



Regione Lombardia

Est Ticino Villoresi

Consorzio di Bonifica



# PROGETTAZIONE DEFINITIVA DI UNA VASCA DI LAMINAZIONE DELLE PIENE DEL TORRENTE MOLGORA IN COMUNE DI CARNATE (MB)

DIRETTORE GENERALE

arch. Laura Burzilleri

ELABORATO

**A.4**

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

dott. ing. Stefano Burchielli

DIRETTORE ESECUZIONE CONTRATTO

ing. Alessandro Di Leo

ATI PROGETTAZIONE

CAPOGRUPPO:

**ETATEC**

**STUDIO PAOLETTI**



ETATEC STUDIO PAOLETTI S.r.l. – SOCIETA' DI INGEGNERIA

MANDANTI:

**FABRIZIO MONZA  
ARCHITETTO**

*Studio Associato di Geologia Spada*



**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



dott. sa. Ilaria Frontori

DESCRIZIONE

**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

SCALA

—

DATA

**08/2020**

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	CONTROLL.	APPROVATO
00	08/2020	PRIMA EMISSIONE	F.M	F.M	F.M

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. PROPONENTI E CORNICE AMMINISTRATIVA.....	1
2. IL PROGETTO .....	1
3. LOCALIZZAZIONE.....	2
4. L'AREA E IL SUO CONTESTO .....	4
4.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA (VISTE AEREE).....	6
4.2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA (VISTE AL SUOLO).....	7
5. LETTURA DIACRONICA DEL TERRITORIO .....	19
6. VINCOLI.....	21
6.1 INQUADRAMENTO URBANISTICO .....	23
6.1.1 Disciplina urbanistica comunale (PGT) .....	23
6.2 DESCRIZIONE DEL PAESAGGIO CIRCOSTANTE E VALORI AMBIENTALI PRESENTI.....	26
6.3 CONSIDERAZIONI FINALI .....	42
7. FOTOINSERIMENTO.....	43



## **1. PROPONENTI E CORNICE AMMINISTRATIVA**

Il presente progetto prende avvio dallo studio realizzato nel 2016 a seguito della convenzione stipulata tra il Consorzio Est Ticino Villoresi e la Regione Lombardia, inerente all'aggiornamento dello "Studio di fattibilità della sistemazione idraulica dei corsi d'acqua naturali e artificiali all'interno dell'ambito idrografico di pianura Lambro – Olona" dell'Autorità di Bacino del Fiume Po relativamente al Torrente Molgora, sviluppato nel 2004

Lo studio del 2016 ha confermato come la riduzione delle portate transitanti sia da conseguire principalmente realizzando lungo l'asta del Molgora delle opere di laminazione dei deflussi, confermando le tre opere di laminazione in linea previste nello studio AdbPo:

- la vasca di Carnate, a monte dell'omonimo centro abitato (spostata più a monte rispetto a quanto previsto nello studio AdbPo);
- la vasca di Vimercate a monte del centro abitato del comune di Vimercate;
- la vasca di Bussero - Gorgonzola, al confine tra i comuni di Gorgonzola, Bussero e Pessano con Bornago.

Le risorse finanziarie sono di carattere regionale.

Il livello richiesto è il progetto definitivo.

## **2. IL PROGETTO**

Il progetto si propone i seguenti obiettivi:

- Creare un'area di laminazione controllata delle piene.
- Valorizzare le preesistenti paesistico-ambientali.
- Inserire l'area di laminazione nel sistema dei percorsi esistenti e programmati dal Parco e dai Comuni.

In pratica il progetto propone la creazione di un'area multiscopo che associ gli aspetti idraulici, con quelli ambientali, con quelli fruitivi (o culturali in senso più ampio).

Nello specifico il progetto si articola in:

Componente idraulica: realizzazione di un'area di laminazione, caratterizzata da un volume di invaso di circa 335'000 m<sup>3</sup>, posta esternamente all'alveo del T. Molgora, in sinistra idraulica, con funzionamento in derivazione.

Componente paesistico-ambientale: creazione di un'area umida permanente nella parte meno interessata dai fenomeni di allagamento e alimentata da acqua di falda, modellazione dell'invaso



al fine di creare un canale con deflusso continuo e fascia vegetata ripariale, sistemazione del fondo con prato rustico/fiorito, nuove aree boscate nella parte sud e ovest all'esterno dell'area di invaso.

Componente fruitiva: riqualificazione percorso esistente (inserito in itinerario più ampio del PLIS), formazione di birdwatching in prossimità dell'ara umida, attrezzatura di spazio sosta in corrispondenza del manufatto di servizio idraulico.

### **3. LOCALIZZAZIONE**

L'area di laminazione si posiziona a nella parte alta del corso del Torrente Molgora.

I territori interessati appartengono ai Comuni di:

- Carnate per l'area di invaso
- Osnago per la sola arginatura in sponda destra di un tratto in prossimità della ferrovia.

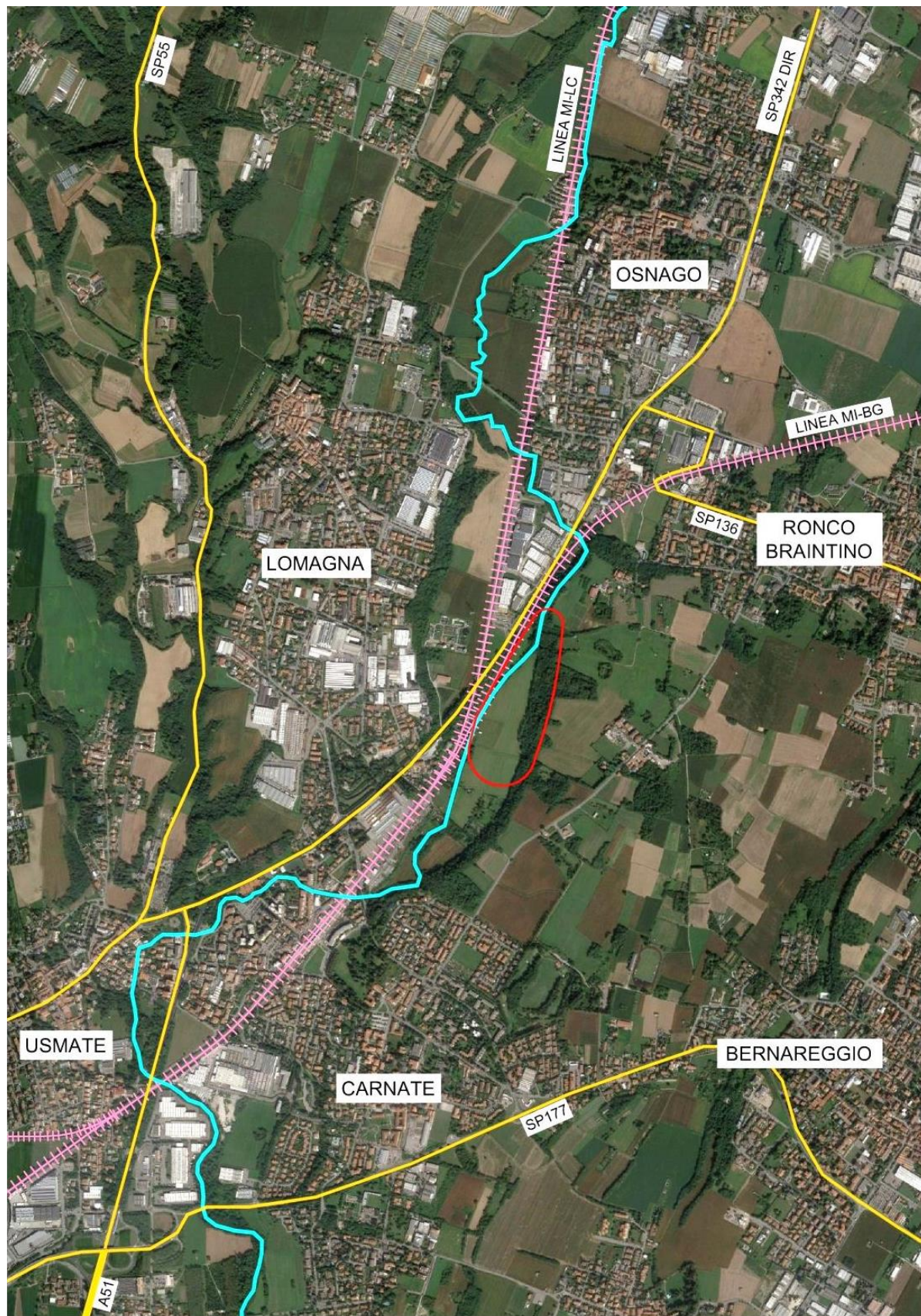
L'area di invaso si colloca in sponda sinistra del torrente Molgora, al margine ovest di un grande comparto agricolo con al centro la vecchia fornace.<sup>1</sup>

Si tratta di un'area libera, di forma triangolare, di superficie complessiva pari a circa 9 ettari, attualmente utilizzata a scopo agricolo.

---

<sup>1</sup> Si veda anche elaborato D.1 Corografia generale di inquadramento

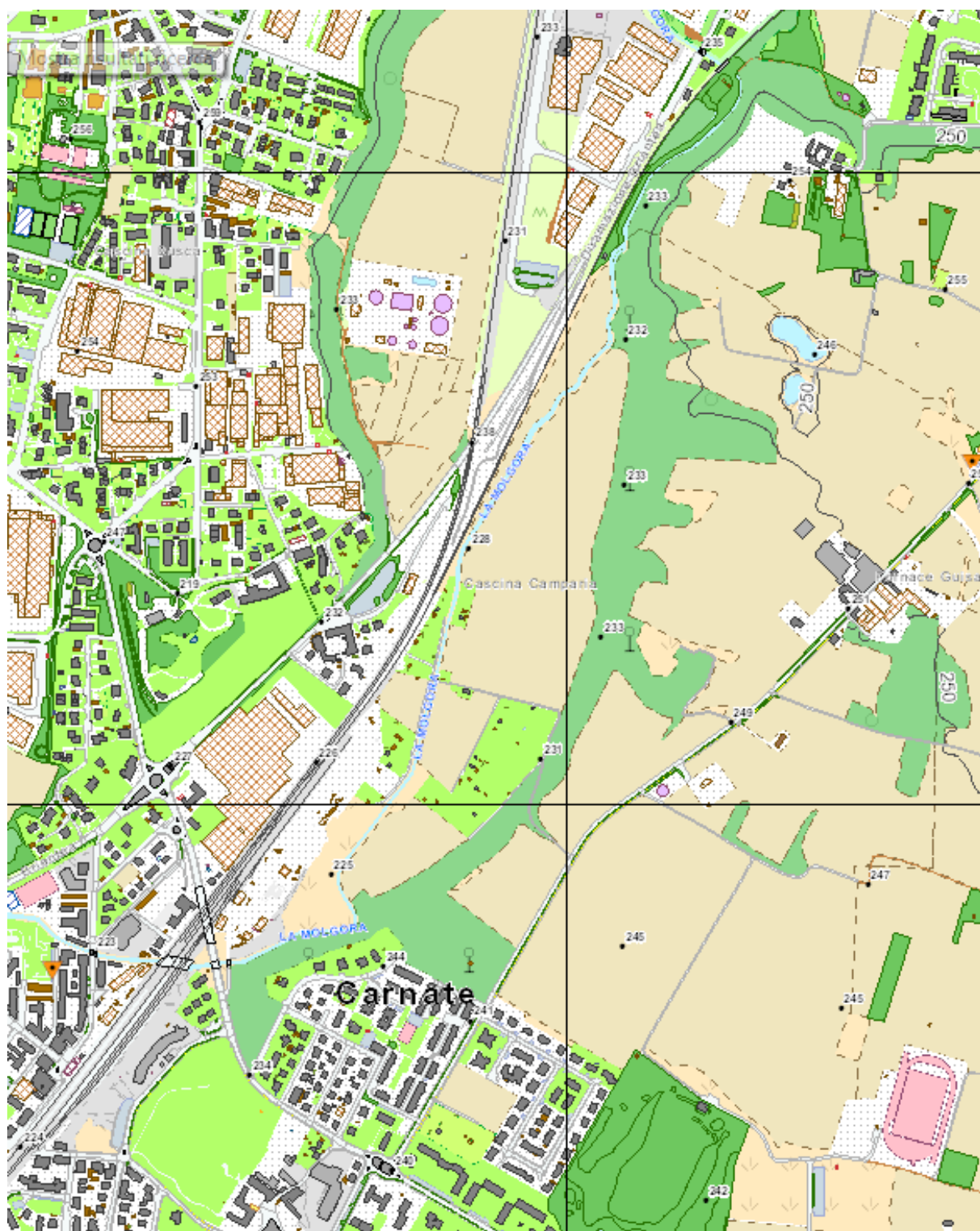








#### 4. L'AREA E IL SUO CONTESTO



Data Base Topografico (estratto)



L'area oggetto di intervento è così delimitata:

- a ovest dal torrente Molgora e dalla linea ferroviaria Milano-Bergamo;
- a est dal terrazzo morfologico con ampia presenza di bosco;
- a sud da una strada interpoderale (ancorché non individuata catastalmente) che collega la via Fornace al ponte sul Torrente Molgora (originariamente dava accesso alla Cascina Camperia). <sup>2</sup>

Principalmente utilizzata a scopo agricolo (mais), presenta un andamento altimetrico regolarizzato dall'uomo con costante pendenza verso sud-ovest (delta circa 3 m).

Alcuni lotti nella porzione sud-est sono stati recintati ed adibiti ad orti privati o lasciati incolti e vedono la presenza di alcuni edifici precari.

Al suo interno sono presenti:

- due edifici rurali (di cui uno in pessime condizioni)
- un manufatto tecnico del metanodotto SNAM (che si sviluppa lungo il confine ovest per poi dirigersi verso sud-ovest dando forma anche all'invaso).

L'intorno prossimo è caratterizzato da:

- un'ampia fascia boscata (prevalentemente Robinia) sul versante est che copre il terrazzo fluviale disegnando una lunghissima "mezzaluna verde" con frattali che si espandono sul terrazzo pianeggiante.
- ad ovest la linea ferroviaria (qui confluiscono le linee Milano – Lecco e Milano – Bergamo) affiancata per lungo tratto dalla SP342 DIR ex SS36, oltre le quali sono presenti aree industriali, il depuratore di Osnago, e l'abitato di Lomagna.
- nella porzione meridionale si rilevano alcuni orti spontanei tra il Molgora e la ferrovia, un manufatto agricolo non utilizzato, altri lotti recintati con usi plurimi, fino a giungere allo scalo ferroviario di Carnate.

Di un certo interesse culturale sono i resti della vecchia fornace e i laghetti formatisi proprio a causa dell'estrazione dell'argilla.

Da citare anche il sentiero nel bosco che fa parte dei "SENTIERI GIOVENTÙ D'EUROPA". Realizzato nel 2003 da giovani locali e provenienti dalla Spagna e dalla Romania dispone di una cartellonistica multilingue che descrive le presenze botaniche (poi implementato nel 2008 durante un campo internazionale di volontari di Legambiente).

<sup>2</sup> Si veda anche elaborato D.3 Planimetria dello stato di fatto delle aree di interesse





#### 4.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA (VISTE AEREE)



*Vista da sud*

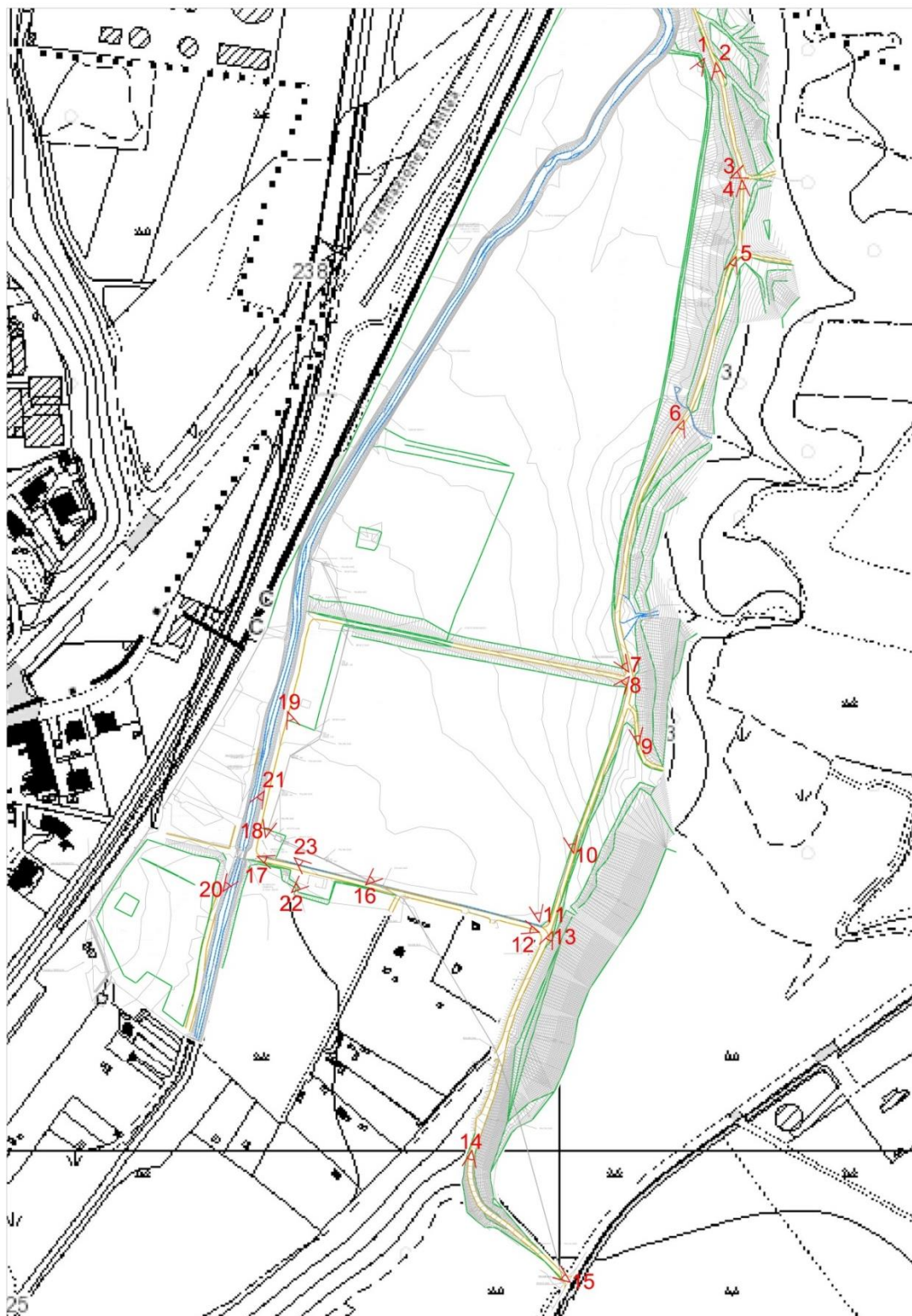


*Vista da nord*



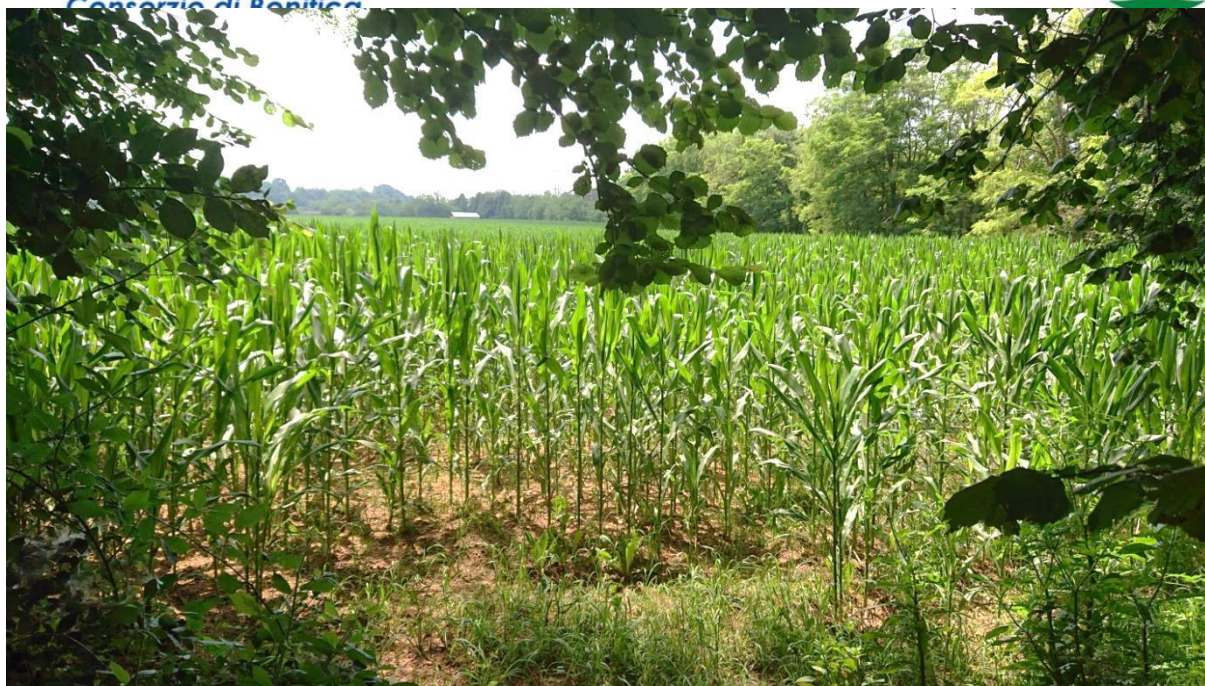


#### 4.2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA (VISTE AL SUOLO)

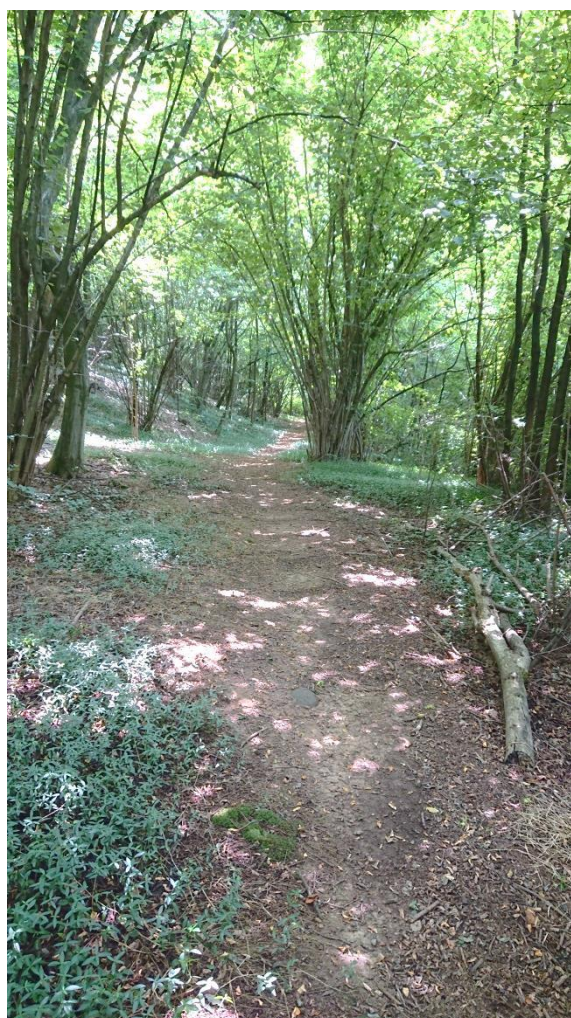


*Punti di presa delle fotografie*





*Foto 1*



*Foto 2*





Foto 3

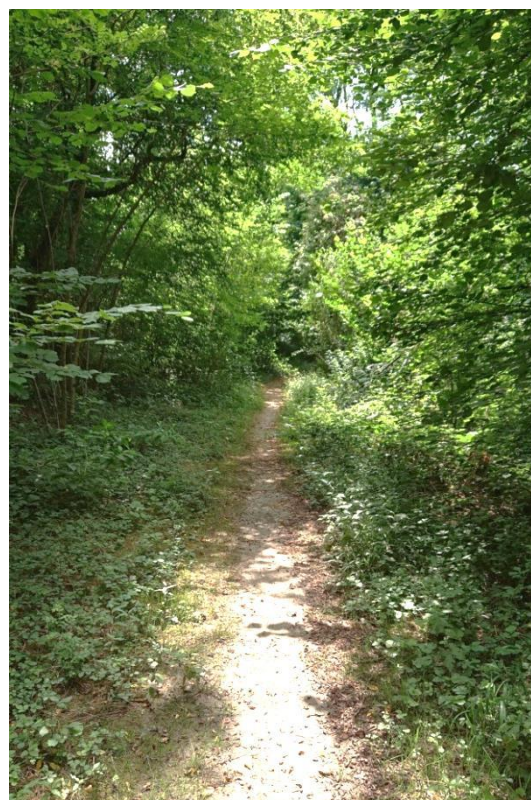
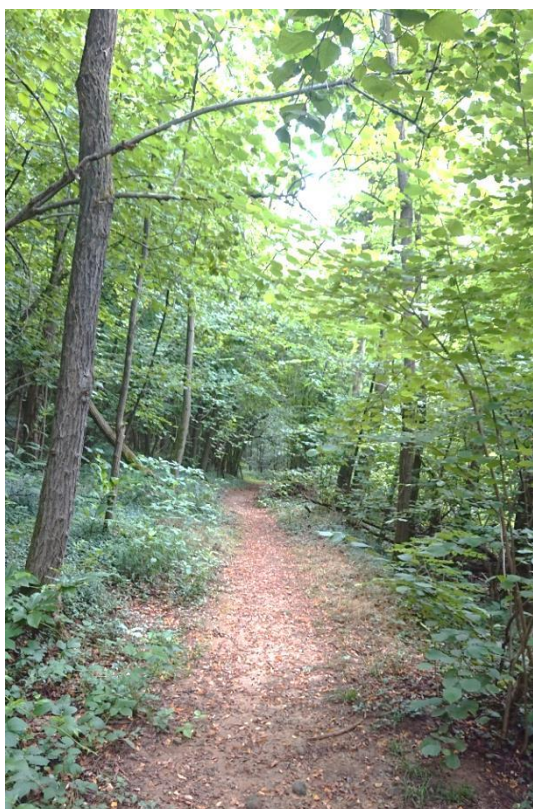


Foto 4 - 5



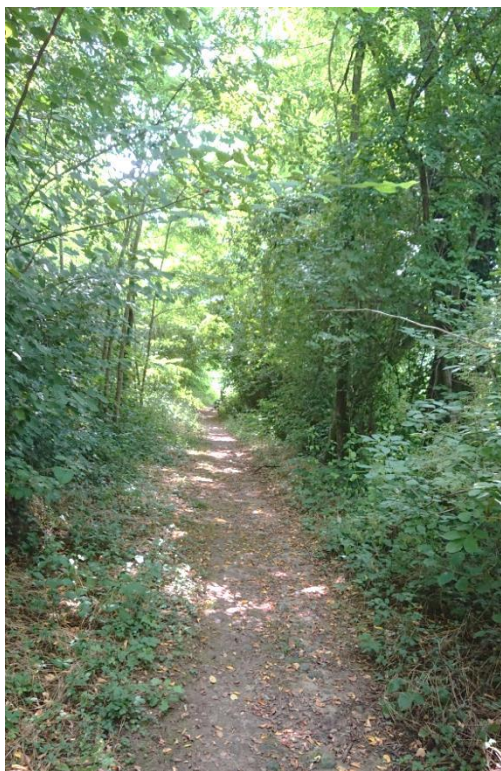


Foto 6



Foto 7





Foto 8

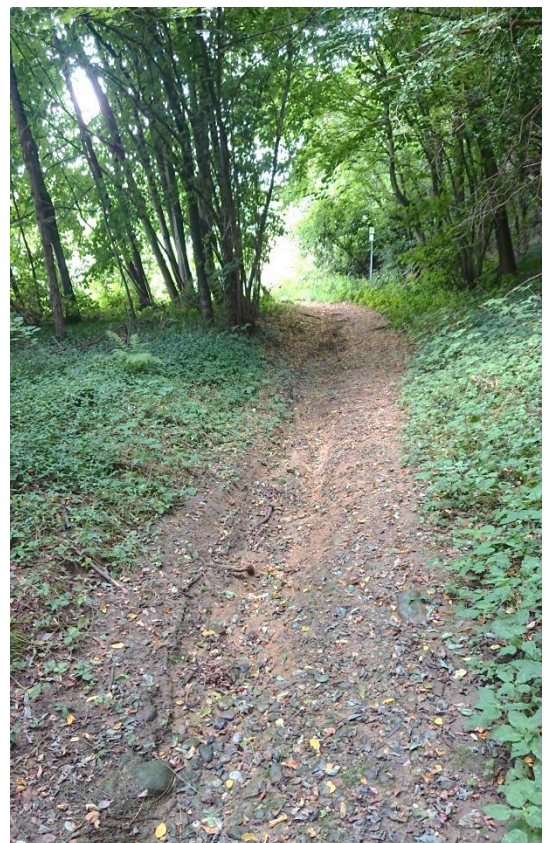


Foto 9





Foto 10



Foto 11





*Foto 12*



*Foto 13*





Foto 14



Foto 15





Foto 16

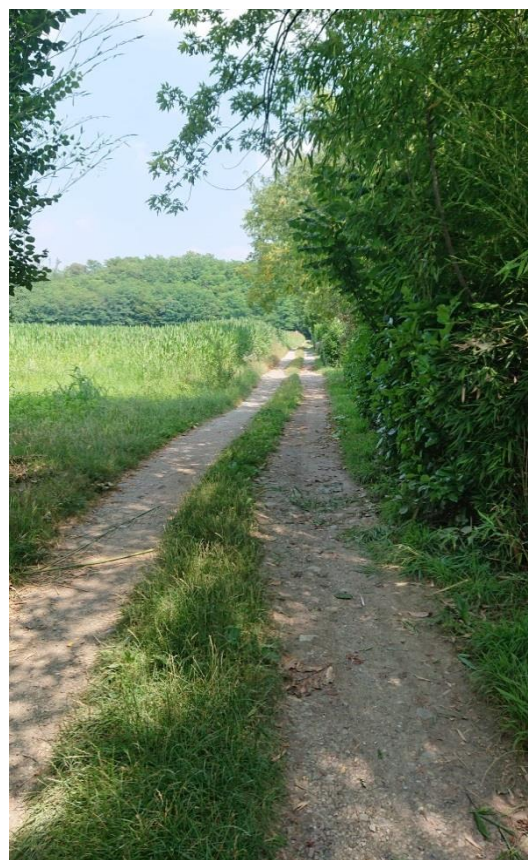


Foto 17





Foto 18



Foto 19





Foto 20



Foto 21





Foto 22



Foto 23





## 5. LETTURA DIACRONICA DEL TERRITORIO

Scopo della presente sezione è verificare eventuali elementi di preesistenza e persistenza del territorio attraverso la lettura della cartografia storica.

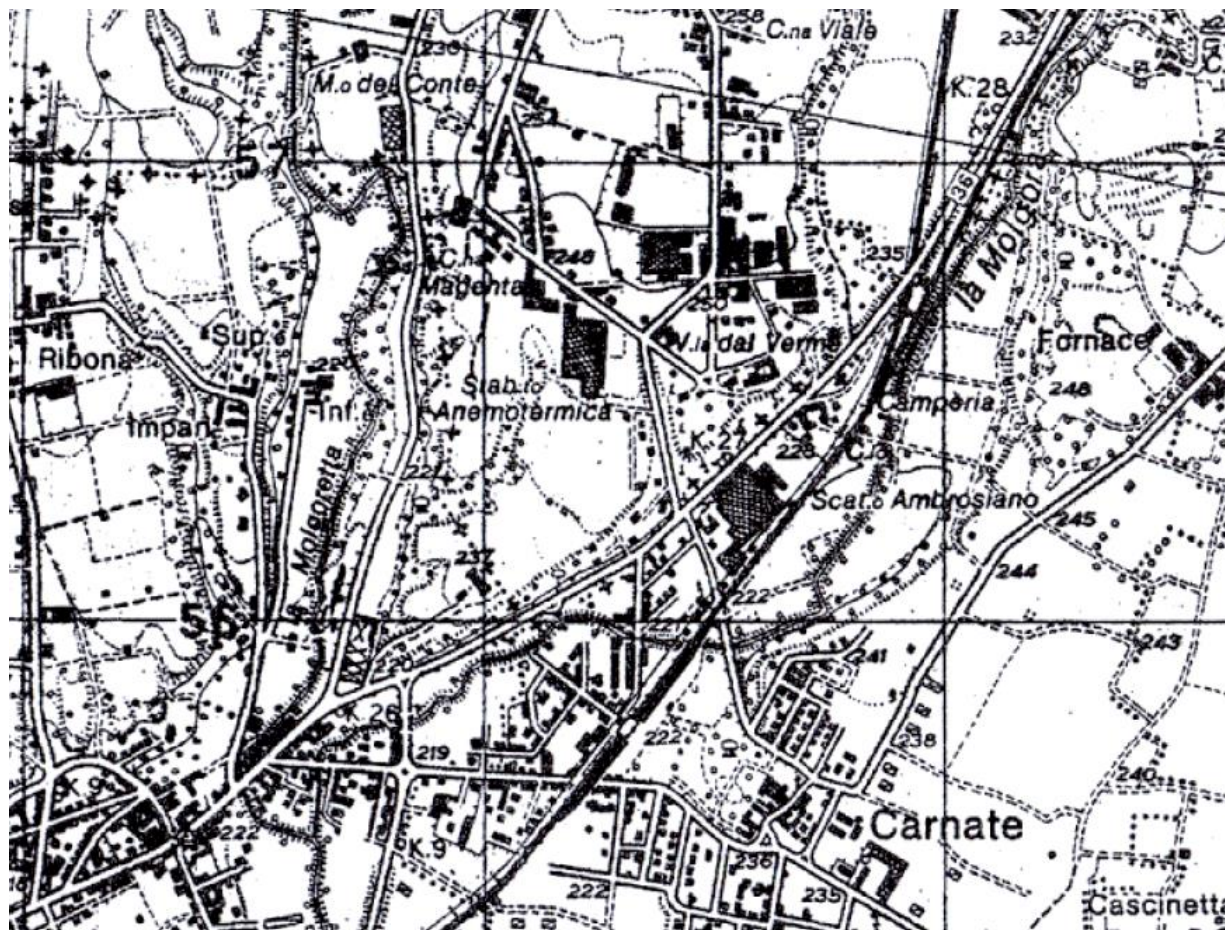
Già alla soglia del 1888 (carta IGM) la struttura territoriale appare composta. Si riconoscono perfettamente gli elementi naturali (il torrente, il terrazzo fluviale, ecc.) e antropici (la ferrovia, le strade, ecc.). Del tutto assenti tracce di edificazione.

Di un certo interesse la presenza della strada (evidentemente già interferita dalla ferrovia) che conduce alla Cascina Camparia (o Camperia secondo altre fonti). Tale viabilità secondaria permane ancora oggi, nonostante l'interruzione completa determinata dalla ferrovia, così come resta una seconda strada rurale parallela posta poco più a nord.





Alla soglia del 1936 (carta IGM) le aree vere e proprie dell'area di laminazione si ritrovano sostanzialmente inalterate, mentre cambia radicalmente l'intorno. Sono notevoli le nuove edificazioni sia residenziali (Carnate) sia industriali (Lomagna e Osnago).



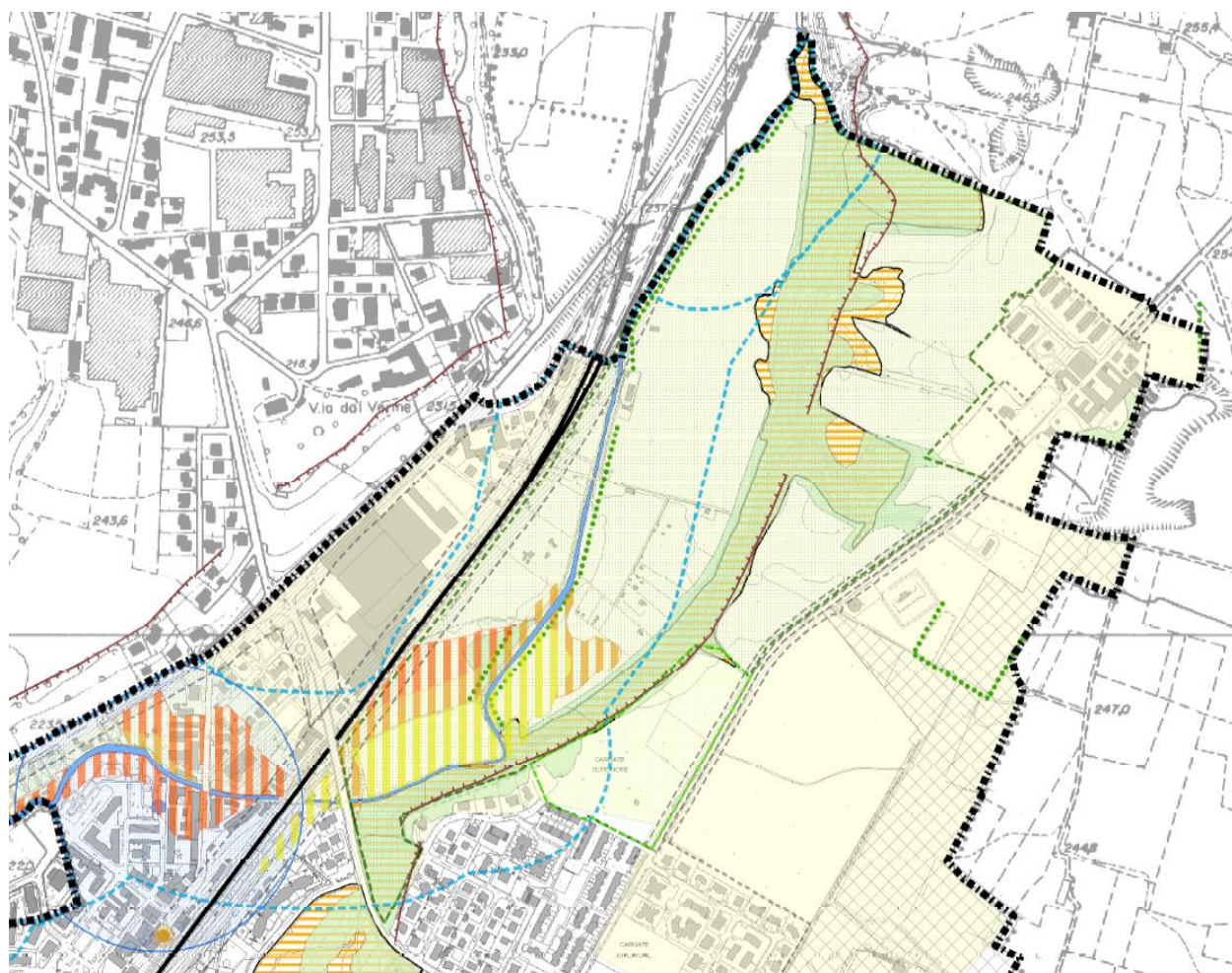




## 6. VINCOLI

Sull'area oggetto di intervento sono presenti i seguenti vincoli:

- l'intera area ricade all'interno:
  - del PLIS Parco del Molgora (oggi PLIS Parco Agricolo Nord Est);
  - del vincolo idrogeologico
- la quasi totalità dell'area è interessata dalla fascia di rispetto paesaggistico del reticolo idrico principale;
- il margine orientale è occupato da Boschi individuati dal PIF;
- il confine ovest è interessato dalla fascia di rispetto della linea ferroviaria;



- Confine comunale
- Ferrovia esistente
- Viabilità esistente
- Siepi e filari alberati (fonte PTCP Milano)
- Rilevanze geomorfologiche - ciglio dei terrazzi

- Roggia secondaria

- Torrente Molgora
- Sistema dei declivi (fonte Regione)

- Superficie edificata

#### VINCOLI SOVRAORDINATI

Classi di rischio idrogeologico (dallo Studio Geologico)

- Em-Classe di rischio R2-medio
- Eb-Classe di rischio R3 - elevato
- Ee-Classe R4 - molto elevato

- Aree boscate (fonte PIF)

- Alberi di interesse monumentale (art.65 PTCP)

- Fascia di rispetto del reticolo idrico principale di competenza regionale (150 mt)

- Fascia di rispetto del reticolo idrico minore di competenza comunale (mt 10) - dgr 25/01/2002, n.7/7868

- Fascia di rispetto del massima tutela pozzi (10 m)

- Area rispetto captazioni idropotabile (200 m)

- Perimetro CTL3 - Consorzio per il tempo libero

- Perimetro Parco del Molgora

- Fascia di rispetto cimiteriale

- Fascia di rispetto elettrodotto (220 kV - 132 kV)

- Fascia di rispetto stradale/ferroviaria

#### PREVISIONI SOVRACOMUNALI

- Strade di progetto (Autostrada Pedemontana)

- Aree di salvaguardia per parchi e servizi

- Aree a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923, LR 33/1988)

#### VINCOLI COMUNALI

- Perimetro centro edificato (DGC N.254 del 22/06/1993)

- Antenne telefonia mobile

- Scarbate

PGT Carnate – Tavola DP P2 Carta dei vincoli e sensibilità (estratto)

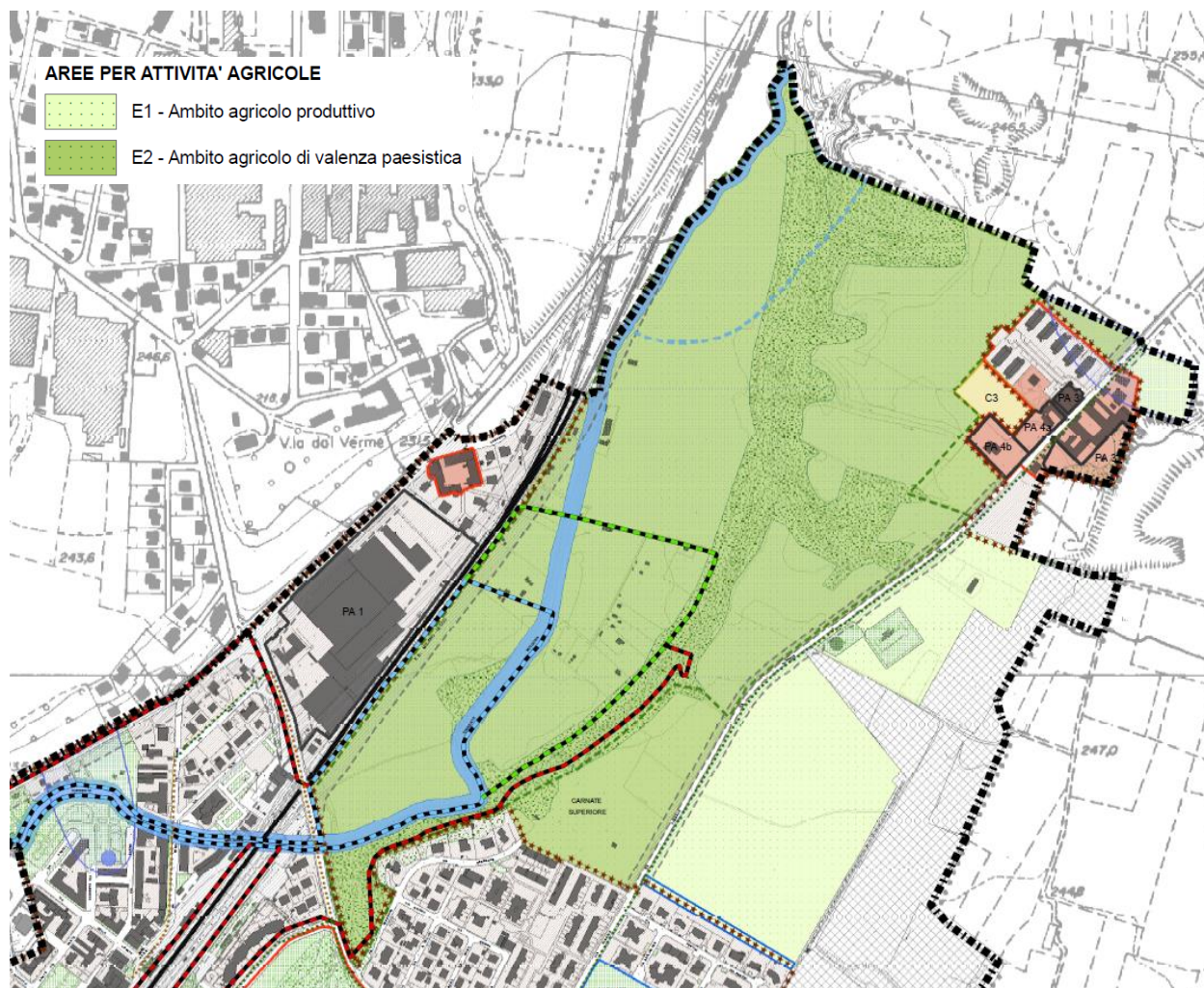




## 6.1 INQUADRAMENTO URBANISTICO

### 6.1.1 Disciplina urbanistica comunale (PGT)

#### 6.1.1.1 PGT Carnate



PGT – Tavola PR-P3 Ambiti del tessuto edilizio consolidato (estratto)

L'area è classificata come “E2 – Ambito agricolo di valenza paesistica” (art. 51 e 53):

*Art. 53 (stralcio)*

*Le aree agricole E2 sono destinate alla salvaguardia paesistica ambientale condizionate da particolari limiti paesistico-ambientali e riguardano aree prevalentemente destinate alle attività agricole, nonché di forestazione, di rinaturalizzazione e quelle ricomprese nei vincoli ambientali e paesaggistici e idrogeologici.*



*In tal ambito non sono ammesse generalmente nuove costruzioni, nuovi allevamenti intensivi, nuove strutture per l'attività orto-floro-vivaistica (serre). (...)*

*Nell'ambito E2 il titolo autorizzativo può essere rilasciato:*

- *esclusivamente ai soggetti in possesso dei requisiti previsti indicati all'art. 60, comma 1, lettere a), b), c) della L.R. 11 marzo 2005, n.12 o a Enti Pubblici, consorzi fra comuni, consorzi di Bonifica e tutti gli Enti pubblici che statutariamente operano sul territorio;*
- *per gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro conservativo, ristrutturazione e ampliamento fino a un massimo del 20% SLP per edifici produttivi agricoli, anche ai soggetti non in possesso dei requisiti previsti indicati all'art. 60, comma 1, lettere a), b), c) della L.R. 11 marzo 2005, n.12 o a Enti pubblici, consorzi fra Comuni, Consorzi di Bonifica e tutti gli Enti pubblici che statutariamente operano sul territorio. (...)*

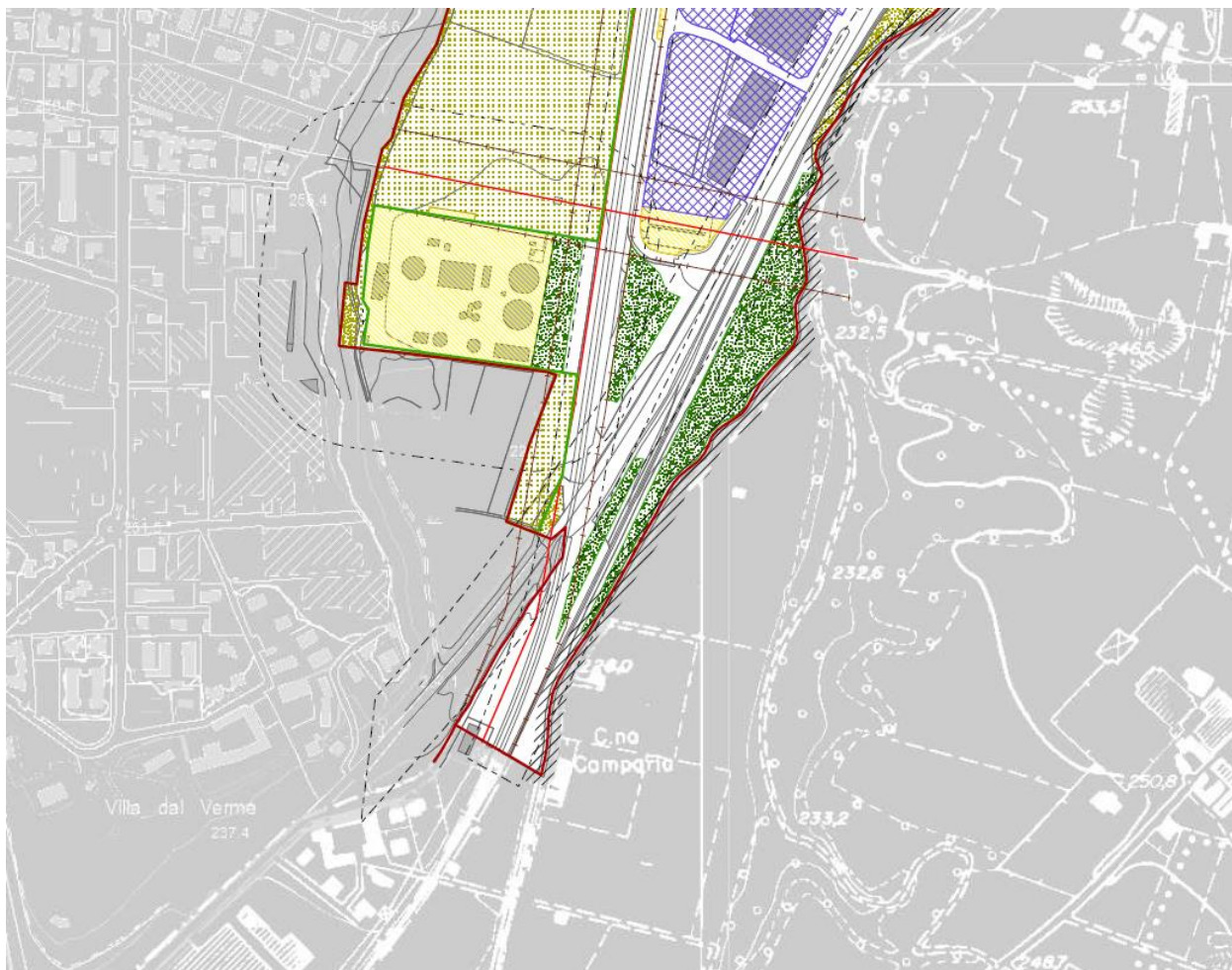
*Nell'ambito E2 sono inoltre consentiti:*

- *la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica e di difesa del suolo. Di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;*
- *la realizzazione di tecnici di modesta entità, purché alberati adeguatamente lungo i lati del perimetro, relativi a: acquedotti, cabine elettriche, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, cabine di decompressione per il gas;*
- *la realizzazione di posti di ristoro (chioschi), attrezzature ricreative all'aperto, percorsi e spazi di sosta, raccordi viari di servizio pedonale, di accesso ai nuclei o centri abitati esistenti, mantenendo comunque i caratteri tradizionali dei materiali e dei percorsi originali.*





### 6.1.1.2 PGT Osnago



PGT – Tavola 2.1 Classificazione del territorio (estratto)

L'area è classificata come Area di riforestazione:

*Art. 19 (stralcio)*

*Nelle aree agricole sono ammessi gli usi agricoli di cui all'art. 13 .....*

*Nelle aree agricole individuate dalle Tavole come aree boscate e di riforestazione, destinate esclusivamente alla qualificazione ambientale, non è ammessa nessuna edificazione.*

*Art. 13.9 - Usi agricoli e compatibili (stralcio)*

*Tutti gli usi qualificati come agricoli o come compatibili con gli usi agricoli da disposizioni legislative (allevamento, agriturismo, ecc)*

*Usi di interesse comune (esclusi quelli abitativi)*

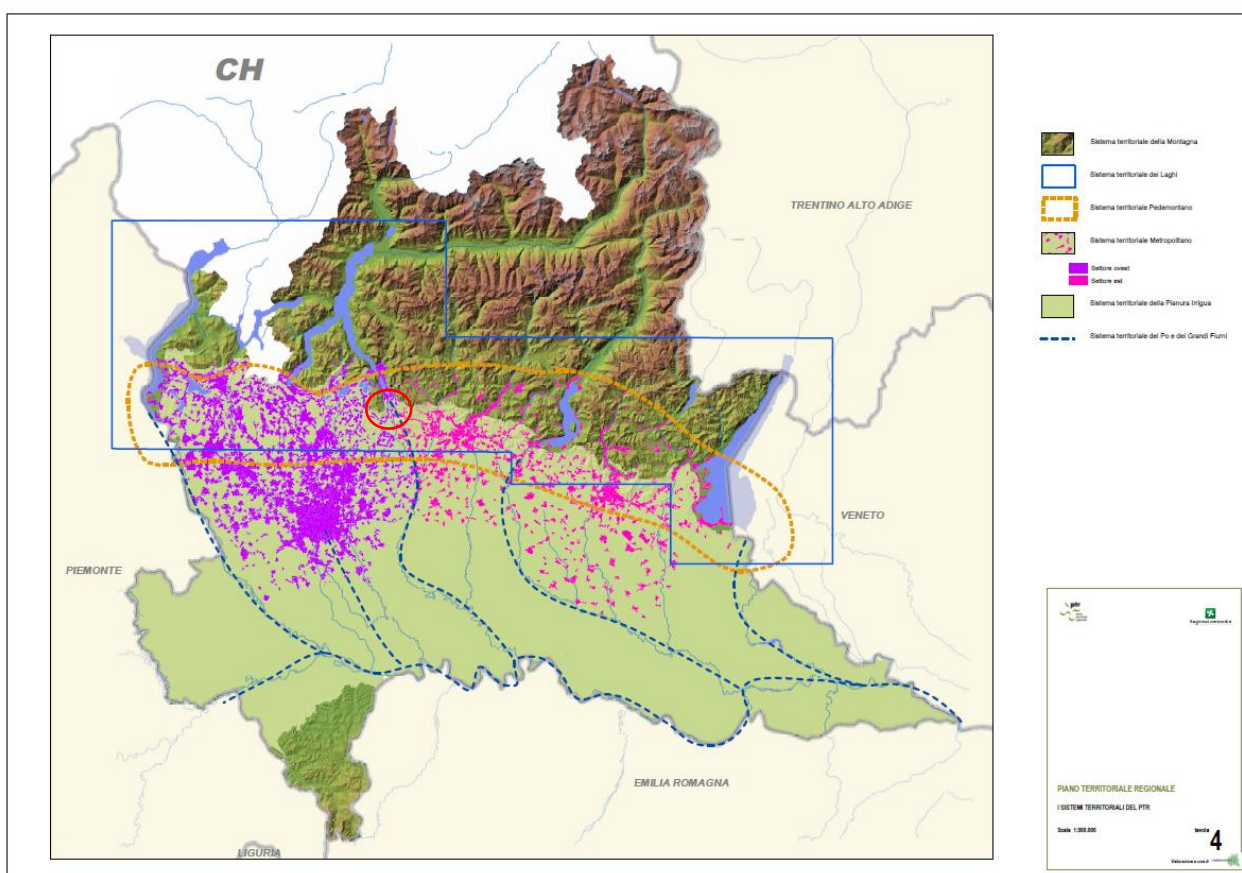


## 6.2 DESCRIZIONE DEL PAESAGGIO CIRCOSTANTE E VALORI AMBIENTALI PRESENTI

Il progetto si sviluppa all'interno di un territorio che, per approfondimenti concentrici successivi, può essere descritto come di seguito illustrato anche attraverso gli strumenti di settore di scala sovralocale.

### 6.2.1.1 Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale è stato approvato con delibera di Consiglio Regionale n. 951 del 19 Gennaio 2010.



I comuni di Carnate e Osnago rientrano in tre dei sei Sistemi Territoriali individuati dal PTR, e più precisamente:

- il Sistema territoriale dei Laghi
- il Sistema territoriale Pedemontano
- il Sistema territoriale Metropolitano occidentale.





Per caratteristiche geografiche e fisiche si riconosce come Sistema di riferimento per i comuni di Carnate ed Osnago solo il Sistema territoriale Pedemontano.

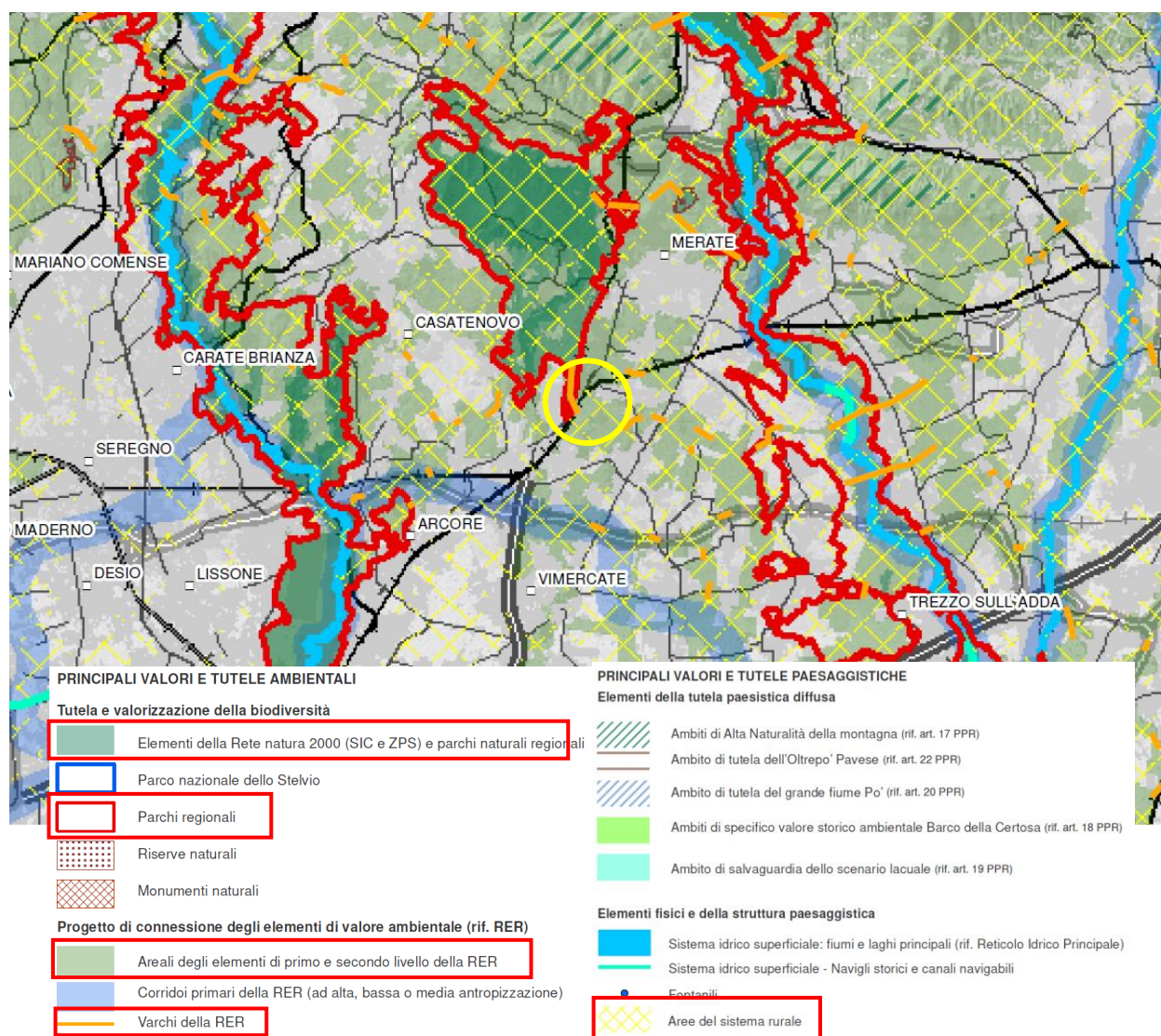
Il Sistema Territoriale Pedemontano è zona di cerniera tra le aree densamente urbanizzate della fascia centrale della Lombardia e gli ambiti a minor densità edilizia che caratterizzano le aree montane. È caratterizzato da strutture insediative che si distinguono dal continuo urbanizzato dell'area metropolitana, ma che hanno la tendenza alla saldatura, rispetto invece ai nuclei montani caratterizzati da una ben certa riconoscibilità; è sede di forti contraddizioni ambientali tra il consumo delle risorse e l'attenzione alla salvaguardia degli elementi di pregio naturalistico e paesistico.

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<b>Ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di parchi di particolare pregio e interesse Naturalistico</li> </ul> <b>Paesaggio e patrimonio culturale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Varietà di paesaggi di elevata attrazione per la residenza e il turismo</li> <li>- Presenza in territorio collinare di ricchezza paesaggistica con piccoli laghi morenici, di ville storiche con grandi parchi e giardini, antichi borghi integrati in un paesaggio agrario ricco di colture adagiato su morbidi rilievi</li> <li>- Presenza in territorio prealpino di ampi panorami da località facilmente accessibili con vista anche verso i laghi insubrici</li> </ul>	<b>Ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico dovuti alla preferenza dell'uso del trasporto su gomma</li> <li>- Inquinamento idrico e delle falde</li> <li>- Presenza di un numero elevato di impianti industriali a rischio ambientale</li> </ul> <b>Paesaggio e patrimonio culturale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scarsa attenzione alla qualità architettonica e al rapporto con il contesto sia negli interventi di recupero sia nella nuova edificazione</li> <li>- Carenza nella progettazione degli spazi a verde di mediazione fra i nuovi interventi e il paesaggio circostante particolarmente per i centri commerciali e i complessi produttivi</li> <li>- Frammentazione delle aree di naturalità.</li> </ul>
OPPORTUNITA'	MINACCE
<b>Ambiente</b> <p>----</p>	<b>Ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frammentazione di ecosistemi e aree di naturalità per l'attraversamento di nuove infrastrutture in assenza di una progettazione che tenga conto della necessità di mantenere e costruire la continuità della rete ecologica</li> </ul>



<p><b>Paesaggio e patrimonio culturale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorizzazione turistica in rete di aree di pregio naturalistico, paesaggistico e culturale</li> <li>- Potenzialità, derivanti dalla realizzazione delle nuove infrastrutture, di attivare progetti di valorizzazione paesaggistica e ambientale dei territori interessati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.), oltre che alla perdita delle potenzialità di attrazione turistica di alcune aree di pregio</li> </ul> <p><b>Paesaggio e patrimonio culturale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Degrado paesaggistico percepibile a lunga distanza e di non facile ricomposizione causato dall'attività estrattiva</li> </ul>
--	--

A seguito dell'approvazione della legge regionale n. 31/2014 il PTR è stato integrato ed è entrato in vigore a marzo 2019. In questo nuovo strumento sono contenute nuove matrici di analisi che qualificano il territorio secondo i valori agronomici, ambientali e paesistici.



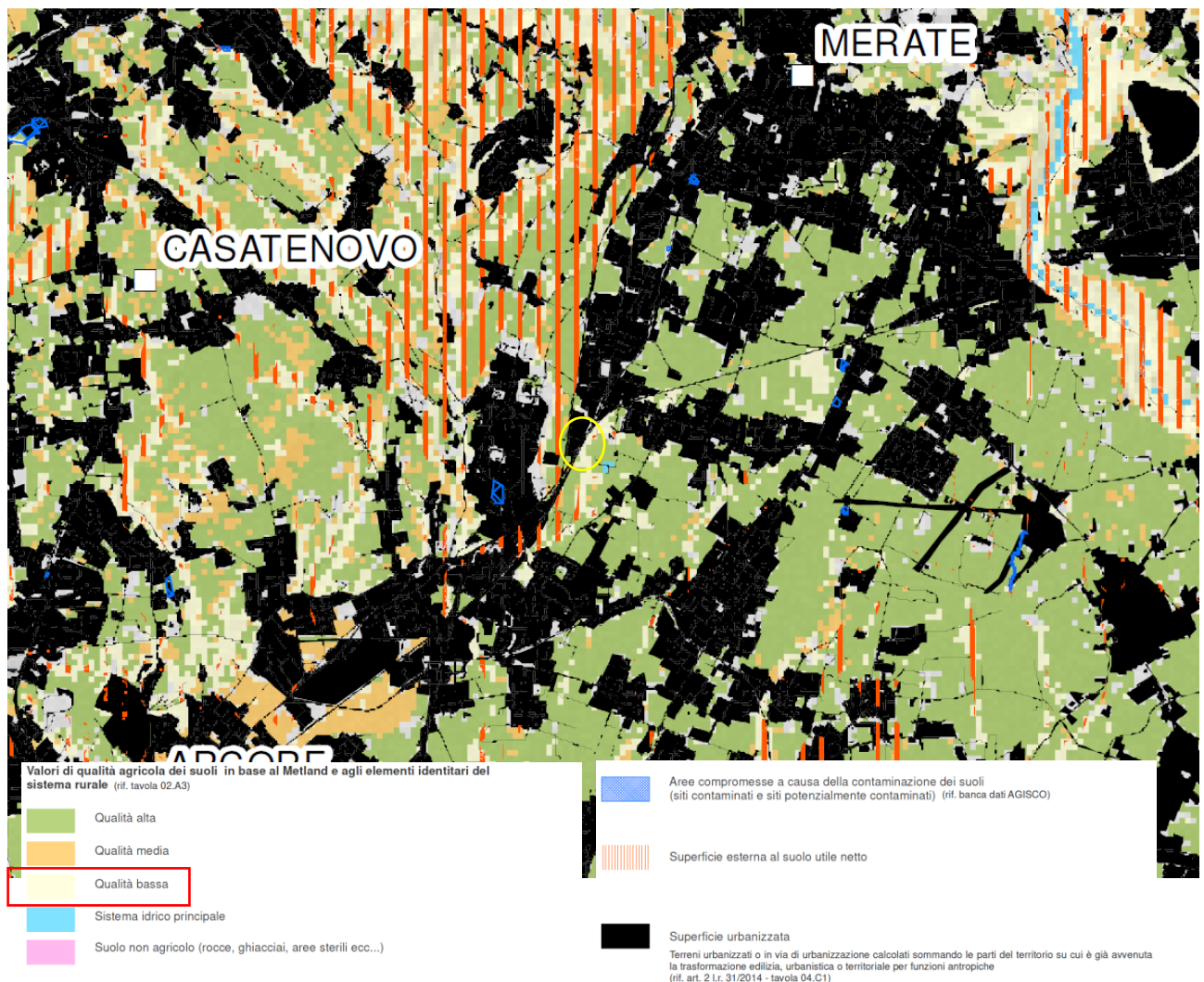
(Tav. 05.D2 Valori paesaggistici)

La tavola restituisce il sistema dei valori ambientali della Regione in relazione ai caratteri del suolo utile netto. Essa rilegge la struttura delle principali tutele paesaggistico-ambientali all'interno del progetto di Rete Natura 2000 e del progetto di Rete Ecologica Regionale.

Sui territori di Carnate e Osnago i principali valori e tutele ambientali che fanno parte delle Aree del sistema rurale, sono:

- il parco di Montevicchia e della Valle del Curone
- gli elementi di primo e secondo livello della RER
- un varco della RER che mette in connessione le aree del Parco con gli elementi della RER.





- (Tav. 05.D3 Qualità agricola del suolo utile netto)

La tavola restituisce il valore agronomico dei suoli in relazione al suolo utile netto, consentendo in tal modo di leggere i possibili conflitti, esistenti o insorgenti, tra pressione insediativa, sistema rurale e qualità agronomica dei terreni

Il territorio regionale è prevalentemente caratterizzato da un'alta qualità del suolo, in particolare nelle zone di pianura a sud della fascia pedemontana, nella Provincia di Monza e Brianza e nella parte settentrionale della Città Metropolitana.

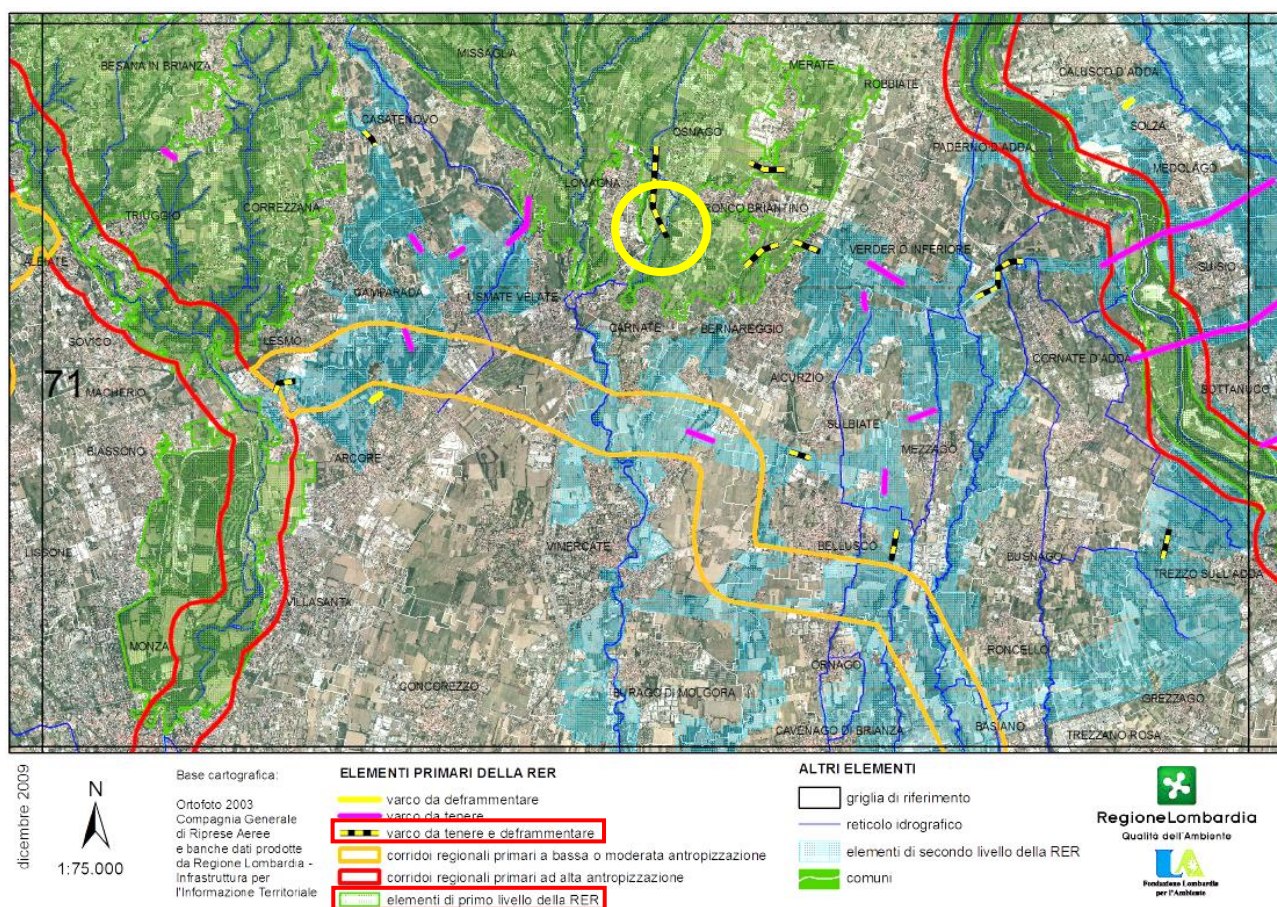
Le aree interne alla futura vasca di laminazione sono classificate con qualità bassa.



### 6.2.1.2 Rete Ecologica Regionale

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale.



(Scheda 71 – Brianza orientale)

L'area oggetto di intervento è:

- parte dell'elemento di primo livello della RER in quanto Area prioritaria per la biodiversità
- varco da tenere e deframmentare rispetto all'ostacolo rappresentato dalla rete infrastrutturale ferroviaria e ai nuclei edificati di Osnago e Lomagna a rischio saldatura.





### 6.2.1.3 Piano Paesistico Regionale

L'area rientra nell'Ambito geografico Brianza/Brianza orientale e nell'Unità Tipologica di Paesaggio “fascia dell'alta pianura, paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta”:

*Nella parte occidentale della Lombardia il passaggio dagli ambienti prealpini alla pianura avviene attraverso le ondulazioni delle colline moreniche e delle lingue terrazzate formatesi dalla disgregazione delle morene terminali dei ghiacciai quaternari. Il successivo passaggio alla fascia dell'alta pianura asciutta è quasi impercettibile, risultando segnato perpendicolarmente solo dallo spegnersi dei lunghi solchi d'erosione fluviale (Olona, Lambro, Adda, Brembo, ecc.). A occidente dell'Adda l'alta pianura è meno estesa poichè la fascia delle risorgive si avvicina al pedemonte.*

*Il limite naturale dell'alta pianura verso sud è stato modificato dal sistema dei canali e dalle irrigazioni che hanno consentito un'espansione verso nord della pianura irrigua. La crescita urbana ha quasi completamente cancellato, nella parte occidentale della fascia, i caratteri naturali del paesaggio che, invece, permangono nella ristretta fascia orientale.*



Gli indirizzi di tutela mirano a proteggere le residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti.



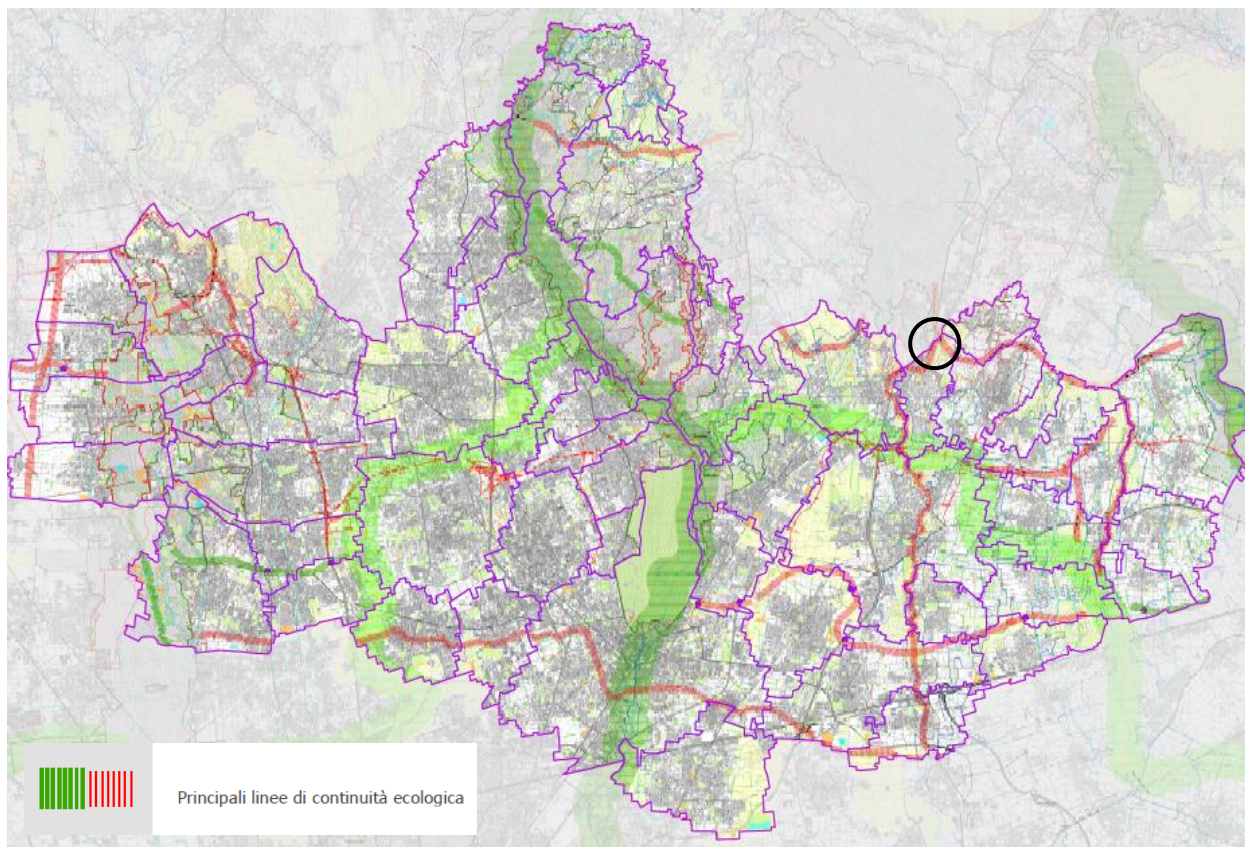
In particolare *“Devono essere previste adeguate operazioni di salvaguardia dell'intero sistema dell'idrografia superficiale e sotterranea; gli interventi di riqualificazione e/o valorizzazione territoriale e paesistica devono essere indirizzati al mantenimento dei solchi e delle piccole depressioni determinate dallo scorrimento dei corsi d'acqua minori (p.e. la Molgora) che, con la loro vegetazione di ripa, sono in grado di variare l'andamento abbastanza uniforme della pianura terrazzata”*.



#### 6.2.1.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

##### 6.2.1.4.1 Provincia di Monza Brianza

La Provincia di Monza Brianza ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale il 10 luglio 2013 con Delibera di Consiglio n. 16.

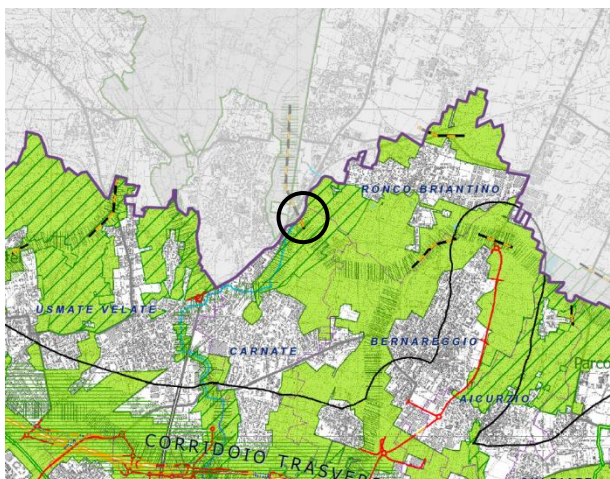


(Tav. 2 Elementi di caratterizzazione ecologica del territorio)

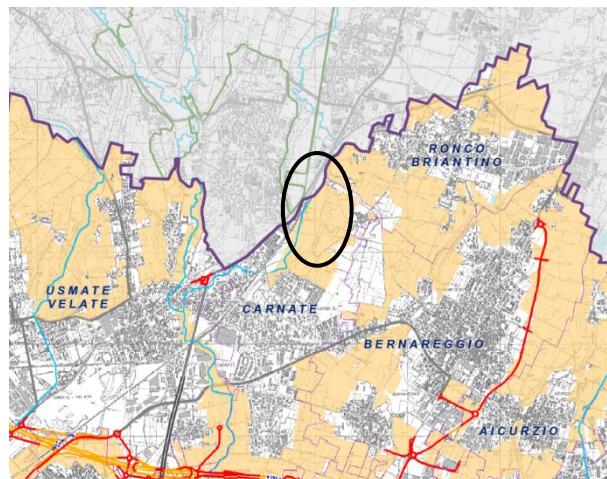
L'area è parte integrante delle principali linee di continuità ecologica in quanto:

- corridoio ecologico secondario (torrente Molgora)
- varco funzionale che connette il Parco regionale di Montevicchia e della Valle del Curone con il PLIS Parco del Molgora
- parte integrante della rete di ricomposizione paesaggistica e degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico





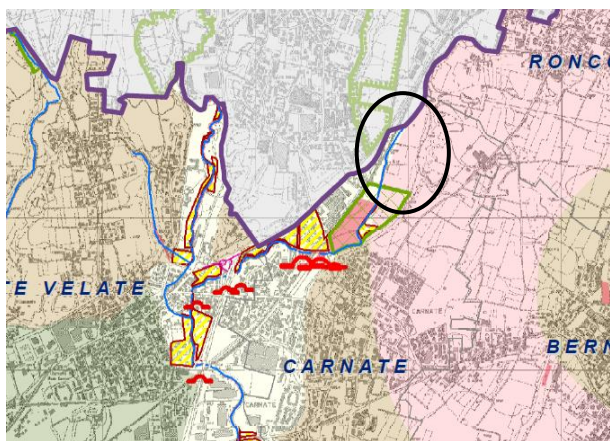
Tav. 6a Progetto di tutela e valorizzazione del paesaggio



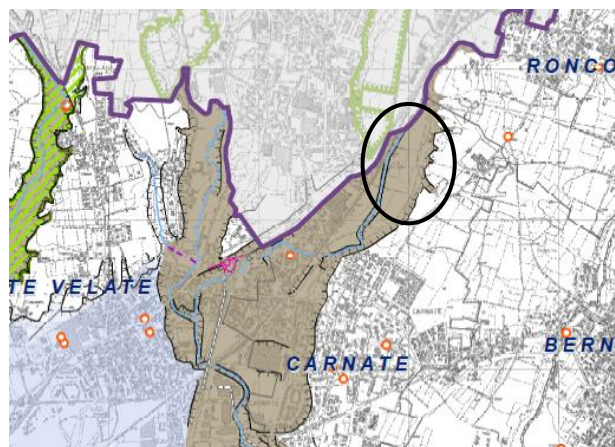
Tav. 7B Ambiti di destinati all'attività agricola di interesse provinciale

Per quanto riguarda il sistema geologico e idrogeologico si deve sottolineare che:

- tutta l'area è interessata dal fenomeno degli "occhi pollini" (grado di suscettibilità molto alto)
- il pòne di via Menotti, a valle, costituisce un elemento interferente ad alta criticità in quanto non sufficiente ad ricevere le acque in eventi di piena
- l'intera area fa parte dell'ambito vallivo del torrente Molgora, i quali terrazzi morfologici delimitano la zona ad est



Tav. 8 Assetto idrogeologico



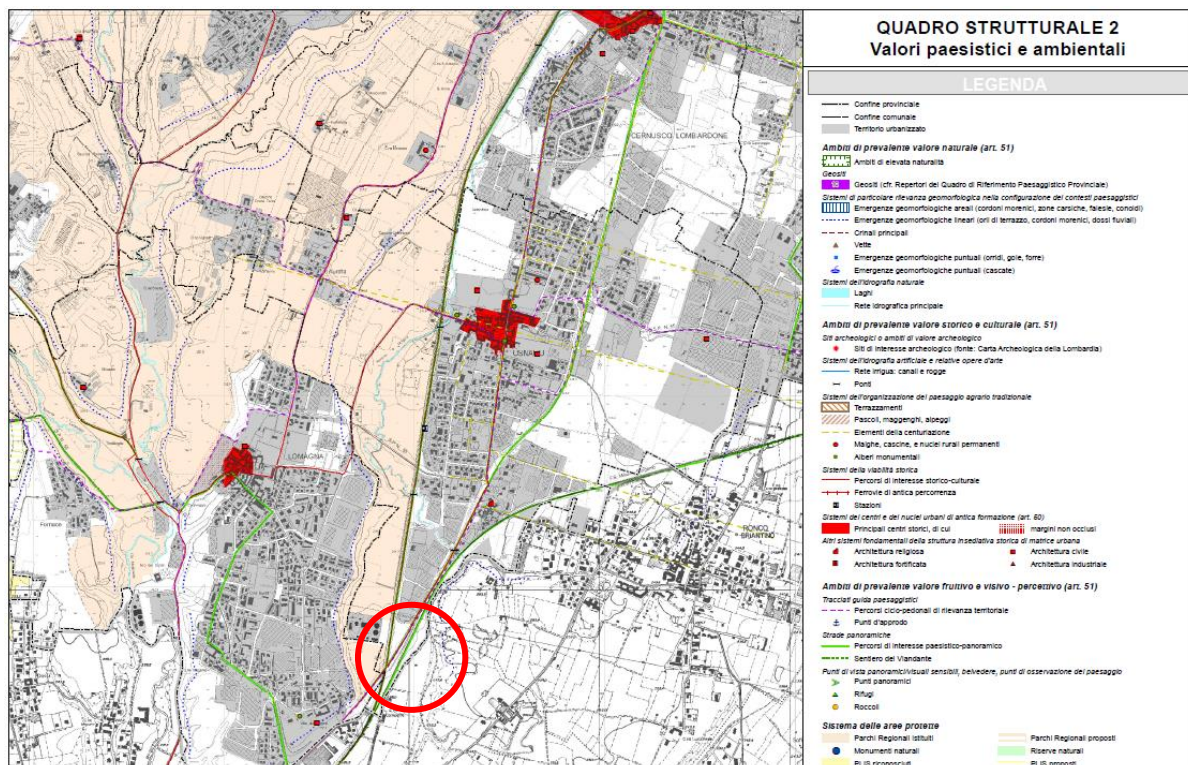
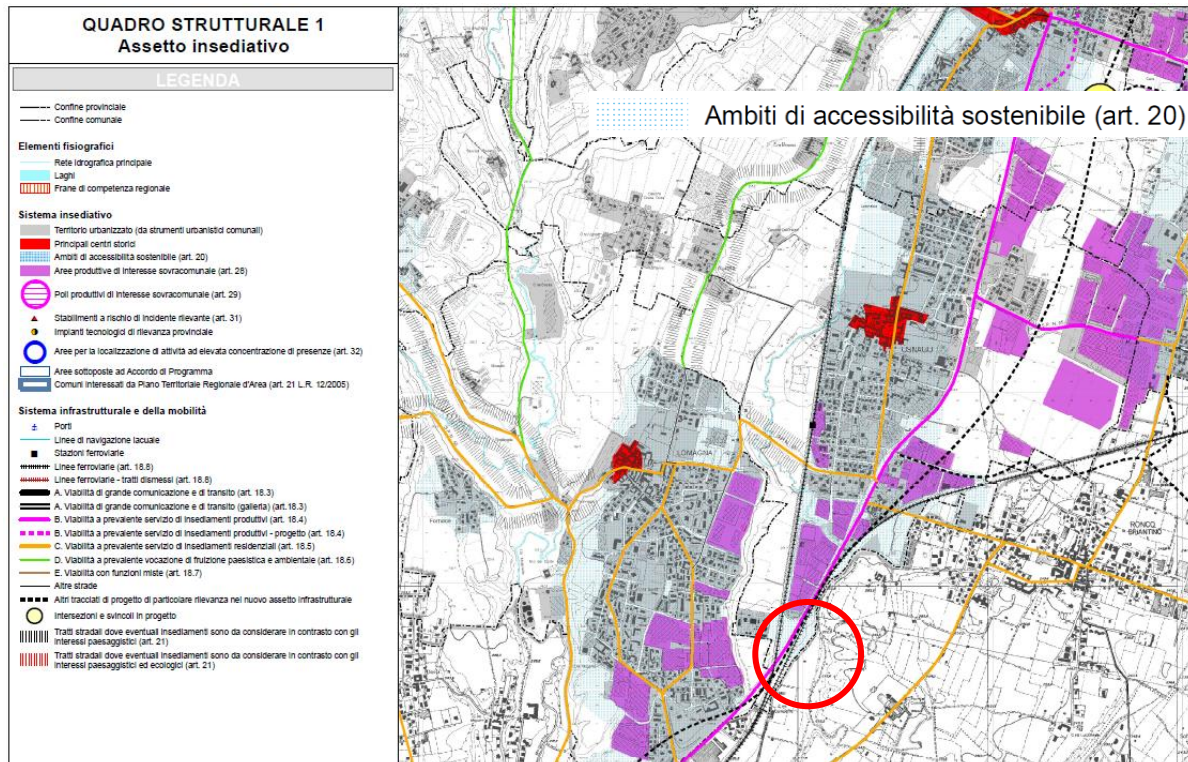
Tav. 9 Sistema geologico e idrogeologico



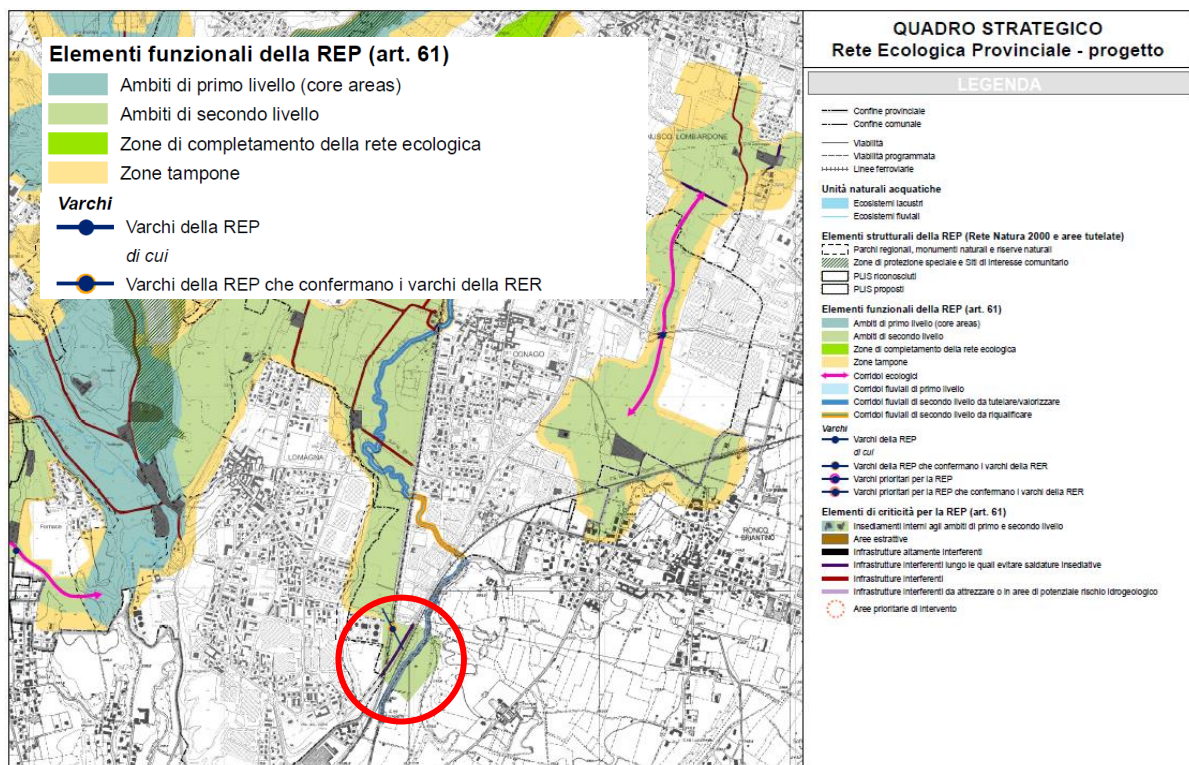


## 6.2.1.4.2 Provincia di Lecco

Il PTCP vigente della Provincia di Lecco è stato approvato con Delibera n. 40 del 09/06/2014.







- interna al Parco regionale di Montevicchia e della Valle del Curone (Valori paesistici e ambientali)



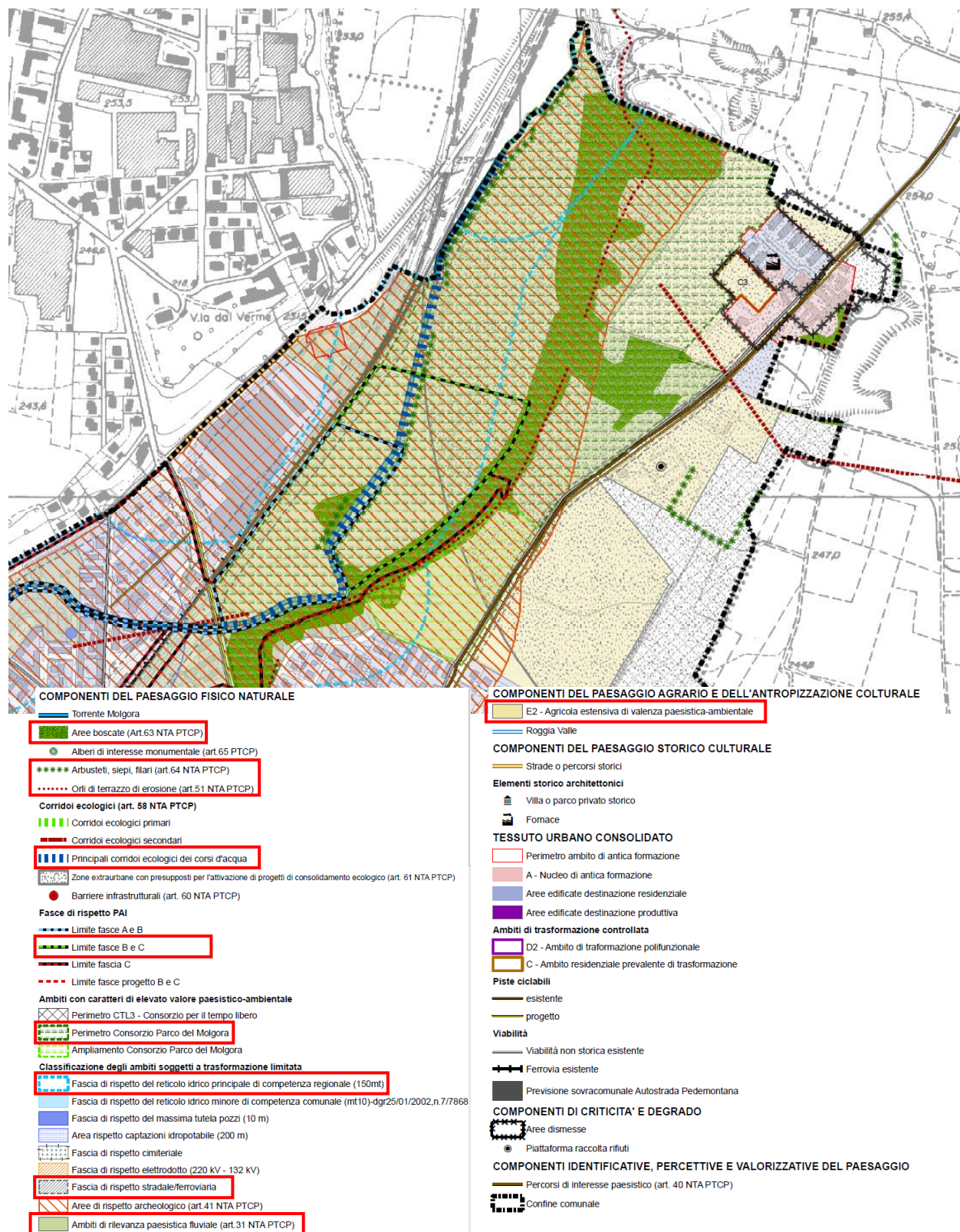


- inserita tra gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico a prevalere valenza ambientale (Sistema rurale paesistico ambientale);
- varco ed elemento funzionale della Rete ecologica provinciale (Ambito di secondo livello), sulla quale insiste però un elemento di criticità costituito dalle linee ferroviarie di Milano-Lecco e Milano-Bergamo (Rete ecologica provinciale).



## 6.2.1.5 PGT

Il PGT affronta la materia paesistica nel Documento di piano. Di seguito si riportano gli elementi costitutivi del paesaggio che definiscono l'area oggetto di intervento.







#### 6.2.1.5.1 Il torrente Molgora

Il bacino idrografico del torrente Molgora (31 kmq) può essere diviso in tre parti:

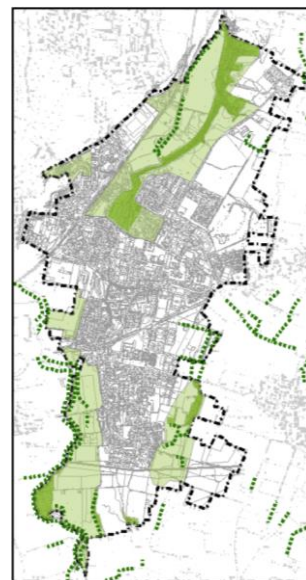
- la prima parte più settentrionale, denominata “Molgora naturale”
- seconda parte, denominata “Molgoretta naturale”
- terza parte, denominata “Molgora semi-urbano”.

Carnate è inserito nella seconda parte, quasi al confine con la terza parte (coincidente con Vimercate). In questa porzione il torrente presenta versanti molto acclivi, soprattutto lungo i torrenti Lavandaia e Curone ed è caratterizzata da un’urbanizzazione ridotta.

#### 6.2.1.5.2 Boschi, arbusteti e siepi

Il confine est dell’area è delimitato da un’ampia fascia boscata che si adagia sul terrazzo morfologico.

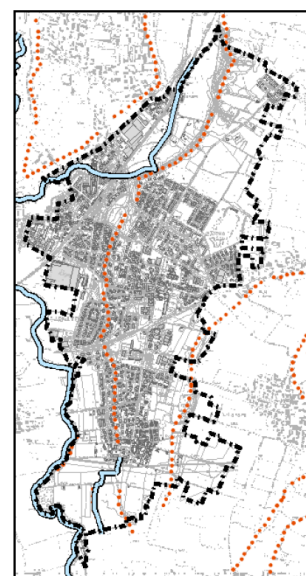
Il confine ovest, delimitato dal torrente Molgora, vede la presenza di arbusteti, siepi e filari, riconosciuti quali unità ecosistemiche costituenti la struttura di riferimento per la costituzione della rete ecologica. Gli arbusteti rappresentano infatti ambienti importanti quanto i boschi per il mantenimento della biodiversità, sia perché costituiti in gran parte da specie vegetali di natura diversa che per il differente ruolo che rivestono nei confronti della fauna, e le siepi a loro volta un elemento fondamentale dell’ambiente rurale sia dal punto di vista naturalistico che storico e paesistico.



#### 6.2.1.5.3 Orli di terrazzo di erosione

Si tratta di particolari forme del territorio che si generano nel corso del tempo e subiscono una continua evoluzione, ad opera di processi naturali, prodotto di erosione o deposizione di materiale ad opera di corsi d’acqua o ghiacciai, responsabili del modellamento della superficie terrestre.

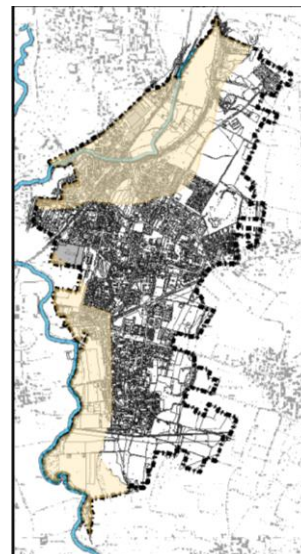
Il territorio comunale è attraversato da nord a sud dall’orlo fluviale del torrente Molgora e, nella porzione settentrionale, costituisce un balcone naturale che si affaccia sull’area di progetto.





#### 6.2.1.5.4 Aree di rispetto archeologico

Lungo i corsi d'acqua, e quindi lungo il torrente Molgora, sono individuate fasce di 150 metri che corrispondono a luoghi di potenziale rischio archeologico. L'intera area è quindi sottoposta a un controllo puntuale da parte della Soprintendenza archeologica per scavi e movimenti di suolo e sottosuolo.



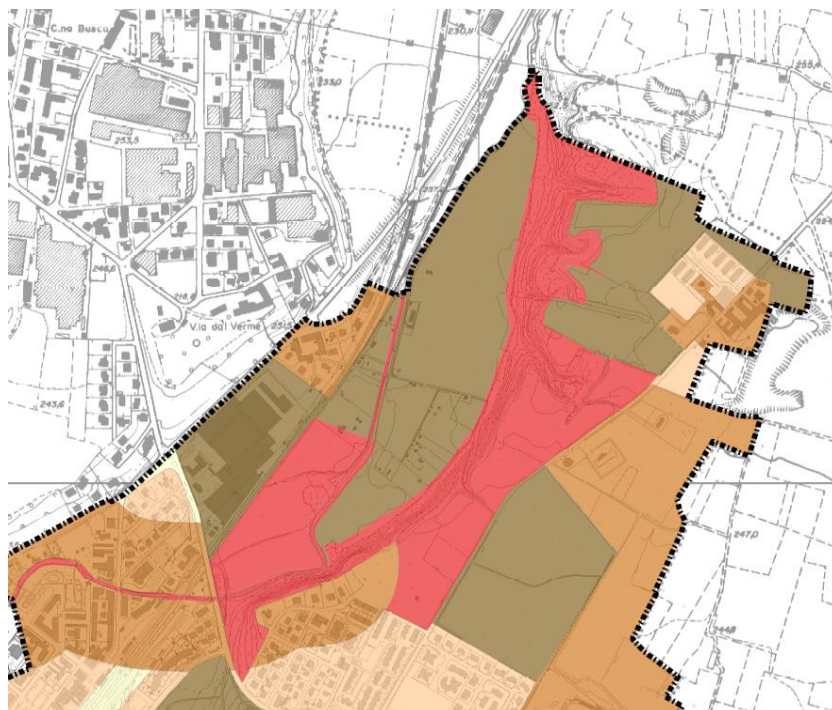
A valle delle indagini e delle valutazioni di carattere paesistico, il PGT ha strutturato il territorio comunale secondo Classi di sensibilità ai sensi della normativa regionale.

L'asta fluviale e le aree libere che vi si affacciano (compresa quella oggetto di intervento) sono inserite dal PGT in "Classe 4 - elevata" dal punto di vista della sensibilità paesaggistica.

La fascia boscata lungo il margine est è invece inserita nella classe più alta "Classe 5 - molto alta".

#### Classi di sensibilità paesistica

- Classe 5 - molto alta
- Classe 4 - alta
- Classe 3 - media
- Classe 2 - bassa
- Classe 1 - molto bassa
- Superficie edificata
- Confine comunale



PGT – Tavola DP – P5 Classi di sensibilità paesistica (estratto)





### 6.3 CONSIDERAZIONI FINALI

Sulla base delle analisi “concentriche” sopra riportate, a seguito dei sopralluoghi nell’area e nel suo contesto e tenuto conto dei vincoli che gravano sul territorio, è possibile creare una carta di sintesi degli elementi del paesaggio locale che strutturano gli interventi infrastrutturali previsti.

Ci troviamo in un sistema complesso e articolato che associa potenzialità e criticità.

Punti di forza - Opportunità	Punti di debolezza - Minacce
OPPORTUNITÀ	CRITICITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Corridoio fluviale del Torrente Molgora con fascia ripariale dequalificata ma continua.</li> <li>Terrazzo morfologico boscato e continuo.</li> <li>Ampio tessuto rurale discretamente continuo esteso a tutto il territorio est.</li> <li>Buona qualità delle acque.</li> <li>Presenza di istituti di tutela e valorizzazione del territorio (PLIS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Barriera infrastrutturale significativa sul versante ovest che riduce la continuità del corridoio ecologico.</li> <li>Regime discontinuo della portata con periodi di assenza di acqua in superficie sia in estate sia in inverno associati a improvvise e repentine ondate di piena.</li> <li>Marginalità urbana.</li> <li>Banalizzazione del paesaggio agrario</li> </ul>

Per ridurre le criticità e sfruttare le opportunità il progetto prevede tre strategie:

1. Arricchimento dell’ecosistema attraverso la formazione di habitat maggiormente variegati (rispetto agli attuali) che sostengono e qualificano il corridoio ecologico.
2. Diversificazione del paesaggio nel rispetto degli elementi morfologici rilevanti (terrazzo fluviale).
3. Miglioramento della fruibilità all’interno della rete consolidata del PLIS.

Le azioni specifiche sono sintetizzabili in (per gli approfondimenti si veda la Relazione di progetto):

- a) formazione un’area umida anche a scopo didattico
- b) creazione di un invaso a fondo permeabile con strutture artificiali ridotte alle sole opere necessarie alla regolazione idraulica
- c) riqualificazione dei percorsi esistenti e dei collegamenti con la rete fruttiva sovrallocale



- d) installazione di postazioni birdwatching a scopo didattico e ricreativo
- e) riqualificazione del fabbricato rurale esistente
- f) impianto di circa 8000-9000 mq di area boscata nella parte sud (intorno al canale di scarico) ed ovest.

## **7. FOTOINSERIMENTO**

In calce alla presente relazione si allega un foto-inserimento dell'opera nel contesto paesaggistico (e relativo stato ante operam).

Si può vedere come l'intervento, grazie all'uso misurato di elementi artificiali e la diffusa presenza all'intorno di elementi arborei schermanti, non risulti invasivo e impattante.

Si segnala infine che sono pochissimi i punti di visuale dall'esterno verso l'area di invaso per la presenza della ferrovia (a ovest) e del bosco (a est).

Milano, agosto 2020

Dott. Ing. Stefano Croci



STATO ANTE OPERAM





## STATO POST OPERAM

