal punto di vista paesaggistico, risultando così pienamente compatibile ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

A5. Opere di mitigazione visiva ed ambientale

Sulla base di quanto sopra esposto si ritiene non debba essere previsto alcun tipo di opere di mitigazione visiva ed ambientale.

A giudizio dello scrivente i nuovi edifici si ritiene siano meglio integrati nelle strutture componenti il complesso di Valpigliaro rispetto i vecchi edifici da demolire, per cui complessivamente si ha una visuale migliorata.