

OCDPC 558/2018

PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA MANUTENZIONE
STRAORDINARIA DEL TORRENTE MOLGORA NEL
COMUNE DI PESSANO CON BORNAGO (MI)

DIRETTORE GENERALE

arch. Laura Burzilleri

ELABORATO

R.03

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

dott. ing. Stefano Burchielli

GRUPPO DI LAVORO

ing. Alessandro Di Leo

ing. Pietro Randazzo

ing. Fabio Taglioretti

PROGETTISTA

ALTENE INGEGNERI
ASSOCIATI

ing. Giuseppe Floreale ing. Andrea Maconi

ing. Emanuele Bottazzi ing. Erica Camnasio

DESCRIZIONE

STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE

SCALA

—

DATA

MAG. 2021

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	CONTROLL.	APPROVATO
00	10.05.2021	PRIMA EMISSIONE	ZAVARONI	BOTTAZZI	FLOREALE

Est Ticino Villoresi



Consorzio di Bonifica

CONSORZIO DI BONIFICA EST TICINO VILLORESI
Via Ludovico Ariosto, 30
20145 - Milano
tel. 02 48561301
e.mail: info@etvilloresi.it - PEC: etvilloresi@pec.it



INDICE

1	PREMESSA	3
1.1	Normativa di riferimento	3
1.2	Struttura logica della relazione	4
2.	DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO E DEGLI INTERVENTI.....	5
2.1	Premessa.....	5
2.2	Descrizione.....	6
3.	INQUADRAMENTO NORMATIVO	8
3.1	Generalità.....	8
3.2	Codice dei beni culturali e del paesaggio e convenzione europea del paesaggio	9
3.2.1	Generalità.....	9
3.2.2	Ambiti tutelati ai sensi dell'art. 142 del D.lgs.22 gennaio 2004, n. 42	11
3.3	Piano Paesaggistico Regionale	12
3.4	Piano Territoriale Regionale	27
3.5	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	34
3.5.1	Premessa.....	34
3.5.2	Provincia di Milano	34
3.6	Piano di Indirizzo Forestale	43
3.6.1	Città Metropolitana di Milano.....	44
3.7	Normativa urbanistica.....	44
3.7.1	Legge per il governo del territorio	44
3.7.2	PGT di Pessano con Bornago	46
3.8	Riepilogo degli elementi vincolati del paesaggio	49



4. POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	49
4.1 Fase di cantiere	50
4.1.1 Emissioni sonore.....	51
4.1.2 Emissione di sostanze gassose inquinanti	56
4.1.3 Propagazione di polveri.....	57
4.1.4 Possibilità di contaminazione di acque superficiali e sotterranee	58
4.1.5 Trasformazione del paesaggio	58
4.1.6 Allontanamento della fauna dal corso d'acqua	58
4.2 Fase di esercizio	58
5. VULNERABILITÀ ECOSISTEMICA	58
6. CONCLUSIONI	59
7. BIBLIOGRAFIA.....	59



1 PREMESSA

Il presente progetto fa seguito alla Convenzione redatta tra Consorzio Est Ticino Villorresi e Regione Lombardia per la progettazione e realizzazione di interventi finalizzati alla difesa del suolo, particolarmente concentrati sul reticolo idrografico di competenza regionale ricadente all'interno del territorio comprensoriale. In particolare, gli interventi riguardano la manutenzione straordinaria di un tratto del torrente Molgora, nel quale sono state riscontrate situazioni di criticità, tali da costituire un potenziale pericolo per il regolare deflusso delle acque e per la stabilità della sponda in destra idraulica.

Gli interventi in progetto rientrano tra quelli dell'OCDPC 558/2018 – Piano degli interventi 2021: Intervento LN145-2021-558/2018-MI-052.

In questa relazione si analizzano i vincoli presenti e l'impatto dell'intervento sull'ambiente.

1.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'art. 27 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 definisce i contenuti dello studio di prefattibilità ambientale sviluppato nel progetto preliminare:

1. Lo studio di impatto ambientale, ove previsto dalla normativa vigente, è redatto secondo le norme tecniche che disciplinano la materia ed è predisposto contestualmente al progetto definitivo sulla base dei risultati della fase di selezione preliminare dello studio di impatto ambientale, nonché dei dati e delle informazioni raccolte nell'ambito del progetto stesso anche con riferimento alle cave e alle discariche.

2. Lo studio di fattibilità ambientale, tenendo conto delle elaborazioni a base del progetto definitivo, approfondisce e verifica le analisi sviluppate nella fase di redazione del progetto preliminare, ed analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate. Esso contiene tutte le informazioni necessarie al rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni in materia ambientale.

La progettazione tiene conto della recente normativa regionale L.R. 4/2016 sugli interventi di difesa del suolo e le attività di manutenzione dei corsi d'acqua, e degli annessi indirizzi e specifiche tecniche contenuti nella D.g.r. n. XI/238 del 18 giugno 2018, come meglio specificato nella Relazione generale (Elaborato R.01).

Ai sensi del comma 4, art. 20 della l.r. 4/2016, "le attività di manutenzione della sezione incisa degli alvei, delle fasce di rispetto lungo le sponde dei corsi d'acqua e delle relative opere idrauliche sul reticolo idrico principale, minore e consortile, anche se consistenti in taglio della vegetazione, in quanto rivolte alla conservazione del paesaggio tradizionale e al rafforzamento dell'assetto idrogeologico del territorio e sempre che non comportino alterazione permanente dello stato dei luoghi con costruzioni edilizie e altre opere civili, non richiedono né l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 149, comma 1,



lettera b), del 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), né l'autorizzazione alla trasformazione d'uso del suolo di cui all'articolo 44 della l.r.31/2008". Il comma 5 dello stesso articolo, nel contempo, stabilisce che "la Giunta regionale adotta specifiche tecniche e modalità di gestione della vegetazione nella sezione incisa degli alvei, delle fasce di rispetto lungo le sponde dei corsi d'acqua e delle relative opere idrauliche, allo scopo di contemperare e armonizzare le esigenze di salvaguardia paesaggistico-ambientale con quelle di sicurezza idraulica.

Inoltre la normativa relativamente agli interventi che ricadono all'interno di aree definite bosco prevede che:

- Per gli interventi che richiedono il taglio di alberi è necessario predisporre la denuncia di taglio ai sensi del r.r. 5/2007 s.m.i. (attualmente la denuncia di taglio è solo elettronica attraverso il sistema informativo taglio bosco SITaB);
- In caso di interventi che comportano la trasformazione del bosco (cioè quando oltre al taglio degli alberi vengono tolte le ceppaie), sia essa temporanea o definitiva, la legislazione attualmente vigente in materia prevede specifica autorizzazione forestale e paesaggistica (l.r.31/2008, per gli aspetti forestali, D.lgs. 42/2004 e l.r. 12/2005 per gli aspetti paesaggistici), nonché l'esecuzione di onerosi interventi di compensazione.

Tuttavia, gli interventi eseguiti nell'ambito della l.r. 4/2016 permettono di superare i vincoli sopra indicati, predisponendo invece una relazione forestale ai sensi della d.g.r. 675/2005 s.m.i. ("Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi") prima di cominciare i lavori.

1.2 STRUTTURA LOGICA DELLA RELAZIONE

Il presente studio di fattibilità ambientale, in base a quanto previsto dall'art. 27 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, è articolato come di seguito indicato:

- analisi dei principali piani territoriali e settoriali che evidenziano prescrizioni per l'area soggetta all'intervento;
- illustrazione delle motivazioni che hanno portato alle scelte progettuali oggetto di analisi;
- caratterizzazione ambientale dell'area di intervento e individuazione dei comparti ambientali che potranno essere interessati dalla realizzazione dell'opera;
- analisi dei possibili effetti prevedibili su ciascun comparto e/o sottocomparto ambientale precedentemente individuato ed individuazione delle possibili misure di mitigazione/compensazione ambientale.

Nel capitolo 2 è riportata una descrizione generale di inquadramento ambientale e territoriale dell'area di intervento e della realtà circostante e sono descritti gli interventi in progetto.

Il capitolo 3 riporta il quadro programmatico.

Al capitolo 4 sono illustrati i potenziali effetti sulle componenti ambientali degli elementi in progetto (fattori perturbativi) sia durante la fase di cantiere che nella fase di esercizio.

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 4/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	--	-----------------------------------



I capitoli 5 e 6 infine affrontano rispettivamente le tematiche della vulnerabilità ecosistemica e le conclusioni.

2. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO E DEGLI INTERVENTI

2.1 PREMESSA

Riguardo alle opere a verde occorre sottolineare come esse consistano nello sfalcio della vegetazione infestante, decespugliamento in alveo e taglio selettivo (sulla base delle indicazioni del professionista Agronomo Forestale che assisterà il Direttore dei Lavori e potrà impartire, sulla base di un rilievo di dettaglio, precise indicazioni all'impresa incaricata) delle alberature vegetate, rimozione della vegetazione secca, in particolare in alveo e sulle sponde, pregiudicanti l'officiosità idraulica del corso d'acqua e la stabilità delle sponde per una fascia d'intervento di larghezza variabile fra i 10 e 15 m.

I tratti oggetto di intervento sono caratterizzati da uno stato insufficiente di manutenzione, per quanto riguarda la crescita di vegetazione spondale, come emerso durante le operazioni di polizia idraulica e verificato nel corso di accurati sopralluoghi; tale criticità è legata in parte alla difficile accessibilità dei luoghi. In particolare, si provvederà: allo sfalcio della vegetazione infestante e al decespugliamento in alveo per riqualificare la fascia ripariale; al taglio selettivo delle alberature vegetate in alveo e sulle sponde che pregiudicano l'officiosità idraulica dei corsi d'acqua suddetti, e mettono a serio rischio la stabilità spondale. Si provvederà inoltre alla rimozione di tronchi e rami accumulati nelle zone di calma in prossimità delle sponde che, in caso di piena, potrebbero essere trascinati a valle andando ad incastrarsi in sezioni ristrette, ad esempio in corrispondenza dei ponti, aumentando situazioni di rischio idraulico.

Le operazioni di taglio/rimozione delle alberature vegetate in alveo saranno condotte ponendo particolare attenzione a preservare la continuità e l'integrità sia delle difese di sponda, sia delle eventuali corazzature di fondo alveo, allorquando le alberature da rimuovere siano prossime o insistano su tali presidi. Se ciò non dovesse essere possibile l'integrità e continuità dei presidi andrà ripristinata. In ogni caso per eventuali solchi che dovessero crearsi in alveo o su sponde (o che siano presenti in prossimità di alberature già ribaltate), si interverrà con l'intasamento con materiale lapideo di adeguata pezzatura.

Riguardo ai muri e alle opere di protezione spondale, si è reputato necessario intervenire esclusivamente sulle opere pubbliche a protezione dell'intero abitato, mentre sono state escluse dal presente progetto le eventuali opere necessarie al consolidamento di muri e protezioni spondali realizzati dai singoli privati o altri soggetti a protezione di ponti o strutture in concessione, ritenendo che tali manutenzioni siano totalmente a carico del concessionario o del proprietario frontista, come riportato nella legislazione vigente.

Per l'accesso alle aree di intervento si è prediletto l'uso della viabilità esistente, riducendo al minimo i percorsi di accesso e le piste di cantiere. Gli accessi sono stati identificati nel Piano particellare di esproprio quali aree soggette ad occupazione temporanea.

È stata a tal riguardo prevista una somma per compensare gli oneri cantieristici di accesso (formazione rampe, utilizzo autogrù etc.).

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 5/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	--	-----------------------------------



2.2 DESCRIZIONE

Il tratto di Molgora preso in esame si estende a valle di via Petrarca fino a via Carlo Porta, per circa 350 m, ed in seguito per circa 50 m a valle del ponte di via Carlo Porta, fino a ricongiungersi al tratto oggetto di recente sistemazione con scogliera, in corrispondenza di un parco pubblico in sponda sinistra.

Immediatamente a valle del ponte di via Petrarca, in sponda destra, vi sono dei massi al piede delle sponde, in quel punto piuttosto alte, in corrispondenza di un parcheggio pubblico.

Parallelamente al torrente, fra via Petrarca e via Carlo Porta, corre una strada asfaltata e l'accesso all'alveo risulta dunque agevole. Sono stati segnalati dei cedimenti di sponda in destra idraulica, probabilmente dovuti a una perdita dal collettore fognario sottostante la strada, in corrispondenza del centro sportivo di Pessano.



Figura 1. Torrente nel tratto compreso tra via Petrarca e via Carlo Porta.



Figura 2. Sponda in dx idraulica a valle del ponte di via Petrarca.

La vegetazione lungo il tratto appare con un buon grado di manutenzione, anche se in alcuni punti un po' fitta. A monte del ponte di via Carlo Porta, in sinistra idraulica, vi è uno spiazzo di verde con buon grado di manutenzione, in corrispondenza del quale vi è, sulla sponda del torrente, una palificata in tronchi orizzontali antierosione. Tale opera di ingegneria naturalistica appare tuttavia in stato non ottimale, poiché la terra presente tra i vari tronchi è in fase di erosione ed asportazione da parte della corrente, probabilmente poiché non è presente su di essa sufficiente vegetazione da esercitare con le radici un effetto antierosivo. Inoltre, sia a monte sia a valle dell'opera, la sponda appare molto ripida ed in erosione.



Figura 3. Palificata di sostegno spondale in sponda sinistra a monte di via Carlo Porta. Si nota l'erosione subito a monte dell'opera di ingegneria naturalistica.



A valle del ponte di via Carlo Porta, in sinistra idraulica si trova un parco pubblico, delimitato da uno steccato parallelo alla sponda del torrente. Al di là dello steccato, lungo la sponda del torrente, ed anche sul parapetto del ponte stesso, è presente una fittissima vegetazione di rovi e rampicanti.

Gli interventi in progetto consistono in:

- realizzazione di una scogliera in massi sciolti in sponda destra, per contrastare i segnalati cedimenti di sponda, con contestuale verifica dello stato del collettore fognario adiacente;
- decespugliamento e taglio selettivo delle alberature pericolanti o cadute su entrambe le sponde nel tratto fra via Petrarca e via Carlo Porta; in particolare, lungo la sponda destra, si prevede un completo taglio della vegetazione presente, per quanto necessario alla realizzazione della scogliera;
- sfalcio dai rovi a valle del ponte di via Carlo Porta; in loro sostituzione, si prevede di proseguire con la piantumazione di specie autoctone come realizzato poco più a valle nell'ambito del progetto di sistemazione spondale già realizzato.



Figura 4. Rovi in corrispondenza delle sponde a valle di via Carlo Porta.

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO

3.1 GENERALITÀ

Gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriali, a vari livelli, costituiscono la matrice di inquadramento e di verifica della compatibilità delle opere in relazione alle previsioni di trasformazione territoriale, a partire dalle pianificazioni sovracomunali (Piani

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 8/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	--	-----------------------------------



Territoriali di Coordinamento Provinciale, Piano Territoriale Paesistico Regionale etc.) fino a quelle locali del Piano di Governo del Territorio.

Nel presente capitolo vengono analizzati gli strumenti di tutela ambientale e paesistica e gli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti sull'area esaminata:

- il D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" che individua le aree da assoggettare a vincolo paesaggistico e per le quali è richiesto il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica;
- il Piano Paesaggistico della Regione Lombardia;
- il Piano Territoriale Regionale;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- il Piano di Indirizzo Forestale;
- il Piano di Governo dei comuni interessati dalle opere;
- il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano e del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone.

L'obiettivo finale è quello di costruire un quadro di riferimento sintetico degli strumenti di governo del territorio per contestualizzare le opere.

Per ciascun piano citato verrà fornita in seguito una breve descrizione e le prescrizioni fornite dai piani stessi relativamente all'area in esame.

3.2 CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO E CONVENZIONE EUROPEA DEL PAESAGGIO

3.2.1 Generalità


Nell'attuale scenario legislativo nazionale la tutela del paesaggio trova i suoi riferimenti fondamentali nel Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e, in ambito europeo, nella Convenzione del Paesaggio sottoscritta dallo Stato Italiano a Firenze il 20 ottobre 2000 (ratificata con la Legge 9 gennaio 2006, n.14).

Dalla normativa nazionale e dalla Convenzione europea si possono trarre alcune interessanti considerazioni intorno al concetto di "bene paesaggistico".

Nel Codice il termine paesaggio viene definito come "una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni".

L'art. 133 del Codice precisa, inoltre, che le attività di tutela e valorizzazione del paesaggio si conformano agli obblighi e ai principi di cooperazione tra gli Stati derivanti dalle convenzioni internazionali. È giusto appunto alla Convenzione Europea del Paesaggio che si deve l'elaborazione di un documento strategico che definisce il ruolo del paesaggio in una moderna società evoluta che vede in questa componente territoriale un fattore determinante per la qualità di vita.

In tale Convenzione il termine "paesaggio" viene definito come una zona o un territorio, quale viene percepito dagli abitanti del luogo o dai visitatori, il cui aspetto e carattere derivano dall'azione di fattori naturali e/o culturali (ossia antropici).

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 9/59	
---	--	--



Tale definizione tiene conto dell'idea che i paesaggi evolvono col tempo, per l'effetto di forze naturali e per l'azione degli esseri umani. Sottolinea ugualmente l'idea che il paesaggio forma un tutto, i cui elementi naturali e culturali vengono considerati simultaneamente.

L'individuazione dei beni paesaggistici, in particolare le cosiddette "bellezze d'insieme", richiede una lettura territoriale che colga tra gli elementi percepiti ("aspetto" dei "complessi" o fruizione visiva dai punti panoramici) una trama di relazioni strutturata sulla base di un codice culturale che conferisce "valore estetico e tradizionale" all'insieme in cui si "compongono".

Si individuano così come caratteri fondamentali del concetto di paesaggio:

- il contenuto percettivo, in quanto il paesaggio è comunque strettamente connesso con il dato visuale, con "l'aspetto" del territorio;
- la complessità dell'insieme, in quanto non è solo la pregevolezza intrinseca dei singoli componenti ad essere considerata, come avviene per le bellezze individuali, ma il loro comporsi, il loro configurarsi che conferisce a quanto percepito una "forma" riconoscibile che caratterizza i paesaggi;
- il valore estetico-culturale, in quanto alla forma così individuata è attribuita una significatività, una capacità di evocare "valori estetici e tradizionali" rappresentativi dell'identità culturale di una comunità.

Proprio in considerazione della particolare attenzione che il Codice pone alla salvaguardia e alla conservazione delle linee fisionomiche del paesaggio, affidate a tessiture paesaggistiche di grande scala territoriale, lo strumento indicato per la gestione "dinamica" di questi valori diffusi è il Piano Paesistico Regionale, redatto dalla Regione Lombardia.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale riconosce all'intero territorio regionale valore paesaggistico e l'azione di tutela e valorizzazione va esercitata sia per gli ambiti assoggettati a specifica tutela paesaggistica che per le rimanenti porzioni del territorio lombardo.

Nei territori assoggettati a specifica tutela paesaggistica, in base agli articoli 136 e 142 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, la valutazione di compatibilità dei progetti di trasformazione è effettuata, sulla base dei presenti criteri, con riferimento al contesto paesaggistico e tenuto conto delle motivazioni del vincolo.

Per quanto riguarda la rimanente parte del territorio lombardo, quindi negli ambiti non assoggettati a specifica tutela paesaggistica, la Regione, in coerenza con la Convenzione Europea del Paesaggio, ha deciso che venga comunque riservata una doverosa attenzione alla qualità paesaggistica degli interventi. In tali ambiti la salvaguardia del paesaggio va pertanto esercitata come valutazione delle trasformazioni in rapporto al contesto paesaggistico seguendo una metodologia fornita dal Piano Territoriale Paesistico Regionale e tenendo conto delle indicazioni e prescrizioni paesaggistiche contenute nei Piani territoriali di Coordinamento Provinciali e dei Parchi nonché negli strumenti di pianificazione territoriale comunali; questo esame non dà luogo

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 10/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	---	-----------------------------------



ad un atto amministrativo autonomo, ma costituisce una fase interna al procedimento di emissione del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività.

Per questi ambiti, con l'entrata in vigore del Piano Territoriale Paesistico Regionale (agosto 2001) e con la conseguente approvazione delle "linee guida per l'esame paesistico dei progetti" (d.g.r. 8 novembre 2002, n. VII/11045 - pubblicata sul B.U.R.L. del 21 novembre 2002, 2° Supplemento straordinario al n. 47), è diventata operativa la norma (parte IV delle norme di attuazione del P.T.P.R.) che prevede l'obbligo di esame paesistico per i progetti che incidono sull'esteriore aspetto dei luoghi e degli edifici negli ambiti non assoggettati a specifica tutela paesaggistica.

Allo stato attuale il provvedimento regionale sopra citato esplica tutta la sua efficacia per cui è obbligatorio per tutto il territorio regionale - ad eccezione degli ambiti assoggettati a specifica tutela paesaggistica (per i quali valgono le procedure dettate dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e dalla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12) - che i progetti che incidono sull'esteriore aspetto dei luoghi e degli edifici siano soggetti ad una valutazione paesaggistica applicando i criteri e gli indirizzi dettati dalla soprarichiamata deliberazione regionale.

3.2.2 Ambiti tutelati ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42

Si tratta di ampie fasce ed aree di territorio di interesse paesaggistico, definite per categorie geografiche a contenuto prevalentemente naturalistico; la tutela delle categorie di beni compresi in questi ambiti vincolati, sotto il profilo paesaggistico, costituisce la parte preponderante della materia le cui funzioni amministrative sono state attribuite agli enti locali ai sensi della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12.

Le categorie geografiche oggetto di tutela che interessano il territorio regionale lombardo (art. 142 D.lgs. 42/2004) sono le seguenti:

- laghi (vincolo comma 1, lettera b – art. 142) - Il vincolo riguarda i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1, lettera c - art. 142) - Il vincolo riguarda i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11 dicembre 1933 n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 m ciascuna. Non sono assoggettati a vincolo paesaggistico quei corsi d'acqua, o parte degli stessi, che, ai sensi dell'art. 142, comma 3 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, siano ritenuti irrilevanti ai fini paesaggistici ed inclusi in apposito elenco. La deliberazione della Giunta Regionale del 25 luglio 1986 n. 4/12028 individua i corsi d'acqua degni di tutela suddividendoli nelle seguenti classi:
 - già vincolato;
 - interesse idrografico;
 - interesse strutturale;

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 11/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	---	-----------------------------------



- interesse geomorfologico;
 - interesse morfologico;
 - interesse naturalistico;
 - interesse storico;
 - nessuna rilevanza ambientale accertata;
 - già derubricato o non più esistente.
- territori oltre 1600 metri s.l.m. per le Alpi; oltre i 1200 metri s.l.m. per gli Appennini (vincolo comma 1, lettera d - art. 142);
 - ghiacciai e circhi glaciali (vincolo comma 1, lettera e - art. 142);
 - parchi e riserve (vincolo comma 1, lettera f – art. 142);
 - boschi e foreste (vincolo comma 1, lettera g - art. 142) - il vincolo paesaggistico riguarda i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento. Per la definizione di bosco occorre riferirsi a quanto dettato dalla normativa regionale vigente (articolo 3 della legge regionale 28 ottobre 2004, n. 27);
 - università e usi civici (vincolo comma 1, lettera h - art. 142) - il vincolo è relativo alle aree assegnate alle università agrarie (vincolo non presente nel territorio lombardo) ed alle zone gravate da usi civici. Per usi civici si intendono quei diritti proprietari, gravanti su notevoli estensioni di terre, che si sono venuti consolidando nel corso dei secoli a favore delle popolazioni di determinati territori, che da queste terre traevano le risorse necessarie alla propria sopravvivenza, attraverso regole e statuti di prelievo e di coltivazione che garantivano la riproducibilità e la tutela delle risorse naturali. Si tratta di un vincolo la cui individuazione risulta abbastanza complessa, informazioni si possono avere presso l'ERSAF e gli Enti locali;
 - zone umide (vincolo comma 1, lettera i - art. 142) - il vincolo riguarda le zone umide di interesse internazionale specificamente individuate con D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448 e successivo D.P.R. 11 febbraio 1987 n. 184;
 - zone archeologiche (vincolo comma 1, lettera m - art. 142) - per quanto riguarda il territorio lombardo non risultano individuate tali zone e, pertanto, non esistono fattispecie di vincolo di questa natura.

3.3 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

In data 6 marzo 2010 il Piano è stato approvato dal Consiglio Regionale della Lombardia. Con la legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 la Regione Lombardia ha rivisto la normativa che disciplina la tutela e la valorizzazione dei beni paesaggistici, aggiornando le procedure autorizzative ed articolando le competenze dei diversi soggetti istituzionali.

Per molti comuni, il cui territorio è interessato da vincoli di tutela paesaggistico - ambientale (conosciuti come "Vincoli L. 1497/39 e L. 431/85", oggi normati dal d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Parte III, Capo II)), si tratta di uno strumento di estrema importanza, sia per le norme che hanno immediata prevalenza sulla pianificazione locale, dal momento della loro entrata in vigore, sia per gli obblighi di coordinamento della

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 12/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	---	-----------------------------------



pianificazione medesima, in ogni fase della sua predisposizione e attuazione, ai principi, ai criteri ed ai vincoli contenuti nello strumento medesimo.

Con l'approvazione del PPR, in coerenza con la Convenzione Europea del Paesaggio, diviene obbligatorio per tutto il territorio regionale - ad eccezione degli ambiti assoggettati a specifica tutela paesaggistica (per i quali valgono le procedure dettate dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e dalla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12) - che i progetti che incidono sull'esteriore aspetto dei luoghi e degli edifici siano soggetti ad una valutazione paesaggistica applicando i criteri e gli indirizzi dettati dalla d.g.r. 8 novembre 2002, n. VII/11045 (cfr. articoli 35-39 della normativa del Piano Paesaggistico Regionale). Dunque si evidenzia che nelle aree del territorio regionale, non sottoposte a specifica tutela paesaggistica ex D. Lgs. 42/2004, tutti gli interventi edilizi che comportino una modifica dello stato dei luoghi e dell'aspetto esteriore degli edifici, da realizzarsi per gli effetti di qualunque titolo abilitativo all'attività edilizia, devono essere comunque preceduti dal preventivo esame paesistico dei relativi progetti.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n. 42/2004). Il PTR in tal senso recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, dunque il Piano Paesaggistico Regionale diviene una sezione specifica del PTR, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Regione, Province e Comuni, nel nuovo sistema, in base al principio della sussidiarietà collaborano per perseguire le finalità proprie della pianificazione paesistica.

- La Regione:
 - definisce l'architettura del sistema della pianificazione paesistica;
 - stabilisce gli indirizzi di tutela e le regole per il controllo degli interventi;
 - promuove l'unitarietà e la coerenza delle politiche di paesaggio sull'intero territorio lombardo;
 - cura le politiche strategiche con enti esterni anche nazionali e internazionali;
 - promuove la cultura del paesaggio.
- Le Province, con il Piano Territoriale di Coordinamento, definiscono:
 - le principali classi tipologiche del territorio ai fini della conservazione dei rispettivi caratteri paesistici fondamentali;
 - le zone di particolare interesse paesistico - ambientale includendovi le aree assoggettate a vincolo;
 - le linee generali della disciplina paesistica per il loro territorio;
 - coordinano i Piani Regolatori Generali (ora P.G.T.) e ne riscontrano l'adeguatezza agli indirizzi di tutela;
 - curano le politiche attive per la riqualificazione e la migliore fruizione del paesaggio;
 - promuovono la progettazione territoriale sovracomunale.
- I Comuni:
 - adeguano i P.R.G. (e i nuovi P.G.T.) agli indirizzi di tutela;

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 13/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	---	-----------------------------------



- curano la pianificazione nel dettaglio;
- controllano gli interventi edilizi;
- si coordinano tra loro e con la Provincia.

In sintesi alla Regione vengono attribuiti prevalentemente compiti di indirizzo, orientamento generale e supporto agli enti locali, chiamati al compito di esaminare ed autorizzare i singoli progetti di trasformazione del territorio nelle zone sottoposte a vincolo paesaggistico.

Le misure di indirizzo si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità e gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale, con specifica attenzione ai temi della riqualificazione paesaggistica e del contenimento dei fenomeni di degrado e della salvaguardia degli ambiti regionali di particolare pregio.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale persegue lo scopo di un piano che formalmente viene dichiarato "urbanistico - territoriale" ma che nella realtà concentra la propria attenzione sulle questioni del paesaggio senza presumere di assumere le valenze di un piano di sviluppo.

La pianificazione paesistica persegue tre grandi finalità: la conservazione del preesistente e la sua tutela nei confronti dei nuovi interventi; la qualità paesaggistica degli interventi di trasformazione del territorio, intesa nel senso di costruzione dei "nuovi paesaggi"; la consapevolezza dei valori del paesaggio e la sua fruizione da parte del cittadino.

Gli elaborati cartografici base del Piano sono i seguenti:

Tavola A – Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

Tavola B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

Tavola C – Istituzioni per la tutela della natura

Tavola D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

Tavola E – Viabilità di rilevanza regionale

Tavola F – Riqualificazione paesaggistica

Tavola G – Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica

Tavola H – Contenimento dei processi di degrado paesaggistico

Tavole I – Quadro sinottico delle tutele paesaggistiche di legge

L'area oggetto di indagine si inserisce nell'Ambito geografico denominato "Fascia Bassa Pianura" e, più precisamente, al paesaggio dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta e per le zone di bassa pianura ai paesaggi delle colture foraggere e della pianura cerealicola.

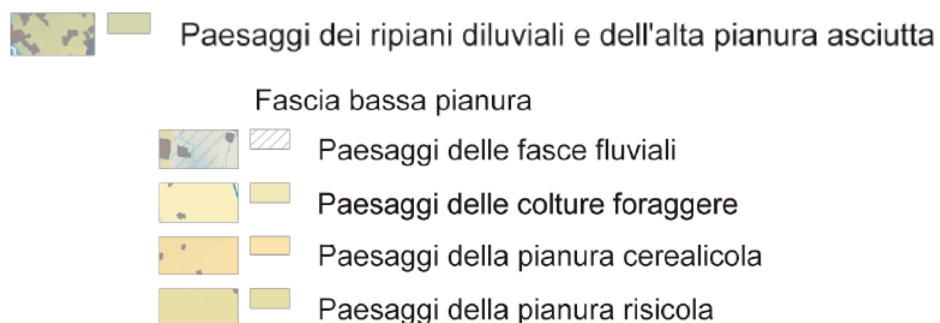
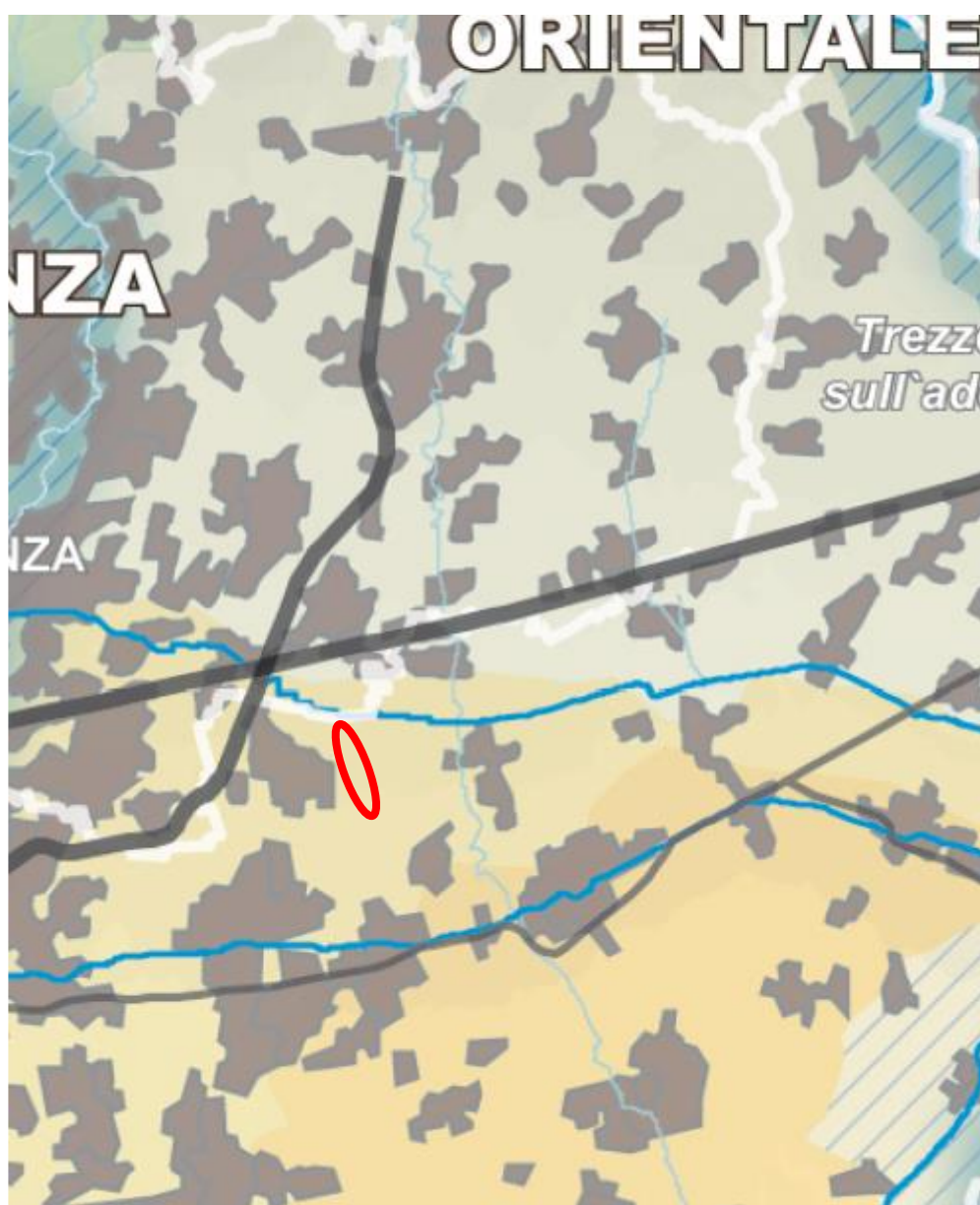


Figura 5. Stralcio della Tavola A - Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio. In rosso l'area di intervento.



Analizzando la tavola successiva si può osservare che l'area rientra nell'ambito di rilevanza regionale della pianura e che non si riscontrano altri particolari elementi di rilievo.

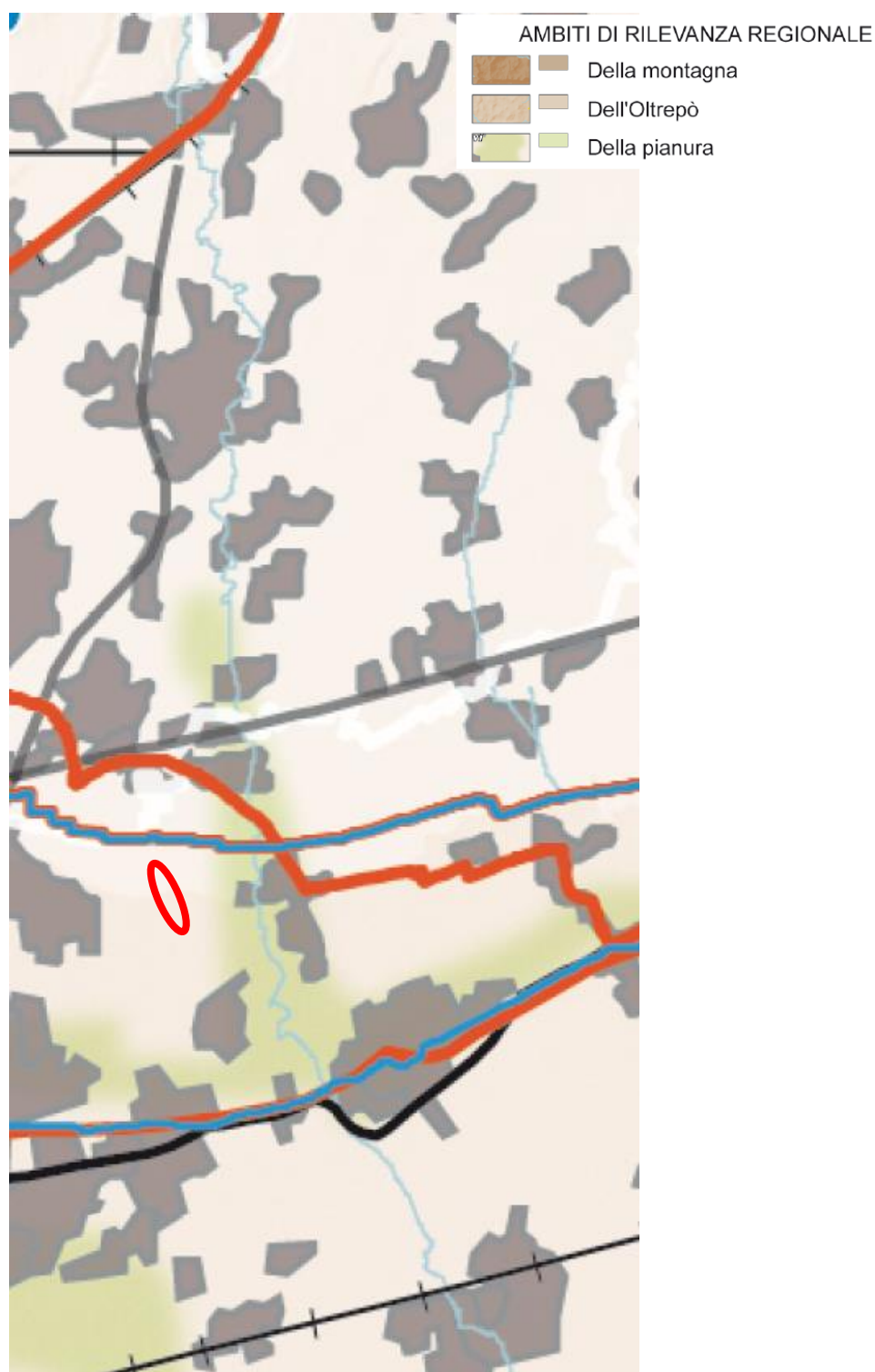


Figura 6. Stralcio della Tavola B - Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico. In rosso l'area di intervento.



Non sono presenti ulteriori elementi di particolare interesse ambientale – paesistico, come si vede nelle successive tavole.

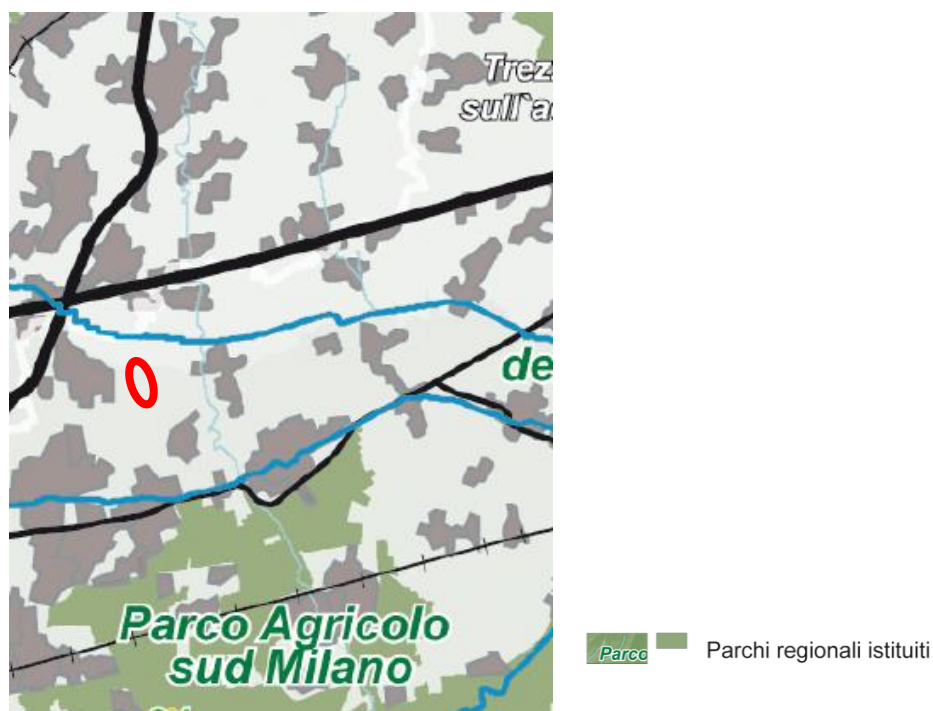
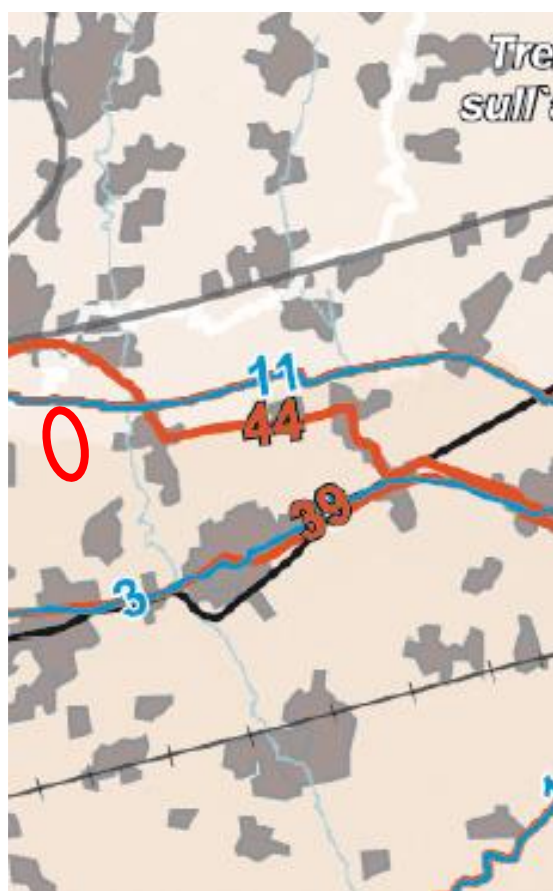


Figura 7. Stralcio della Tavola C - Istituzioni per la tutela della natura. In rosso l'area di intervento.



Figura 8. Stralcio della Tavola D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale. In rosso l'area di intervento.

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 17/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	---	-----------------------------------

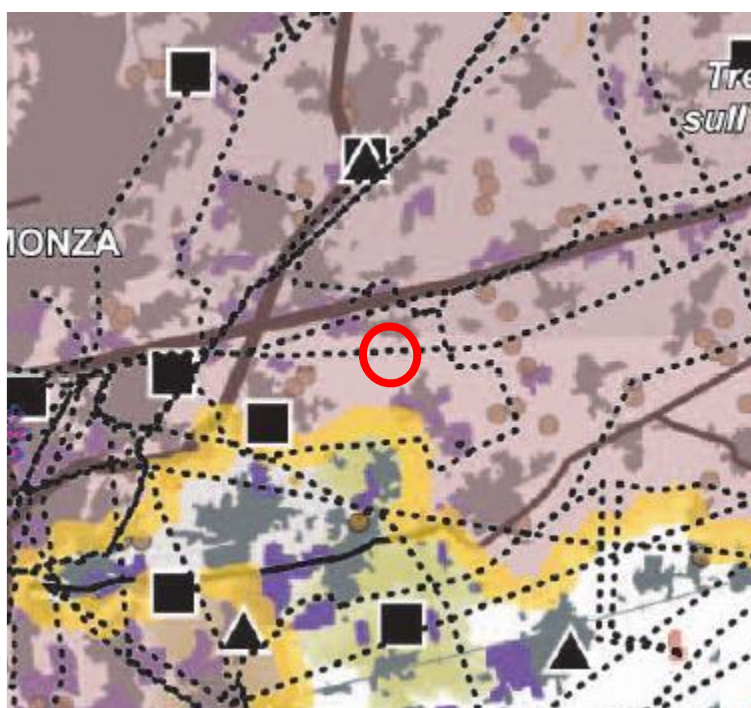


 Tracciati guida paesaggistici - [art. 26, comma 10]

 Visuali sensibili - [art. 27, comma 3]

Figura 9. Stralcio della Tavola E – Viabilità di rilevanza paesaggistica. In rosso l'area di intervento.

Nelle tavole F e G si osserva che non ci sono aree di particolare interesse regionale.



2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI



Figura 10. Stralcio della Tavola F – Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale. In rosso l'area di intervento.



2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI

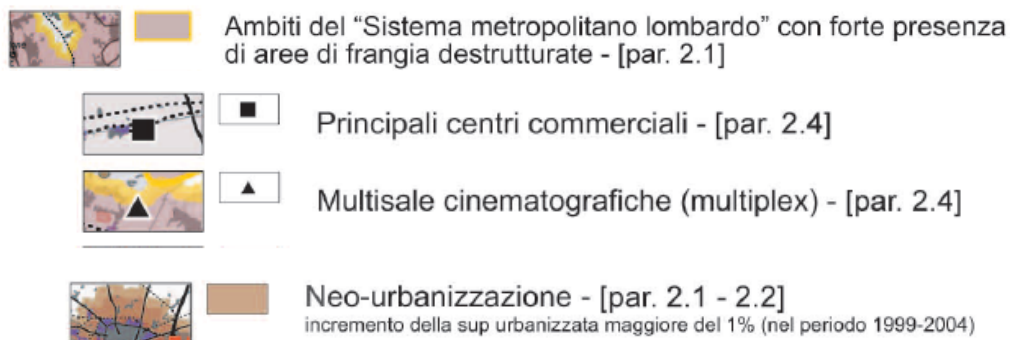


Figura 11. Stralcio della Tavola G – Contenimento processi di degrado e qualificazione paesaggistica: aree di attenzione. In rosso l'area di intervento.

Si riportano infine degli stralci della tavola H suddivisa in 5 sottosezioni in cui si evidenziano aree e ambiti di degrado paesistico provocati da varie cause (1- dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi catastrofici; 2- processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche ed usi urbani; 3- trasformazioni della produzione agricola e zootecnica; 4- sottoutilizzo, abbandono e dismissione; 5- criticità ambientali). Sempre nella stessa tavola è presente uno schema e una tabella interpretativa del degrado.



Come si può notare dalle tavole successive e dal riepilogo finale gli elementi di degrado presenti sono l'urbanizzazione, l'infrastrutturazione e la presenza di mono colture.

Il degrado paesistico è anche causato dalla presenza di inquinamento dell'aria, della terra e delle acque.












-  Laghi e fiumi principali
-  Idrografia superficiale
-  Boschi
-  Parchi regionali e parchi locali di interesse sovralocale
-  Tessuto urbanizzato
-  Aeroporti
-  Rete ferroviaria
-  Rete autostradale
-  Rete viaria di interesse regionale

Figura 12. Stralcio della Tavola H – Aree ed ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi catastrofici. Con ellisse rosso l'area di intervento.

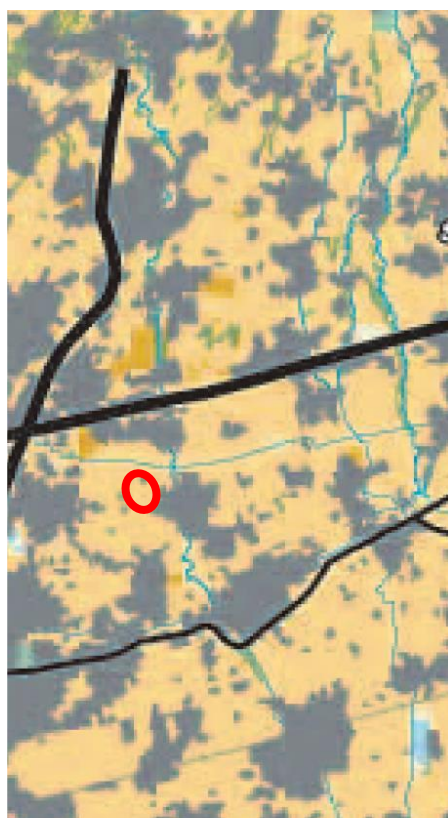


-  Ambito del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di frange destrutturate - [par. 2.1]
-  Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo" - [par. 2.1]
-  Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale) [par. 2.2]
-  Neo-urbanizzazione - [par. 2.1 - 2.2]
incremento della sup urbanizzata maggiore del 1% (nel periodo 1999-2004)
-  Linee ferroviarie alta velocità/alta capacità (esistenti e programmate) - [par. 2.3]
-  Interventi di grande viabilità programmati - [par. 2.3]
-  Principali centri commerciali - [par. 2.4]
-  Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4]
-  Ambiti a prevalente caratterizzazione produttiva - [par. 2.5]
-  Distretti industriali - [par. 2.5]
-  Ambiti sciabili (per numero di impianti) - [par. 2.6]
-  Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7]
-  Discariche - [par. 2.8]

-  Laghi e fiumi principali
-  Idrografia superficiale
-  Boschi
-  Parchi regionali e parchi locali di interesse sovralocale
-  Tessuto urbanizzato

-  Aeroporti
-  Rete ferroviaria
-  Rete autostradale
-  Rete viaria di interesse regionale
-  Elettrodotti

Figura 13. Stralcio della Tavola H – Aree ed ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche ed usi urbani. In rosso l'area di intervento.



Legenda

-  Laghi e fiumi principali
-  Idrografia superficiale
-  Bosco
-  Vegetazione naturale
-  Seminativo arborato
-  Incolto generico
-  Tessuto urbanizzato
-  Aeroporti
-  Rete ferroviaria
-  Rete autostradale
-  Rete viaria di interesse regionale

Uso del suolo per la fascia collinare, dell'alta e della bassa pianura



-  Aree a monocoltura - [par. 3.1]
-  Aree a colture intensive su piccola scala - [par. 3.2]

Figura 14. Stralcio della Tavola H – Aree ed ambiti di degrado paesistico provocato da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica. In rosso l'area di intervento.

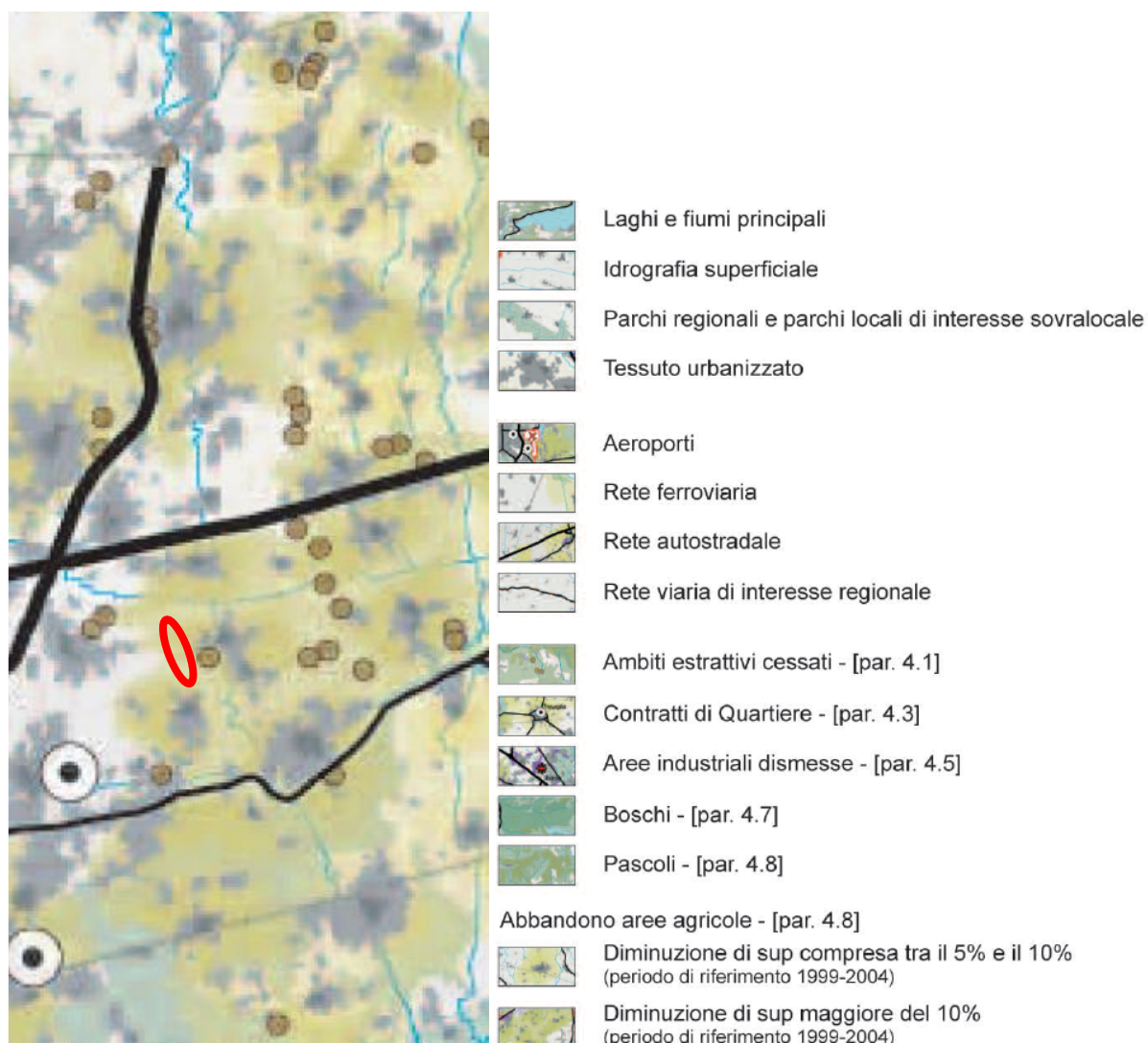


Figura 15. Stralcio della Tavola H – Aree ed ambiti di degrado paesistico provocato da sottoutilizzo, abbandono e dismissione. In rosso l'area di intervento.

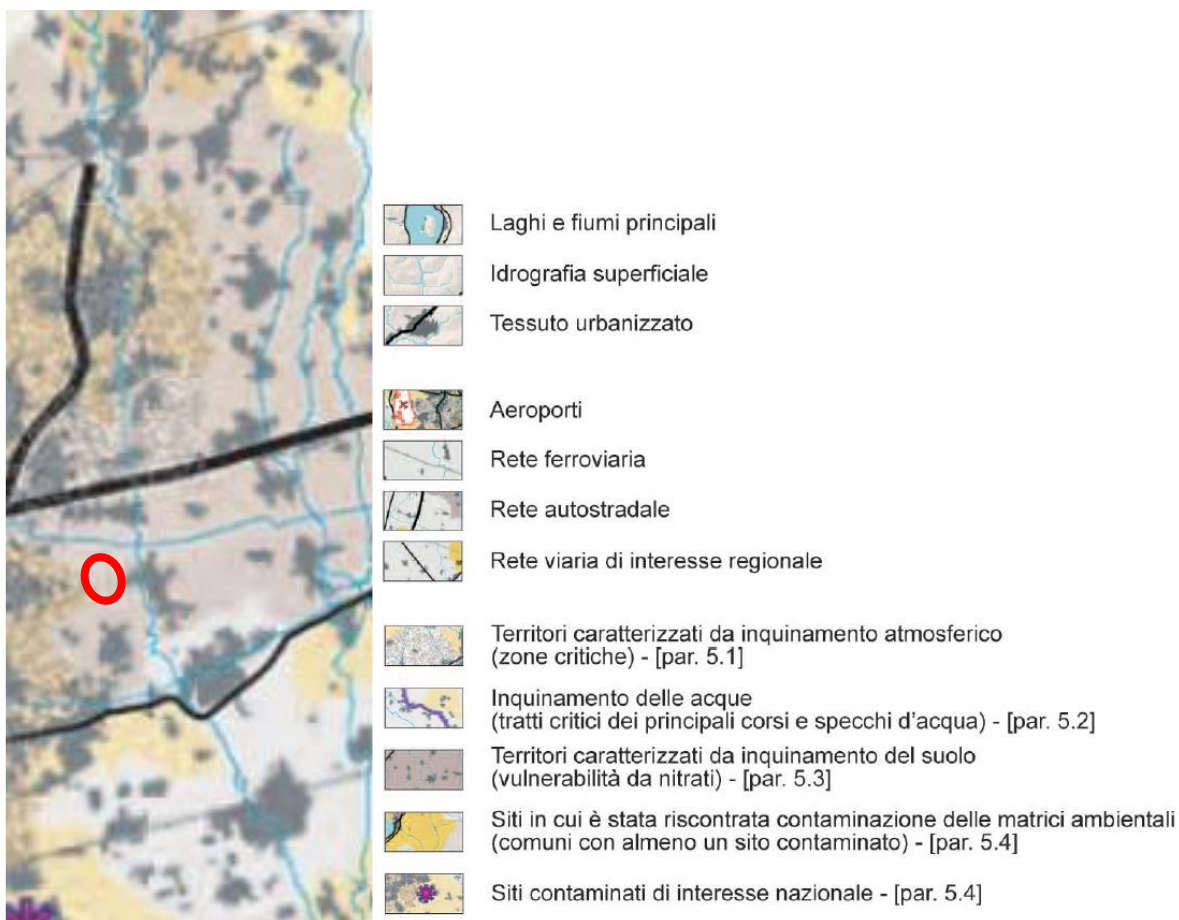


Figura 16. Stralcio della Tavola H – Aree ed ambiti di degrado paesistico provocato criticità ambientali. In rosso l'area di intervento.

RISCHI DI DEGRADO PROVOCATO DA	AMBITO					
		CALAMITA'	PROCESSI DI URBANIZZAZIONE E INFRASTRUTTURAZIONE	TRASFORMAZIONE DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA	ABBANDONO E DISMISSIONE	CRITICITA' AMBIENTALE
		X	X		X	
			X			X
			X		X	X
			X	X	X	
		X	X	X	X	X

Figura 17. Stralcio della Tavola H – Schema e tabella interpretativa del degrado. In rosso l'area di intervento.



Nella tavola I, riportata di seguito, viene riportato il quadro sinottico delle tutele paesaggistiche. Come si osserva l'area rientra negli ambiti tutelati dal D.Lgs. 42/2004 per la presenza dei parchi e delle fasce del corso d'acqua.

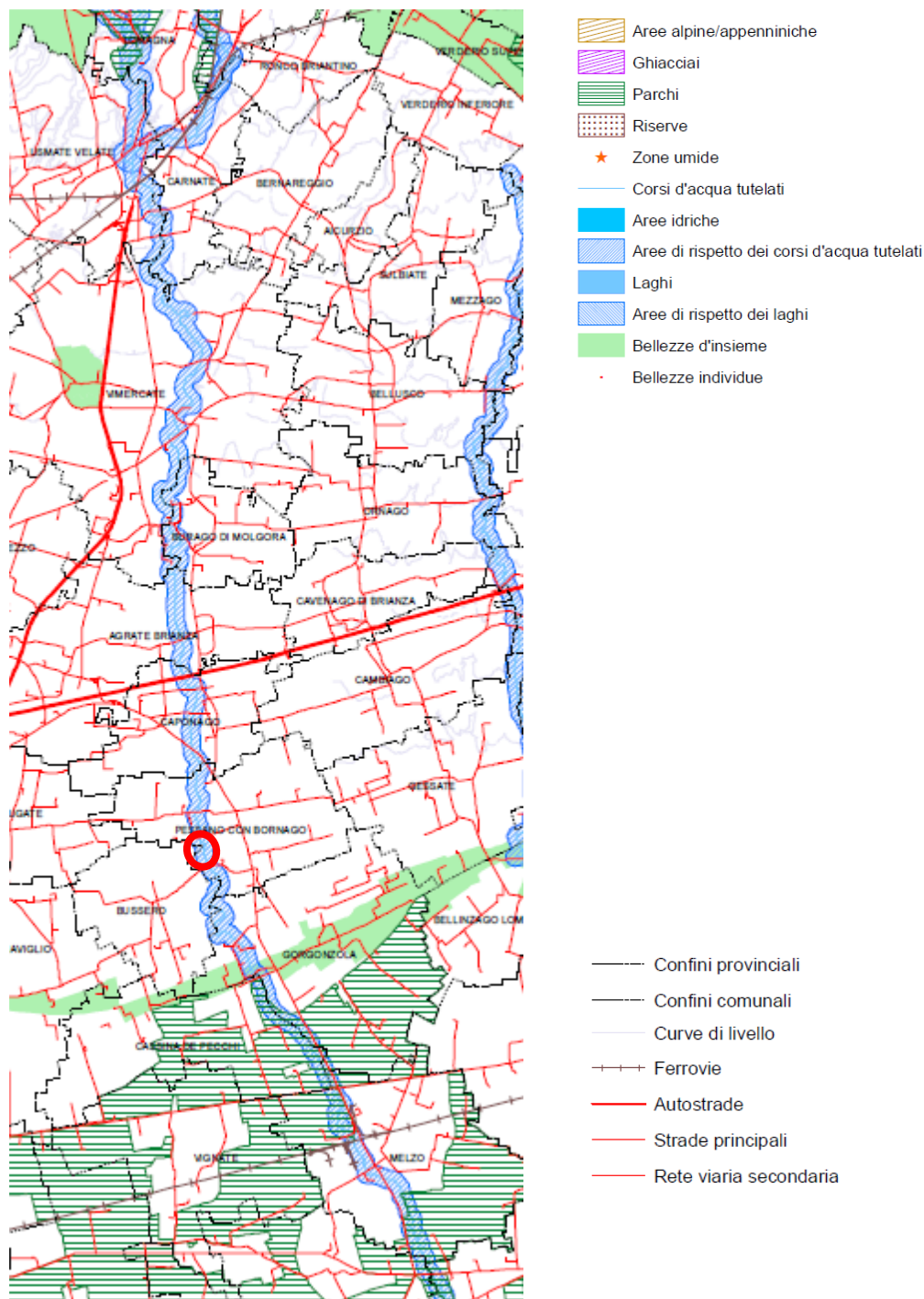


Figura 18. Stralcio della tavola I. In rosso l'area di intervento.



3.4 PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) della Lombardia, di cui l'ultimo aggiornamento è stato approvato con d.c.r. n. 1443 del 2020 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 07 dicembre 2020), è lo strumento di supporto a tutte le attività che interessano direttamente e indirettamente il territorio regionale, quale punto di convergenza di temi cruciali per il futuro della regione, che corrispondono alle questioni di compatibilità tra crescita economica e qualità della vita nel suo complesso, in termini di ambiente, accessibilità, sicurezza, bellezza e paesaggio.

Il P.T.R. vuole essere lo strumento di riferimento rispetto al quale le azioni sul territorio, da chiunque promosse, possano trovare un efficace coordinamento, così da contemperare le diverse esigenze locali e verificare la compatibilità con gli obiettivi di sviluppo territoriale più generale.

L'elaborato principale, e che costituisce l'elemento di collegamento tra tutte le sezioni del PTR (presentazione - Documento di Piano - Piano Paesaggistico - Strumenti Operativi - Sezioni Tematiche - Valutazione ambientale del PTR), è il documento di piano che "definisce gli obiettivi di sviluppo socio economico della Lombardia".

Il PTR "definisce le linee orientative dell'assetto del territorio regionale identificando gli elementi di potenziale sviluppo e di fragilità che si ritiene indispensabile governare per il perseguimento degli obiettivi" e si avvale di Strumenti Operativi (criteri, indirizzi, linee guida, sistemi, strumenti di carattere generale o riferiti ad elementi specifici) per perseguire i propri obiettivi.

Il Documento di Piano contiene in allegato 4 tavole:

tav.1 - Polarità e poli di sviluppo regionale

tav.2 - Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

tav.3 – Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

tav.4 - I Sistemi Territoriali del PTR

Il territorio oggetto d'intervento ricade all'interno della polarità storica della Brianza e nel corridoio V Lisbona – Kiev.

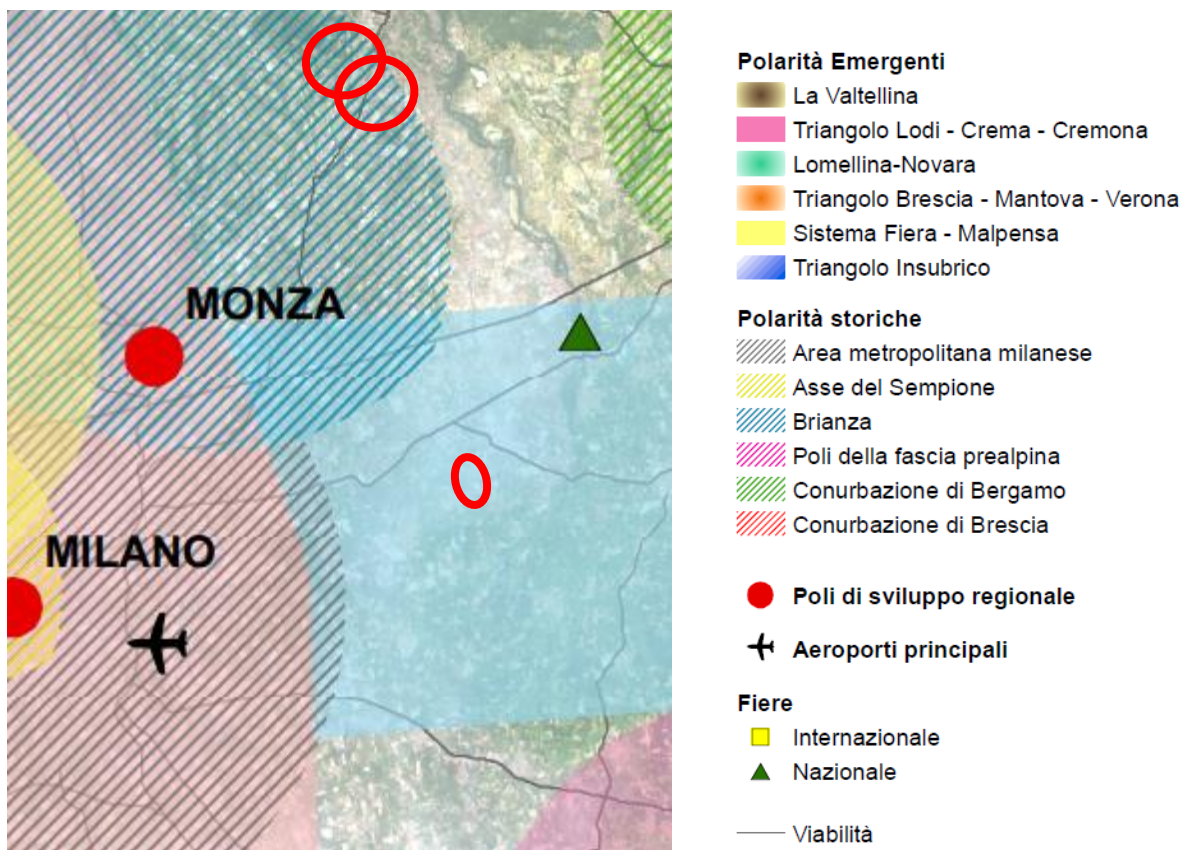


Figura 19. Estratto dalla tavola "Polarità e poli di sviluppo regionali" del P.T.R. Lombardia.

Il P.T.R. identifica anche le zone di preservazione e salvaguardia ambientale, con riferimento diretto al macro-obiettivo "Proteggere e valorizzare le risorse della Regione", in quanto la valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche, naturali ed ecologiche ha l'effetto di concorrere all'ulteriore rafforzamento della competitività regionale e contestualmente di consentire a ciascun territorio di sviluppare il proprio potenziale. La costruzione e il potenziamento di un territorio di qualità, anche dal punto di vista paesistico - ambientale è fondamentale per migliorare la vita dei cittadini e per favorire la fruizione sociale degli spazi.

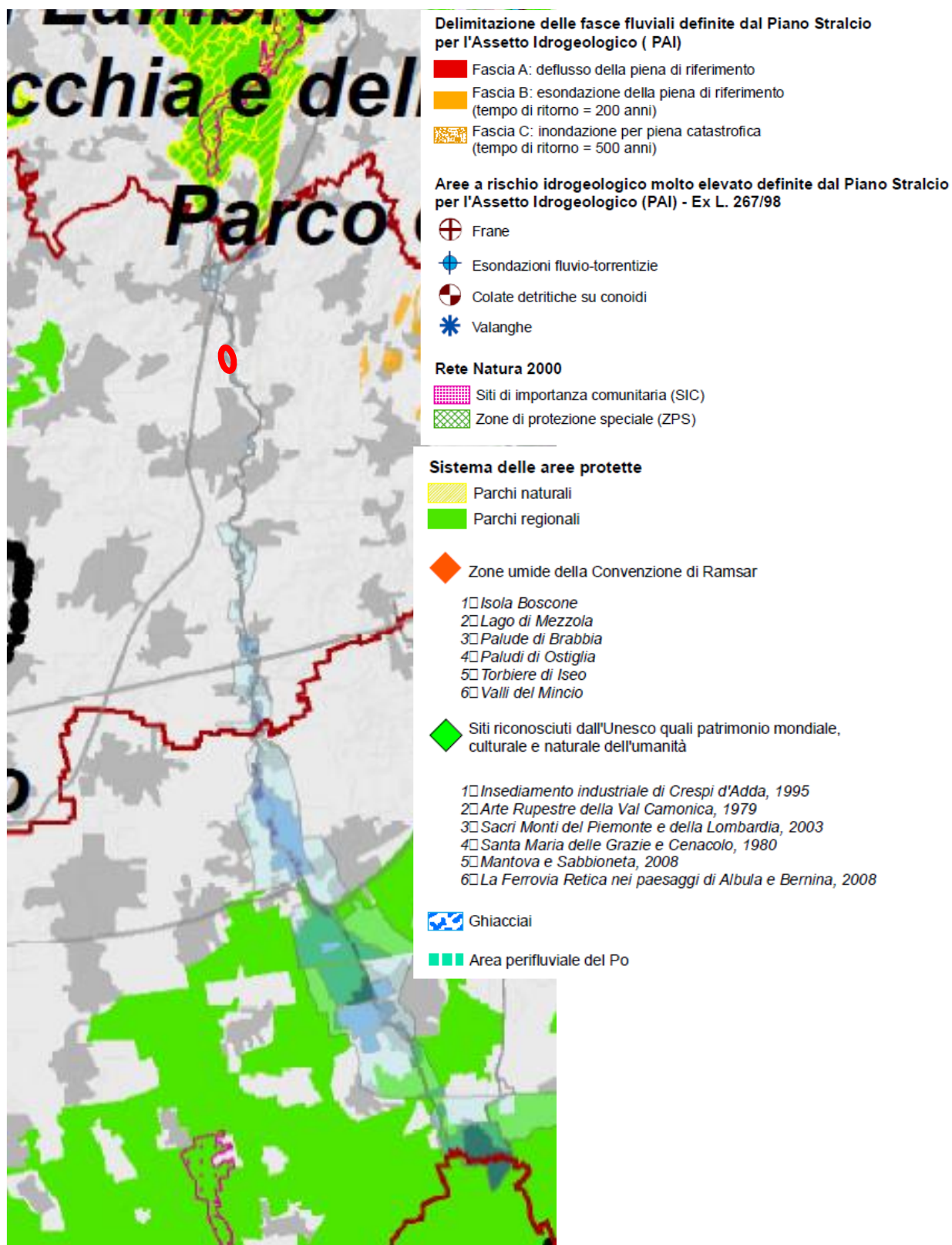


Figura 20. Estratto dalla tavola "Zone di preservazione e salvaguardia ambientale" del P.T.R. Lombardia. In rosso l'area d'intervento.



All'interno del P.T.R. si individua la Rete Ecologica Regionale (RER), che rappresenta la modalità per raggiungere le finalità previste in materia di biodiversità e servizi ecosistemici, a partire dalla Strategia di Sviluppo Sostenibile Europea (2006) e dalla Convenzione internazionale di Rio de Janeiro (5 giugno 1992) sulla diversità biologica.

Gli obiettivi generali della RER sono:

- riconoscere le aree prioritarie per la biodiversità;
- individuare un insieme di aree e azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica;
- fornire lo scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per l'inclusione dell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE); il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali; l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di Valutazione Ambientale;
- articolare il complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale.

Negli elementi primari della RER (corridoi e gangli) si applicano i seguenti principi:

- le aree della RER costituiscono sito preferenziale per l'applicazione di misure ambientali e progetti di rinaturazione promossi da Regione Lombardia;
- costituiscono sito preferenziale per l'individuazione di nuovi PLIS;
- le trasformazioni in grado di compromettere le condizioni esistenti di naturalità e/o funzionalità ecosistemica (connettività ecologica, produzione di biomasse in habitat naturali...) sono in genere da evitare accuratamente. Qualora in sede di pianificazione locale venga riconosciuta una indubbia rilevanza sociale, le trasformazioni su dette aree sensibili potranno essere realizzate solo prevedendo interventi di compensazione naturalistica, da eseguire sullo stesso elemento della rete (corridoi o gangli primari). Gli interventi collocati entro un corridoio primario dovranno in ogni caso garantire che rimanga permeabile una sezione trasversale non inferiore al 50% della sezione prevista dalla RER.

Alcuni degli interventi interessano elementi di secondo livello della RER, altri elementi di secondo livello, mentre altri varchi della RER.



Elementi della rete ecologica regionale

- | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|
|  | Corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione |  | Varco da deframmentare |
|  | Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione |  | Varco da tenere |
|  | Elementi di primo livello della RER |  | Varco da tenere e deframmentare |
|  | Elementi di secondo livello della RER | | |

Figura 21. Carta della Rete Ecologica Regionale. In rosso il posizionamento dell'intervento.

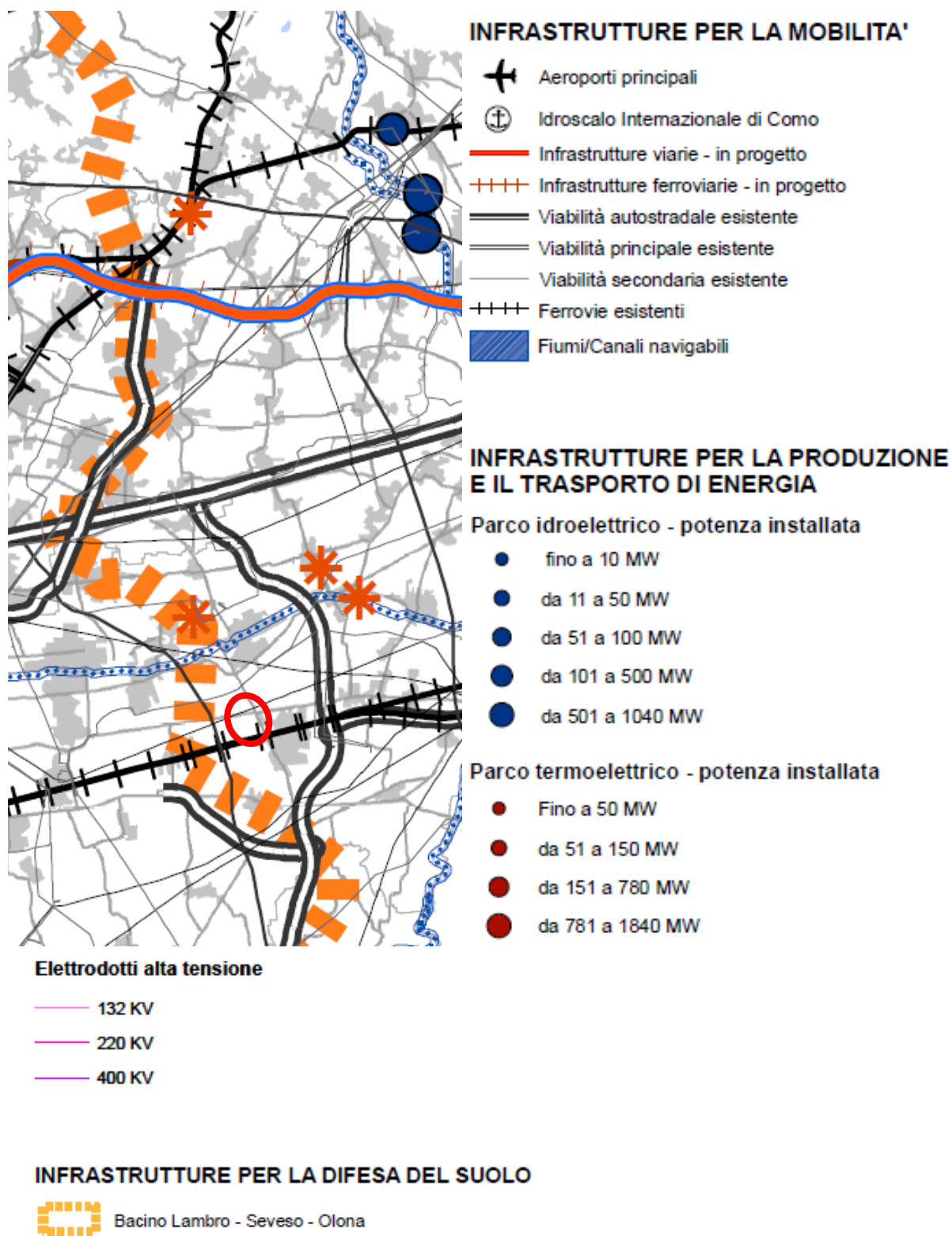


Figura 22. Estratto dalla tavola "Infrastrutture prioritarie per la Lombardia" del P.T.R. Lombardia.



Il PTR individua all'interno del territorio della regione Lombardia dei "sistemi territoriali": Sistema Metropolitano, Sistema della Montagna, Sistema Pedemontano, Sistema dei Laghi, Sistema della Pianura Irrigua, Sistema del Fiume Po e Grandi Fiumi di Pianura.

Il territorio in esame fa parte del Sistema territoriale metropolitano.

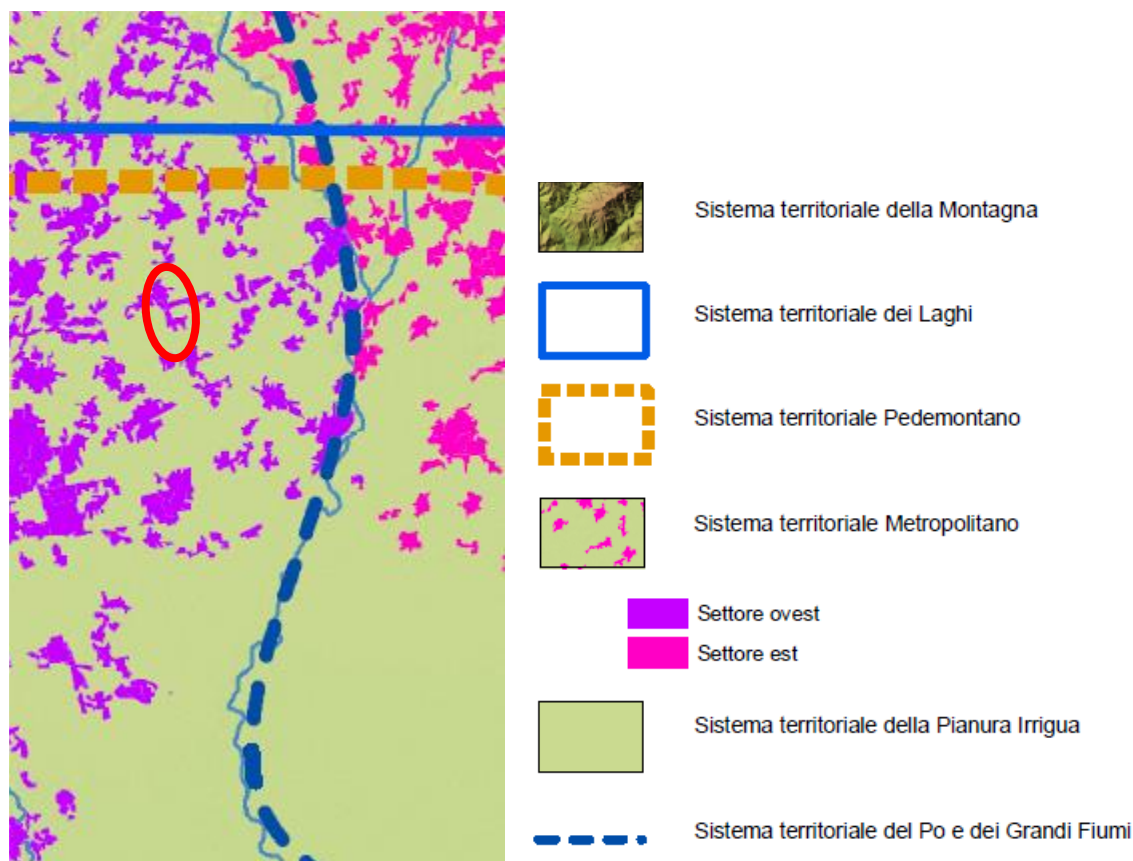


Figura 23. Estratto dalla tavola "I sistemi territoriali del PTR" del P.T.R. Lombardia.

Per quanto riguarda i temi di paesaggio, il P.T.R., ai sensi dell'art. 19 della L.R. 12/2005, che a tale Piano attribuisce la natura ed effetti di piano territoriale paesistico, aggiorna ed integra le disposizioni generali rispetto al P.T.P.R. (Piano territoriale Paesistico Regionale) vigente in Lombardia dal 2001, implementando contenuti ed indirizzi ed adeguando la parte prescrittiva ai sensi delle ultime novità a livello normativo - procedurale.

L'aggiornamento delle scelte di valorizzazione del paesaggio regionale, correlata alla redazione del P.T.R., ha costituito l'occasione per una maggiore integrazione tra pianificazione territoriale ed urbanistica e pianificazione del paesaggio, ma anche per un'importante correlazione con le altre pianificazioni del territorio, ed in particolare quelle di difesa del suolo e ambientali.

Si conferma e specifica così ulteriormente il sistema di pianificazione paesaggistica, in un'ottica di sussidiarietà e responsabilità dei diversi livelli di governo del territorio e si rafforza il ruolo del Piano Paesaggistico Regionale quale riferimento e disciplina del governo del territorio della Regione Lombardia.



3.5 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

3.5.1 Premessa

Il P.T.C.P. costituisce, ai sensi di legge, il quadro di riferimento e lo strumento di coordinamento di scelte e politiche territoriali di livello sovracomunale operate dai vari enti (Provincia e Comuni in primis) ed attori sul territorio.

Le Province, secondo quanto stabilito dalla L.R. 5 gennaio 2000, n. 1, provvedono alla formazione dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) in osservanza alle linee generali di assetto del territorio lombardo (D.G.R. 7 aprile 2000, n. VI/49509, integrata dalla D.G.R. 21 dicembre 2001, n. VI/7582).

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del territorio provinciale, indirizza la programmazione socio-economica della Provincia, coordina le politiche settoriali di competenza provinciale, e la pianificazione urbanistica comunale.

Il P.T.C.P. contiene indirizzi e criteri, la cui precisazione e traduzione operativa è affidata alla successiva definizione che deve essere compiuta dai P.G.T. e dagli altri piani dei Comuni, delle Comunità montane e della Provincia stessa; contiene anche prescrizioni, di natura grafica e normativa, immediatamente efficaci e prevalenti sugli atti del P.G.T. ai sensi dell'art 18 comma 2 della l.r. 12/2005.

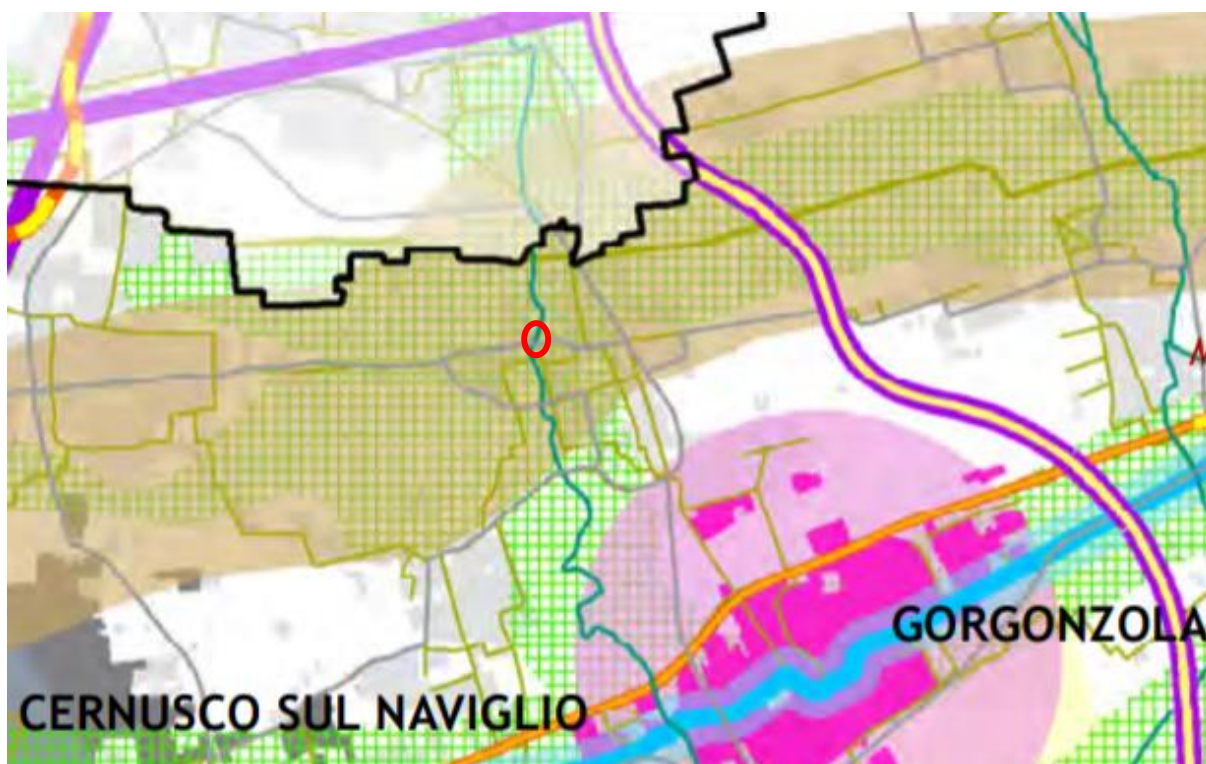
3.5.2 Provincia di Milano

La Provincia di Milano ha approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) il 17 dicembre 2013 con Delibera di Consiglio n.93. Il nuovo PTCP ha acquistato efficacia il 19 marzo 2014, con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi, n.12, secondo quanto prescritto all'art.17, comma 10 della LR 12/2005. Successivamente sono state effettuate alcune modifiche con varianti.






Gli elaborati del P.T.C.P. della Provincia di Milano, esaminati per le analisi della presente relazione, sono i seguenti:

- la Relazione;
- le Norme Tecniche d'Attuazione.
- la cartografia di piano.





Relativamente alla tavola 0 Strategie di piano, si evidenzia come l'intervento interessi una Rete verde.






Sistema paesistico-ambientale

-  Rete verde
-  Sistema dei Navigli / Gran traversata dei Navigli
-  Grandi Dorsali Territoriali
-  Parchi della Terra e dell'Acqua
-  Parchi Regionali

Sistema infrastrutturale

-  Rete Autostradale esistente
-  Rete Stradale esistente
-  Strade a 2 carregiate di progetto
-  Grandi Opere progetto (BreBeMi, Pedemontana, TEM)

-  Rete Ferroviaria Suburbana esistente
-  Rete Ferroviaria Regionale esistente
-  Rete Ferroviaria di progetto




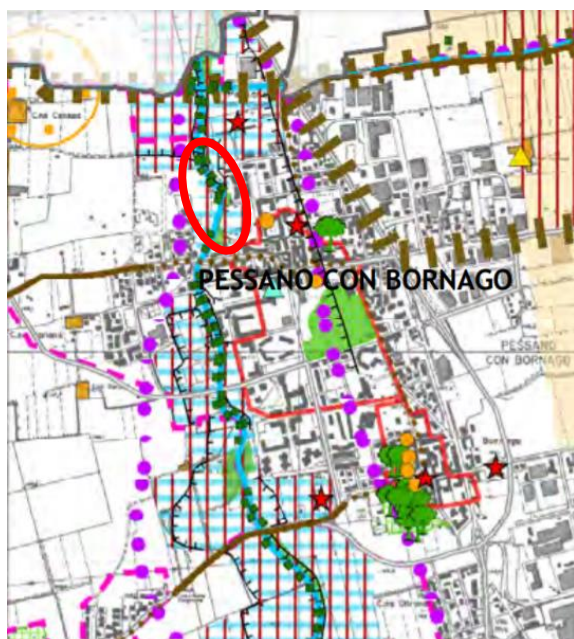
-  Rete Metropolitana e Tramvie esistenti
-  Rete Metropolitana di progetto
-  Tramvie di progetto

Figura 24. Tavola 0 Strategie di Piano. Con punto rosso l'area interessata dagli interventi.

Nella tavola 1 Sistema infrastrutturale non vengono fornite informazioni in merito alle aree in esame.

Nella tavola 2 Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica si rileva che il territorio interessato dall'intervento rientra nella Alta pianura irrigua.

Come visibile nella successiva immagine di dettaglio, gli interventi interessano Fasce di rilevanza paesistico - fluviale (art. 23) e Ambiti di rilevanza paesistica (art. 26).



Legenda

• • • • • Unità tipologiche di paesaggio (art. 19)

Ambiti ed elementi di prevalente valore naturale

Sistemi ed elementi di particolare rilevanza geomorfologica (art. 21)

----- Orli di terrazzo

× × × Crinali

Sistema dell'idrografia naturale

===== Corsi d'acqua (art. 24)

===== Fasce di rilevanza paesistico - fluviale (art. 23)

Geositi (art. 22)

Geologico - stratigrafico

Geomorfologico

Idrogeologico

Aree di rilevanza ambientale

Ambiti di rilevanza naturalistica (art. 20)

SIC (art. 49)

ZPS (art. 49)

Parchi naturali istituiti e proposti

Riserve naturali

Parchi locali di interesse sovracomunale riconosciuti (art. 50)

Parchi locali di interesse sovracomunale in fase di riconoscimento o proposti (art. 50)

Parchi regionali

Aree boscate di pregio (art. 51)

Aree boscate (art. 51)

Aree boscate in aree protette regionali (art. 51)

Fasce boscate (art. 52)

Alberi di interesse monumentale (art. 25)

Stagni - lanche - zone umide estese (art. 53)

Ambiti ed elementi di prevalente valore simbolico sociale fruttivo e visivo-percettivo (art. 34)

Luoghi della memoria storica

Località Capo Pieve

Monastero o convento di fondazione anteriore al XIV secolo

Grangia

Mulino da grano o pila da riso

Luoghi delle battaglie militari

Sito unesco

Sistema della viabilità storico-paesaggistica

Tracciati guida paesaggistici

Strade panoramiche

Percorsi di interesse storico e paesaggistico

Punti osservazione del paesaggio lombardo

Visuali sensibili del paesaggio lombardo

Limiti amministrativi

Confine provinciale

Confini comunali

Ambiti ed elementi di prevalente valore storico e culturale

Ambiti di rilevanza paesistica (art. 26)

Siti e ambiti di valore archeologico (art. 30)

Aree a vincolo archeologico

Aree a rischio archeologico

Sistemi dell'idrografia artificiale

Navigli storici (art. 27)

Canali (art. 27)

Fontanili (art. 29)

Manufatti idraulici (art. 29)

Sistemi del paesaggio agrario tradizionale

Insedimenti rurali di rilevanza paesistica (art. 32)

Insedimenti rurali di interesse storico (art. 29)

Pioppeti

Ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica (art. 28)

Sistemi fondamentali della struttura insediativa storica di matrice urbana

Nuclei di antica formazione (art. 31)

Giardini e parchi storici (art. 32)

Architetture militari (art. 32)

Architettura religiosa (art. 32)

Architettura civile non residenziale (art. 32)

Architettura civile residenziale (art. 32)

Archeologia industriale (art. 32)

Figura 25. Tavola 2 Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica. Con punto rosso l'area d'intervento.



Si riportano di seguito le prescrizioni per le Fasce di rilevanza paesistico - fluviale (art. 23), gli Ambiti di rilevanza paesistica (art. 26). Come si vede, gli interventi in esame non modificano sostanzialmente tali ambiti e dunque sono consentiti.

Art. 23 – Fasce di rilevanza paesistico - fluviale

1. Le Tavole 2 del PTCP individuano le fasce di rilevanza paesistico-fluviale quali sistemi territoriali costituiti dal corso d'acqua naturale e relativo contesto paesistico, caratterizzato da elementi morfologici, naturalistici, storico-architettonici e culturali nonché dalle aree degradate che necessitano di una riqualificazione paesistica. Il PTCP recepisce, integra e coordina con le altre politiche di competenza, le indicazioni di scenario paesistico-fluviale contenute nei Contratti di fiume definiti in Accordi Quadro di Sviluppo Territoriale regionali.

2. Oltre ai macro obiettivi di cui all'art. 3 e agli obiettivi specifici per la tutela e la valorizzazione del paesaggio di cui all'art. 17, il PTCP definisce i seguenti ulteriori obiettivi:

- a) Tutelare le fasce di rilevanza paesistico-fluviale e valorizzare la qualità del patrimonio idrico superficiale e del suo contesto naturalistico, anche mediante interventi di riqualificazione dei bacini;
- b) Sviluppare gli ecosistemi ai fini del potenziamento del corridoio ecologico naturale principale partendo, ove possibile, dall'ampliamento dello spazio fluviale e dalla diversificazione morfologica di alvei e golene;
- c) Salvaguardare e valorizzare le connotazioni storico-insediative dei contesti fluviali;
- d) Sviluppare le attività ricreative e culturali purché non in contrasto con le esigenze di tutela naturalistica e di funzionalità ecologica di tali ambiti;
- e) Innescare processi adattativi del bacino idrografico e dei paesaggi nei confronti dei cambiamenti climatici.

3. Per le fasce di rilevanza paesistico-fluviale valgono gli indirizzi e le prescrizioni di seguito elencate. Le prescrizioni si applicano alle fasce paesistico-fluviali riferite ai corsi d'acqua di cui all'apposito Elenco, parte integrante della presente normativa di piano, sottoposti a tutela paesistica ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c) del D.Lgs. 42/2004.

Indirizzi:

- a) Garantire il rispetto della funzionalità ecosistemica del corso d'acqua e la struttura percettiva del paesaggio fluviale;
- b) Non consentire le attività estrattive;
- c) Privilegiare la localizzazione di nuovi insediamenti in aree dismesse e/o già alterate dal punto di vista paesistico-ambientale ponendo attenzione alla ricomposizione del paesaggio e all'inserimento ambientale;
- d) Prevedere vasche di laminazione multifunzionali che integrino le funzioni idrauliche e di fitodepurazione con il paesaggio.

Prescrizioni:

- a) Evitare la realizzazione di manufatti nei punti di confluenza tra corsi d'acqua;

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 37/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	---	-----------------------------------



- b) Vietare la localizzazione di nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti;
- c) Vietare la localizzazione in ambito extraurbano della cartellonistica pubblicitaria.

4. Il Comune, nei propri atti di pianificazione, verifica e integra a scala di maggior dettaglio tali fasce, articolando le specifiche tutele a scala locale e prevedendo efficaci strumenti di controllo delle eventuali trasformazioni.

Art. 26 - Ambiti di rilevanza paesistica

1. Le Tavole 2 del PTCP individuano gli ambiti di rilevanza paesistica costituiti dalle aree connotate dalla presenza di elementi di interesse storico-culturale, geomorfologico e naturalistico nonché dalle aree che richiedono una riqualificazione dal punto di vista paesistico.

2. Oltre ai macro obiettivi di cui all'art.3 e agli obiettivi specifici per la tutela e la valorizzazione del paesaggio di cui all'art.17, il PTCP per gli ambiti di rilevanza paesistica definisce i seguenti ulteriori obiettivi:

a) Tutelare e potenziare gli elementi costitutivi culturali, storici e naturali che caratterizzano il paesaggio in riferimento alle macro caratteristiche dell'Unità tipologica di paesaggio di appartenenza;

b) Sviluppare le attività di fruizione, ricreative e culturali, compatibili con l'assetto paesistico e con le esigenze di tutela paesistica.

3. Per gli ambiti di rilevanza paesistica valgono i seguenti indirizzi e prescrizioni aventi efficacia prevalente ai sensi del precedente articolo 18, comma 1:

Indirizzi:

a) Progettare gli interventi con attenzione all'inserimento storico, paesistico e ambientale e alla conservazione degli elementi di riconoscibilità e specificità storico-tipologica esistente;

b) Completare e riqualificare il margine urbano dei nuclei esistenti in caso di eventuali nuove espansioni edilizie, minimizzando la realizzazione di nuovi nuclei isolati e/o distaccati da quelli esistenti, salvaguardando le visuali prospettiche da cui è possibile godere degli elementi che compongono l'assetto paesistico e imponendo un'altezza massima non superiore all'altezza degli edifici presenti all'interno del nucleo di antica formazione individuato negli strumenti di pianificazione comunale;

c) Conservare gli elementi orografici e geomorfologici, fatti salvi gli interventi ammessi dal vigente piano provinciale delle cave;

d) Evitare l'installazione di nuovi elettrodotti aerei e di cartellonistica pubblicitaria che interferisca con la percezione visiva di beni culturali tutelati e del loro contesto. Per gli elettrodotti esistenti in tale situazione va incentivato il loro interramento.

Prescrizioni:

a) Laddove gli ambiti di rilevanza paesistica corrispondono a beni paesaggistici di cui all'art.136 del D.Lgs.42/2004, si applicano anche le prescrizioni di cui all'articolo 16 bis delle Nda del PPR e successive modifiche, integrazioni o sostituzioni delle stesse;

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 38/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	---	-----------------------------------



b) Non è consentita la realizzazione di nuovi insediamenti isolati e/o distaccati dai nuclei esistenti;

c) I progetti di interventi, sia insediativi che infrastrutturali, di rilevanza sovracomunale, non sottoposti a valutazione di impatto ambientale e localizzati in aree non vincolate ai sensi degli articoli 10 e 134 del decreto legislativo 42/2004 e non disciplinate dal PAI vigente, debbono essere oggetto di esame di impatto paesistico ai sensi degli articoli 25 e seguenti delle norme di attuazione del PPR. A tal fine, i progetti devono essere corredati da un apposito studio di compatibilità paesistico ambientale che, sulla base di specifiche analisi, valuti gli effetti e le interferenze sulle componenti paesistiche e ambientali e indichi le conseguenti misure di mitigazione e compensazione da adottare, anche con riferimento al Repertorio degli interventi di riqualificazione ambientale.

4. Il Comune, nei propri atti di pianificazione, verifica e integra a scala di maggior dettaglio tali ambiti e specifica eventuali ulteriori territori che presentano caratteri di rilevanza paesistica.

Relativamente alla tavola 3 Ambiti, sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica, si evidenzia come l'area è degradata in quanto fa parte dei corsi d'acqua fortemente inquinati.



Figura 26. Tavola 3 Ambiti, sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica.

Per quanto riguarda la rete ecologica (tavola 4), si evidenzia come gli interventi interessino Principali corridoi ecologici fluviali (art. 45).

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 39/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	---	-----------------------------------

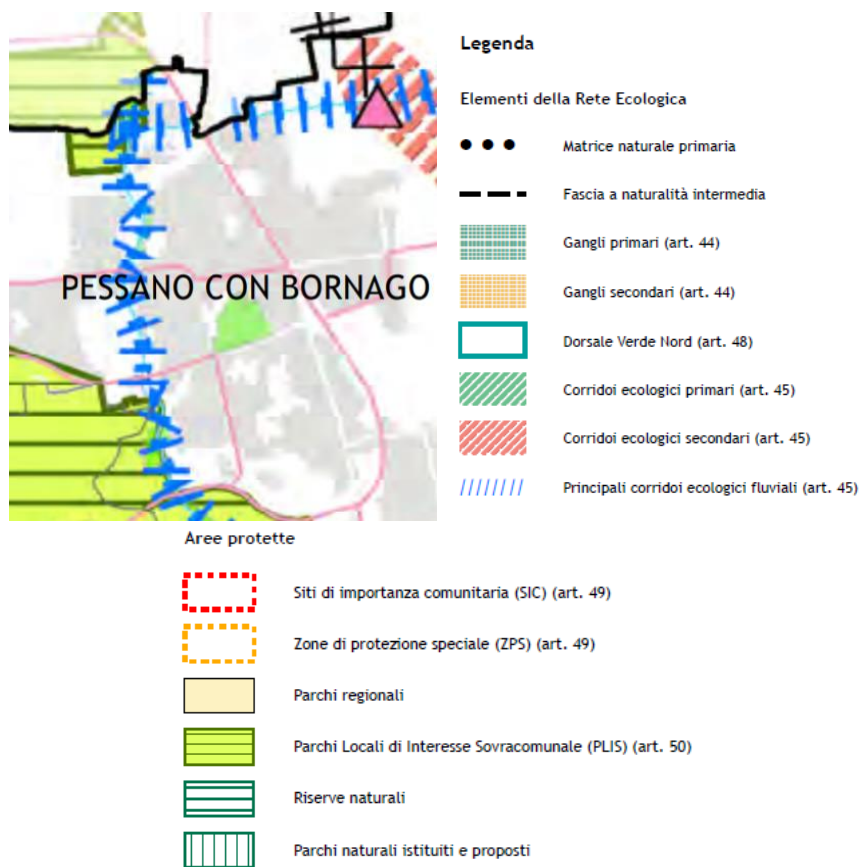


Figura 27. Estratto della tavola 4 della rete ecologica regionale.

Si riporta la disciplina delle aree di cui all'articolo 45 delle NTA.

Art. 45 - Corridoi ecologici e direttrici di permeabilità

1. La Tavola 4 del PTCP individua i corridoi ecologici costituiti da fasce di territorio che, presentando una continuità territoriale, sono in grado di collegare ambienti naturali diversificati fra di loro, agevolando lo spostamento della fauna. I corridoi primari e secondari si distinguono sia rispetto al disegno complessivo di rete ecologica che in relazione all'ampiezza e alla funzionalità degli stessi. Il PTCP individua inoltre le direttrici di permeabilità verso i territori esterni quali zone poste al confine provinciale che rappresentano punti di continuità ecologica. Individua altresì i principali corridoi ecologici fluviali, i corsi d'acqua con caratteristiche attuali di importanza ecologica e i corsi d'acqua da riqualificare a fini polivalenti, costituiti dai corsi d'acqua e relative fasce riparie.

2. Oltre ai macro-obiettivi di cui all'art.3 e agli obiettivi di cui all'art.42, costituisce ulteriore obiettivo per i corridoi ecologici e le direttrici di permeabilità il mantenimento di una fascia continua di territorio sufficientemente larga e con un equipaggiamento vegetazionale che consenta gli spostamenti della fauna da un'area naturale ad un'altra, rendendo accessibili zone di foraggiamento, rifugio e nidificazione altrimenti precluse.

3. Per i corridoi ecologici e le direttrici di permeabilità valgono i seguenti indirizzi:

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 40/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	---	-----------------------------------



a) Realizzare, preventivamente alla realizzazione di insediamenti od opere che interferiscano con la continuità dei corridoi e delle direttrici di permeabilità una fascia arboreo-arbustiva orientata nel senso del corridoio, avente una larghezza indicativa di almeno 50 metri e lunghezza pari all'intervento, con riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico ambientali;

b) Limitare le intersezioni tra i tracciati di nuove infrastrutture viabilistiche e ferroviarie e i corridoi ecologici. Qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di un diverso tracciato, devono essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale anche con riferimento alle indicazioni del sopra citato Repertorio;

4. Il Comune, nei propri atti di pianificazione:

a) individua a scala di maggior dettaglio i corridoi ecologici e le direttrici di connessione;

b) definisce le modalità di intervento di cui al comma 3 in modo che le trasformazioni consentite non pregiudichino gli obiettivi di funzionalità ecologica;

c) per quanto riguarda le connessioni ecologiche che si sovrappongono a quelle indicate dalla RER, verifica l'eventualità della procedura di Valutazione di Incidenza;

d) individua eventuali interventi specifici di riqualificazione e potenziamento ecologico ed ulteriori aree di connessione ecologica a livello locale a completamento del progetto provinciale.

Per quanto riguarda i vincoli (tavola 5) si riporta la successiva immagine con il quadro complessivo che riporta l'area a parco (art. 142 comma 1 lettera f) del D. Lgs. 42/2004), la fascia di rispetto dei torrenti (art. 142 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 42/2004) e le Bellezze d'insieme (art. 136 comma 1 lettera c) e d) e art. 157 del D. Lgs. 42/2004).

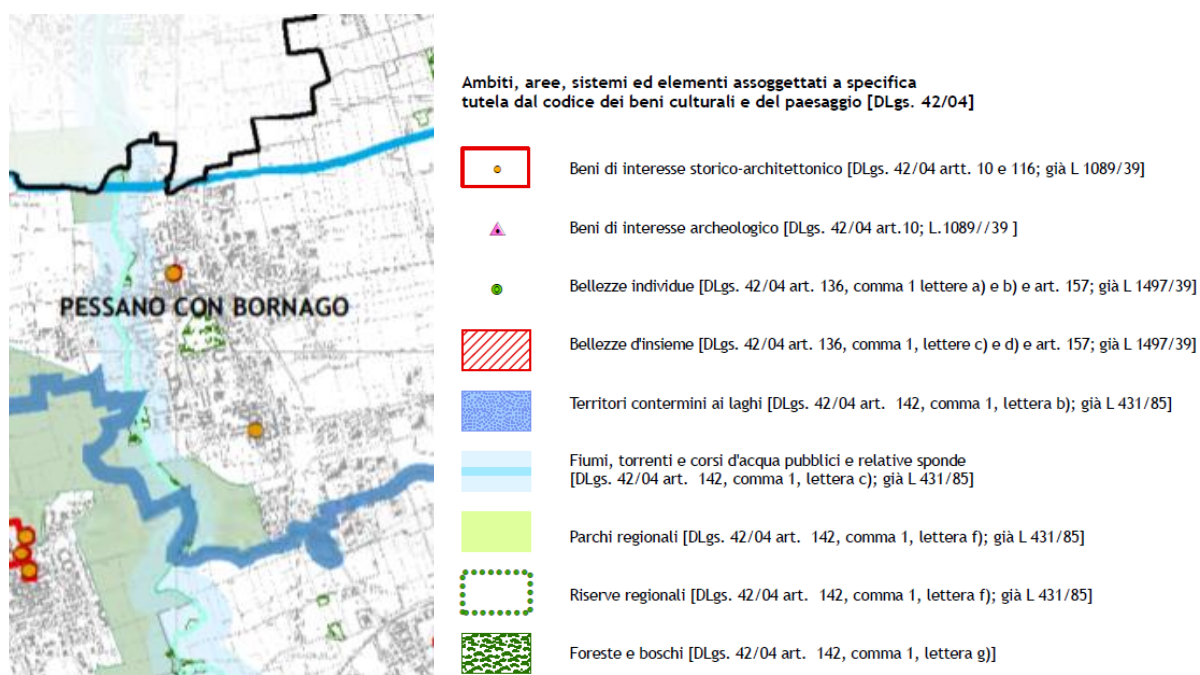


Figura 28. Quadro dei vincoli tav.5 delle aree interessate dagli interventi.

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 41/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	---	-----------------------------------



Gli interventi nella tav. 6 non rientrano tra quelli classificate come ambiti agricoli strategici.

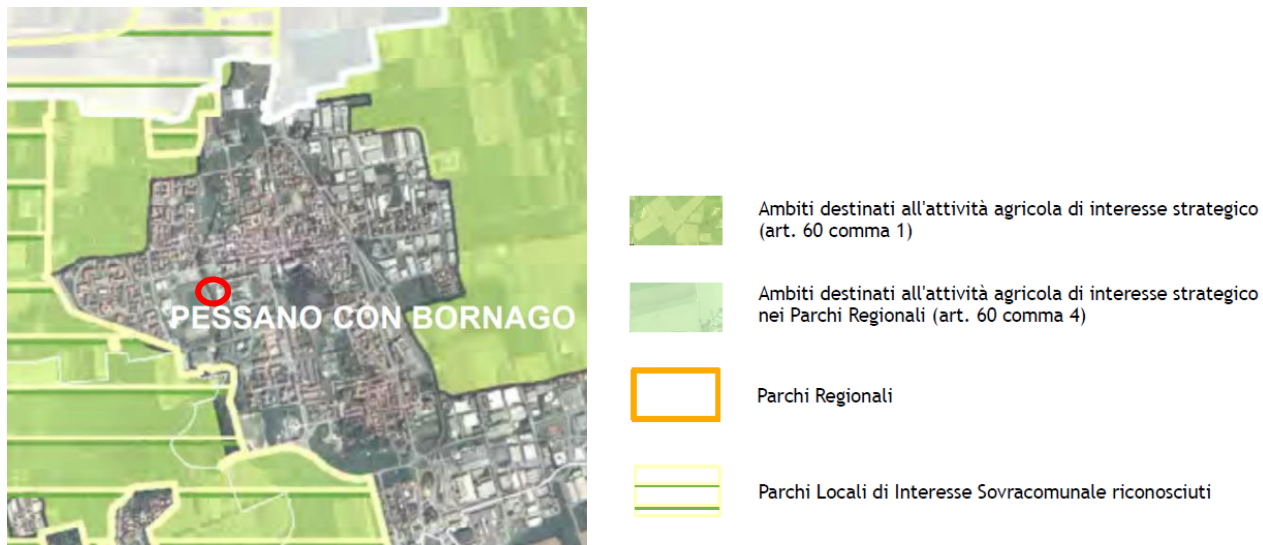


Figura 29. Tav. 6 Ambiti agricoli strategici. In rosso le aree di intervento.

Nella tavola 7 gli interventi ricadono nell'Ambito di influenza del Canale Villoresi e di ricarica della falda e negli Ambiti di rigenerazione prevalente della risorsa idrica.

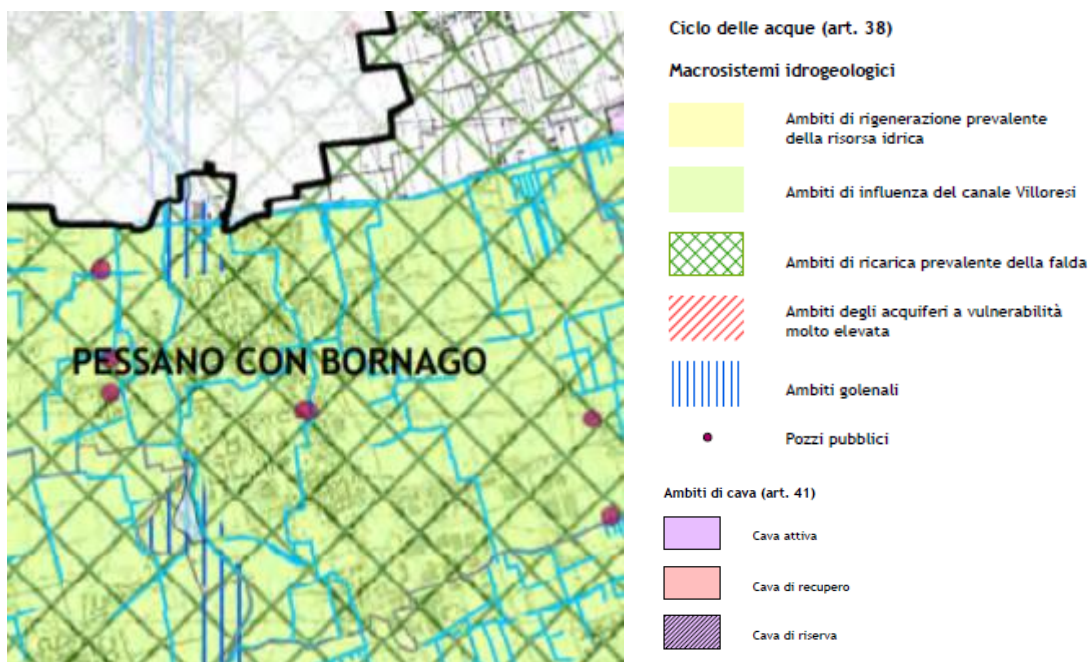


Figura 30. Tavola 7 Difesa del suolo. In rosso gli interventi.

Relativamente alla Tavola 8 Rete ciclabile provinciale, gli interventi non si collocano nei pressi di una rete ciclabile.

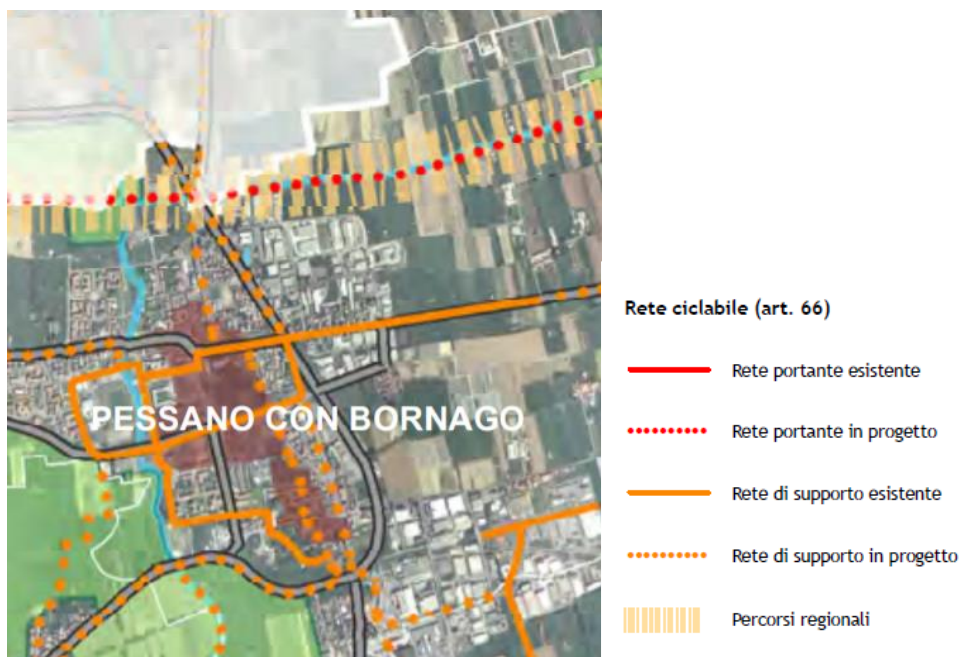


Figura 31. Tavola 8 Rete ciclabile provinciale. In rosso gli interventi.

Le trasformazioni progettuali delle aree, dunque non sono in contrasto con quanto riportato nel PTCP.

3.6 PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

Il PIF è piano di Settore del Piano Territoriale di Coordinamento e, come tale, abbraccia tutto il territorio, indipendentemente dalla proprietà e per questo rientra nel novero di "piani forestali sovra-aziendale", per distinguerlo dal piano di assestamento, che ha invece come oggetto la singola proprietà o, raramente, più proprietà gestite in maniera collettiva.

La legge (art. 47 comma 3 della l.r. 31/2008) afferma che il piano di indirizzo forestale costituisce uno strumento:

- di analisi e di indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale ad esso assoggettato;
- di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale;
- di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi;
- di individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.

Il PIF inoltre (art. 43, commi 5 e 6, art. 51, comma 4):

- individua e delimita le aree classificate "bosco";
- regola i cambi di destinazione d'uso del bosco;
- regola il pascolo in bosco.



Il PIF della Città Metropolitana di Milano vigente è quello approvato con DCP n.8 del 17/03/2016.

3.6.1 Città Metropolitana di Milano

Il PIF della Città Metropolitana di Milano non identifica bosco nell'area di intervento.

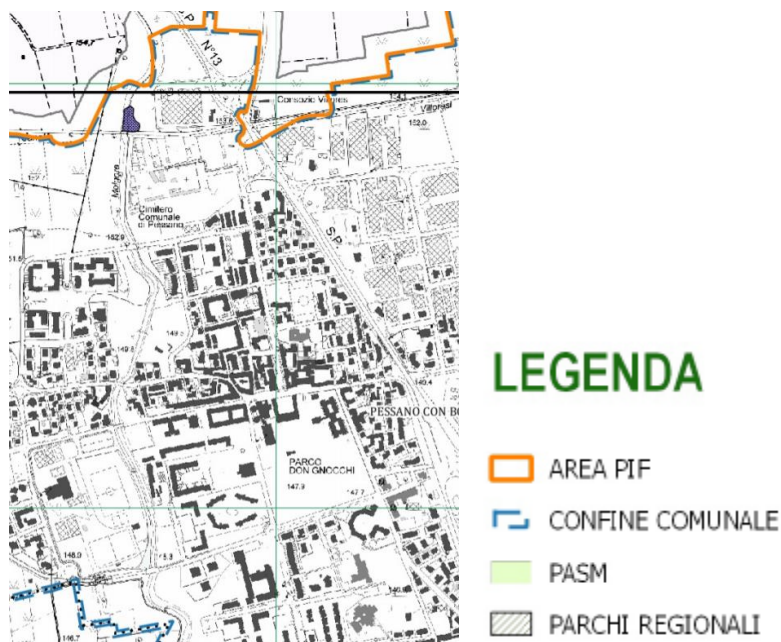


Figura 32. Tavola 1 – Carta dei Boschi.

3.7 NORMATIVA URBANISTICA

3.7.1 Legge per il governo del territorio

La legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (modificata ed integrata dalla L.R. 22/2006), "Legge per il governo del territorio", "detta le norme di governo del territorio lombardo, definendo forme e modalità di esercizio delle competenze spettanti alla Regione e agli enti locali, nel rispetto dei principi fondamentali dell'ordinamento comunitario e statale, nonché delle peculiarità storiche, culturali, naturalistiche e paesaggistiche che connotano la Lombardia".

La legge in oggetto modifica il ruolo della Regione e quello degli Enti locali relativamente al governo del territorio: alla Regione vengono attribuiti prevalentemente compiti di indirizzo, orientamento generale e supporto agli Enti locali (Comuni, Consorzi di Parco, Comunità Montane, Province), chiamati ad esaminare ed autorizzare i singoli progetti di trasformazione del territorio nelle zone sottoposte a vincolo paesaggistico.



Il provvedimento sostituisce la vecchia legge urbanistica e 24 leggi connesse, in vigore dal 1975. Un vero e proprio testo unico, a disposizione di Enti e tecnici del settore, che unifica anche tutta la normativa prima frammentata in numerose leggi, semplificando le procedure.

Comune - Per attuare questo principio nasce a livello comunale il Piano di Governo del Territorio (P.G.T.), che va a sostituire il Piano regolatore generale (P.R.G.): uno strumento flessibile proiettato verso le scelte di sviluppo della comunità locale, di durata quinquennale e che si articola nel documento di piano, nel piano delle regole ed in quello dei servizi; tre strumenti di pianificazione, ciascuno con la propria autonomia di gestione. La procedura di approvazione del P.G.T. è molto semplice, tutta risolta in ambito comunale. Il Documento di Piano si configura come lo strumento che esplicita le strategie, gli obiettivi e le azioni finalizzate a raggiungere uno sviluppo sociale, economico ed infrastrutturale, compatibilmente con la valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche e culturali.

Il Piano dei Servizi individua i servizi disponibili e identifica le nuove esigenze, le priorità d'azione e gli interventi di qualità per rispondere alle esigenze del Comune. Tale piano deve inoltre contenere la localizzazione delle aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le eventuali aree destinate all'edilizia residenziale pubblica, le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione.

In coerenza con la base conoscitiva, gli obiettivi e le strategie di sviluppo del territorio comunale, il Piano delle Regole contiene l'individuazione degli ambiti e delle aree da assoggettare a specifica disciplina. Così come definito dalle linee guida della L.R. 12/2005 l'individuazione degli ambiti ed i relativi indirizzi si articolano secondo gli ambiti del tessuto urbano consolidato, le aree destinate all'esercizio dell'attività agricola, le aree di valore paesaggistico - ambientale, le aree non soggette ad interventi di trasformazione.

Viene abolita ogni forma di approvazione superiore, salvo una verifica di conformità col piano provinciale.

Provincia - In ambito provinciale la normativa resterà sostanzialmente immutata sulla base dei piani territoriali provinciali, oggetto di una recente legislazione regionale.

Regione - In ambito regionale tutto viene ridisegnato in base ai contenuti del Piano territoriale regionale, un atto di "conoscenza" e di programmazione, con il quale la Regione indica gli elementi essenziali del proprio assetto territoriale ed orienta la pianificazione comunale.

Sussidiarietà - Tutti i passaggi della nuova legge si basano sul principio della sussidiarietà: sussidiarietà verticale con la ripartizione delle competenze e delle responsabilità fra i vari livelli di governo; sussidiarietà orizzontale applicando il criterio di distribuzione del potere tra pubblica amministrazione e società civile, con la valorizzazione e l'ampliamento degli spazi di libertà e responsabilità dei cittadini rispetto al ruolo delle istituzioni.

Partecipazione dei cittadini - Nel corso delle procedure di approvazione degli strumenti di pianificazione e programmazione è garantita la partecipazione dei cittadini, con la possibilità dell'autocertificazione nelle pratiche edilizie, con la presentazione di proposte ed istanze e con l'accesso al Sistema informativo territoriale (S.I.T.).



Ambiente - Particolare attenzione è stata rivolta alla tutela dell'ambiente. Si punta sul recupero delle aree dismesse per non aumentare indiscriminatamente le volumetrie. Si applicano, in altri termini, i concetti della cultura del recupero e della minimizzazione del consumo del suolo coerentemente con l'utilizzazione ottimale delle risorse del territorio. In questa ottica saranno attribuiti vantaggi a quei Comuni che proporranno interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico.

Compensazione - L'introduzione del concetto di compensazione è uno dei punti più qualificanti del progetto. In particolare troverà applicazione a livello comunale nei diritti edificatori e consentirà il riequilibrio economico fra i cittadini permettendo di superare le disparità di trattamento fra i proprietari di aree, che hanno sempre accompagnato le scelte di natura territoriale. Nell'ambito del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) questo strumento permetterà di conseguire il riequilibrio delle condizioni economico-sociali. Il P.T.R. può individuare forme di compensazione economico-finanziaria a favore degli Enti locali ricadenti in ambiti oggetto di previsioni che limitano, ad esempio per ragioni di natura ambientale, le possibilità di sviluppo.


Priorità - La realizzazione di infrastrutture prioritarie e gli interventi di potenziamento del sistema di mobilità avranno la prelazione su ogni altra difforme previsione contenuta nei piani provinciali, nei piani di governo e nei piani territoriali di coordinamento dei parchi regionali.

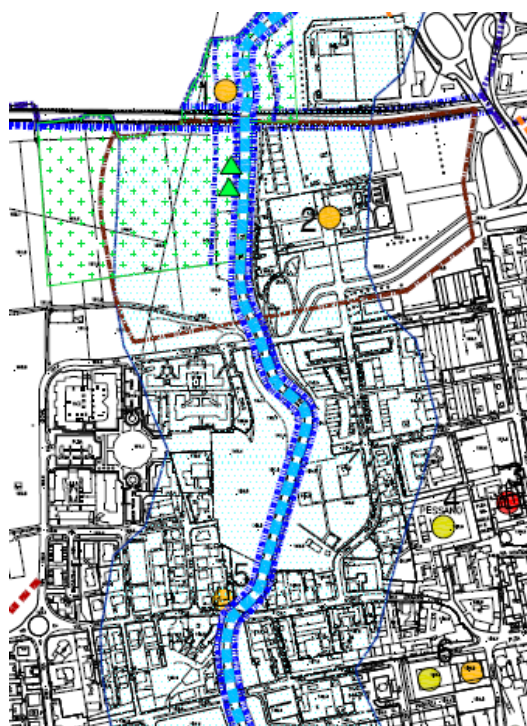
Di seguito viene analizzato compiutamente il PGT comunale, da cui si evince la compatibilità degli interventi previsti con le norme specifiche.

3.7.2 PGT di Pessano con Bornago

L'area interessata dall'intervento ricade all'interno dei confini del comune di Pessano con Bornago. Il PGT analizzato è quello vigente alla data odierna, in vigore dal 11/11/2019.

L'area d'intervento in progetto si trova all'interno del limite di arretramento dal corso d'acqua R.D. 368/1904 (10 metri) e in parte all'interno del limite di arretramento dal corso d'acqua Piano Particolareggiato del Molgora (35 metri), come riportato nella seguente immagine.

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 46/59	
---	---	--



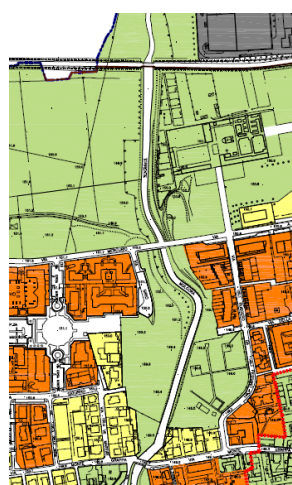
1. Vincoli sui beni di interesse storico, paesistico, ambientale.

- Beni culturali D.Lgs. n°42/2004 art. 10
- Beni culturali D.Lgs. n°42/2004 art. 12
- Beni paesaggistici D.Lgs. n°42/2004 art. 142 lettera C
Torrente Molgora (150 metri)
- Beni paesaggistici D.Lgs. n°42/2004 art. 142 lettera G
Boschi
- Alberi di interesse monumentale
- Parco di Interesse sovracomunale (P.I.S.)
- Beni storici e architettonici P.T.C.P.
- Limite di arretramento dal corso d'acqua
R.D. 368/1904 (10 metri)
- Limite di arretramento dal corso d'acqua
Piano Particolareggiato del Molgora (35 metri)

2. Ambiti di interferenza con le infrastrutture

- Limite di arretramento stradale D.P.R. 495/1992 art. 26
- Limite di arretramento ferroviario R.D. n°1265/1934 art.338
- Limite di arretramento da elettrodotto D.M. 21/3/88 - D.P.C.M. 8/7/03
- Limite di arretramento da metanodotto D.M. 17/4/08 punto 2.5 R.D. n° 1265/1934 art.338

Figura 33. Estratto della carta dei vincoli su beni storici, paesaggistici, ambientali, Ambito di interferenza delle grandi infrastrutture del PGT del comune di Pessano con Bornago.



Sensibilità paesistico ambientale

- CLASSE 1 - Sensibilità Paesistica molto bassa
- CLASSE 2 - Sensibilità paesistica bassa
- CLASSE 3 - Sensibilità paesistica media
- CLASSE 4 - Sensibilità Paesistica alta
- CLASSE 5 - Sensibilità Paesistica molto alta
- Delimitatori nucleo di antica formazione

Figura 34. Estratto della carta della Sensibilità paesistico ambientale del PGT del comune di Pessano con Bornago.

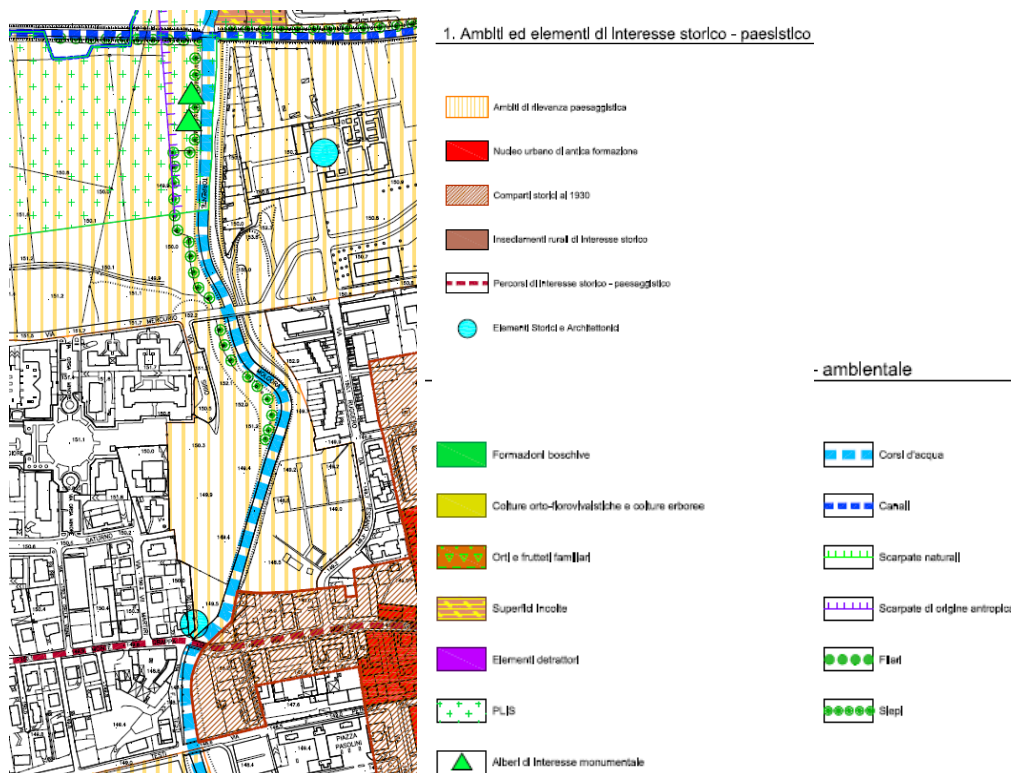


Figura 35. Estratto della carta degli ambiti di interesse storico-paesaggistico, urbanistico e ambientale del PGT del comune di Pessano con Bornago.

3.3.2 Obiettivi del sistema ambientale

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
Energia: riduzione dei consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia; promozione dell'impiego e della diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili	Promozione installazione impianti solari termici e fotovoltaici negli edifici residenziali Realizzazione di un'area con impianti per il risparmio energetico Miglioramento dell'efficienza termica dei nuovi edifici Nuovi insediamenti residenziali con caratteri di interventi modello in riferimento ai massimi standard nazionali di bioedilizia
Tutela della salute: contenimento dell'esposizione alle situazioni di rischio per la salute	Favorire la creazione di nuove "Zone 30" a traffico moderato Contenere l'inquinamento acustico ed atmosferico da traffico Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale
Ecosistemi: recupero di una situazione di equilibrio ecologico	Tutela di ambiti naturalistici Valorizzazione dell'ambito fluviale Potenziamento corridoi e reti ecologiche
Verde e parchi: integrazione del	Tutela e valorizzazione del Parco del Molgora

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA COMUNE DI PESSANO CON BORNAGO RAPPORTO AMBIENTALE	
Obiettivi generali	Obiettivi specifici
parchi e delle aree a verde nel sistema urbano e territoriale	Valorizzazione dei percorsi di interesse paesistico Promozione di un parco locale intercomunale Creazione di un sistema di verde urbano ricavato all'interno del tessuto consolidato Creazione di un sistema di connessioni verdi di livello locale
Rifiuti: ottimizzazione e potenziamento delle operazioni di riutilizzo, recupero e riciclaggio dei rifiuti urbani provenienti dalla raccolta differenziata e dai rifiuti speciali	Incremento % raccolta differenziata dei rifiuti
Difesa del suolo: ripristino condizioni di qualità e naturalità	Recupero di aree degradate

Figura 36. Dal Rapporto ambientale del Documento di Piano del PGT di Pessano con Bornago.

Il torrente Molgora, superato a nord il comune di Caponago, entra nel territorio di Pessano con Bornago, dove sottopassa il canale Villorresi ricevendone parte delle acque, con un manufatto chiamato in brianzolo e in milanese "triboch de pessàn": è un ponte-canale di notevole valore storico-architettonico che presenta chiuse, saracine e vasche di scambio sui rami secondari finalizzati all'irrigazione.

Il torrente Molgora, attraversa longitudinalmente il territorio comunale, sino a giungere a sud ai confini con il comune di Gorgonzola.

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 48/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	---	-----------------------------------



Esso attraversa ambiti del territorio fortemente antropizzati, in cui la fascia verde che costeggia il corso d'acqua spesso è molto ridotta, lambendo solo più a sud parte delle aree agricole, conservando in tal modo solo parzialmente elementi di naturalità.

Il comune persegue politiche di tutela e valorizzazione del torrente e delle sue sponde attraverso interventi che consentano di:

- aumentare il livello della qualità delle acque;
- aumentare la vegetazione delle sponde con l'introduzione anche di specie riparie, così da avere una maggiore protezione delle sponde dall'erosione fluviale;
- non prevedendo alcun intervento di "rettificazione" dei tratti di torrente;
- localizzando presso l'alveo del fiume le aree a standard per il verde pubblico e le attrezzature per lo sport;
- prevedendo, nei documenti del PGT, l'ampliamento delle aree del Parco del Molgora.

Gli interventi in progetto sono compatibili con le norme tecniche di attuazione comunali.

3.8 RIEPILOGO DEGLI ELEMENTI VINCOLATI DEL PAESAGGIO

Come visto nei precedenti paragrafi i territori interessati dagli interventi ricadono nella fascia dei corsi d'acqua (art. 142 comma 1 lettere c) del D. Lgs. 42/2004).

4. POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

La presenza fisica del cantiere nel suo complesso (mezzi di lavoro e di trasporto, materiali da costruzione e di scavo stoccati, ecc.), comporterà necessariamente una trasformazione degli elementi paesaggistici percettibili, determinando un impatto sull'ambiente.

Gli interventi in progetto prevedono due fasi successive distinte, che possono comportare differenti fattori perturbativi:

- la fase di cantiere,
- la fase di esercizio.

In questo capitolo saranno analizzati i potenziali effetti derivabili dalla realizzazione dell'opera, sulle diverse componenti ambientali quali: Atmosfera, Comparto Idrico, Suolo e Sottosuolo, Comparto Antropico, Vegetazione e Fauna, Paesaggio. Le possibili interferenze saranno distinte per la fase di cantiere e per la fase di esercizio.

Nella successiva tabella si riassumono i principali effetti sull'ambiente, descritti più nel dettaglio successivamente.

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 49/59	ALTENE INGEGNERI ASSOCIATI
---	---	-----------------------------------



IMPATTI NEGATIVI		IMPATTI POSITIVI
Fattori perturbativi		Fattori migliorativi
Fase di cantiere	Fase di esercizio	Fase di esercizio
Emissioni sonore	Riduzione della vegetazione in alveo	Miglioramento della gestione del corso d'acqua e minori rischi di esondazione / collasso delle strutture
Emissione di sostanze gassose inquinanti		
Propagazione di polveri		
Possibilità di contaminazione di acque superficiali e sotterranee		
Trasformazione del paesaggio con presenza di mezzi di cantiere, baracche		
Allontanamento della fauna dal corso d'acqua		

Tabella 1. Quadro sintetico dei fattori perturbativi e migliorativi riferibili al progetto in esame che potrebbero generare rispettivamente impatti negativi e positivi.

4.1 FASE DI CANTIERE

L'analisi della fase cantieristica verrà condotta in base ai diversi fattori perturbativi connessi con le attività e le opere previste, identificati nei capitoli precedenti. Per ciascun fattore perturbativo verranno valutati gli effetti sui comparti ambientali elencati in precedenza. Alla luce degli impatti che tali fattori generano, verranno prescritte specifiche misure di mitigazione e/o compensazione ambientale, descritte nei paragrafi seguenti.

Nella fase di cantiere si avranno i maggiori impatti dal punto di vista ambientale, in quanto le opere saranno in fase di costruzione e dunque non saranno ancora applicati gli interventi atti a ridurre l'impatto visivo.

Nella fase di cantiere i principali impatti dal punto di vista ambientale sono i seguenti:

- emissioni sonore,
- emissioni di sostanze gassose inquinanti,
- dispersione di polveri,
- possibilità di contaminazione di acque superficiali e sotterranee,
- presenza nell'area di cantiere di baracche e di mezzi di cantiere,
- allontanamento della fauna dal corso d'acqua.

Si sottolinea però che il cantiere avrà una durata limitata nel tempo e dunque i fattori perturbativi saranno brevi e si avrà a fine cantiere il ripristino del contesto originario.



4.1.1 Emissioni sonore

I mezzi di lavoro e di trasporto che saranno impiegati nel cantiere, durante il loro passaggio e in fase di attività, rappresentano una fonte di rumore e quindi di disturbo sia per il comparto faunistico che per quello antropico.

Per quanto riguarda i possibili effetti sulla fauna dei luoghi interessati dal cantiere, le emissioni sonore potranno determinare verosimilmente un allontanamento temporaneo delle specie che frequentano le aree limitrofe. Si può ritenere che le emissioni sonore non potranno incidere in modo significativo sulle attività di alimentazione delle specie, considerato anche il fatto che nelle immediate vicinanze dell'area di intervento esse avranno a disposizione ampi territori in grado di sostenere in modo più che adeguato le necessità trofiche.


Non appare critico nemmeno l'effetto del rumore sul comparto antropico, in quanto l'intervento in oggetto è realizzato durante la normale giornata lavorativa.

Sulla salute umana ai fini della valutazione è necessario considerare l'intensità, ossia il livello della sensazione uditiva, la frequenza (espressa in Hertz – Hz), che determina l'altezza del suono percepito, e infine la durata della fonte sonora. Sulla base di questi elementi gli effetti del rumore possono essere distinti in:

- danno da rumore sulla funzione uditiva: è determinato, oltre che dal livello di pressione sonora, anche dal tempo di esposizione; infatti, si possono riscontrare, nel tempo, lesioni dell'orecchio interno anche nel caso di un'esposizione prolungata di diversi anni ad un livello sonoro di 85-90 dB per 8 ore al giorno;
- disturbo da rumore: si tratta di un effetto di tipo extra-uditivo, nel senso che non agisce sulla funzione uditiva ma è comunque correlato alla presenza di rumore; ad esempio, oltre il livello di 100 dB si possono verificare variazioni delle attività metaboliche quali diminuzione della gittata cardiaca, stato di ansia, rallentamento della digestione, aumento del ritmo e diminuzione del volume respiratorio.

Nella normativa statale (legge 26 ottobre 1995 n. 447 – Legge quadro sull'inquinamento acustico, articolo 2) si forniscono le seguenti definizioni:

- inquinamento acustico: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo, dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;
- sorgenti sonore fisse: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative;
- valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

Progettazione definitiva per la manutenzione straordinaria del bacino del torrente Molgora nel comune di Pessano con Bornago (MI)	Studio di fattibilità ambientale 51/59	
---	---	--



- valore limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;
- valori di attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;
- valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

Nel D.P.C.M. 14 novembre 1997 – "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" si riportano le tabelle riportanti i valori limiti di emissione e di immissione.

Il territorio comunale è diviso nelle seguenti categorie:

- CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc..
- CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
- CLASSE III - aree tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
- CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
- CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
- CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Ad ogni categoria corrisponde un diverso limite di emissione e immissione:



classi di destinazione d'uso del territorio	Leq in dB (A) diurno (06.00 – 22.00)	Leq in dB (A) notturno (22.00 – 06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 2. Valori limite di emissione (da D.P.C.M. 14 Novembre 1997).

classi di destinazione d'uso del territorio	Leq in dB (A) diurno (06.00 – 22.00)	Leq in dB (A) notturno (22.00 – 06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 3. Valori limite di immissione (da D.P.C.M. 14 Novembre 1997).

Ai fini della valutazione del rumore prodotto durante la realizzazione dell'opera prevista, si riportano nella tabella che segue i livelli sonori prodotti dai vari tipi di macchinari e attrezzature:

Tipo di attrezzature e macchine	Leq dB(A) 1	Livello di picco dB	Tempo di campionamento (minuti)
Autobetoniera	88.2 - 76.1	< 140	15
Autopompa per calcestruzzo	91.5	< 140	20
Ruspa	88.5	< 140	15
Camion gru	72.1	< 140	6
Autogru	88.1	< 140	14
Escavatore	79.8	< 140	9
Pala gommata Bob-Cat	88	< 140	9
Autocarro	72.1	< 140	19
Mini escavatore	79.6	< 140	16
Smerigliatrice	93.7	< 140	5
Compressore	86.2	< 140	11



Gruppo elettrogeno	89.8	< 140	20
Pompa aggettamento acqua	87	< 140	14
Pompa elettrica	81	< 140	10

1 Leq: livello equivalente di pressione sonora espresso in dB (A), misurato in prossimità della postazione dell'operatore addetto, durante un tempo di campionamento pari al tempo di stabilizzazione del fonometro integratore (ai sensi del D. Lgs. 277/91)

Tabella 4. Elenco di attrezzature e macchinari da cantiere e relativi livelli sonori prodotti.

A scopo di confronto, si riportano nella seguente figura i livelli sonori di alcuni macchinari e attrezzature con i livelli emessi da sorgenti note.

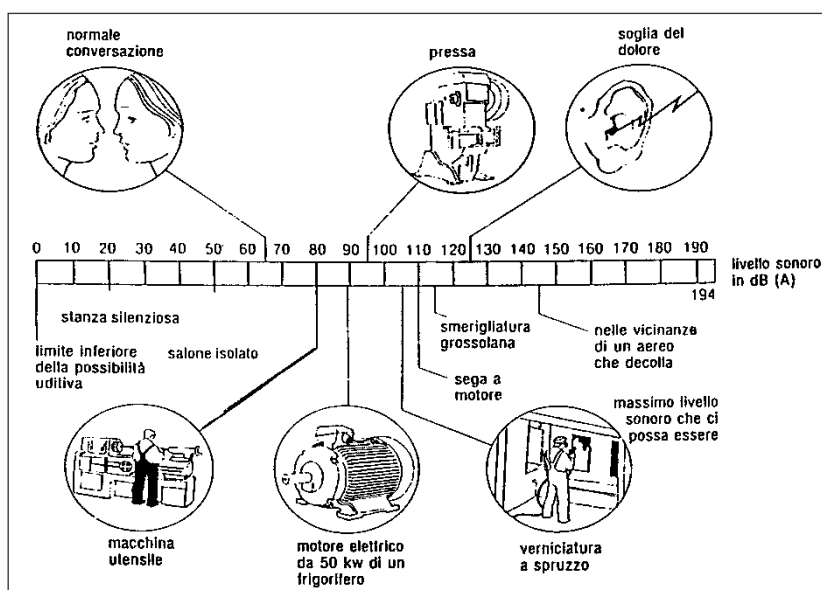


Figura 37. Livello sonoro emesso da sorgenti note.

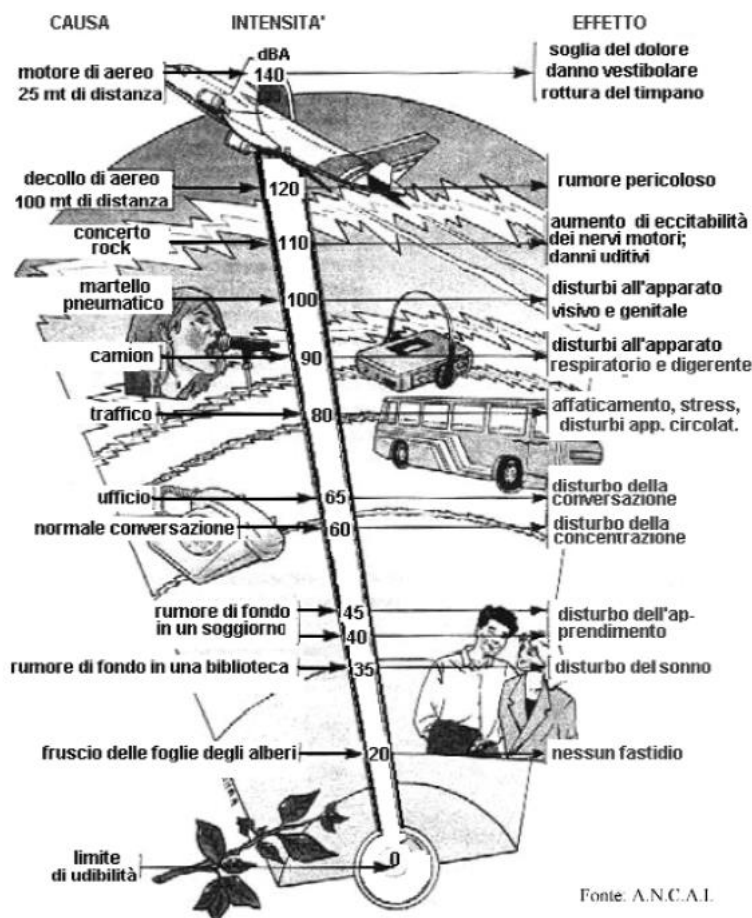


Figura 38. Effetti del rumore sull'uomo.

Per poter valutare l'impatto dovuto all'impiego di macchinari rumorosi sull'ambiente esterno, occorre tenere presente che il rumore prodotto da una sorgente subisce un processo di attenuazione a causa dell'assorbimento di energia acustica operato dalla resistenza o attrito interposto dal mezzo in cui il suono si propaga. Il livello sonoro che raggiunge un determinato bersaglio sarà dunque determinato dall'attenuazione dovuta ai seguenti fattori:

- distanza dalla fonte del suono;
- atmosfera;
- terreno;
- presenza di barriere tra la fonte ed il bersaglio.

Già l'attenuazione per divergenza geometrica conduce ad una decisa riduzione del rumore percepito.

L'attenuazione geometrica A_d è misurata come:

$$A_d = 20g \log_{10} \left(\frac{r_2}{r_1} \right)$$



dove g vale 1 per sorgenti puntiformi e 0.5 per sorgenti lineari, mentre r_1 e r_2 sono le distanze a cui misurare l'attenuazione geometrica.

Ad esempio nel caso di un escavatore, considerando la sola attenuazione per divergenza geometrica del rumore, il rumore si riduce, ad una distanza di soli 30m, da 79.8 a 50 dB (A), valore più basso di una normale conversazione. In realtà il rumore è ancora inferiore per via dell'attenuazione dell'atmosfera, del suolo e della presenza di ostacoli.

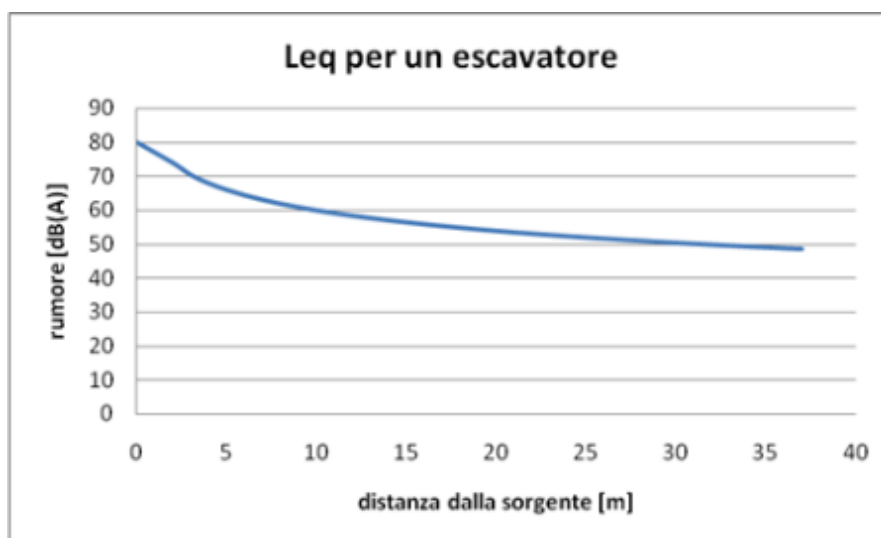


Figura 39. Curva di attenuazione per divergenza geometrica del rumore provocato da un escavatore con la distanza.

Per gli interventi in oggetto dovranno essere in ogni caso adottati tutti gli accorgimenti tecnici e procedurali per la limitazione delle emissioni sonore connesse alle attività.

In particolare dovranno essere introdotte in cantiere esclusivamente macchine in buono stato di manutenzione e conformi alle vigenti normative e si curerà di evitare la sovrapposizione di lavorazioni caratterizzate da emissioni sonore significative.

I mezzi saranno tenuti in attività solo in caso di effettiva necessità. Si eviterà dunque di tenere veicoli accesi se non utilizzati, risparmiando dunque sia in termini di emissioni di sostanze inquinanti che di rumore.

Tenuto conto che l'impatto acustico del cantiere riguarderà esclusivamente le ore diurne, corrispondenti alle 8-10 ore lavorative, per un totale di 5-6 giorni settimanali e la durata del cantiere sarà di pochi mesi si può ritenere che i livelli sonori saranno contenuti nei livelli accettabili.

4.1.2 Emissione di sostanze gassose inquinanti

L'emissione di inquinanti gassosi rappresentati dai gas di scarico prodotti dai veicoli a motore (a benzina e/o diesel) che saranno impiegati, costituisce una potenziale fonte di impatto di tipo diretto.

Tale effetto si può ritenere di modesta entità in considerazione innanzitutto della limitata durata delle emissioni che riguarderà il solo periodo del cantiere ed esclusivamente le ore



diurne, corrispondenti alle 8-10 ore lavorative, per un totale di 5-6 giorni settimanali. Considerato inoltre, l'effetto diluizione di tali sostanze nell'aria, l'effetto risulta dunque trascurabile anche per tutti i comparti ambientali coinvolti.

Per ridurre l'inquinamento è necessario operare le stesse verifiche del paragrafo precedente sulle macchine di cantiere ottimizzandone il funzionamento, utilizzando esclusivamente mezzi performanti ed evitando di tenere veicoli accesi se non utilizzati.

4.1.3 Propagazione di polveri

Le operazioni di scavo comporteranno la propagazione di polveri dovute al rimaneggiamento e al sollevamento di materiali inerti o comunque di particolato di varia natura.

La quantità di polvere complessivamente prodotta durante lo spostamento dei mezzi sarà funzione di diverse variabili, quali la velocità dei mezzi, il grado di umidità del terreno, il regime anemometrico, la granulometria del substrato, la distanza percorsa dai mezzi etc..

La polvere, una volta sollevata nell'aria, potrà essere trasportata mediante l'azione del vento nelle zone limitrofe, andando ad interessare gli ambienti acquatici più prossimi determinando un locale e circoscritto incremento di torbidità.

Per quanto riguarda la vegetazione, si avrà la formazione di un sottile strato di polvere al di sopra delle foglie e sull'erba, limitando l'azione di fotosintesi e di traspirazione, determinando uno stress per la vegetazione.

La componente faunistica difficilmente vedrà un rischio, in quanto, a causa della presenza del cantiere, tenderà a spostarsi in aree più distanti.

L'effetto interesserà anche il comparto antropico, determinando eventuali effetti sull'apparato respiratorio e/o sulla visibilità e conseguente stato di sofferenza degli individui interessati. Tuttavia in questo caso, dato che i lavori hanno una durata limitata, il comparto antropico difficilmente sarà interessato.

La durata di questo fattore perturbativo coinciderà con l'intera durata della fase di cantiere. Gli effetti della propagazione di polvere sui diversi comparti ambientali saranno comunque temporanei e reversibili in quanto, una volta terminate le attività di cantiere, sarà possibile il completo ripristino delle normali condizioni antecedenti l'intervento.

Si citano i seguenti provvedimenti che dovranno essere messi in atto per ridurre le emissioni di polveri:

- I mezzi di trasporto di materiali di scavo saranno coperti al fine di ridurre la quantità di polveri disperse nell'aria.
- I movimenti di materia verranno effettuati avendo cura di svuotare la benna delle macchine escavatrici nei camion adibiti al trasporto da basse altezze e lentamente per evitare il sollevamento di polveri.
- Nelle aree di cantiere saranno poste limitazioni sulla velocità (massimo 20 km/h).
- Innaffiamento delle superfici prima di effettuare lo scavo, in maniera tale da ridurre le emissioni di polveri nell'aria.



4.1.4 Possibilità di contaminazione di acque superficiali e sotterranee

Le operazioni di cantiere potranno determinare perdite locali di liquidi inquinanti che potrebbero dirigersi verso la falda o nel corso d'acqua.

Vista la durata ridotta delle operazioni di cantiere, si ritiene del tutto trascurabile la possibilità di inquinamento della falda, anche perché difficilmente si avranno sversamenti abbondanti di liquidi. Anche se questi avvenissero, occorrerà prevedere un tempestivo intervento per rendere l'inquinamento confinato.

Il rifornimento dei mezzi di lavoro con carburanti e lubrificanti inoltre dovrà essere svolto a distanza di sicurezza dal corso d'acqua.

Inoltre si impedirà che il cemento e il calcestruzzo vengano a contatto con l'acqua prima della loro completa solidificazione a causa della loro elevata alcalinità, tossica per gli organismi acquatici.

4.1.5 Trasformazione del paesaggio

Le operazioni di cantiere necessariamente comporteranno una trasformazione negativa del paesaggio percettibile.

Saranno infatti posizionate baracche di cantiere e l'area risulterà interessata dal passaggio di mezzi di cantiere, oltre che da scavi e depositi di materiali di risulta.

Vista la dimensione degli interventi tuttavia si ritiene che il cantiere non presenterà particolari criticità in quanto il cantiere presenta una dimensione del tutto limitata.

Inoltre la relativa durata temporale del cantiere rende questo aspetto trascurabile.

4.1.6 Allontanamento della fauna dal corso d'acqua

Durante la realizzazione del cantiere si prevede l'allontanamento della fauna dalle sponde oggetto di intervento, a causa del passaggio dei mezzi e delle lavorazioni. La trasformazione sarà tuttavia solo temporanea e limitata alla durata propria del cantiere.

4.2 FASE DI ESERCIZIO

Nella fase di esercizio l'unico impatto dal punto di vista ambientale è la riduzione della vegetazione in alveo, attività che tuttavia è necessaria per il ripristino della funzionalità del corso d'acqua. La rimozione della vegetazione inoltre è stata limitata allo strettamente indispensabile.

5. VULNERABILITÀ ECOSISTEMICA

Gli interventi in progetto non comporteranno danni particolari per la fauna ittica che abita nelle acque del corso d'acqua, in quanto gli interventi saranno di durata limitata. Analogamente a quanto detto prima anche la fase di esercizio non comporterà danni alla fauna ittica.



Analogamente nelle operazioni di cantiere, come già detto, si avrà lo spostamento delle specie animali sia terrestri che volatili che attualmente abitano in prossimità dell'area di cantiere. Tuttavia il processo è reversibile, in quanto, quando terminato il cantiere, come già detto, le specie potranno tornare negli attuali luoghi e colonizzarli.

6. CONCLUSIONI

Sulla base delle valutazioni svolte e in base alle indicazioni del progetto, le opere in esame non comporteranno impatti significativi, tali da alterare il paesaggio o l'ambiente.

Le opere in esercizio comporteranno invece un miglioramento della funzionalità del corso d'acqua, riducendo il rischio idraulico.

Riguardo alla compatibilità paesaggistica degli interventi si richiama il contenuto del Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n. 31 – Allegato A “Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica”:

A.25. interventi di manutenzione degli alvei, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque e che non comportino alterazioni permanenti della visione d'insieme della morfologia del corso d'acqua; interventi di manutenzione e ripristino funzionale dei sistemi di scolo e smaltimento delle acque e delle opere idrauliche in alveo.

7. BIBLIOGRAFIA

- Comune di Pessano con Bornago
- Provincia di Milano, 2013. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.
- Provincia di Milano, 2015. Piano di Indirizzo Forestale.
- Regione Lombardia, 2010. Piano Paesaggistico Regionale (P.T.P.R.).
- Regione Lombardia, 2017. Piano Territoriale Regionale (P.T.R.).