



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



REGIONE DEL VENETO



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
Missione 2 - Componente 4 - Sub-investimento 2.1b



Agenzia Interregionale per il fiume Po



ARGINE DESTRO DEL FIUME PO DI VENEZIA IN COMUNE DI
CORBOLA LAVORI DI SISTEMAZIONE ARGINALE

CUP B48H22000200006
PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO: RT02	TITOLO: STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE RO-E-1438	CODICE COMMESSA:
SCALA: -		CODICE FILE:

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO
0	Aprile 2023	PRIMA EMISSIONE	Ing. Orcali	Ing. Zin	Ing. Cerchia

COMMITTENTE:

**Agenzia Interregionale per il fiume Po - Ufficio operativo
di Rovigo**

Corso del Popolo 129 - 45100 - (RO)

email: ufficio-ro@agenziapo.it

Pec: ufficio-ro@cert.agenziapo.it

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Ing. Ettore Alberani

PROGETTAZIONE:

EOS Ingegneria

Via Tione, 3/A - 37069 Villafranca di Verona - VR

e-mail: info@eosingegneria.com - Tel. 045/2213000 - Fax. 045/2213000

C.F./P.IVA: 02503920205 - SDI: KRRH6B9

EOS
INGEGNERIA

Responsabile della progettazione:

Ing. Paolo Cerchia

INDICE

PREMESSA.....	2
1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
1.1 LOCALIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO D'INTERVENTO	3
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	5
3. ANALISI DI CONFORMITÀ DELL'INTERVENTO PROPOSTO ALLA PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E NORMATIVA AMBIENTALE VIGENTE	6
3.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
3.2 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE	7
3.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Rovigo	7
3.2.2 Piano di Assetto del Territorio del Comune di Corbola	14
4. CONCLUSIONI	25

PREMESSA

Il presente progetto, redatto dallo scrivente studio associato “EOS Ingegneria”, su commessa di A.I.Po tramite l’ufficio operativo di Rovigo, prevede la realizzazione di una diaframmatatura plastica sull’arginatura in destra idraulica del fiume Po di Venezia, nel comune di Corbola (RO).

La presente relazione costituisce lo studio di fattibilità ambientale dell’opera in esame.

1. *INQUADRAMENTO TERRITORIALE*

1.1 *Localizzazione dell'area oggetto d'intervento*

Il comune di Corbola (RO) è situato a Sud-Est del capoluogo provinciale e in particolare in destra idrografica del fiume Po. Nella figura sottostante si riporta un estratto dell'immagine aerea della zona oggetto d'intervento.



Figura 1-1. Immagine satellitare dell'abitato di Corbola (RO)

L'area ricade inoltre interamente nel comune di Corbola (RO):

codistat

29017

nomcom

Corbola

provincia

RO

area

18201293.743

perimetro

22065.996

id1

14

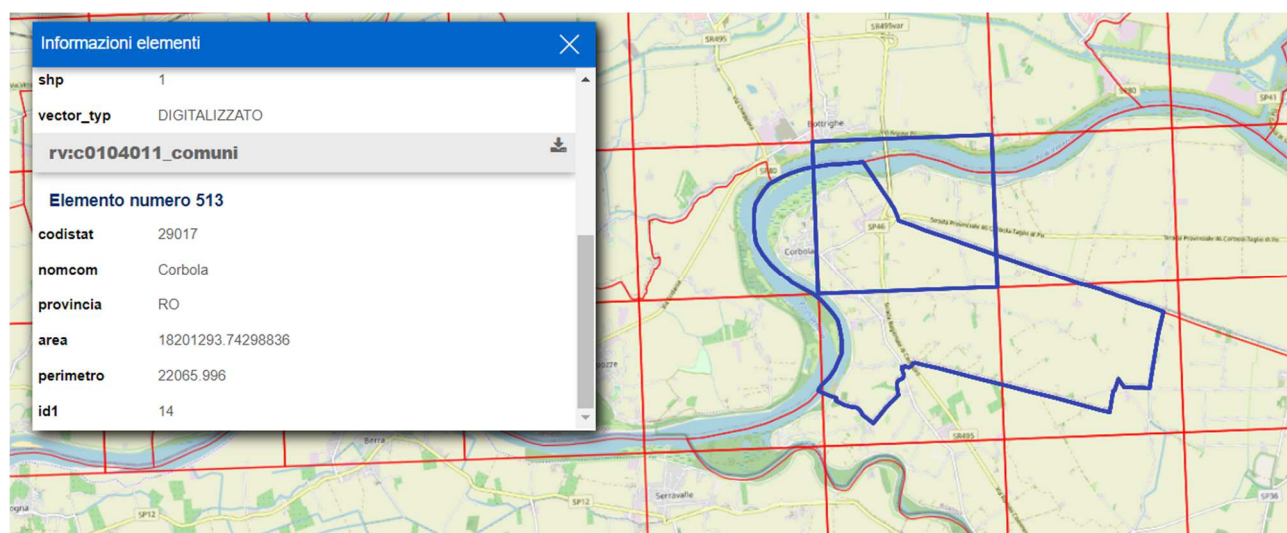


Figura 1-2. Immagine da Geoportale Regione Veneto

2. *DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO*

Il progetto prevede la realizzazione dei seguenti interventi così definiti:

1. Preventivo taglio della vegetazione spontanea ed alcuni esemplari arborei presenti lungo la tratta interessata dai lavori;
2. Realizzazione di allargamento della sommità arginale lato fiume con materiale proveniente da cava;
3. Scavo di sbancamento del paramento arginale lato fiume per la realizzazione del piano di lavoro;
4. Realizzazione dei cordoli guida per lo scavo del diaframma;
5. Realizzazione del diaframma plastico, con **profondità di variabile da 24 a 29 m** da p.c., in relazione alla profondità dell'orizzonte geologico impermeabile di base del diaframma, e **spessore di 0.60 m**, per un'**estensione di 430 m**;
6. Realizzazione di isolamento del diaframma tramite trave di coronamento in c.a.;
7. Riprofilatura con materiale proveniente dagli scavi del paramento della sottobanca golenale;
8. Riprofilatura con materiale proveniente dagli scavi dell'area di esecuzione del diaframma precedentemente sbancata, con contestuale posa di geogriglia con ricoprimento della stessa in spessore pari a 20 cm di cotico erboso precedentemente accantonato;
9. Idrosemina su paramento e banca arginale lato fiume;

3. ANALISI DI CONFORMITÀ DELL'INTERVENTO PROPOSTO ALLA PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E NORMATIVA AMBIENTALE VIGENTE

3.1 Normativa di riferimento

Nel seguito sono indicate, in ordine cronologico, le principali norme comunitarie, nazionali e regionali in campo ambientale e paesistico, nonché di pianificazione urbanistica:

- Legge ordinaria del Parlamento n. 1497, del 29/06/1939 - Protezione delle bellezze naturali; abrogata, ma recepita nei contenuti, dal Decreto legislativo 29 ottobre, n. 490 “Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell’art. 1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352”;
- Legge ordinaria del Parlamento n. 10 del 28/01/1977 - Norme per l’edificabilità dei suoli;
- Direttiva Comunitaria “Uccelli” 79/409/CEE del 2 aprile 1979 - Conservazione degli uccelli selvatici;
- Legge ordinaria del Parlamento n. 431 del 08/08/1985 - Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale; abrogata, ma recepita nei contenuti dal Decreto legislativo 29 ottobre, n. 490 “Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell’art. 1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352”;
- Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 - Legge Quadro sulle Aree Protette;
- Decreto Legislativo 27 gennaio 1992, n. 135 - Attuazione delle direttive n. 86/662/CEE e n. 89/514/CEE in materia di limitazione del rumore prodotto dagli escavatori idraulici e a funi, apripista e pale caricatrici;
- Direttiva Comunitaria “Habitat” 92/43/CEE del 21 maggio 1992 - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - Legge quadro sull’inquinamento acustico;
- Decreto del Presidente della Repubblica 24 Luglio 1996, n.459 - Regolamento per l’attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE E 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine;
- DPCM 14 novembre 1997 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;
- Direttiva 98/37/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 giugno 1998 – “Direttiva macchine”, il cui recepimento nazionale dovrebbe sostituire il DPR 459/96;
- Decreto Legislativo 4 agosto 1999, n. 351 - Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell’aria ambiente;

- Decreto Legislativo del Governo n. 490 del 29/10/1999 - Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art. 1, della legge 8 ottobre 1997, n. 352;
- Decreto Legislativo 4 settembre 2002, n. 262, Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto;
- Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137

3.2 Pianificazione e programmazione territoriale

Per un inquadramento sotto l'aspetto della pianificazione territoriale, è stato considerato, dal punto di vista prescrittivo e d'indirizzo, il PTCP "Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale" della Provincia di Rovigo che, come pianificazione di area vasta, consente di identificare i gradi di vincolo esistenti e le relative norme tecniche di attuazione in relazione al grado di vincolo stesso.

3.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Rovigo

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale costituisce il quadro di riferimento per le politiche territoriali sovralocali e si configura come strumento di:

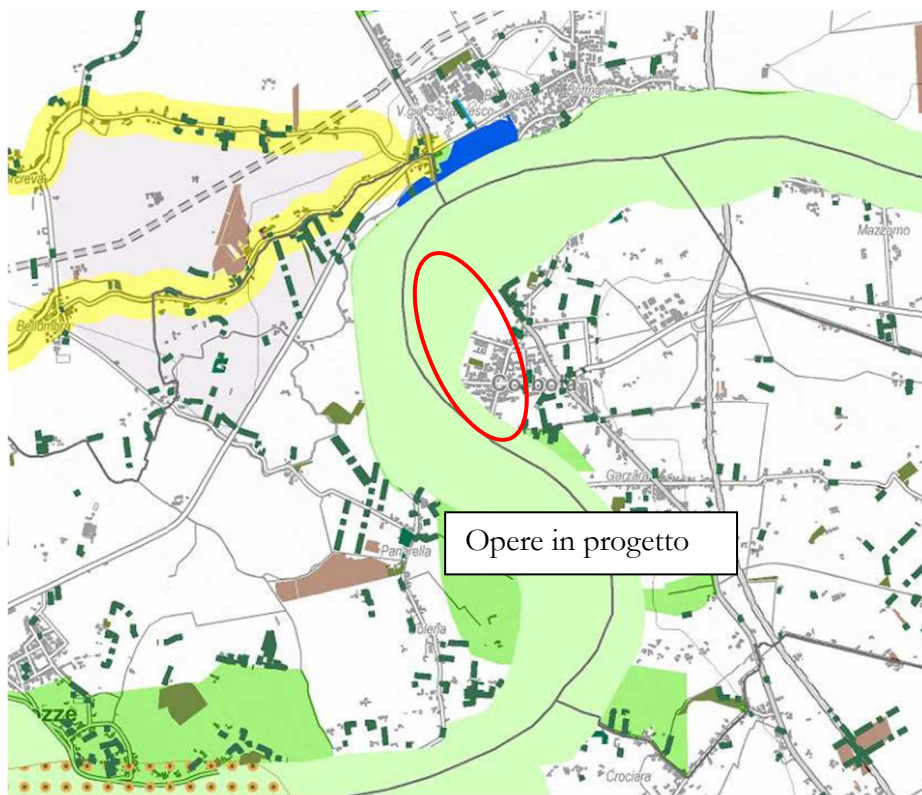
- Attuazione della programmazione regionale;
- Assetto e tutela del territorio;
- Valenza paesaggistico - ambientale;
- Programmazione socioeconomica;
- Indirizzo per la sostenibilità della pianificazione comunale.

Attraverso il Piano si valutano la compatibilità degli atti della Provincia e di quelli di altri enti come ad esempio i Piani di Assetto del Territorio dei Comuni.

La Provincia di Rovigo ha approvato il PTCP con deliberazione n° 683 del 17 aprile 2012. L'istruttoria dello strumento urbanistico provinciale è durata alcuni mesi, durante i quali tutte le Direzioni Regionali sono state chiamate a esprimere un parere sul PTCP. In particolare è stata valutata la conformità del Piano con il PTRC adottato, con il PTRC vigente, con il PdA Delta Po, con i contenuti degli atti di indirizzo e dell'art. 22 della L.R. 11/2004.



Successivamente la Giunta Provinciale ha approvato, con deliberazione n. 146 del 19 luglio 2012, i criteri di adeguamento del PTCP al parere VTR e alle prescrizioni dettate dalla Commissione Regionale VAS, quale Autorità Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica.

Nell'immagine sottostante si riporta un estratto della cartografia relativa al “Sistema Ambientale Naturale”.







SISTEMA AMBIENTALE NATURALE










Limiti amministrativi

-  Confine del PTCP
-  Confini comunali

Territori ad alta naturalità da sottoporre a regime di protezione - Progetti a regia a provinciale

-  Fascia dell'Adigetto - Scortico
-  Fascia del Fissero - Tartaro - Canalbianco
-  Ambito di tutela naturalistico - ambientale dell'asta del Po
-  Sistemi storico ambientali minori

Componenti naturalistiche come elementi costitutivi della Rete Ecologica

-  Parchi e giardini, architetture vegetali di pregio
-  Siepi e filari di particolare valenza ambientale e naturalistica
-  Aree boscate di particolare valenza ambientale e naturalistica
-  Altre aree boscate
-  Aree umide di particolare valenza ambientale e naturalistica e laghetti di cave senili dismesse
-  Altre aree umide
-  Aree di bonifica con avifauna tipica delle zone più interne
-  Aree di bonifica con avifauna tipica delle lagune costiere
-  Sistemi agricoli complessi

Rete ecologica Regionale








-  Attività antropiche rilevanti sotto il profilo del ripristino ambientale
-  Colture legnose
-  Dune (fossili e recenti)
-  Geositi di particolare valenza ambientale e naturalistica
-  Aree volte alla riduzione della frammentazione ecologica
-  Aree Nucleo
-  Corridoi ecologici

Figura 3-1. Estratto del PTCP della cartografia relativa al Sistema Ambientale Naturale

La tavola evidenzia che l'area oggetto del presente progetto ricade nella “*Rete ecologica Regionale*” e rientra nella classificazione “*Aree Nucleo*”.



Nell'immagine sottostante si riporta inoltre un estratto della cartografia relativa alle “Fragilità” in cui sono evidenziate le aree caratterizzate da fragilità ambientale.

La tavola evidenzia una criticità relativa al sistema arginale e in particolare rispetto a filtrazioni e fontanazzi. L'opera in progetto si propone di migliorare tale criticità in quanto il diaframma plastico ha la finalità di bloccare la filtrazione nel corpo arginale.





FRAGILITÀ











Limiti amministrativi

-  Confine del PTCP
-  Confini comunali

Aree soggette a dissesto idrogeologico

-  Aree esondabili o a ristagno idrico
-  Area a subsidenza rilevante

Fragilità ambientale

-  Area a rischio di incidente rilevante
-  Cava attiva
-  Discarica attiva
-  Depuratore
-  Opera di presa per acquedotto
-  Elettrodotto (132 kV)
-  Elettrodotto (220 kV)
-  Elettrodotto (380 kV)
-  Centrale di produzione di energia
-  Impianto di radio - telecomunicazioni









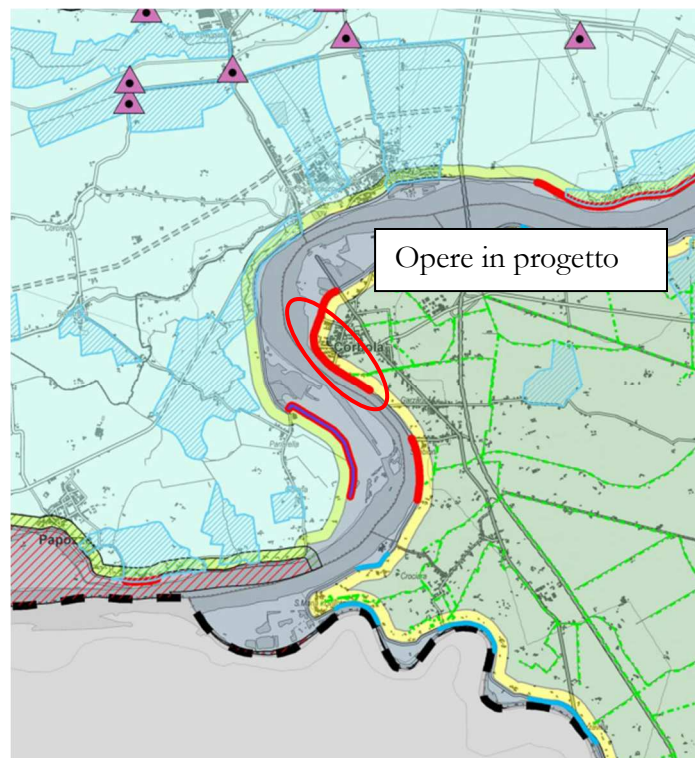
-  Linea di costa in arretramento
-  Linea di costa in avanzamento
-  Linea di costa stabile
-  Limite di risalita del cuneo salino
-  Criticità del sistema arginale: filtrazione o fontanazzo
-  Criticità del sistema arginale: erosione/frodo
-  Criticità del sistema arginale: argine non in quota
-  Altra criticità arginale




















Figura 3-2. Estratto del PTCP della cartografia relativa alle Fragilità

Nell'immagine sottostante si riporta inoltre un estratto della cartografia relativa alla “Sicurezza Idraulica e Idrogeologica.

La tavola evidenzia che l'area di progetto ricade all'interno della Fascia A – Fascia di deflusso della piena, così come delineato dal PAI DELTA.







SICUREZZA IDRAULICA E IDROGEOLOGICA





Limiti amministrativi	CRITICITA'	PRINCIPALI OPERE IDRAULICHE
 Confine del PTCP  Confini comunali	Criticità del sistema arginale  Filtrazione o fontanazzo  Erosione/frodo  Argine non in quota  Altra criticità  Chiavica Altre criticità  Limite di risalita del cuneo salino  Aree esondabili o a ristagno idrico	Opere di difesa  Bacino di laminazione esistente  Bacino di laminazione di progetto  Bacino di laminazione in alveo  Idrovora  Opera di difesa a mare Altre opere  Bacino artificiale esistente  Bacino artificiale di progetto  Opera di sbarramento principale

INDICAZIONI PERICOLOSITA'




 Progetto PAI Autorità di Bacino Interregionale
 del Fiume Fissero Tartaro Canalbianco

-  P1- Pericolosità moderata
-  P2- Pericolosità media
-  P3- Pericolosità elevata
-  P1- Scolo meccanico


**VINCOLI DA PIANI STRALCIO
 PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)**
PAI DELTA- Autorità di Bacino nazionale del Fiume Po

-  Fascia A - Fascia di deflusso della piena
-  Fascia B - Fascia di esondazione
-  Fascia C - Area di inondazione per piena catastrofica
-  Canale consortile

PAI- Autorità di Bacino nazionale del Fiume Po

-  Fascia A-B - Fascia dell'alveo in piena
-  Fascia C1- Fascia di rispetto idraulico
-  Fascia C2- Fascia di inondazione per tracimazione o rottura degli argini maestri

PAI- Autorità di Bacino Nazionale del Fiume Adige

-  Tutela idraulica

VINCOLI DA R.D. 3267/1923


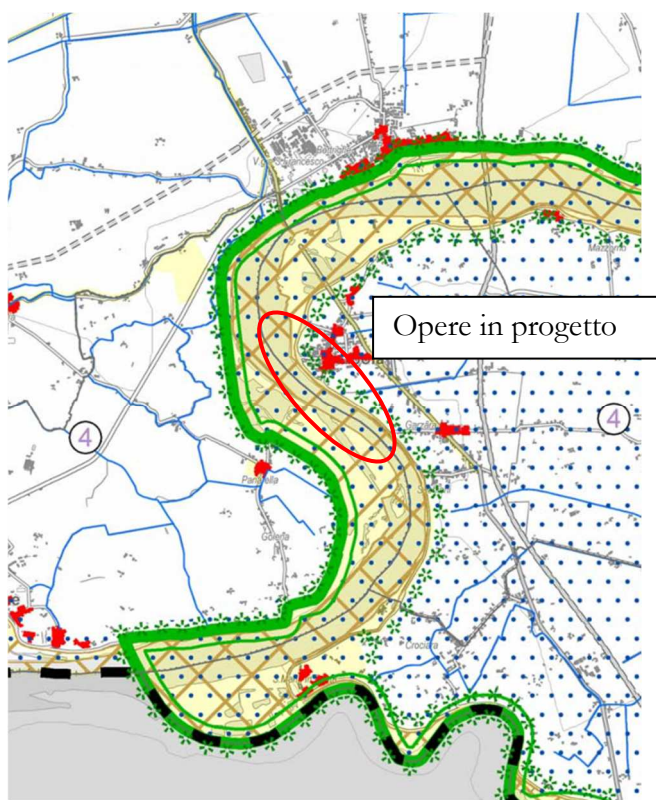
-  Vincolo Idrogeologico

Figura 3-3. Estratto del PTCP della cartografia relativa alla Sicurezza Idraulica e Idrogeologica

L'area di progetto non ricade all'interno della Rete Natura 2000; risulta infatti dallo stralcio della tavola sottostante, relativa ai "Vincoli e Pianificazione Territoriale", che il corpo arginale non rientra all'interno della Rete Natura 2000.



VINCOLI E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Limiti amministrativi

- Confine del PTCP
- Confini comunali

Ambiti sottoposti a regime di vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/2004

- Bene paesaggistico
- Bene paesaggistico
- Bene culturale
- Bene culturale

Ambiti sottoposti a regime di vincolo per legge

- Vincolo idrogeologico forestale (R.D. 3267/1923)
- Vincolo sismico (O.P.C.M. 3274/2003)

Rete Natura 2000

- Siti di importanza comunitaria
- Zone a protezione speciale

Pianificazione di livello superiore

- Piano d' Area del Delta del Po
- Centro storico
- Centro storico minore
- Area sottoposta a tutela PAI
- Ambito dei parchi o per l'istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche a tutela paesaggistica

Figura 3-4. Estratto del PTCP della cartografia relativa a Vincoli e Pianificazione Territoriale

Si allega un dettaglio di chiarimento, tratto dal Geoportale della Regione Veneto, nel quale risulta evidente che il corpo arginale oggetto delle lavorazioni in progetto non rientra in siti SIC e ZPS.

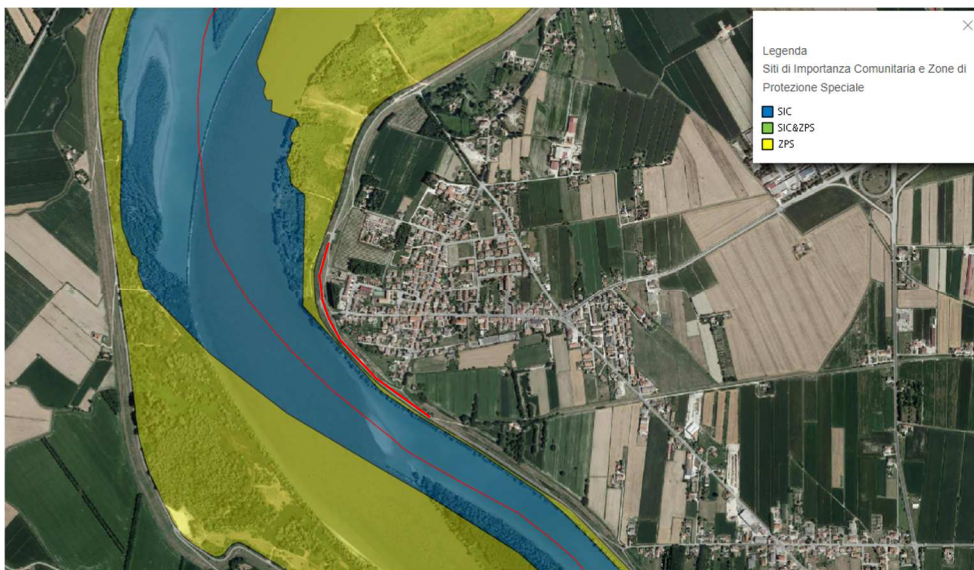


Figura 3-5. Estratto del Geoportale della Regione Veneto. In rosso è stata evidenziata la sommità arginale.

Da quanto sopra riportato, gli interventi previsti dal presente progetto preliminare sono stati giudicati, in via di fattibilità, compatibili con quanto disposto dal PTCP della Provincia di Rovigo.

3.2.2 Piano di Assetto del Territorio del Comune di Corbola

Il Piano di Assetto del Territorio di Corbola è stato approvato in conferenza di servizi in data 16 dicembre 2014 prot. 7596 e ratificato con delibera di Giunta regionale n. 319 del 31 marzo 2015.

“Il P.A.T. è lo strumento di pianificazione delineante le scelte strategiche di assetto e di sviluppo del governo del territorio comunale, individuando le specifiche vocazioni, sulla base di previsioni decennali, fissando gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni ritenute ammissibili.”

Nell'immagine sottostante si riporta un estratto della cartografia del PAT dei “Vincoli e della Pianificazione Territoriale”.

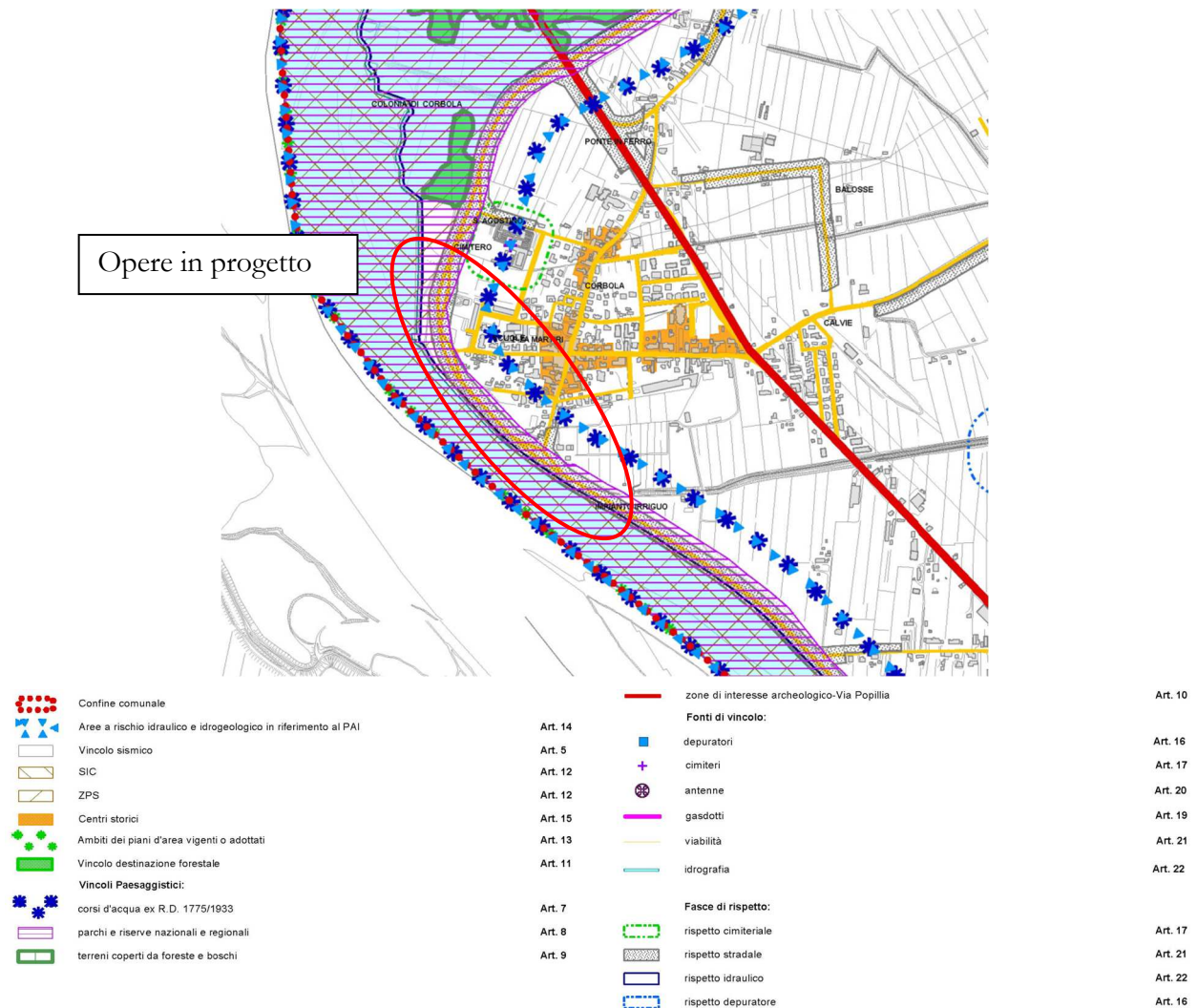


Figura 3-6. Stralcio dal PAT del comune di Corbola della “Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale”
I lavori in progetto ricadono negli articoli n.7, 8, 14 e 21.

All'art. 7 Corsi d'acqua ex-RD 1775/1993 (art. 142, lett c.) si legge:

7.1 In questi ambiti valgono le seguenti disposizioni generali:

- a) *Gli interventi ammessi nelle aree sottoposte a vincolo paesaggistico dovranno rispettare gli obiettivi di tutela e qualità paesaggistica previsti dal PAT, gli atti di pianificazione paesistica di cui all'art. 135 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42 – Codice dei Beni culturali e del Paesaggio e le indicazioni della D.G.R.V. n. 986 del 14/03/1996 – Atto di indirizzo e coordinamento relativi alla subdelega ai comuni delle funzioni concernenti la materia dei beni ambientali – (B.U.R.V. n. 75 del 20/08/1996), in esecuzione alla attuazione della L.R. 31/10/1994, n. 63 – Art. 9.*
- b) *Nelle aree ed edifici assoggettati a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 – parte III, gli interventi ammessi sono subordinati al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui al succitato D.Lgs., secondo le modalità dettate dalle disposizioni statali e regionali vigenti e dalle presenti norme.*
- c) *In base alle caratteristiche naturali e storiche ed in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori ambientali e paesaggistici, il PI, sulla base delle indicazioni del PAT, precisa la ripartizione del territorio in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli compromessi o degradati.*
- d) *In funzione dei diversi livelli di valore paesaggistico riconosciuti, il PI attribuisce a ciascun ambito corrispondenti obiettivi di qualità paesaggistica.*
- e) *Costituiscono obiettivi di qualità paesaggistica:*
 - i. *Il mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie dell'edilizia rurale tradizionale e di quella di valore storico – testimoniale, tenendo conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi;*
 - ii. *La previsione di linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e tali da non diminuire il pregio paesaggistico del territorio, con particolare attenzione alla salvaguardia delle aree agricole;*
 - iii. *Il recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela, compromessi e/o degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti ovvero di realizzare nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati con quelli esistenti.*
- f) *La normativa del PI dovrà indirizzare gli interventi negli ambiti vincolati e nelle zone limitrofe in particolare ai seguenti obiettivi:*
 - i. *Ripristino dell'originario stato di fatto, con eliminazione di superfetazioni non architettonicamente importanti, compatibilmente con l'obiettivo del risanamento igienico – edilizio e con le possibili ri-destinazioni funzionali;*
 - ii. *Mantenimento e/o ripristino dei caratteri tipologico – edilizi propri del luogo;*
 - iii. *Mantenimento e/o ripristino di finiture originarie;*
 - iv. *Uso di materiali e di colori tradizionali;*
 - v. *Omogeneità dell'intervento con il contesto ambientale circostante;*
 - vi. *Tutela delle specie arboree esistenti e impianto di specie arboree tipiche del luogo.*

7.2 In ottemperanza al provvedimento del Consiglio Regionale del Veneto 28/06/1994 n. 940 e ss. mm. ii., sono sottoposti a vincolo paesaggistico-ambientale, ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004, i corsi d'acqua e le relative sponde – piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna.

7.3 Le disposizioni di cui al comma 7.2 del presente articolo non si applicano alle aree di cui all'art. 142, comma 2, del D.Lgs. n° 42/2004. In sede di redazione del PI, il Comune opererà una puntuale ricognizione e un'attenta verifica degli ambiti assoggettati a vincolo, con particolare riferimento alle z.t.o. A e B dello strumento urbanistico generale alla data di imposizione del vincolo. Le eventuali modifiche ai perimetri degli ambiti vincolati derivanti da tale verifica non comporteranno variante al PAT.

7.4 [...]

DIRETTIVE

7.5 Il P.A.T. comunale promuove la valorizzazione delle opere idrauliche di interesse storico-ambientale per il loro valore intrinseco e per il ruolo svolto dalle stesse nell'ecosistema naturale. A tal fine, compatibilmente con le esigenze di regolare il deflusso delle acque, favorisce il mantenimento delle opere idrauliche di derivazione, il restauro delle opere di difesa, pozzi e fontane di interesse storico, il ripristino di mulini ed altre attività idroproduttive di interesse storico, comunque compatibili con le caratteristiche paesaggistiche ed ambientali.

7.6 Il PI provvede al completo censimento delle opere idrauliche di interesse storico-ambientale sopra descritte, ed a completare la disciplina.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

7.7 In assenza della classificazione e disciplina da parte del PI, sulle opere idrauliche di interesse storico-ambientale, ancorché non individuate dal PAT, sono possibili i soli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo. **Sono comunque fatti salvi gli interventi di difesa idraulica da parte dell'autorità idraulica competente.**

All'art. 8 Parchi e riserve nazionali o regionali, si legge:

8.1 Trattasi degli ambiti individuati dal PTRC che costituiscono zone ad alta sensibilità ambientale o ad alto rischio ecologico di cui all'art. 19 dello stesso PTRC.

8.2 In questi ambiti valgono le disposizioni generali di cui all'art. 7 comma 7.1

DIRETTIVE

8.3 Il PI orienterà la propria azione verso gli obiettivi di salvaguardia, tutela, ripristino e valorizzazione degli ambiti individuati.

8.4 Il PI detta specifica normativa che preveda:

- a) L'identificazione precisa dei valori naturalistici presenti;
- b) La destinazione specifica e le modalità di utilizzo delle aree, salvaguardando prioritariamente i valori naturalistici e ambientali.

8.5 Il PI detta specifica normativa che preveda:

- a) La tutela e la valorizzazione naturalistica, didattica e per il tempo libero dei biotipi individuati di interesse provinciale, e segnalazione di eventuali altre aree di rilevanza ecologica presenti nel territorio comunale;
- b) La verifica della compatibilità fra diverse proposte d'uso secondo il valore naturalistico e la fragilità di ogni area considerata;
- c) La tutela e la valorizzazione dell'area in relazione ai corsi d'acqua limitrofi, sia naturali che di bonifica, favorendo la connessione con altri sistemi ambientali, sia come connessione ecologica che come percorsi naturalistici.

8.6 Il PI prevede una puntuale disciplina dell'ambito di cui al comma 1 regolamentando l'attività edificatoria ed individuando gli interventi consentiti, compatibilmente con quanto previsto dal PTRC e con quanto disposto dal PAT.

8.7 [...]

PRESCRIZIONI E VINCOLI

8.8 Sino all'approvazione del P.I è fatto divieto di realizzare opere che compromettano il mantenimento e l'evoluzione degli equilibri ecologici e naturali degli ambiti di cui al comma 1 del presente articolo, in tutti i loro aspetti.

All'art. 14 Aree a pericolosità idraulica e idrogeologica in riferimento al P.A.I., si legge:

14.1 Trattasi di aree a rischio esondazioni secondo le previsioni del P.A.I.

DIRETTIVE

14.2 Il PI provvederà a precisare ulteriormente l'individuazione e la classificazione di tali aree in armonia con il piano per la tutela dal rischio idrogeologico (P.A.I.), approvato dall'Autorità del Bacino competente ed alle disposizioni regionali e a specificare ulteriormente le norme sull'edificazione nelle diverse fasce e/o aree a pericolosità

[...]

PRESCRIZIONI E VINCOLI

14.7 Sino all'approvazione del P.I., il P.A.T. pone i seguenti vincoli e prescrizioni:

In tutto il territorio comunale:

- a) Le superfici pavimentate, diverse dai piazzali pertinenziali ad insediamenti produttivi, prive di costruzioni sottostanti, dovranno essere realizzate con pavimentazioni che permettano il drenaggio dell'acqua e l'inerbimento.
- b) Le superfici pavimentate sovrastanti costruzioni interrato e piazzali pertinenziali ad insediamenti produttivi, dovranno essere provviste di canalizzazioni ed opere di drenaggio che provvedano a restituire le acque meteoriche alla falda o, se tecnicamente impossibile, dotate di vasche di raccolta con rilascio lento delle acque nelle fognature comunali o negli scolli, al fine di ritardarne la velocità di deflusso.

14.8 Le precedenti prescrizioni non si applicano alle superfici pavimentate ove si raccolgano acque meteoriche di dilavamento o di prima pioggia disciplinate dall'art. 39 del D.Lgs. 152/2006, per le quali si applicheranno le speciali disposizioni regionali e comunali di attuazione.

14.9 Nelle aree di tutela dal rischio idrogeologico si applicano le norme del Piano Stralcio per la Tutela dal Rischio Idrogeologico approvato dall'Autorità Nazionali di Bacino competente e successive varianti.

14.10 Dovrà essere previsto l'obbligo di realizzazione di misure compensative secondo quanto previsto nella "Relazione sulla valutazione di compatibilità idraulica" allegata al P.A.T. e secondo quanto prescritto nel parere espresso dall'Ufficio Regionale del Genio Civile competente.

[...]

All'art. 21 Strade -fasce di rispetto, si legge:

21.1 Trattasi di aree costituenti il sedime delle infrastrutture per la mobilità, e le relative fasce di protezione e rispetto.

DIRETTIVE

21.2 Il P.I. completa ed aggiorna l'individuazione del sedime delle infrastrutture per la mobilità e le relative fasce di rispetto, anche in rapporto all'esatta individuazione dei perimetri dei centri urbani ai sensi del Codice della Strada e regolamento di esecuzione, prevedendo anche opere di mitigazione ambientale, norme di tutela per la sicurezza del traffico, l'ampliamento ed adeguamento delle strade e per la salvaguardia degli insediamenti dall'inquinamento atmosferico e dal rumore.

[...]

PRESCRIZIONI E VINCOLI

21.7 Nelle fasce di rispetto delle infrastrutture della mobilità sono ammesse esclusivamente le opere compatibili con le norme speciali dettanti disposizioni in materia di sicurezza, tutela dall'inquinamento acustico ed atmosferico e con la realizzazione di nuove infrastrutture e l'ampliamento di quelle esistenti.

Dall'esame degli articoli di cui alle Norme Tecniche del P.A.T. non risultano esserci particolari vincoli, inoltre. Tuttavia, essendo area vincolata paesaggisticamente, per i lavori oggetto del presente progetto sarà necessario richiedere Autorizzazione Paesaggistica Semplificata, in quanto le opere in progetto sono identificabili come opere di difesa idraulica attuate dall'autorità competente.

Nell'immagine sottostante si riporta un estratto della cartografia del PAT relativa alle Fragilità. L'area di progetto è definita come "Area non idonea" e come "Fascia di rispetto fluviale".

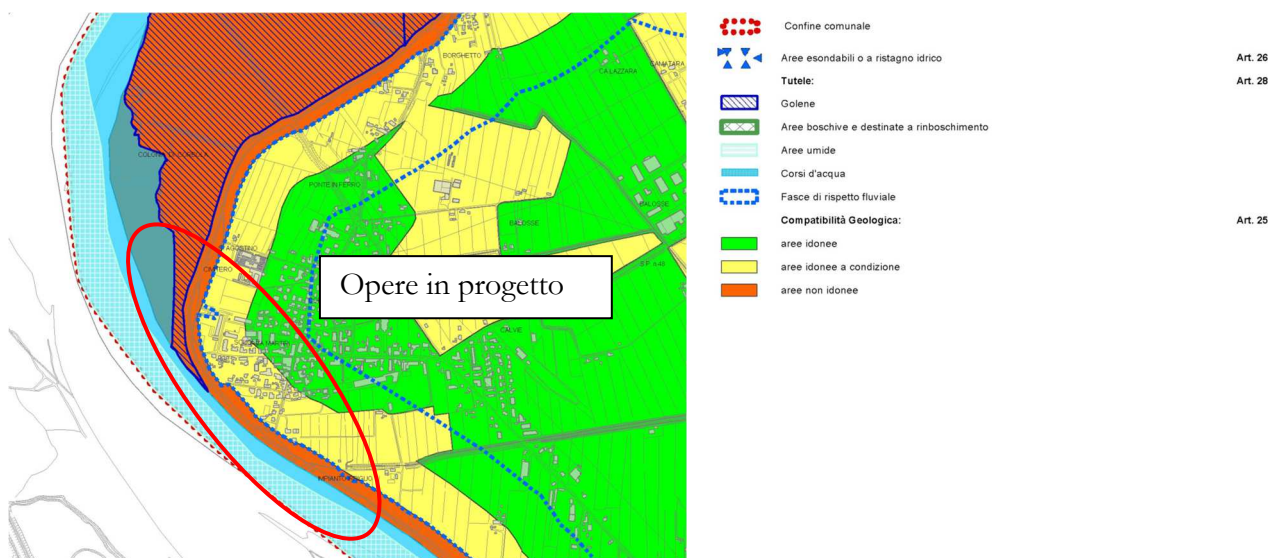


Figura 3-7. Stralcio dal PAT del comune di Corbola della “Carta delle fragilità”

I lavori in progetto ricadono negli articoli n.25 e 28.

All’**art. 25 Compatibilità geologica ai fini urbanistici, aree a bassa trasformabilità geologica**, si legge:

25.1 In tutto il territorio comunale la pianificazione urbanistica, coerentemente con i livelli di pianificazione di grado superiore, in particolare provinciale, è tenuta a fare sì che le nuove urbanizzazioni non contribuiscano ad aggravare le condizioni di pericolosità geomorfologica e idraulica-idrogeologica. Provvede inoltre a non aumentare, e se necessario ridurre, in conformità con le indicazioni della pianificazione di bacino, il rischio connesso con la pericolosità geomorfologica e idraulica elevata e/o molto elevata.

25.2 Sulla base delle analisi, la classificazione della compatibilità geologica ai fini urbanistici è fondata su indici relativi di qualità dei terreni con riferimento ai possibili effetti d’inquinamento delle acque sotterranee, alla compressibilità dei terreni, alle caratteristiche geotecniche nei confronti delle opere di fondazione, all’erosione delle sponde fluviali, all’esondabilità dei corsi d’acqua, alla sicurezza di arginature o di altre opere idrauliche, alla salvaguardia di singolarità geologiche, geomorfologiche, alla protezione delle fonti di energia e delle risorse naturali.

DIRETTIVE

25.3 Il P.I., tenuto conto delle previsioni del P.A.T. e in relazione alla classificazione sismica del singolo comune, provvederà a disciplinare la localizzazione e la progettazione degli interventi edificatori sulla base della classificazione di cui al successivo comma, ed in conformità alla normativa vigente. Il P.I., inoltre, a seguito di maggiori indagini e approfondimenti a scala adeguata potrà modificare non sostanzialmente la classificazione proposta.

25.4 Sulla base degli studi effettuati e della classificazione proposta, sono individuate tre tipologie di tutela, a cui corrispondono le limitazioni all’attività edificatoria che seguono:

[...]

- c) **TERRENO NON IDONEO:** le caratteristiche litologiche, geomorfologiche o idrogeologiche di queste aree sono fortemente penalizzanti e propense al dissesto. Le aree di questa classe sono caratterizzate da fenomeni morfogenetici gravi e da processi attivi che precludono ogni attività urbanistica. In tali aree è vietata ogni attività di trasformazione del suolo o del sottosuolo. Non si esclude però la possibilità di interventi particolari di superiore interesse pubblico come ad esempio la realizzazione di servizi (acquedotti, elettrodotti, fognature, strade,

ecc.) per i quali saranno rigorosamente necessari degli studi preliminari includenti una relazione geologico-geotecnica che ne accerti la fattibilità e le modalità di intervento.

Sono inoltre ammissibili le opere e gli interventi volti al consolidamento, ampliamento e/ o saturazione del tessuto esistente:

[...]

- **Interventi atti al miglioramento del sistema naturalistico ambientale e della sicurezza idrogeologica (bacini di laminazione);**
- **Interventi di sistemazione e mitigazione del dissesto geologico e idrogeologico.**

[...]

All'Art. 28 Zone di tutela ai sensi dell'art. 41 della L.R. 11/2004, si legge:

28.1 Si tratta delle aree di pregio naturalistico e/ o paesaggistico sottoposte a tutela secondo quanto dettato dalle normative vigenti, con riferimento al D.Lgs. n. 41/2004. Trattasi più precisamente di:

- Golene
- Corsi d'acqua e specchi lacuali
- Invasi dei bacini naturali e artificiali, nonché le aree a essi adiacenti per una profondità adeguata
- Arenili
- Aree di vegetazione dei litorali marini
- Aree umide
- Lagune e relative valli
- Aree comprese tra gli argini maestri e il corso d'acqua dei fiumi nelle isole fluviali
- Aree boschive o destinate al rimboschimento
- Aree già destinate a bosco interessate da incendi
- Aree di interesse storico, ambientale e artistico
- Aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna
- Aree rappresentative dei paesaggi storici del Veneto
- Aree a possibile interesse archeologico

28.2 È istituita, inoltre, una fascia di tutela ai sensi dell'art. 41 della L.R. 11/2004 lettera g).

28.3 In tali ambiti valgono le disposizioni previste dal D.Lgs. n. 42/2004. Le azioni sono monitorate da parte degli Enti competenti preposti ai controlli ed agli interventi di tutela.

28.4 La tutela viene attuata, da parte del Comune, assicurando il monitoraggio e richiedendo pareri agli Enti competenti, secondo i casi e le modalità previste dalla normativa vigente:

- a) Nel caso di nuovi interventi (impatto delle infrastrutture – attraversamenti, ponti, ecc., insediamenti civili e produttivi, attività agricole);
- b) Nel controllo dei punti di possibile contaminazione lungo l'intero corso dei fiumi, che richiedono un monitoraggio costante contro il rischio idraulico, la siccità e l'inquinamento.

28.5 Le zone di tutela che il P.A.T. individua e disciplina sono finalizzate alla tutela dei beni, infrastrutture e servizi e sono definite e regolate dalle specifiche disposizioni vigenti in materia.

DIRETTIVE

28.6 Il P.I. provvederà ad aggiornare ed individuare più precisamente gli ambiti di cui al comma 1 del presente articolo.

28.7 Il P.I. disciplina le zone di tutela prevedendo la realizzazione di interventi di ripristino/ miglioramento della qualità paesaggistica e ambientale, in conformità con gli indirizzi degli enti preposti alla gestione e tutela degli ambiti stessi e della politica forestale comunitaria e regionale.

[...]

28.9 Nei casi di cui al comma 28.2 il P.I. adegua le disposizioni di tutela alle previsioni del Piano di Assetto Idrogeologico approvato dall'Autorità di Bacino competente.

28.10 Relativamente al comma 28.2 il P.I. aggiorna e completa il censimento e l'individuazione cartografica, disciplina le fasce di tutela fluviale prevedendo la realizzazione di interventi di ripristino/miglioramento della qualità paesaggistica e ambientale.

28.11 Il P.I. può stabilire distanze diverse da quella di cui al precedente comma relativamente agli ambiti urbanizzati, di urbanizzazione secondaria consolidata, di edificazione diffusa e a quelli agli stessi contigui, fatto salvo in ogni caso il rispetto della distanza dal demanio idrico e senza che ciò costituisca variante al P.A.T.

28.12 Il P.I. disciplina gli interventi di trasformazione da realizzare nelle aree di cui al presente articolo compatibili con gli obiettivi di salvaguardia e tutela del P.A.T. [...]

PRESCRIZIONI E VINCOLI

28.18 Negli ambiti di cui al comma 28.1 è vietata la realizzazione di qualsiasi opera che non sia finalizzata esclusivamente al miglioramento della sicurezza idraulica e previa autorizzazione degli enti competenti.

28.19 Per i corsi d'acqua vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 valgono le norme di cui all'art. 7. [...]

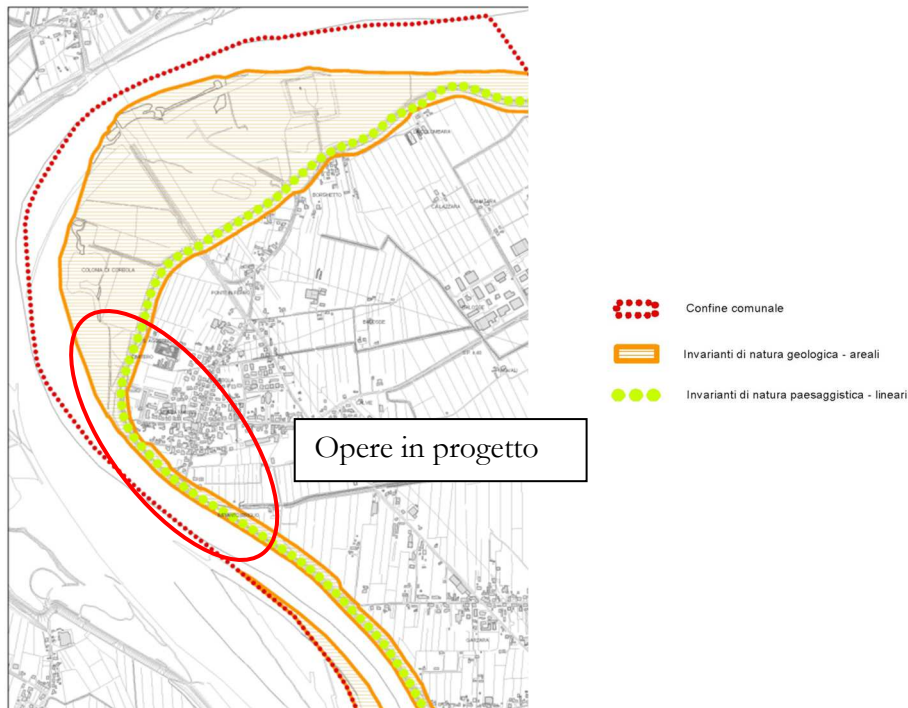
28.23 All'interno della fascia di tutela fluviale di cui al comma 28.2 non sarà consentita la realizzazione di nuove costruzioni, né trasformazioni dello stato dei luoghi incompatibili con gli obiettivi di salvaguardia e tutela del P.A.T., fatti salvi i sistemi insediativi previsti dal P.R.G. vigente alla data di adozione del P.A.T. relativamente ai quali vengono confermate le fasce di tutela eventualmente previste dal P.R.G.

28.24 Entro le fasce di cui al comma 29.2 saranno consentiti gli ampliamenti degli edifici legittimamente esistenti, nel rispetto delle disposizioni regionali e statali vigenti, compatibilmente con le altre previsioni del P.A.T. e con la disciplina degli strumenti sovraordinati, purché non sopravanzino il fronte esistente rispetto alla fonte del vincolo, e fatto salvo il rispetto della distanza dal demanio idrico di cui al successivo comma 28.25

28.25 È fatta salva la distanza di rispetto dal demanio idrico (corsi d'acqua pubblici), ancorché non individuati planimetricamente, ai sensi del R.D. 523/1904.

L'intervento oggetto del presente progetto intende rinforzare il sistema arginale e quindi risulta idoneo con le prescrizioni relative alle Fragilità.

Nell'immagine sottostante si riporta un estratto della cartografia del PAT relativa alle Invarianti.



Art. 23

Art. 24

Figura 3-8. Stralcio dal PAT del comune di Corbola della “Carta delle Invarianti”

L'area di progetto è situata nelle invarianti relative a “**Invarianti di natura paesaggistica - lineari**” e “**Invarianti di natura geologica – areali**”.

I lavori in progetto ricadono negli articoli n.23 e 24.

All'Art. 23 Invarianti di natura geologica: geomorfologica, si legge:

23.1 Trattasi di zone con particolari caratteristiche di valore geomorfologico, che caratterizzano il territorio per le loro particolari evidenze di unicità.

DIRETTIVE

23.2 Il P.I. provvederà ad aggiornare e completare l'individuazione, la tutela e la valorizzazione delle invarianti geomorfologiche.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

23.3 Sono vietati tutti gli interventi che possano portare alla distruzione o alterazione negativa del bene. È comunque consentita la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, non altrimenti localizzabili, a condizione che non modificano i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema in cui si collocano, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso delle acque e non si limitino in modo significativo la capacità di invaso e che non concorrano a incrementare il carico insediativo.

All'Art. 24 Invarianti di natura paesaggistica, si legge:

24.1 La Tav.2 “Carta delle invarianti” individua tali elementi invarianti ai sensi del presente articolo. Trattasi di elementi puntuali, lineari e areali del paesaggio naturale quali: ambiti di importanza paesaggistica, contesti, figurativi, itinerari paesaggistici, coni di visuale, ecc.

DIRETTIVE

24.2 Il P.I. recepisce la delimitazione delle aree interessate e completa la individuazione dei sedimi degli ambiti di cui al comma 1 del presente articolo.

24.3 Il P.I. definisce le norme di tutela di dettaglio; nel rispetto della normativa vigente, promuoverà azioni e progetti di salvaguardia, tutela, ripristino e valorizzazione degli elementi del paesaggio.

24.4 In sede di formazione del P.I. si dovrà precisare la specifica disciplina di tutela nel rispetto degli indirizzi specifici per le singole aree individuate.

24.5 Il Comune, in concerto con gli altri Enti interessati (Provincia, Regione), in fase di stesura del P.I. provvede alla tutela e alla valorizzazione dei Land markers e delle relazioni fisico-ambientali e storico-architettoniche con il territorio circostante con progetti di interesse sovracomunale attraverso:

- L'identificazione precisa dei perimetri dei parchi e giardini segnalati come invarianti;
- L'organizzazione di percorsi, visite guidate e pubblicizzazione anche in accordo con i proprietari privati;
- La conservazione botanica, con interventi di abbattimento consentiti solo in caso di documentate ragioni fitosanitarie, statiche o di pericolo per la comunità.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

24.6 All'interno di queste zone sono vietati attività e interventi che possano comportare il deterioramento delle caratteristiche fondamentali e di naturalità e biodiversità del bene protetto.

24.7 Ogni intervento in questi ambiti dovrà garantire il mantenimento delle condizioni di naturalità e connettività esistenti o prevedere adeguate misure di compensazione/mitigazioni.

24.8 Interventi diversi, nel rispetto della disciplina di zona, possono essere ammessi previo nulla osta da parte delle competenti autorità o, se non richiesto obbligatoriamente, sono comunque subordinati a preventivo parere favorevole della Commissione Edilizia Integrata ex LR 63/1994.

24.9 Le azioni dovranno proporre: la tutela e la valorizzazione delle formazioni vegetali esistenti, per un aumento della biodiversità e una contemporanea valorizzazione della fauna; la realizzazione di percorsi e itinerari naturalistici e storico-culturali per il tempo libero, valorizzando le emergenze naturalistiche e architettoniche collegate; la creazione di aree deputate all'attività sportiva e per usi ricreativi compatibili comunque con le caratteristiche di naturalità presenti e pertanto progettate con tecniche di sostenibilità ambientale.

24.10 All'interno di ambiti di importanza paesaggistica non possono essere realizzate opere di modifica degli eventuali tracciati stradali storici esistenti, del sistema ambientale, con particolare riferimento agli elementi vegetazionali; prima dell'approvazione del P.I., fatte salve eventuali indicazioni puntuali vigenti, è vietato ogni nuovo edificio isolato fuori terra e l'installazione di infrastrutture tecnologiche che incidano negativamente sul contesto figurativo, salvo che non siano specificatamente autorizzate dalle competenti autorità.

L'intervento in progetto, trattandosi di opera interrata e con fine di migliorare le caratteristiche idrauliche del rilevato arginale, non interferisce con le invarianti di cui al P.A.T. del comune di Corbola.

Nell'immagine sottostante si riporta un estratto della cartografia del PAT relativa alle Trasformabilità.

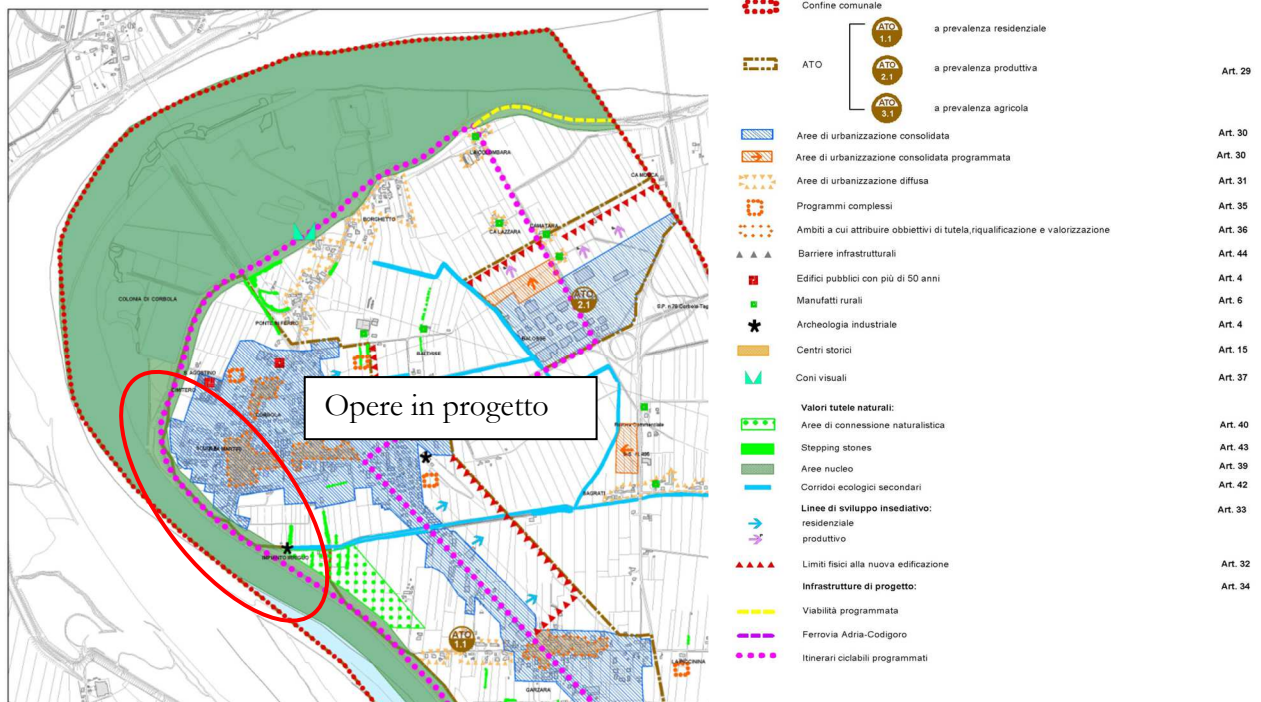


Figura 3-9. Stralcio dal PAT del comune di Corbola della “Carta delle Trasformabilità”

L’area di progetto è situata nelle trasformabilità relative a “**Aree nucleo**” e “**Itinerari ciclabili programmati**”.

I lavori in progetto ricadono negli articoli n.34 e 39.

All’**Art. 34 Infrastruttura di maggior rilevanza e di collegamento in programmazione**, si legge:

34.1 Trattasi delle aree interessate da infrastrutture di maggior rilevanza, dalla previsione di nuova viabilità o dagli allargamenti di esistenti itinerari turistici, di interesse storico-ambientale.

34.2 Il P.A.T., definisce i tracciati di progetto come indicazione territoriale per la pianificazione di livello inferiore, avendo come priorità il miglioramento e la razionalizzazione della rete esistente locale, in particolare per adeguarla a ottimali livelli di efficienza e sicurezza, e nel rispetto della classificazione funzionale della viabilità e delle relative fasce di rispetto, ad integrazione della rete stradale di livello sovracomunale.

34.3 La rappresentazione cartografica dei tracciati riportata nella Tav. A.4 “carta della trasformabilità”, costituisce indicazione sommaria rispetto alla ubicazione degli effettivi tracciati che andranno definiti in sede di specifica progettazione preliminare e definitiva.

[...]

PRESCRIZIONI E VINCOLI

34.8 Il tracciato della sola viabilità indicato nella tavola 4 – Carta delle Trasformabilità, impone una salvaguardia all’edificazione, pur essendo demandato al P.I. l’indicazione di dettaglio dei tracciati.

34.9 Non costituiscono variante al P.A.T. le modifiche alle previsioni viarie di interesse comunale purché non interferiscano con la viabilità di livello sovracomunale.

All'Art. 39 Rete ecologica locale: area nucleo, si legge:

39.1 La tavola n.4 ha individuato le aree naturali in grado di costituire sorgente di diffusione per elementi di interesse ai fini della biodiversità biologica, denominate anche nodi o core areas. Tali aree sono parte integrante della cosiddetta rete ecologica locale, cioè l'insieme delle aree e fasce con vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto, già individuate e normate dal P.A.T., messe tra loro in connessione, in modo da garantire la continuità degli habitat e quindi il loro funzionamento, condizione questa fondamentale per favorire la presenza di specie animali e vegetali sul territorio. Essa è costituita da matrici naturali primarie in grado di costituire sorgenti di diffusione per elementi di interesse ai fini della biodiversità, da fasce di appoggio alle matrici naturali primarie ed, appunto, da nodi. In tale contesto assumono particolare rilievo, quali elementi funzionali alla coerenza della rete le aree verdi di maggiore estensione e con notevole differenziazione degli habitat.

DIRETTIVE

39.2 Il P.I., sulla base delle previsioni del P.A.T., provvederà a identificare, normare, anche con prescrizioni circa la tipologia e la struttura dei moduli vegetazionali da impiegare

PRESCRIZIONI E VINCOLI

39.3 In attesa dell'approvazione del P.I. adeguato alle direttive del P.A.T., vanno conservati i nuclei e/o macchie alberate e le siepi interpoderali di cui al comma 1 del presente articolo, quali elementi importanti per la qualità e la produttività degli agroecosistemi.

39.4 Non sono consentiti interventi che possano occludere o comunque limitare significativamente la permeabilità e la funzionalità delle aree nucleo. Al fine di garantire l'efficacia delle aree nucleo, le opere di nuova realizzazione, sia edilizia che infrastrutturale, dovranno prevedere interventi contestuali e/o preventivi di mitigazione e compensazione in modo tale che, al termine di tutte le operazioni, la funzionalità ecologica complessiva risulti accresciuta.

L'intervento in progetto, trattandosi di opera interrata e con fine di migliorare le caratteristiche idrauliche del rilevato arginale, non interferisce con le trasformabilità relative alla viabilità di cui al P.A.T. del comune di Corbola e in particolare all'art. 34 delle N.T.

Durante la realizzazione dell'intervento di diaframmatatura si prevede il taglio raso della vegetazione presente al piede dell'argine lato fiume. Ciò comporta un intervento che va a incidere sulle aree nucleo di cui all'art. 39 delle N.T. del P.A.T. In base al comma 4 dell'art. 39 l'intervento in progetto è consentito purché al termine di tutte le operazioni la funzionalità ecologica complessiva risulti accresciuta. Tale obiettivo verrà perseguito con la ripiantumazione di specie arboree locali ove sia stato necessario provvedere al taglio raso.

4. *CONCLUSIONI*

Dall'analisi illustrata nei precedenti paragrafi si evince che:

- **L'opera necessita di autorizzazione paesaggistica semplificata** in quanto si tratta di opera di manutenzione straordinaria di difesa idraulica, così come definito all'art. 7 del P.A.T. di Corbola;
- L'opera interferisce parzialmente con le aree nucleo di cui all'art. 39 delle N.T.A. del P.A.T. di Corbola. Per non alterare gli equilibri dell'ecosistema fluviale si prevede, a opera compiuta, l'eventuale ripiantumazione di specie arboree locali a piede dell'argine lato fiume.

In conclusione, gli interventi previsti dal presente progetto risultano essere compatibili con quanto previsto dalle norme a tutela, e sono volti alla conservazione e manutenzione e salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio in pieno accordo con i principi ispiratori della norma e della pianificazione vigente.