

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI BIELLA

COMUNE DI MASSERANO

## Progetto di sistemazione idraulica agraria con recupero minerario del materiale argilloso in comune di Masserano

Analisi di compatibilità Ambientale : **Fase di Verifica di V.I.A.**  
Loc.Sette Sorelle Nord



L.R. 22 novembre 1978 n° 69 e s.m.i.

L.R. 14 dicembre 1998 n° 40 s.m.i.

ELAB: **PA**

Relazione paesaggistica

COMMITTENTE:

**Minerali industriali s.r.l.**

Sede sociale - Piazza Martiri della Libertà n°4 28100 NOVARA (NO)

Sede operativa - Via Virauda 1 13060 Lozzolo(VC)

PROGETTISTI:



**Studio associato di Ingegneria e Geologia**

Dott. Geologo Elio Vanoni

Dott. Ing. Massimiliano Vanoni



Caressanablot (VC), Via S. Cecilia, 1 - Tel 0161/232925 Fax 0161/1850738

e-mail [info@geotecnologie.com](mailto:info@geotecnologie.com) [www.geotecnologie.com](http://www.geotecnologie.com)

Stesura : Gennaio 2019

Revisione 1 :

## Indice

<b>CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA (RIF. 3 D.P.C.M.12-12-2005)</b> .....	<b>3</b>
PREMESSA .....	3
<b>1 DOCUMENTAZIONE TECNICA (RIF . 3.1)</b> .....	<b>4</b>
1.1 ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE (RIF . 3.1-A).....	4
1.1.1 <i>Descrizione carattere paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento (Rif. 3.1-A1)</i> ... 4	
UBICAZIONE GEOGRAFICA.....	4
SITUAZIONE PIANIFICATORIA E NORMATIVA – PRGC URBANISTICO .....	7
SITUAZIONE PIANIFICATORIA E NORMATIVA – PRGC GEOLOGICO.....	7
1.1.2 <i>Indicazione ed analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata (Rif. 3.1-A2)</i> .....	11
P.T.C.P. ....	11
PIANO TERRITORIALE REGIONALE.....	20
PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE.....	29
PIANO TUTELA ACQUE.....	43
1.1.3 <i>Note descrittive dello stato attuale dell'immobile o dell'area tutelata</i> .....	44
1.1.4 <i>Rappresentazione fotografica dell'area di intervento e del contesto paesaggistico (Rif. 3.1-A3)</i> .....	45
1.2 ELABORATI DI PROGETTO (RIF . 3.1-B).....	50
1.2.1 <i>Descrizione sintetica dell'intervento e delle caratteristiche dell'opera (dimensioni materiali, colore, finiture, modalità di messa in opera, ecc.) con allegata documentazione di progetto</i> .....	50
1.2.2 <i>Inquadramento dell'area a raggio esteso e dell'intervento/i (Rif. 3.1-B1)</i> .....	51
1.2.3 <i>Area di intervento (Rif. 3.1-B2)</i> .....	52
1.2.4 <i>Opere in progetto (Rif. 3.1-B3)</i> .....	52
PROGETTO DI RIPRISTINO AMBIENTALE .....	54
1.2.5 <i>Cartografia Tessitura storica e sistemi di paesaggio esistenti (rurale-urbano-religioso-produttivo)- Strutture e infrastrutture in scala 1/50.000</i> .....	55
1.2.6 <i>Rapporto che l'opera instaura con le infrastrutture di trasporto maggiore e minore</i> .....	56
VIABILITA' .....	56
TRAFFICO .....	57
1.2.7 <i>Documentazione di progetto o fotografiche delle soluzioni adottate per interventi analoghi nelle stesse zone.</i> 57	
1.2.8 <i>Motivazione delle scelte localizzative e dimensionali in relazione alle alternative praticabili</i> .....	58
ALTERNATIVE TECNOLOGICHE.....	58
ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE.....	58
<b>2 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA (RIF . 3.2)</b> .....	<b>60</b>
2.1 SIMULAZIONE DETTAGLIATA DELLO STATO DEI LUOGHI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO RESA MEDIANTE FOTO MODELLAZIONE REALISTICA (RENDERING COMPUTERIZZATO O MANUALE) (RIF . 3.2.1).....	60
2.2 PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO (RIF . 3.2.2) .....	61
2.3 OPERE DI MITIGAZIONE SIA VISIVE CHE AMBIENTALI PREVISTE (RIF . 3.2.3).....	63
2.3.1 <i>Opere di mitigazione</i> .....	66

2.3.2 *Opere di compensazione* ..... 67

# **CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA (Rif. 3 D.P.C.M.12-12-2005)**

## **Premessa**

La seguente relazione paesaggistica costituisce **Fase di verifica** della Valutazione di impatto ambientale per quanto riguarda il progetto di **sistemazione idraulica agraria con recupero minerario del materiale argilloso** in sponda sinistra del Torrente Guarabione in Comune di Masserano (BI), località Sette Sorelle Nord.

Per tale fase di verifica è considerato il progetto originario 2015, adeguato alle seguenti normative e indicazioni di seguito sopravvenute:

- **Variante al PPR** (A seguito di Osservazioni del proponente) - incremento a 2 m di differenza ammessa per i miglioramenti fondiari tra stato di fatto e stato finale.
- **P.T.A.** – Aree di ricarica degli acquiferi profondi. Necessità di mantenimento di un franco di 5 m tra piano di falda e piano finale.
- **Indicazioni contenute nella Determina 1358** del 15/10/2015 Provincia di Biella Settore Ambiente.
- Abrogazione L.R. 69/78 s.m.i. e sostituzione con la L.R. 23/16

La ditta, delegata dall'azienda Agricola Rossini, proponente il progetto risulta la Minerali industriali s.r.l., differente da quella del progetto 2015.

# 1 DOCUMENTAZIONE TECNICA (Rif. 3.1)

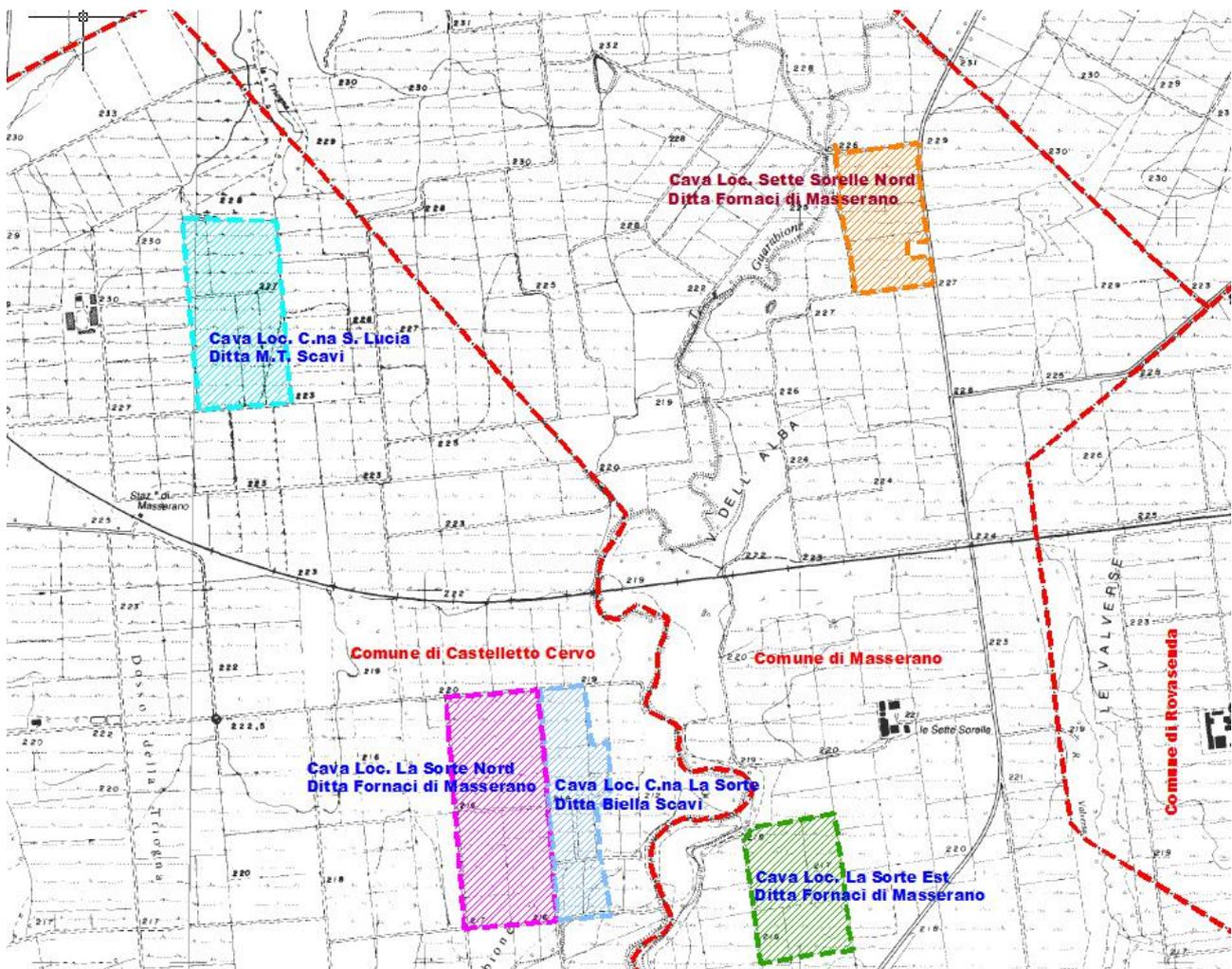
## 1.1 Elaborati di analisi dello stato attuale (Rif. 3.1-A)

### 1.1.1 Descrizione carattere paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento (Rif. 3.1-A1)

#### UBICAZIONE GEOGRAFICA

L'area oggetto dell'intervento è ubicata nel Comune di Masserano nella **Carta Tecnica Regionale 115-080** ad una quota di riferimento di circa **227 mt.s.l.m.**

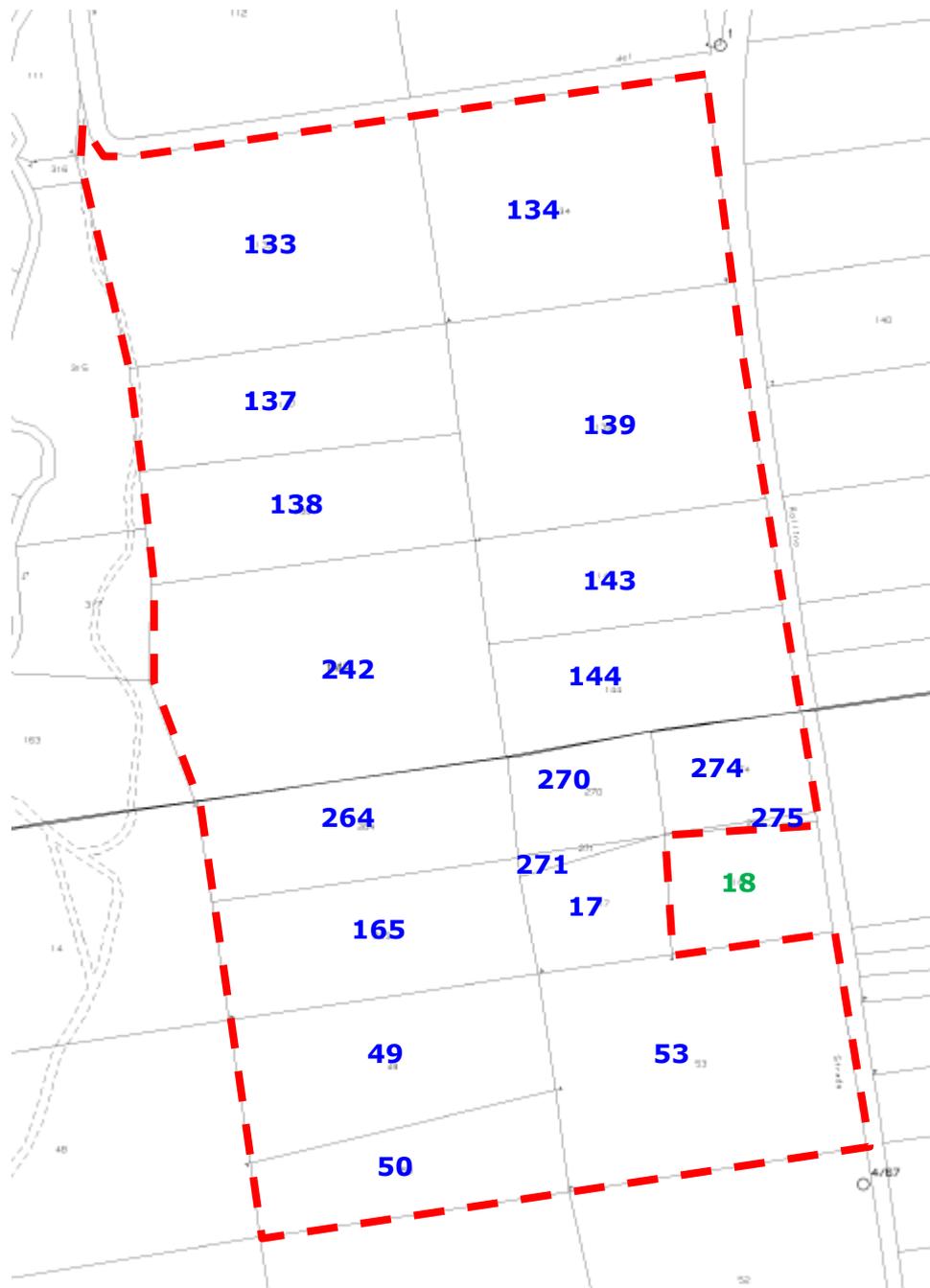
L'area risulta attualmente coltivata a riso con una suddivisione in camere di risaia, ognuna poste a quote differenti e progressivamente decrescenti verso Sud/Est.



Le coordinate geografiche risultano :

- Latitudine : 45° 32' 07"N
- Longitudine : 8° 16' 18" W





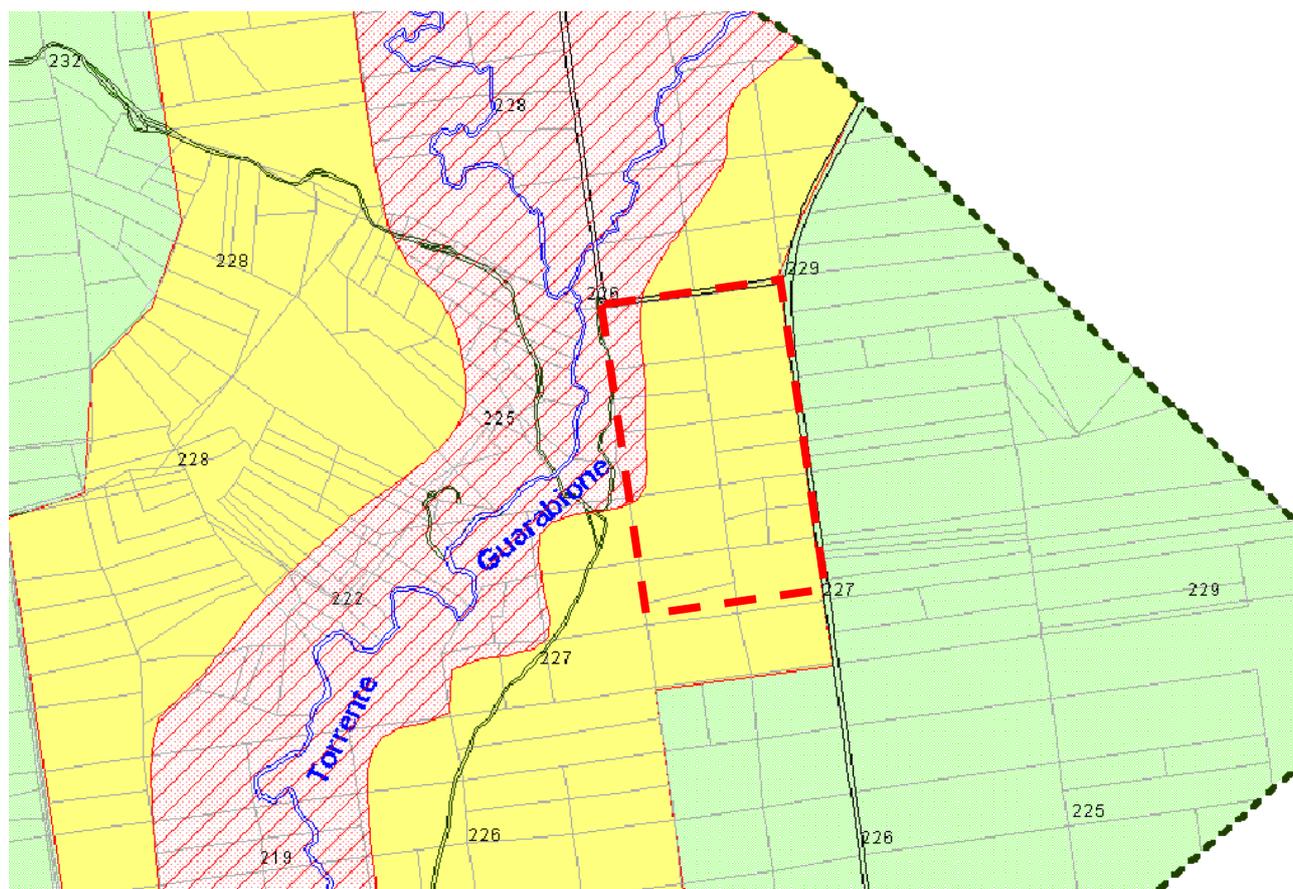
*Planimetria catastale, foto aerea dell'area e del contorno*

### SITUAZIONE PIANIFICATORIA E NORMATIVA – PRGC URBANISTICO

Analizzando il P.R.G.C. del Comune di Masserano per l'area in oggetto si evince l'area ricade in un contesto totalmente agricolo, pertanto l'area oggetto della bonifica, che attualmente è occupata da camere di risaia ha una destinazione d'uso **AGRICOLA**.

### SITUAZIONE PIANIFICATORIA E NORMATIVA – PRGC GEOLOGICO

#### Carta di sintesi



Aree molto elevate

CODICE 7/1.41/96: **EeA**

**2**



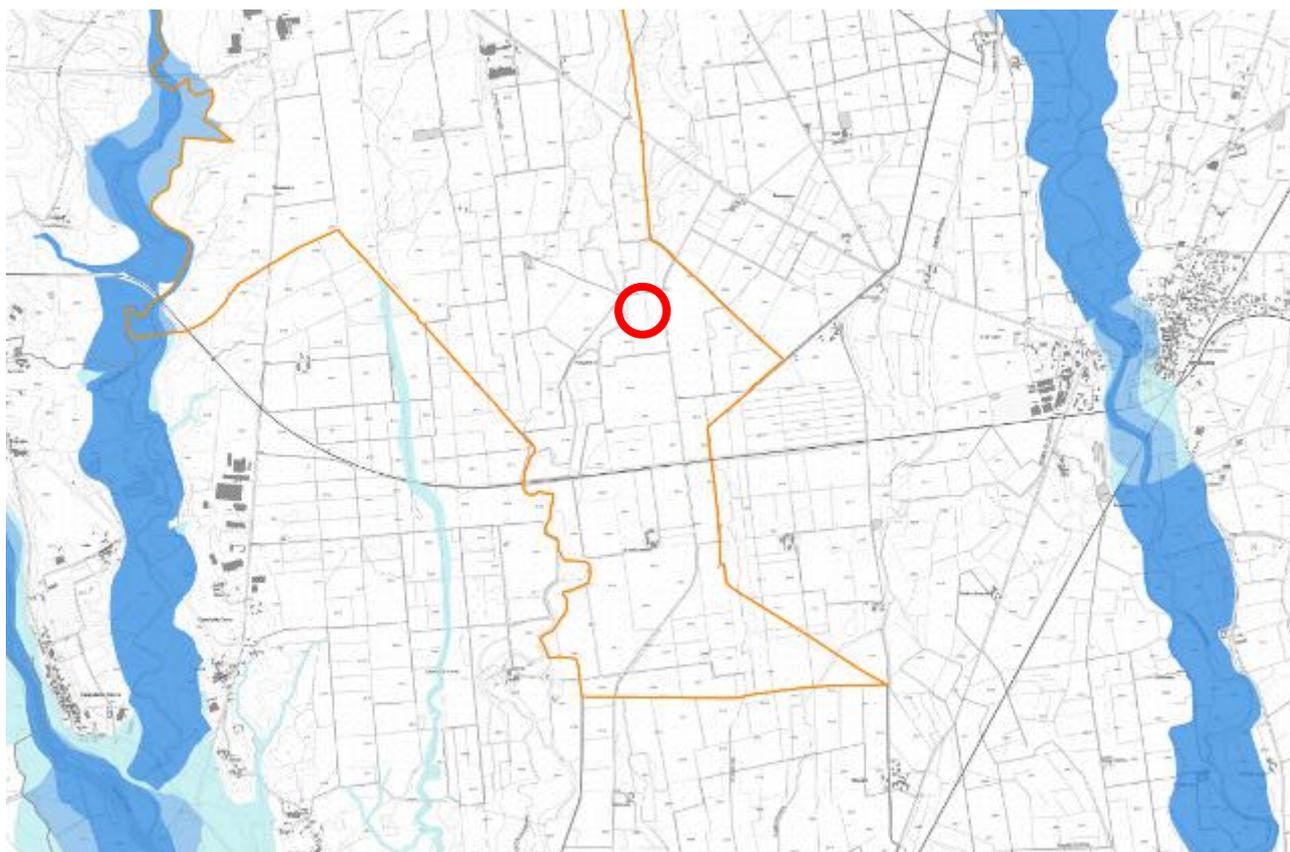
**pericolosità geomorfologica moderata**

aree idonee all'utilizzo urbanistico con adozione di limitati accorgimenti tecnici

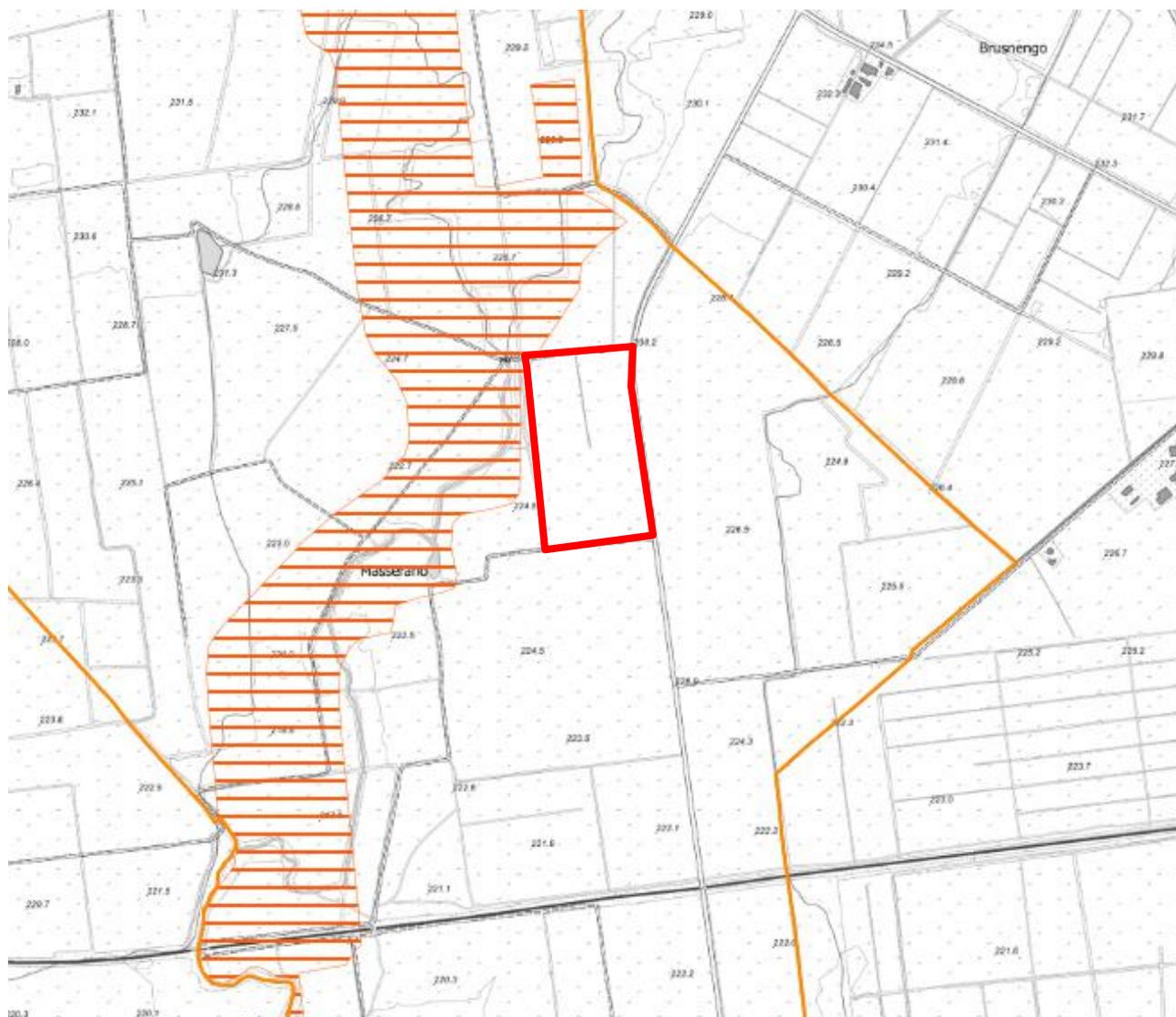
<b>3</b>	<p><b>Aree non edificate o con edifici isolati</b></p>  <p><b>3A</b></p>	<p><b>pericolosità geomorfologica elevata</b></p> <p>aree nelle quali l' utilizzo urbanistico non è consentito od è subordinato ad interventi di riassetto idrogeologico</p>

L'area di pericolosità molto elevata Ee **non risulta nella realtà estesa come l'ambito cartografato** dalle tavole di P.R.G.C. in base alle risultanze di dettaglio presenti nell'elaborato GA, per cui l'area in oggetto né risulta nella realtà esterna.

### Gis Browser – Direttiva alluvioni aggiornamento 2015



Fasce fluviali



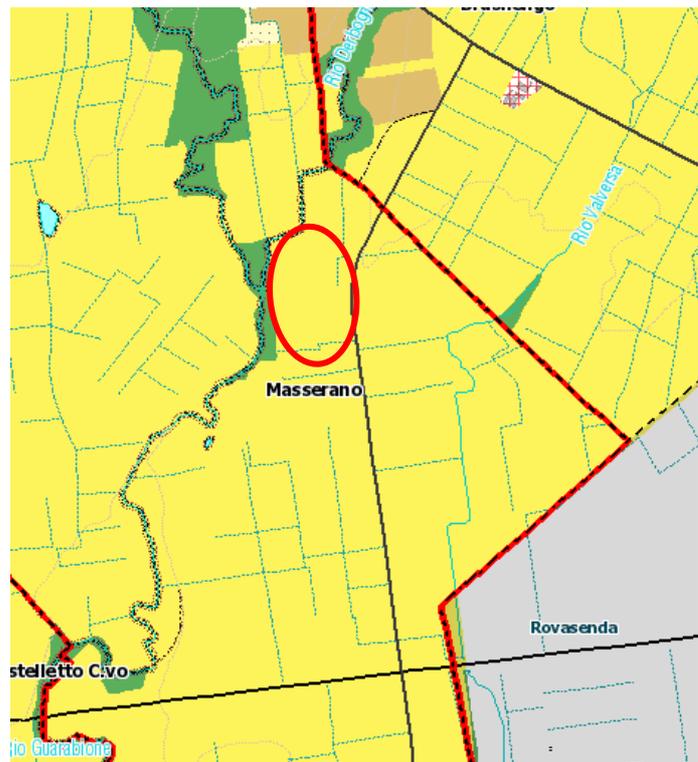
*Carta dissesti PAI*

Come si può osservare dagli stralci di cui sopra l'area in oggetto risulta esterna alle fasce fluviali sia del Torrente Cervo a Ovest che del Torrente Rovasenda ad est, e non è interessata da alcun tipo di dissesto.

## Carta dell'uso del suolo

La realizzazione di tale carta tematica si è avvalsa dell'integrazione di numerose tecniche (fotointerpretazione, rilevamento diretto, informatica) e discipline (scienze ambientali, forestali, agrarie, economiche, informatica) ed ha permesso di ottenere un corredo di documenti di approfondimento sull'uso del suolo, tra cui la Carta dell'Uso del suolo al 1994 la quale individua i diversi utilizzi dei suoli presenti sul territorio provinciale al 1994, poi aggiornata nel corso degli anni sino al 2004.

La carta dell'uso del suolo al 1994 fa parte del repertorio iconografico della " Matrice Ambientale" del PTP (art.1.7 delle Norme di attuazione) con il titolo "MA4 Uso del suolo al 1994 (1:25.000)".



Carta dell'uso del suolo al 2004



Si evince come l'area interessata dal progetto sia inserita in un contesto agricolo o precisamente "risaie" per cui il progetto è perfettamente compatibile con suddetto tematismo in quanto il recupero ambientale non muta la destinazione del lotto di intervento.

Osservando pertanto le precedenti prescrizione, si può ritenere che l'area risulti compatibile con il progetto previsto.

I successivi ambiti sono stati ampiamente trattati nell'Elab GA – Relazione geologica e pertanto si rimanda interamente ad essa. In specifico :

### Inquadramento geologico e litostratigrafico

- Rif. Elab. GA Cap. 2

### Inquadramento geomorfologico

- Rif. Elab. GA Cap. 2.3

## Inquadramento idrogeologico dell'area in esame

- Rif. Elab. GA Cap. 4

### **Analisi della situazione idrografica superficiale (primaria e secondaria)**

- Rif. Elab. GA Cap. 5

#### *1.1.2 Indicazione ed analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata (Rif. 3.1-A2)*

Al fine di identificare le caratteristiche del sito in esame e analizzarne con completezza le problematiche presenti è stata svolta un'analisi degli indirizzi del P.T.C.P. della provincia di Biella. **L'obiettivo risulta quello di verificare la congruenza dell'attività in progetto e dell'assetto finale previsto con il suddetto piano.**

### **P.T.C.P.**

Il Piano è costituito dai seguenti documenti:

- a) Il documento programmatico "Il sistema degli obiettivi e delle politiche"
- b) La relazione illustrativa, comprensiva della valutazione di compatibilità ambientale
- c) Le Tavole di Piano
- d) Le norme di attuazione

Gli elaborati, sono articolati in due Ambiti al fine di agevolarne la lettura e la divulgazione, ed in dettaglio si costituiscono in :

Tavole della serie CTP "Carta dei caratteri territoriali e paesistici"

- Carta CTP-ART Articolazione territoriale in ambienti insediativi
- Carta CTP-PAE Sensibilità paesistiche ed ambientali

Tavole della serie IGT "Carta degli indirizzi di Governo del Territorio"

- Carta IGT-U Politiche per l'assetto urbanistico e infrastrutturale
- Carta IGT-F Politiche territoriali della fruizione
- Carta IGT-A Politiche per l'assetto del sistema agricolo e rurale nel rapporto
- Carta IGT-S Inventario degli elementi normativi nel rapporto
- Carta IGT-S + Inventario degli elementi normativi Strona nel rapporto

Si riportano di seguito gli stralci degli elaborati grafici con evidenziata la zona di intervento e riportati gli articoli delle Norme Tecniche di Attuazione che interessano l'area in studio.

## Carta CTP-ART – Articolazione territoriale in ambienti insediativi; scala 1:100.000

La Tavola CTP-ART Articolazione territoriale in ambienti insediativi, nel rapporto 1:100.000 rappresenta le "diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti" riconoscendone gli elementi di caratterizzazione ambientale, sociale ed economica.

Gli elementi di questa tavola sono stati raccolti in due grandi gruppi: "articolazione territoriale" e "uso del suolo".

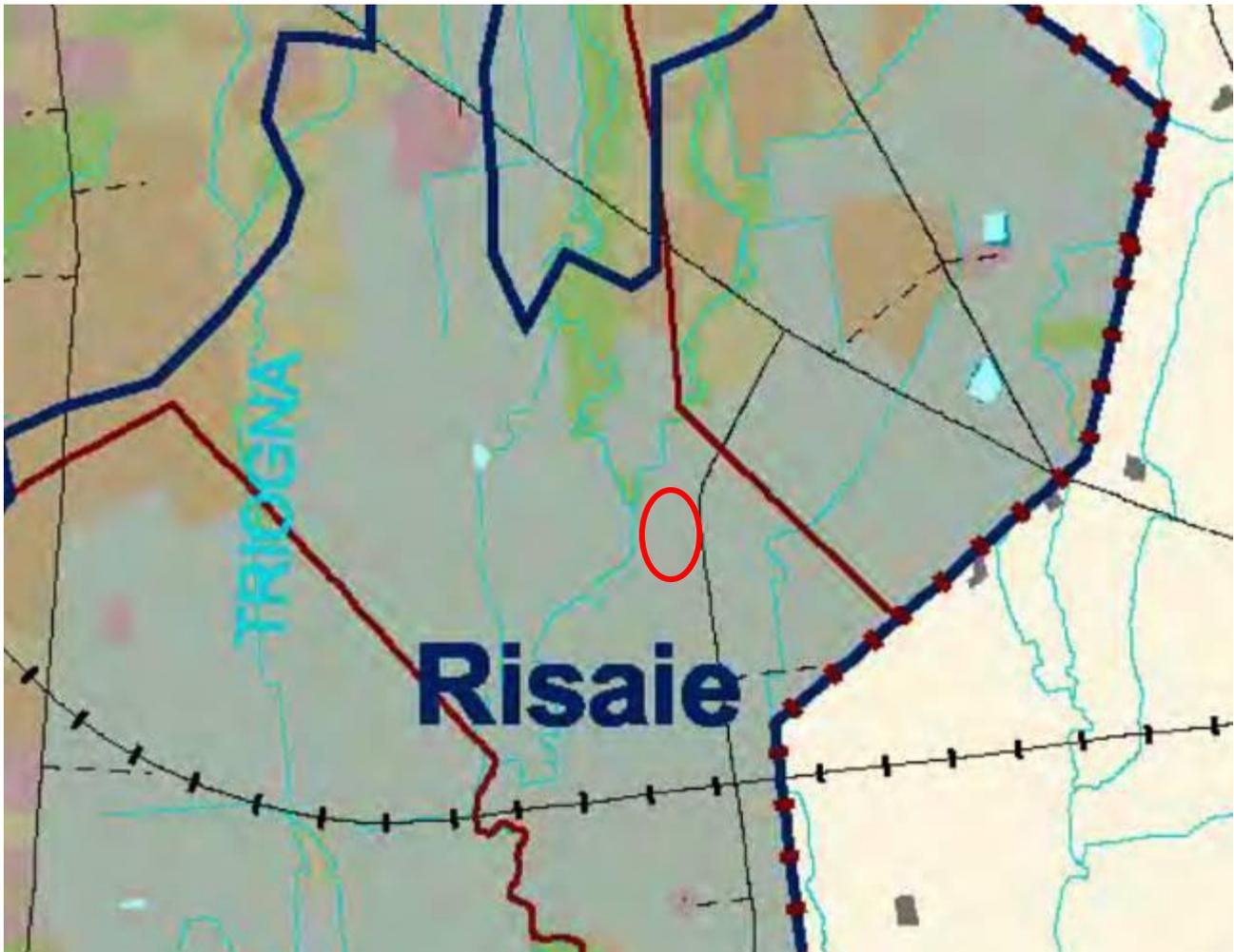
Il gruppo dell'Articolazione territoriale propone una suddivisione del territorio provinciale in ambiti territoriali omogenei che costituiscono la struttura territoriale principale della provincia, la quale si articola così in cinque grandi macro-ambiti, denominati "quadri ambientali":

Sono individuate le seguenti categorie di uso:

- rocce, detriti, ambienti ghiaioso-sabbiosi fluviali e aree estrattive
- prati-pascoli, cespuglietti e arbusteti
- boschi
- aree insediate a tessuto discontinuo
- aree agricole
- risaie

Infine è rappresentata la linea di separazione tra pianura e montagna, uno dei risultati delle indagini di carattere geologico, idrogeologico ed idraulico condotte nell'ambito della predisposizione del PTP.

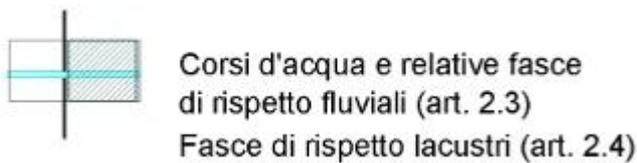
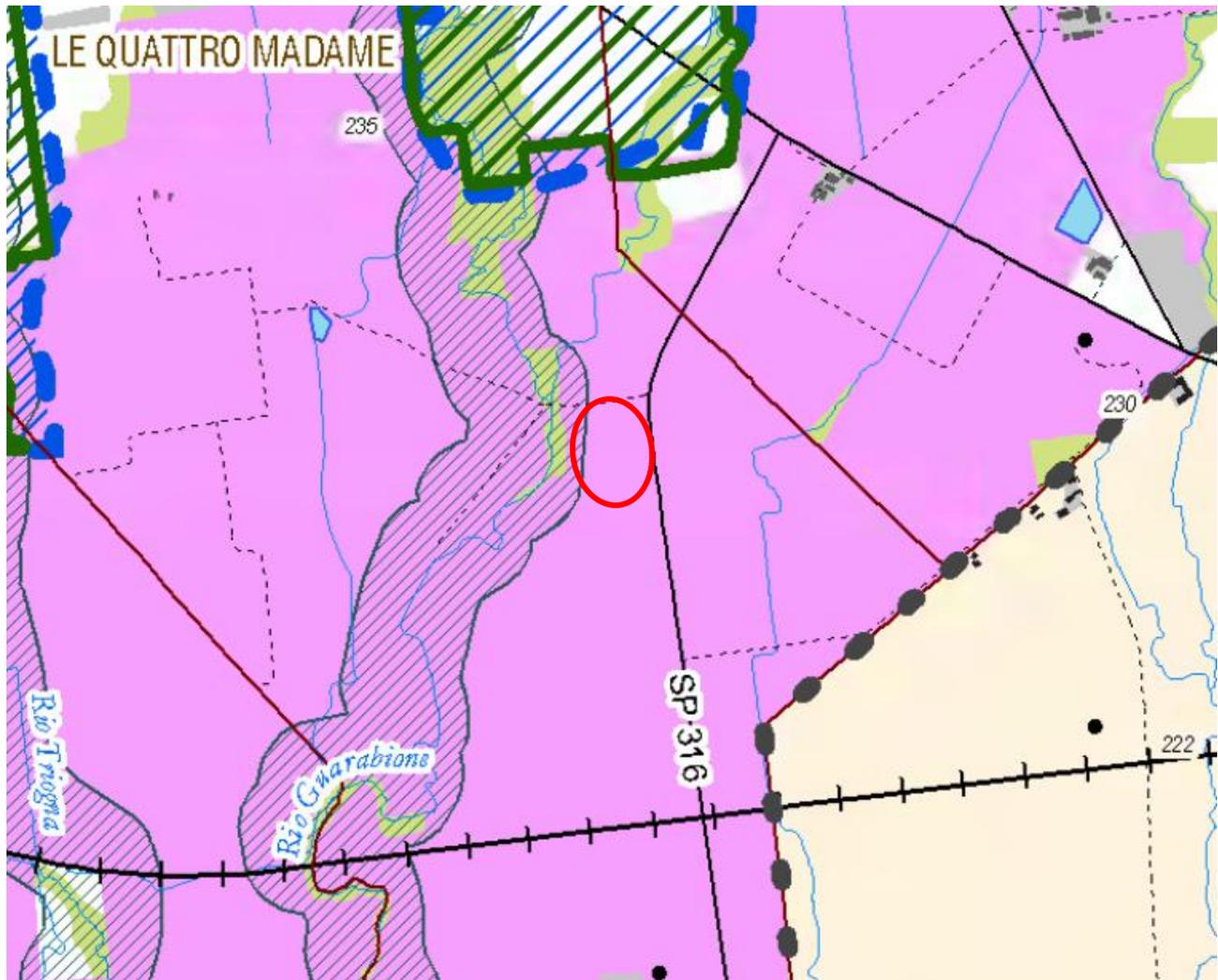




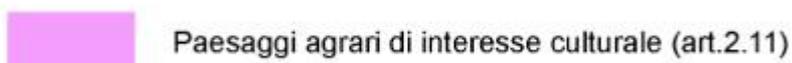
La cartografia in oggetto non prevede temastimi particolari ne in contrasto con l'intervento in progetto per l'area di intervento (cerchio rosso). Viene confermata la destinazione attuale che l'intervento conserva e migliora.

### Carta CTP-PAE – Sensibilità paesistiche ed ambientali; scala 1:50.000

La Tavola CTP-PAE Sensibilità Paesistiche e Ambientali nel rapporto 1:50.000 rappresenta il quadro completo dei Beni soggetti alla disciplina paesistica delle tutele e della valorizzazione ambientale (Titolo II – N.A.), suddividendoli in “Beni Ambientali”, “Beni Culturali” e “Altre aree soggette a tutela paesistica”.



#### BENI CULTURALI



### **Art. 2.3 - Corsi d'acqua**

1. I corsi d'acqua sono riportati in cartografia nella tavola CTP-PAE in scala 1:50.000. Per i corsi d'acqua di rilievo regionale (riportati in Allegato all'articolo 20 del P.T.R.) il rilascio delle autorizzazioni di cui all'art. 146 del D.Lgs. 42/0423, è di competenza regionale, per gli altri, e comunque su quelli pubblici anche se non riportati in cartografia, il rilascio delle autorizzazioni per l'intera fascia dei 150 m di vincolo è di competenza dei Comuni.

2. Al fine di favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e la costituzione di corridoi ecologici, nonché di consentire il regolare svolgimento delle attività di vigilanza, manutenzione, irrigazione e difesa del suolo, ad una distanza inferiore a 10 m dagli alvei incisi dei corsi d'acqua sono vietati: - la nuova edificazione; - l'utilizzazione agricola del suolo fatte salve quelle in atto; - i rimboschimenti a scopo produttivo - gli impianti per l'arboricoltura da legno. Per gli edifici e i manufatti esistenti si rimanda alla norma del Piano di Bacino del Fiume Po redatto ai sensi della L.183/89.

3. Riconoscendo il ruolo che la geomorfologia e la copertura vegetazionale dei corsi d'acqua e la dinamica fluviale svolgono all'interno dell'ecosistema ambientale, obiettivo perseguito dal P.T.P. è quello di garantire la tutela e il miglioramento della funzionalità dei corsi d'acqua attraverso un processo di rinaturalizzazione degli stessi.

4. I Comuni, in sede di revisione e adeguamento degli strumenti urbanistici: a) riconoscono le fasce A e B del Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) anche come ambito paesistico di pertinenza fluviale, integrando tale ambito con aree sedi di potenziale riattivazione di forme fluviali relitte non fossili (cioè ancora correlate dal punto di vista geomorfologico, paesaggistico ed ecosistemico alla dinamica fluviale che le ha generate) e aree di elevato pregio naturalisticoambientale e quelle di interesse storico, artistico, culturale strettamente collegate all'ambito fluviale. Per i corsi d'acqua di cui al primo comma, i cui ambiti di pertinenza fluviale non siano stati definiti dal piano stralcio, il Comune provvederà a individuare l'alveo inciso come definito dalla circolare 780 del 28/02/190724 del Ministero dei Lavori Pubblici e alla perimetrazione di tale ambito prevedendo una larghezza minima dall'alveo inciso di 25 m. Negli ambiti di pertinenza fluviale precedentemente definiti è prioritario mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene e conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale; b) verificano la perimetrazione, lo stato evolutivo limnologico e la naturalità degli invasi lacustri naturali e artificiali presenti nel territorio, provvedendo ad intervenire con idonei strumenti di tutela.

5. Gli ambiti paesistici di pertinenza fluviale possono essere riconosciuti quali corridoi ecologici principali, componenti della rete ecologica provinciale ed essere fatti oggetto di interventi di miglioramento naturalistico e, se compatibili con la funzionalità ecologica del corridoio, di fruizione naturalistico-ambientale.

6. Il P.T.P., riconoscendo il ruolo dei corsi d'acqua come corridoi ecologici privilegiati dalle specie animali, promuove studi finalizzati alla caratterizzazione vegetazionale, geomorfologica, idrobiologica e faunistica di ampie fasce afferenti i corpi idrici naturali provinciali a partire dai torrenti che segnano la toponomastica idraulica della Provincia, specie per i tratti collinari e di pianura (Cervo, Elvo, Viona, Ingagna, Oremo, Oropa, Quargnasca, Strona di Vallemosso, Rovasenda, Sessera). Attraverso gli studi verranno espressi indirizzi per il miglioramento naturalistico e la fruizione di tali aree da affidare ai Progetti di Valorizzazione Ambientale. Gli studi affrontano i problemi comuni alla integrazione della valorizzazione paesistica e naturalistica con i contenuti del Piano Direttore delle risorse idriche<sup>25</sup>, del Piano di Bacino (ai sensi della legge 183/89)<sup>26</sup> e del Piano di tutela delle acque (ai sensi del D.Lgs 152/99) <sup>27</sup> .

### **Art. 2.11 - Paesaggi agrari di interesse culturale**

1. Il P.T.P. individua con apposita rappresentazione nelle tavole CTP-PAE in scala 1:50.000 anche ai sensi dell'art. 11 del P.T.R.<sup>6</sup> , le aree caratterizzate dalla presenza delle colture viticole e risicole che rappresentano elemento distintivo e caratterizzante del paesaggio e ne promuove la tutela e la conservazione.

2. I Comuni possono individuare altre coltivazioni specializzate e tipologie di paesaggi agrari con significativa valenza culturale e specifiche aree di tutela, di conservazione e valorizzazione del paesaggio anche attraverso la formazione dei Progetti di Valorizzazione Ambientale di cui all'art. 5.2 delle presenti norme.



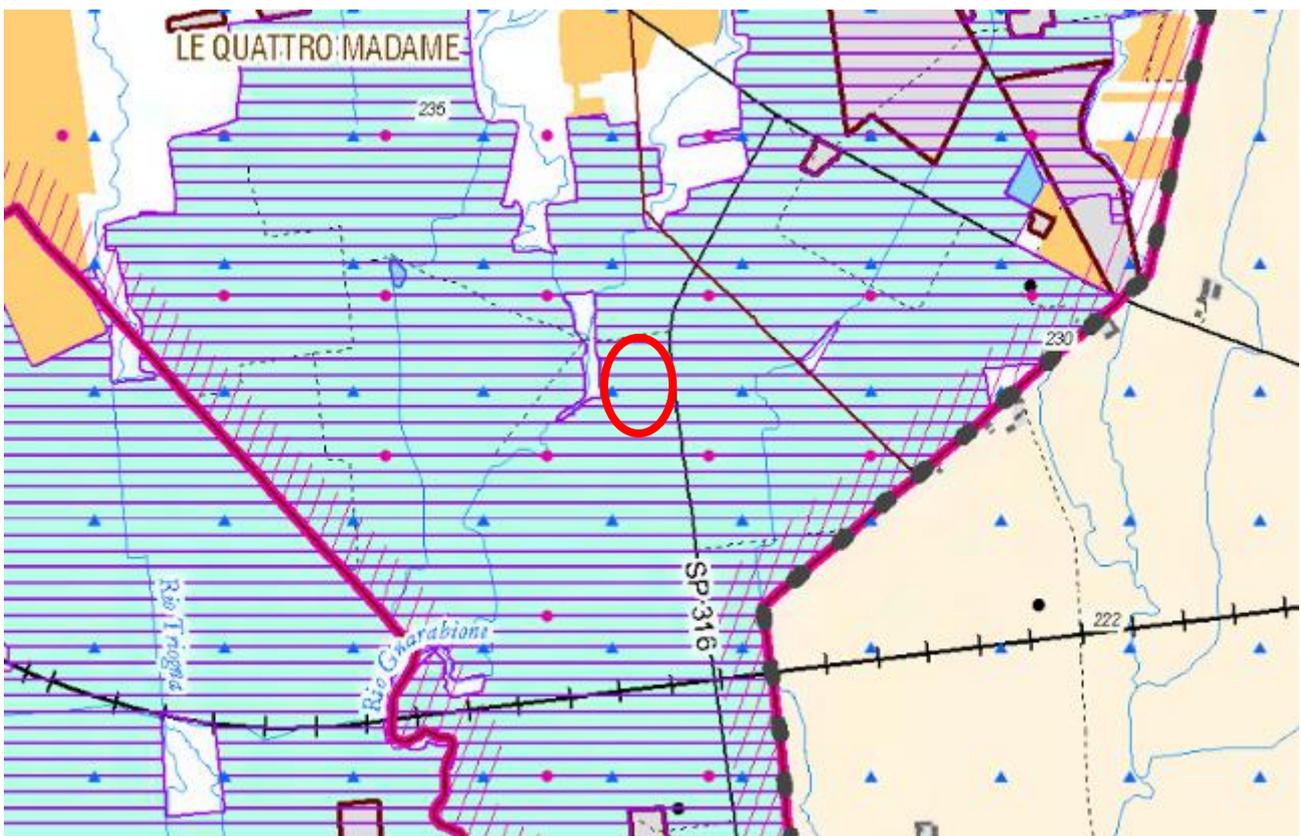
**Carta IGT-F – Politiche territoriali della fruizione; scala 1:50.000**

Dallo stralcio della cartografia seguente, l’area in oggetto ricade in zona priva di tematismi particolari nella cartografia in oggetto (risaie), ad eccezione delle boscate, esterne comunque all’area di intervento, e non si prevedono pertanto particolari limitazioni o prescrizioni in merito.

 Risaie



**Carta IGT-A Politiche per l’assetto del sistema agricolo e rurale nel rapporto**



**PAESAGGI AGRARI DI INTERESSE CULTURALE (art.2.11)**

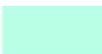
 Vigneti e risaie

**AREE INTERESSATE DALLE COLTURE DI SPECIALIZZAZIONE D.O.C. E D.O.P. (art. 3.8)**

**RISICOLE**  
(Riso di Baraggia Biellese e Vercellese)



**VITICOLE**  
(Bramaterra, Canavese, Coste della Sesia, Erbaluce di Caluso, Lessona)

**AREE COLTIVATE**

Risaie

**Art. 2.11 - Paesaggi agrari di interesse culturale**

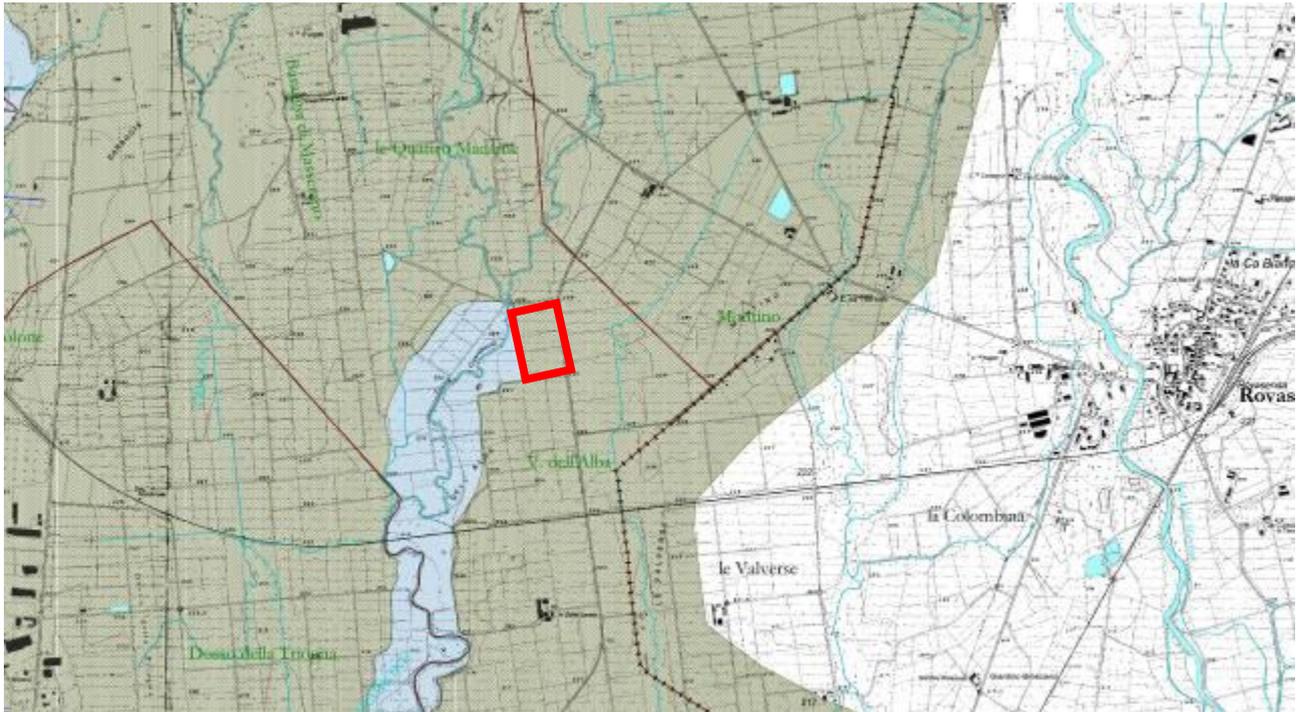
1. Il P.T.P. individua con apposita rappresentazione nelle tavole CTP-PAE in scala 1:50.000 anche ai sensi dell'art. 11 del P.T.R.6 , le aree caratterizzate dalla presenza delle colture viticole e risicole che rappresentano elemento distintivo e caratterizzante del paesaggio e ne promuove la tutela e la conservazione.
2. I Comuni possono individuare altre coltivazioni specializzate e tipologie di paesaggi agrari con significativa valenza culturale e specifiche aree di tutela, di conservazione e valorizzazione del paesaggio anche attraverso la formazione dei Progetti di Valorizzazione Ambientale di cui all'art. 5.2 delle presenti norme.
3. I Comuni, in sede di formazione degli strumenti urbanistici, provvedono a precisare le delimitazioni operate dal P.T.P. e a individuare le forme della tutela idonee a garantire la conservazione della risorsa e la valorizzazione del paesaggio e dell'ambiente rurale.
4. La Provincia promuove, in rapporto con il mondo agricolo, la formazione di contratti di manutenzione territoriale per la gestione dei paesaggi di interesse culturale e per il miglioramento delle condizioni generali di sicurezza del territorio, sostenendo la ricerca e la sperimentazione all'uopo necessarie e promuovendo la ricerca di finanziamenti regionali, nazionali e Comunitari.

**Art. 3.8 - Insediamento rurale**

1. Il P.T.P. stabilisce l'indirizzo ai P.R.G. di minimizzare gli usi del territorio riduttivi della risorsa suolo e di valorizzare i contenuti paesaggistici e fruitivi dei paesaggi agrari, degli ambiti ricompresi nelle aree di prima e seconda classe di capacità d'uso del suolo e nelle aree interessate dalle colture viticole e risicole di specializzazione (D.O.C. e D.O.P.) individuate nella tavola IGT-A alla scala 1:50.000. 1bis. Il P.T.P. promuove l'obiettivo di ripristino e mantenimento del paesaggio agrario a valenza culturale; a tal fine stabilisce l'indirizzo ai P.R.G. dei territori comunali in cui sono presenti paesaggi agrari a valenza culturale, con riferimento alla tavola IGT-A alla scala 1:50.000, di specificare gli ambiti interessati e di stabilire le opportune forme e misure di compensazione e di perequazione urbanistica da applicare per il raggiungimento dell'obiettivo.
2. I P.R.G. disciplinano le azioni di conservazione, recupero e trasformazione del patrimonio edilizio rurale anche in relazione alla determinazione degli usi ammessi, avendo prioritario riferimento alle seguenti esigenze:
  - a) favorire il consolidamento di assetti produttivi e fondiari improntati a condizioni di efficienza e funzionalità delle aziende agricole limitando l'inserimento di funzioni extragricole nel recupero dei manufatti esistenti, nelle aree di particolare vocazione agraria (I e II classe di capacità d'uso);
  - b) di garantire e promuovere la conservazione dei beni di valore storico-culturale individuati dal P.T.P. e dai P.R.G., in tutte le aree del territorio provinciale;
  - c) di promuovere la utilizzazione del patrimonio edilizio rurale ai fini della fruizione e della valorizzazione ambientale, specialmente nelle aree collinari e montane, con particolare riferimento alle aree interessate dai Progetti di Valorizzazione Ambientale in relazione alle finalità e con le limitazioni conseguenti agli stessi progetti di valorizzazione.

L'area risulta interna alle zone delimitate dai tematismi presenti e non si prevedono pertanto limitazioni o prescrizioni in merito.

## Carta IGT-S Inventario degli elementi normativi nel rapporto 1:25.000



VULNERABILITA' INTEGRATA (ART. 4.3 COMMA 1)



Alta

### Art. 4.3 - Tutela delle acque sotterranee

1 - Il P.T.P. individua con apposita rappresentazione cartografica nelle tavole della serie IGT-S in scala 1:25.000 le aree che presentano particolari condizioni di fragilità (vulnerabilità integrata).

2. Per esse stabilisce l'indirizzo di approfondimento conoscitivo, da sviluppare in occasione della formazione degli strumenti urbanistici comunali attraverso la redazione di apposite carte della vulnerabilità della falda che chiariscano la natura e l'intensità degli impatti nonché le modalità per la loro riduzione.

3. La Provincia in particolare promuove l'ammmodernamento della rete fognaria e la separazione delle reti miste, con priorità per i Comuni localizzati nelle aree a vulnerabilità alta ad estremamente elevata come individuate nelle tavole della serie IGT-S in scala 1:25.000.

L'area risulta interna alla zona delimitata da vulnerabilità integrata alta, per cui non sono previste particolari prescrizioni. Tuttavia si specifica che nel sito sono presenti spessori consistenti di litotipi argillosi che proteggono più o meno efficientemente (in base alla percentuale di argilla presente) la falda.

## PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, ha approvato il nuovo Piano territoriale regionale (Ptr). Il nuovo piano sostituisce il Piano territoriale regionale approvato nel 1997, ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (articoli 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) che continuano ad applicarsi fino all'approvazione del Piano paesaggistico regionale.

Il Ptr definisce le strategie e gli obiettivi di livello regionale, affidandone l'attuazione, attraverso momenti di verifica e di confronto, agli enti che operano a scala provinciale e locale; stabilisce le azioni da intraprendere da parte dei diversi soggetti della pianificazione, nel rispetto dei principi di sussidiarietà e competenza, per dare attuazione alle finalità del Ptr stesso.

Gli elaborati del Ptr approvati con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011 sono:

- Relazione
- Norme di attuazione
- Rapporto ambientale
- Rapporto ambientale. Sintesi non tecnica
- Tavole della conoscenza

A: Strategia 1 - Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio

B: Strategia 2 - Sostenibilità ambientale, efficienza energetica

C: Strategia 3 - Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica

D: Strategia 4 - Ricerca, innovazione e transizione produttiva

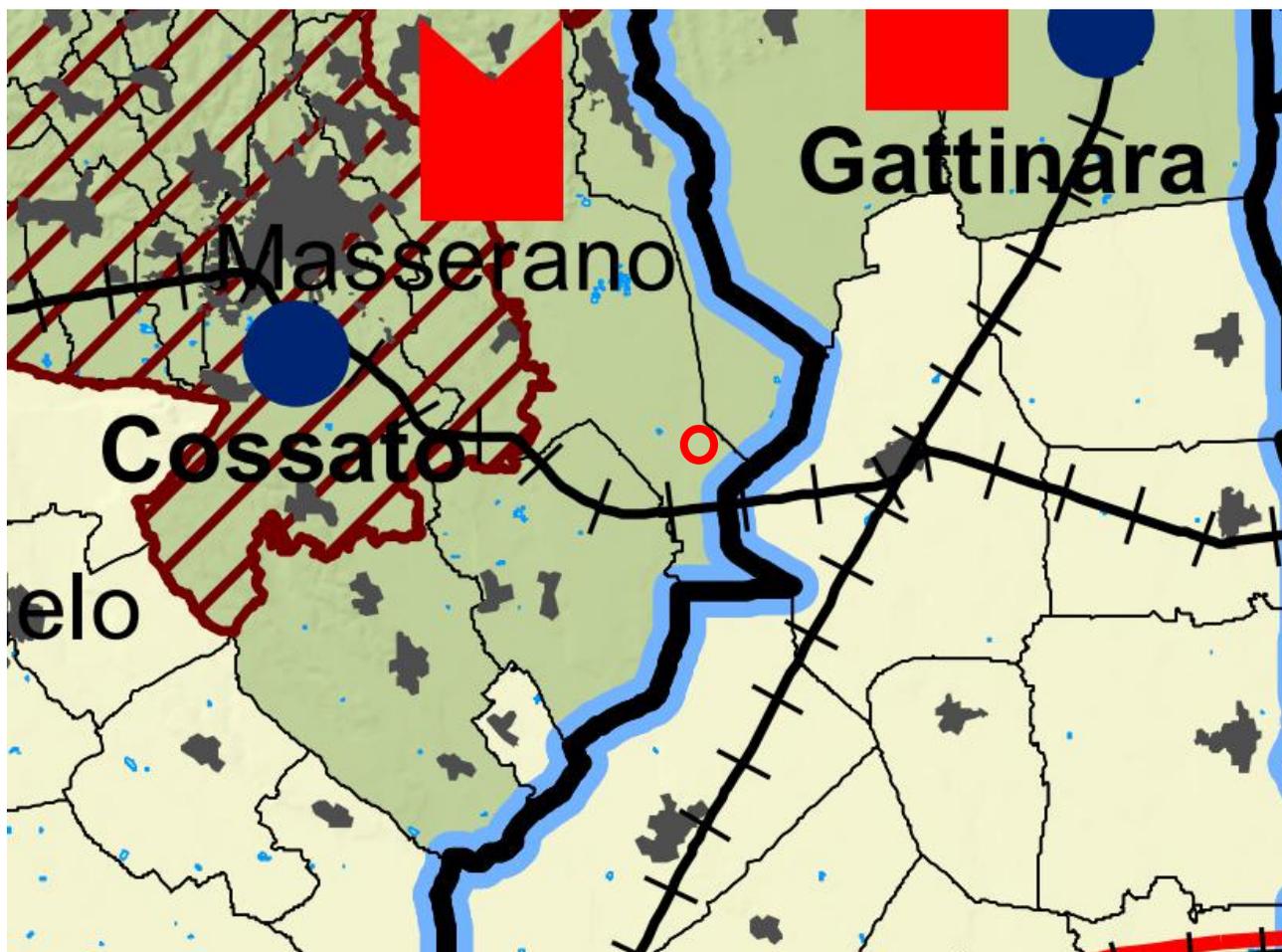
E: Strategia 5 - Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali

F1: La dimensione europea

F2: La dimensione sovra regionale

- Tavola di progetto

**A: Strategia 1 - Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio**

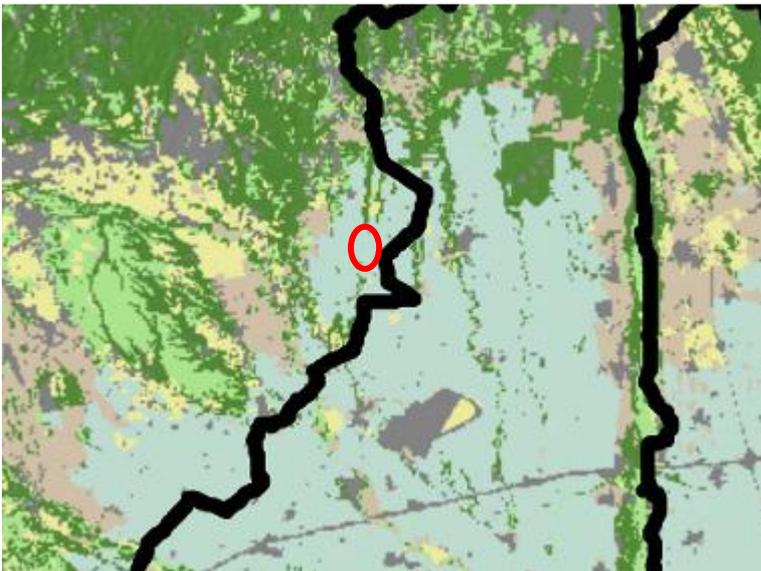


**MORFOLOGIA E CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO**

Altimetria

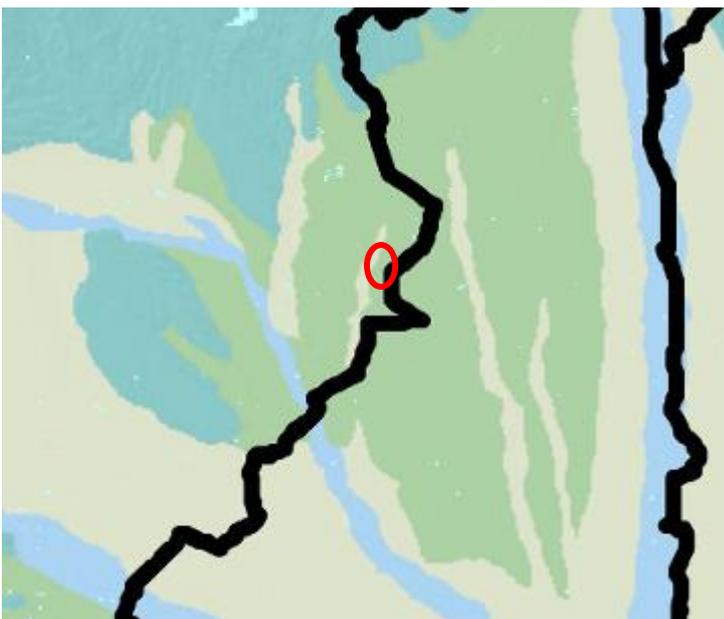
-  Territori montani (ISTAT)
-  Territori di collina (ISTAT)
-  Territori di pianura (ISTAT)
-  Territori montani (L.r. 16/99 e s.m.i.)

L'area risulta interna alle zona delimitata dal tematismo presente. Non sono previste particolari prescrizioni.



**Carta Classi uso del suolo**

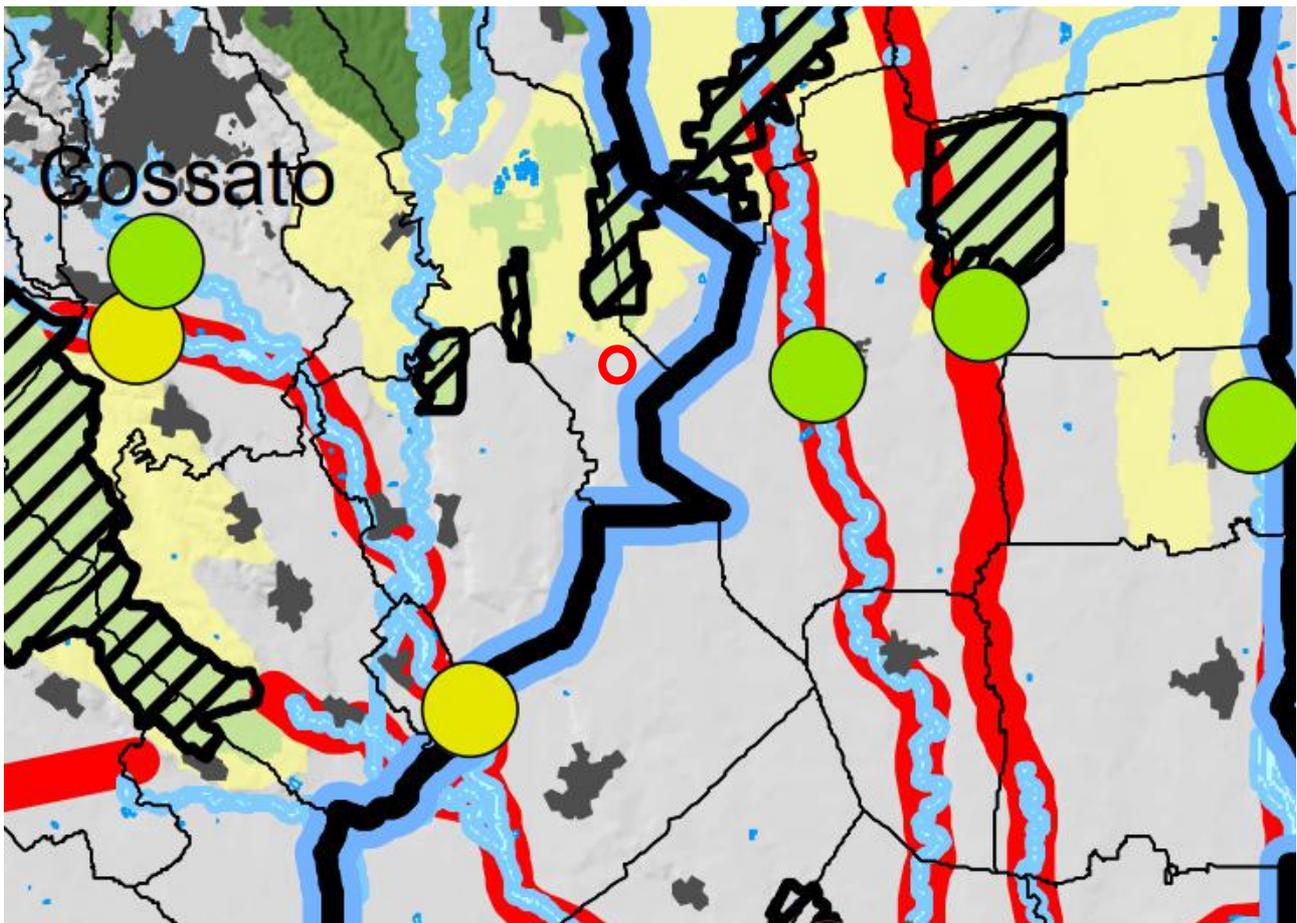
 Aree agricole a risicoltura



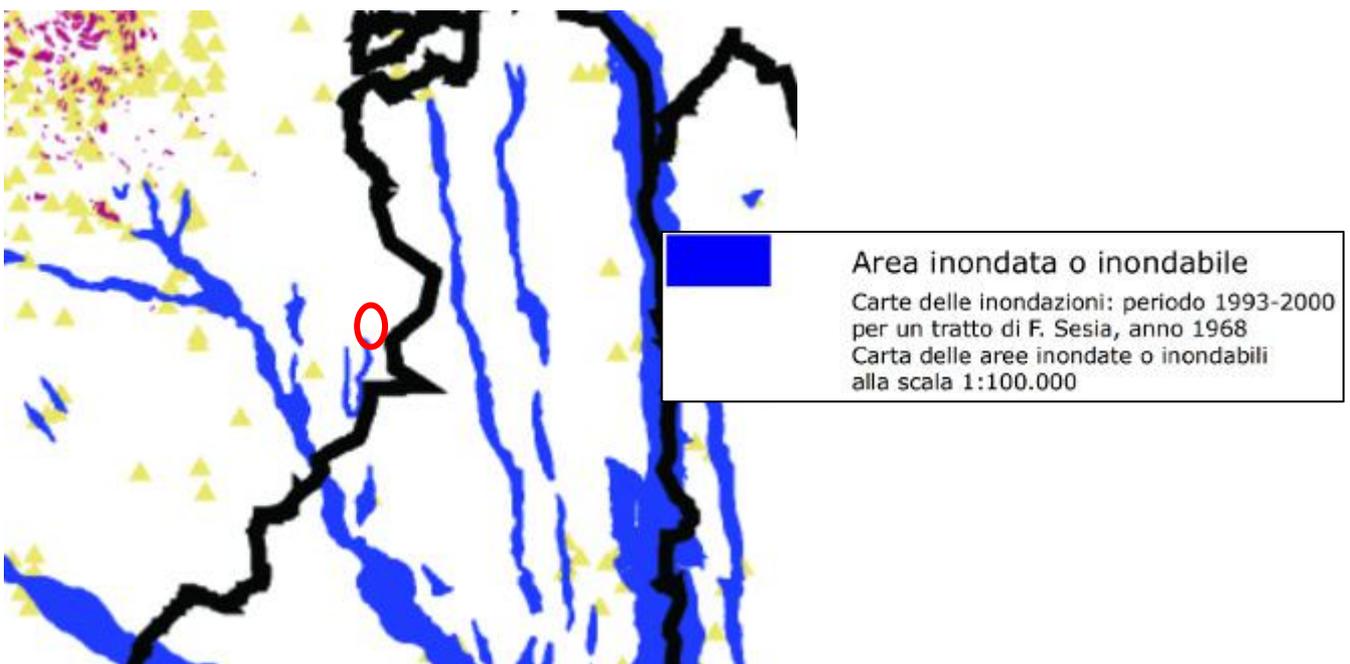
**Carta Capacità d'uso del suolo**

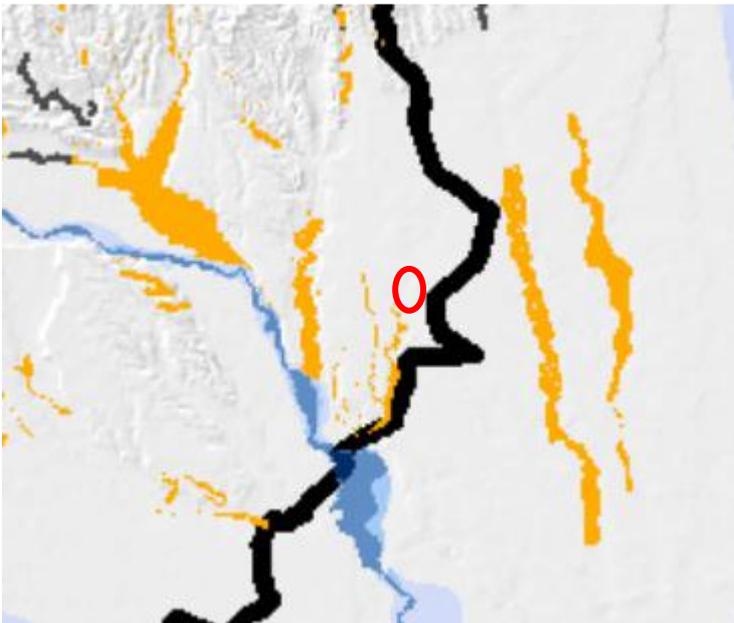
 Terza classe - Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie

## B: Strategia 2 - Sostenibilità ambientale, efficienza energetica



L'area non ricade in nessun tematismo particolare, pertanto non sono previste particolari prescrizioni.



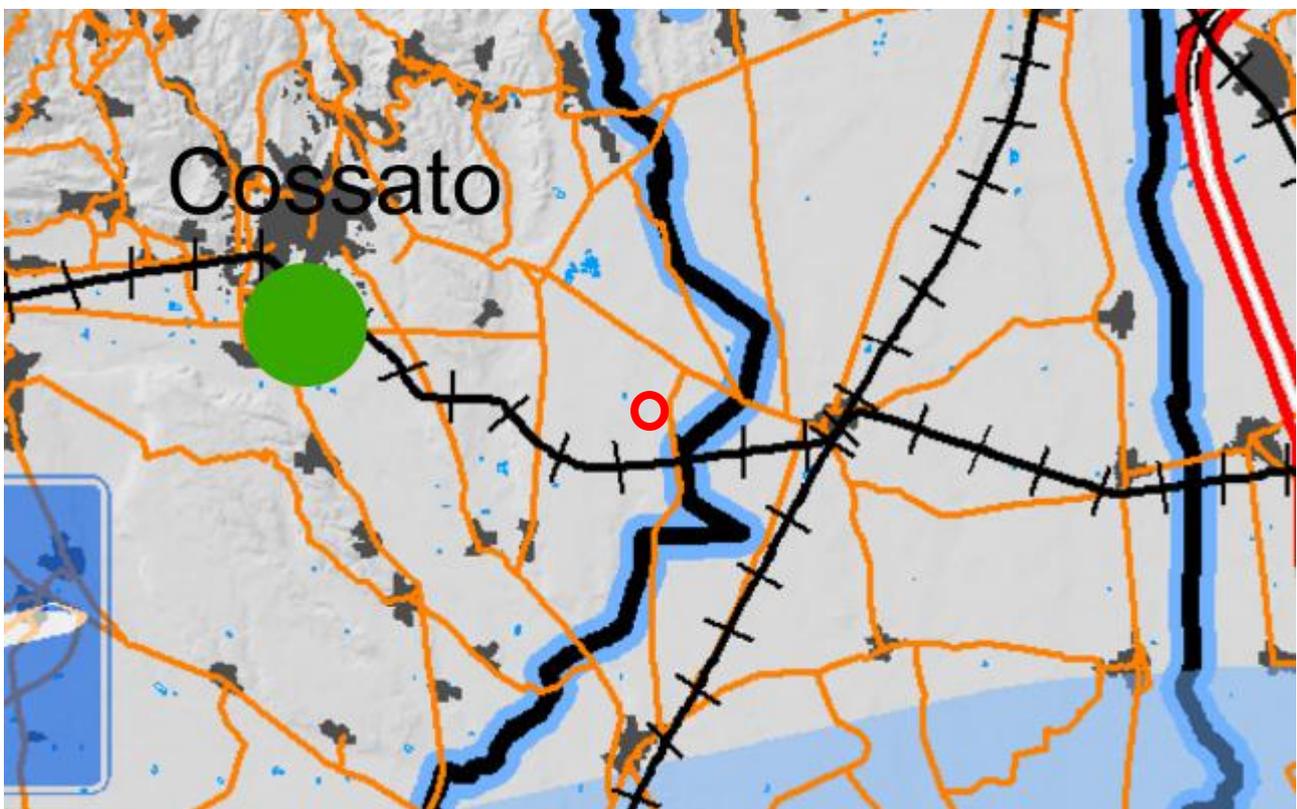


**Quadro del dissesto idraulico e idrogeologico**



Dissesti derivanti dall'adeguamento dei PRG al PAI

**C: Strategia 3 - Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica**

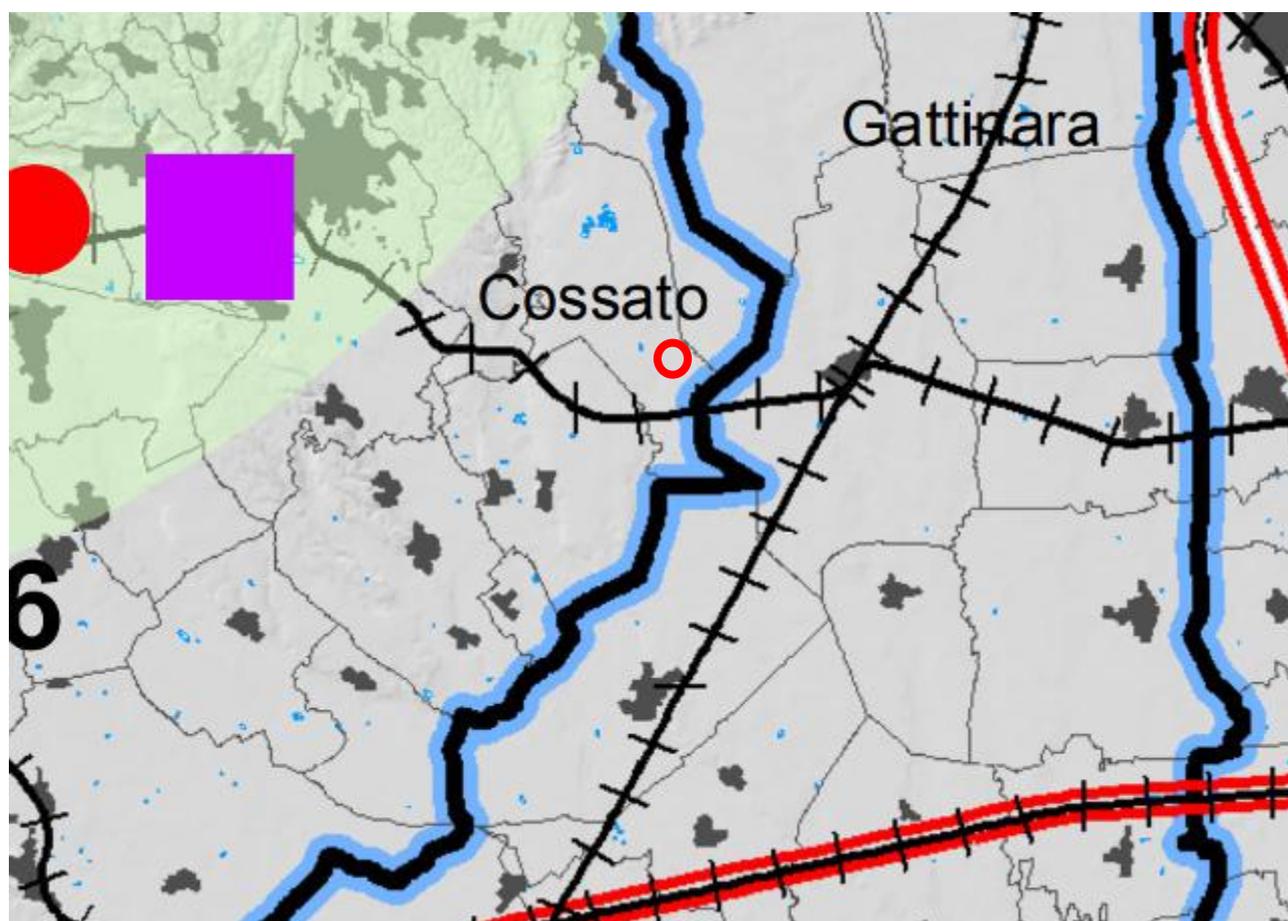


**INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'**

Strada provinciale

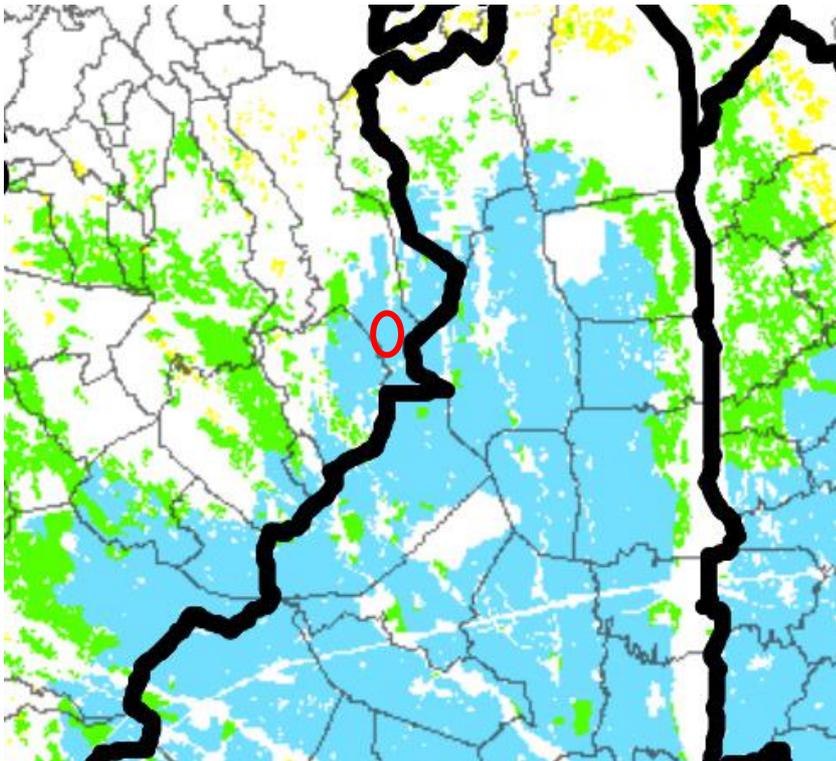
Dallo stralcio della cartografia seguente, ad eccezione della strada provinciale presente ad Est, esterna comunque all'area di intervento, l'area in oggetto ricade in zona priva di tematistimi particolari nella cartografia in oggetto e non si prevedono pertanto particolari limitazioni o prescrizioni in merito.

**D: Strategia 4 - Ricerca, innovazione e transizione produttiva**



+++++ Ferrovia

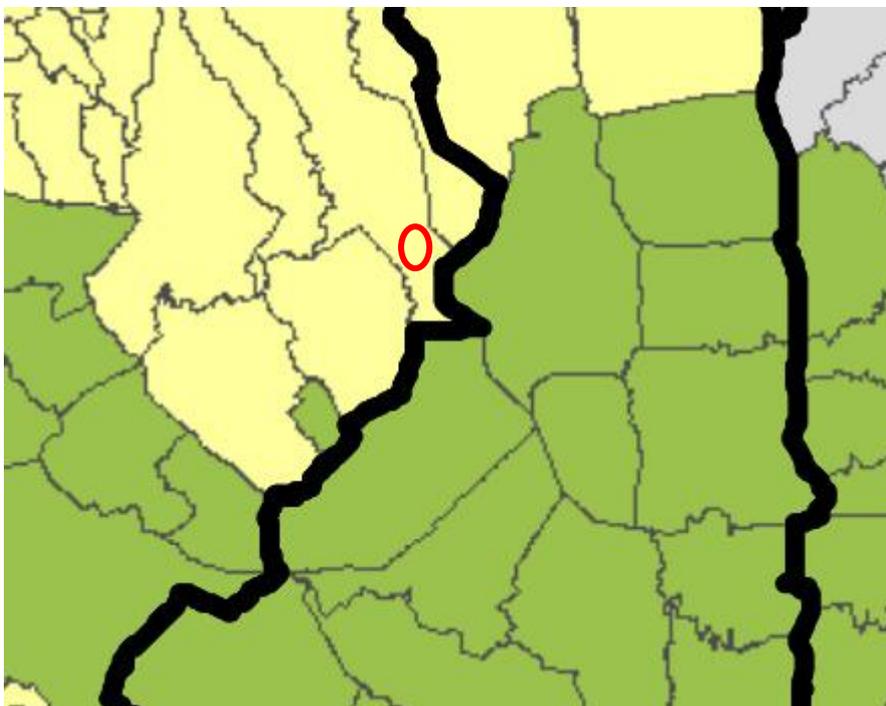
Dallo stralcio della cartografia seguente, l'area in oggetto ricade in zona priva di tematistimi particolari nella cartografia in oggetto e non si prevedono pertanto particolari limitazioni o prescrizioni in merito.



**Carta sistema agricolo - colture prevalenti**



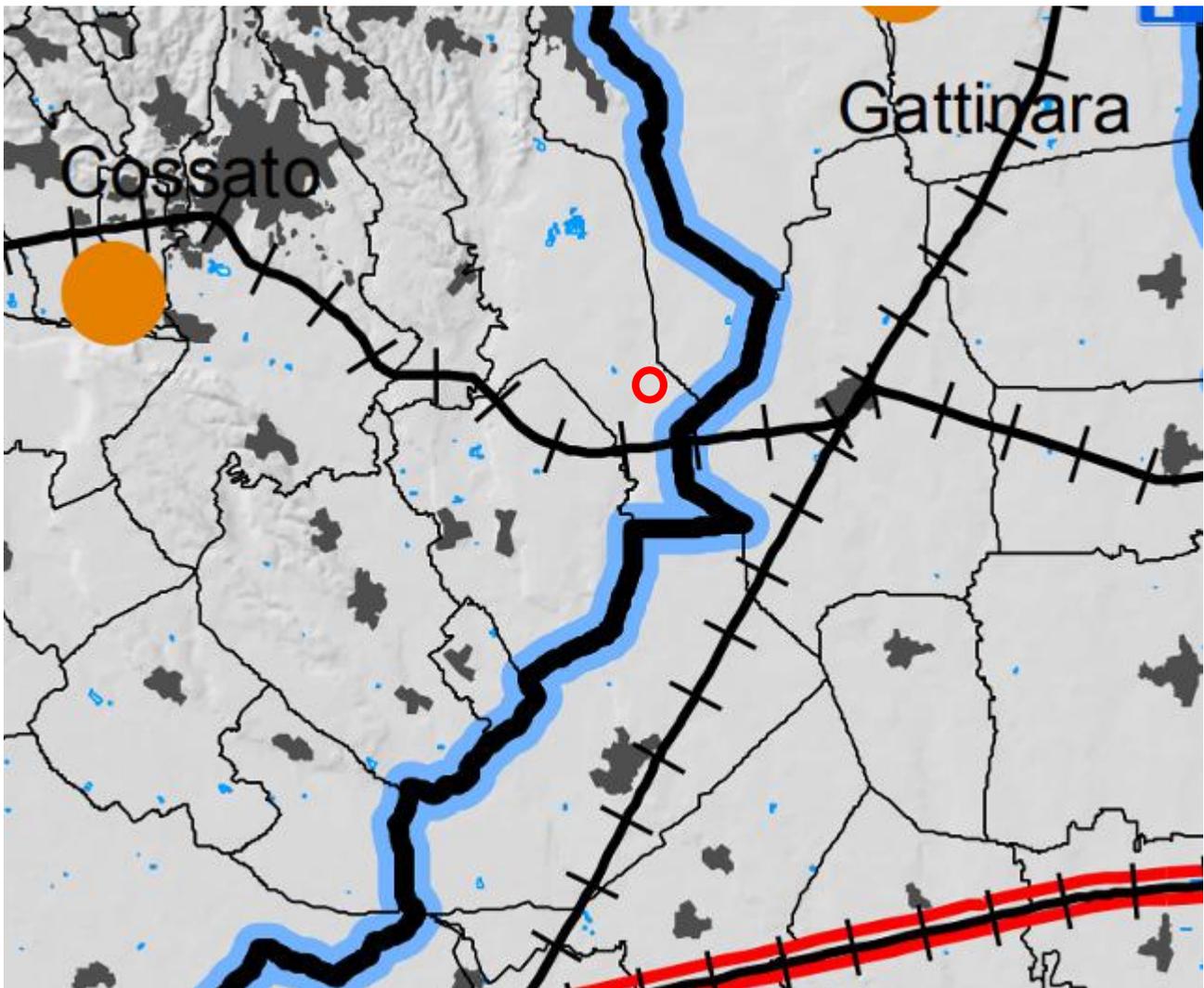
Risaie



**Carta sistema agricolo – Programma di sviluppo rurale**

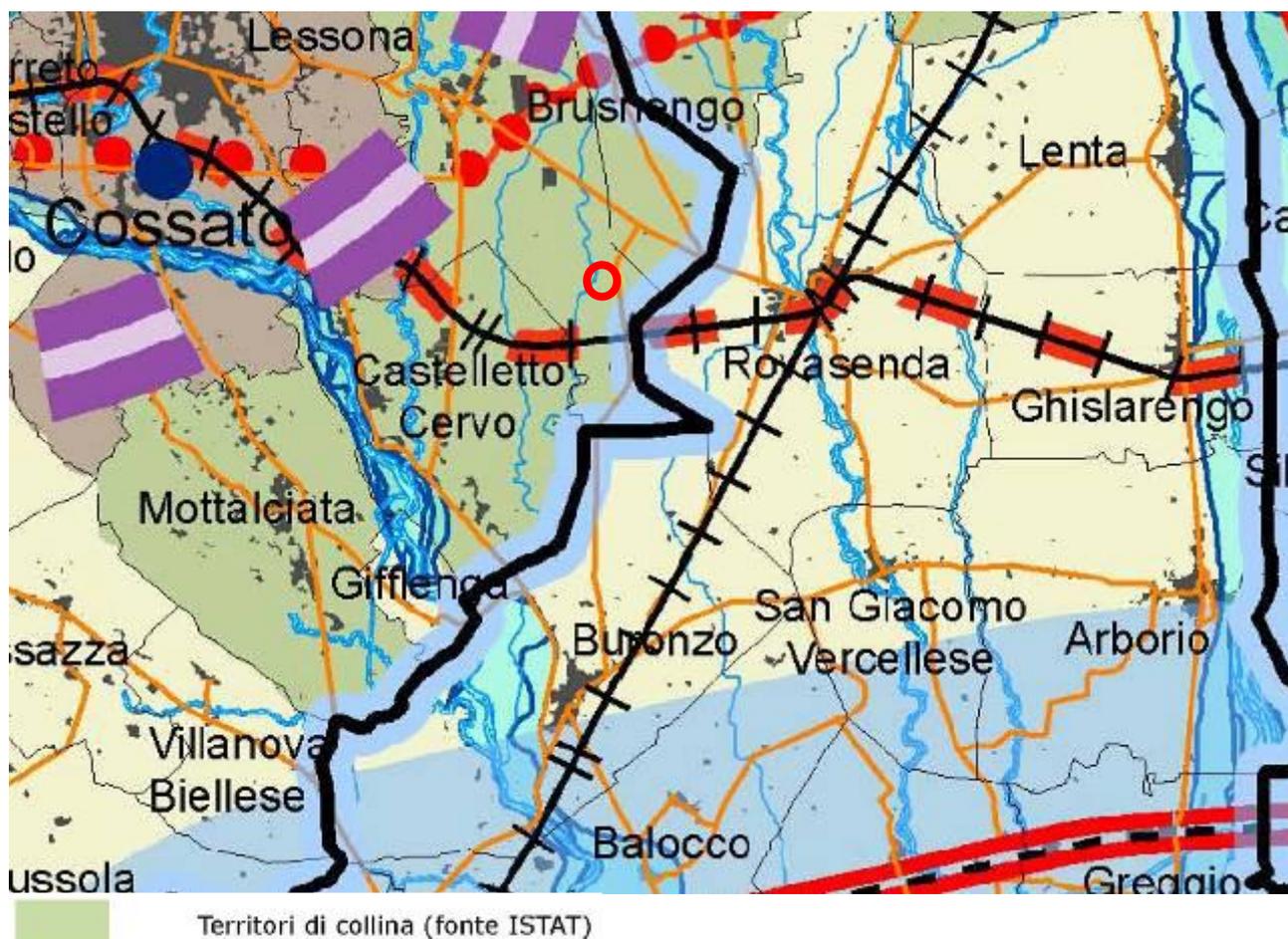


Aree rurali intermedie

**E: Strategia 5 - Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali**

Dallo stralcio della cartografia seguente, l'area in oggetto ricade in zona priva di tematistimi particolari nella cartografia in oggetto e non si prevedono pertanto particolari limitazioni o prescrizioni in merito.

### Tavola di progetto



Dallo stralcio della cartografia seguente, l'area in oggetto ricade in zona priva di tematistimi particolari nella cartografia in oggetto e non si prevedono pertanto particolari limitazioni o prescrizioni in merito.

## PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Il Piano paesaggistico regionale (Ppr), **approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017** sulla base dell'Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017 tra il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT) e la Regione Piemonte, è uno strumento di tutela e promozione del paesaggio piemontese, rivolto a regolarne le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio.

**Gli elaborati del Ppr approvati con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 sono:**

(reperibili al sito: <http://www.regione.piemonte.it/territorio/pianifica/ppr.htm>)

Relazione

Norme di Attuazione

Catalogo dei beni paesaggistici del Piemonte (Prima parte e Seconda parte);

Schede degli ambiti di paesaggio

Elenchi delle componenti e delle unità di paesaggio

Tavole di Piano:

- P1: Quadro strutturale (scala 1:250.000)

- P2: Beni paesaggistici

Quadro d'unione (scala 1:250.000);

- 6 Tavole (scala 1:100.000):

P2.1 – P2.2 – P2.3 – P2.4 – P2.5 – P2.6

- P3: Ambiti e unità di paesaggio (scala 1:250.000)

- P4: Componenti paesaggistiche

Quadro d'unione (scala 1:250.000);

22 Tavole (scala 1:50.000):

P4.1 – P4.2 – P4.3 – P4.4 – P4.5 – P4.6 – P4.7 – P4.8 – P4.9 – P4.10 – P4.11 – P4.12 –  
P4.13 – P4.14 – P4.15 – P4.16 – P4.17 – P4.18 – P4.19 – P4.20 – P4.21 – P4.22

- P5: Rete di connessione paesaggistica (scala 1:250.000)

- P6: Strategie e politiche per il paesaggio (scala 1:250.000)

Rapporto ambientale

Sintesi non tecnica

Piano di monitoraggio

## P1 Quadro strutturale 1:250.000

In coerenza con la concezione integrata e multidimensionale sancita dalla C.E.P., il QUADRO STRUTTURALE si fonda su:

- ASPETTI FISICI ED ECOSISTEMICI

Caratteri morfologici, sistemi agrari e forestali, rete ecologica ecc.

- ASPETTI STORICO-CULTURALI

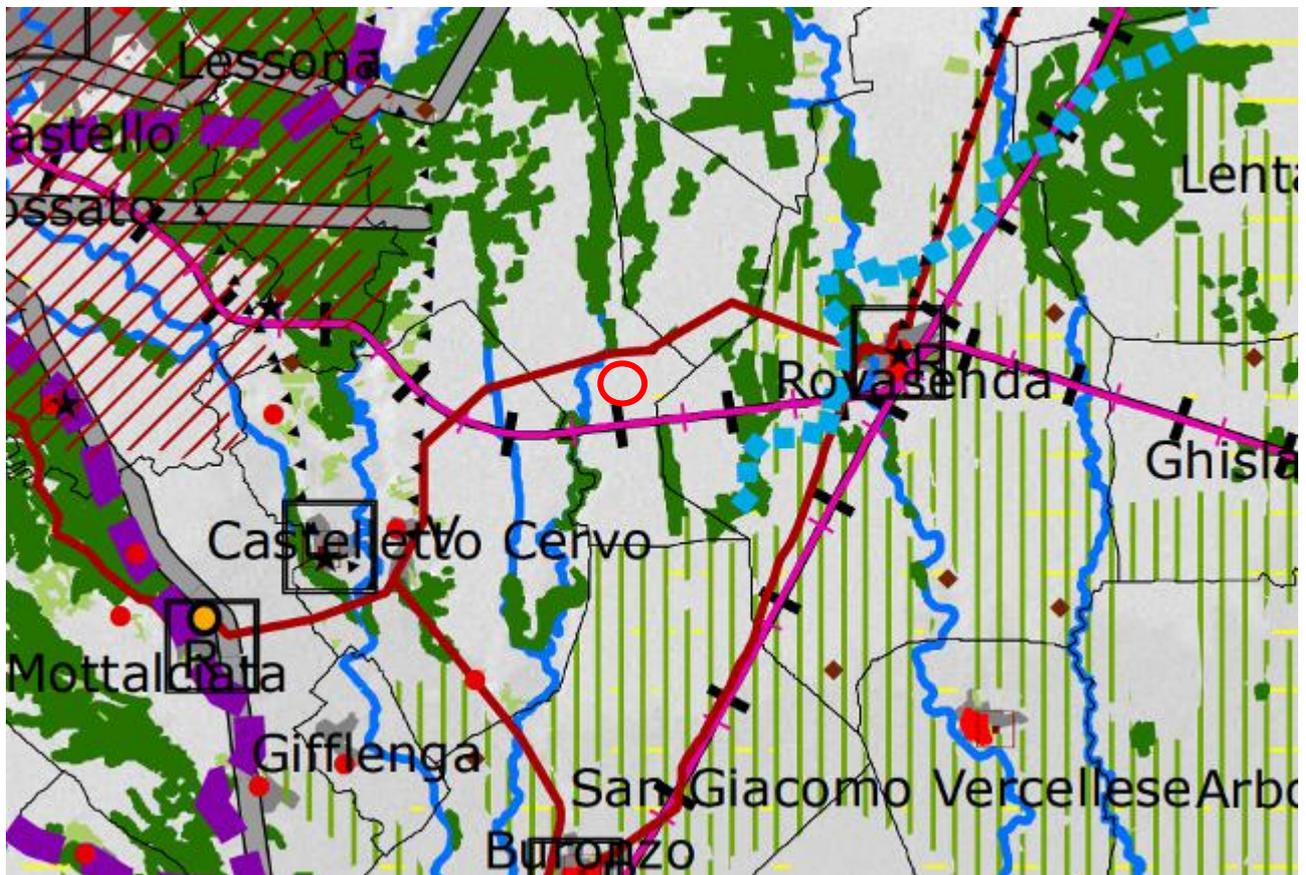
Aree antropizzate, sistema delle relazioni storiche (urbane, rurali, manifatturiere)

- ASPETTI URBANISTICI E INSEDIATIVI

Tessuti urbani, distribuzione e redistribuzione dei pesi, insularizzazioni e frammentazioni

- ASPETTI PERCETTIVI E IDENTITARI

Articolazione delle identità locali

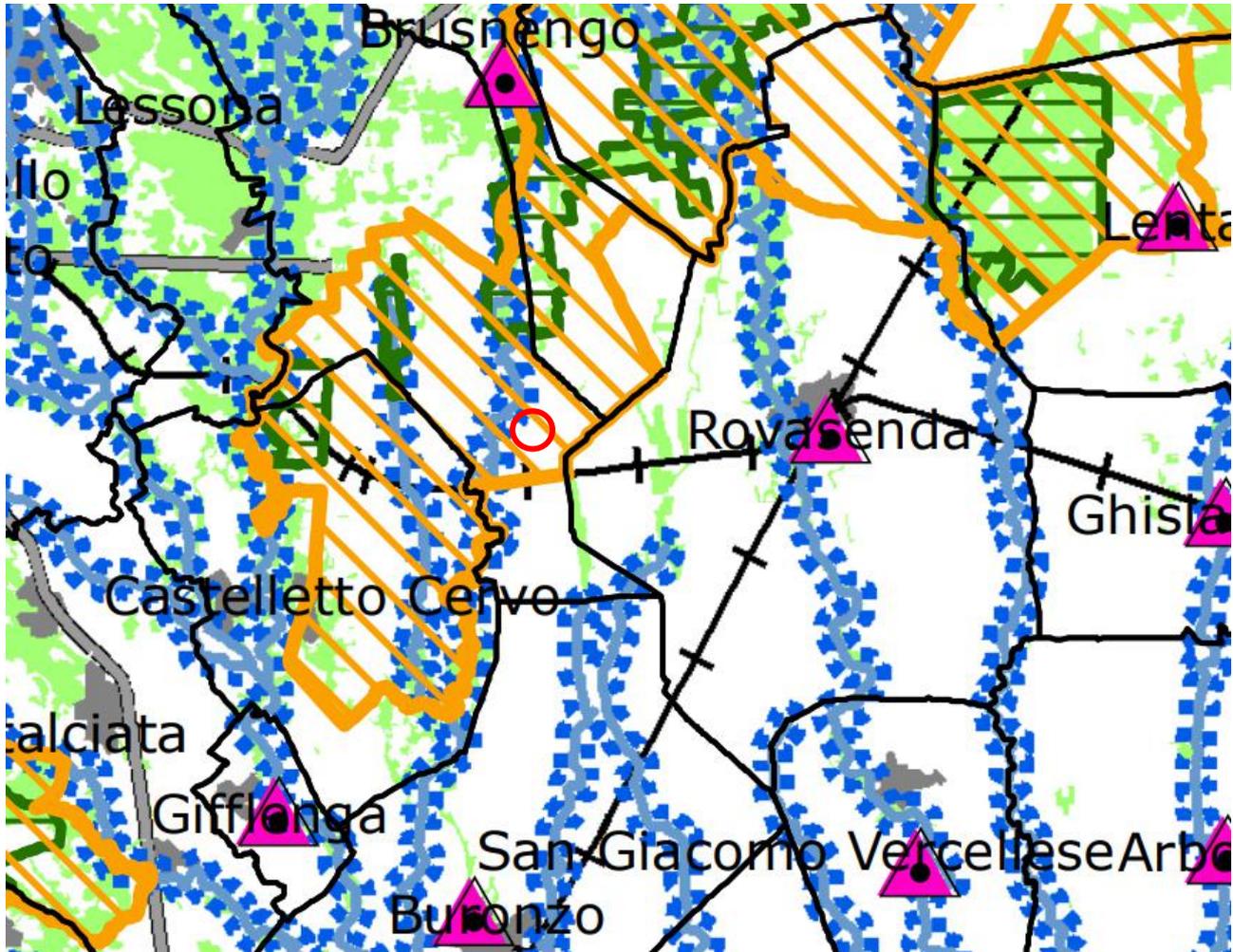


La cartografia in oggetto pertanto non prevede temastimi particolari per l'area di intervento.

## P2 Beni paesaggistici 1:250.000

In questa cartografia tematica vengono evidenziati i seguenti aspetti:

- Immobili e aree di notevole interesse pubblico
- Aree tutelate per legge (art. 142 D.lgs n. 42/2004 ex L. 431/1985 Galasso)
- Altri immobili e aree riconosciute di notevole interesse pubblico (Tenimenti dell'Ordine Mauriziano e Siti UNESCO)



### Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004 \*

\* Ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.lgs. n. 42/2004, si richiamano le previsioni contenute negli articoli delle Norme di Attuazione.

 Lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 N.d.A)

### Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. n. 42/2004

 Bene individuato ai sensi della L. 1497/1939, del D.M. 21/9/1984 e del D.L. 312/1985 con DD.MM. 1/8/1985

## Art. 14. Sistema idrografico

### Direttive

[7]. All'interno delle zone fluviali, ferme restando le prescrizioni del PAI, nonché le indicazioni derivanti dagli altri strumenti della pianificazione di bacino, per quanto non attiene alla tutela del paesaggio, province e comuni, in accordo con le altre autorità competenti: a. verificano e precisano le aree di cui al comma 2, lettera b., alla luce degli approfondimenti dei piani territoriali provinciali, nonché, per quanto di competenza, dei piani locali; b. nelle zone fluviali interne prevedono: I. il ricorso prioritario a tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione delle opere di protezione delle sponde; II. il ripristino della continuità ecologica e paesaggistica dell'ecosistema fluviale; III. azioni di restauro ambientale e paesaggistico mirate alla salvaguardia di aree a particolare fragilità ambientale e paesaggistica; 21 IV. il recupero e la riqualificazione delle aree degradate o abbandonate; c. nelle zone fluviali allargate limitano gli interventi di trasformazione del suolo che comportino l'aumento della superficie impermeabile.

[8]. In sede di adeguamento ai sensi dell'articolo 46, comma 2, i comuni, d'intesa con il Ministero e la Regione precisano, alla scala di dettaglio dello strumento urbanistico comunale, la delimitazione e rappresentazione dei beni di cui all'articolo 142, comma 1, lettera c. del Codice, anche per singoli tratti, sulla base dei criteri predisposti dalla Regione e dal Ministero; la Regione, ai sensi dell'articolo 5, comma 4, provvede all'aggiornamento delle banche dati del Ppr.

[9]. Nell'ambito dell'adeguamento ai sensi dell'articolo 46, comma 2, il comune può proporre l'esclusione dei beni di cui all'articolo 142, comma 1, lettera c. del Codice, ritenuti irrilevanti ai fini paesaggistici; la Regione, d'intesa con il Ministero, valuta la possibilità per tali casi di attivare le procedure di cui all'articolo 142, comma 3, del Codice stesso.

### Prescrizioni

[10]. All'interno delle zone fluviali "interne", ferme restando le prescrizioni del PAI, nonché le indicazioni derivanti dagli altri strumenti della pianificazione di bacino per quanto non attiene la tutela del paesaggio, valgono le seguenti prescrizioni: a. le eventuali trasformazioni devono garantire la conservazione dei complessi vegetazionali naturali caratterizzanti il corso d'acqua, anche attraverso la ricostituzione della continuità ambientale del fiume e il miglioramento delle sue caratteristiche paesaggistiche e naturalisticoecologiche, tenendo conto altresì degli indirizzi predisposti dall'Autorità di bacino del Po in attuazione del PAI e di quelli contenuti nella Direttiva Quadro Acque e nella Direttiva Alluvioni; b. la realizzazione degli impianti di produzione idroelettrica deve rispettare gli eventuali fattori caratterizzanti il corso d'acqua quali cascate e salti di valore scenico, nonché essere coerente con i criteri localizzativi e gli indirizzi approvati dalla Giunta regionale.

Per queste aree/immobili il Piano procede a una «ricognizione, delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso...» (art. 143 Codice) attivando un processo di cooperazione tra Regione e Ministero

L'area risulta **interna** al vincolo paesaggistico di cui al DM 1985 (conosciuto come "galassini"). Tale normativa **assoggetta di fatto tale zona**, pur in assenza diretta di interazioni con aree boscate o con fasce perfluviali, **al vincolo ambientale di cui al D.Lgs. 42/04**. Proprio in ragione di tale vincolo è necessaria la richiesta di autorizzazione paesaggistica e per tale ragione di conseguenza viene predisposta la presente relazione. Inoltre la tipologia di intervento in oggetto, **ricade nelle tipologie di competenza della commissione locale per il paesaggio, in relazione ai disposti della L.R. 32/08, in quanto NON rientrante nelle casistiche di cui all'art. 3.**

### P3 Ambiti e unità di paesaggio 1:250.000

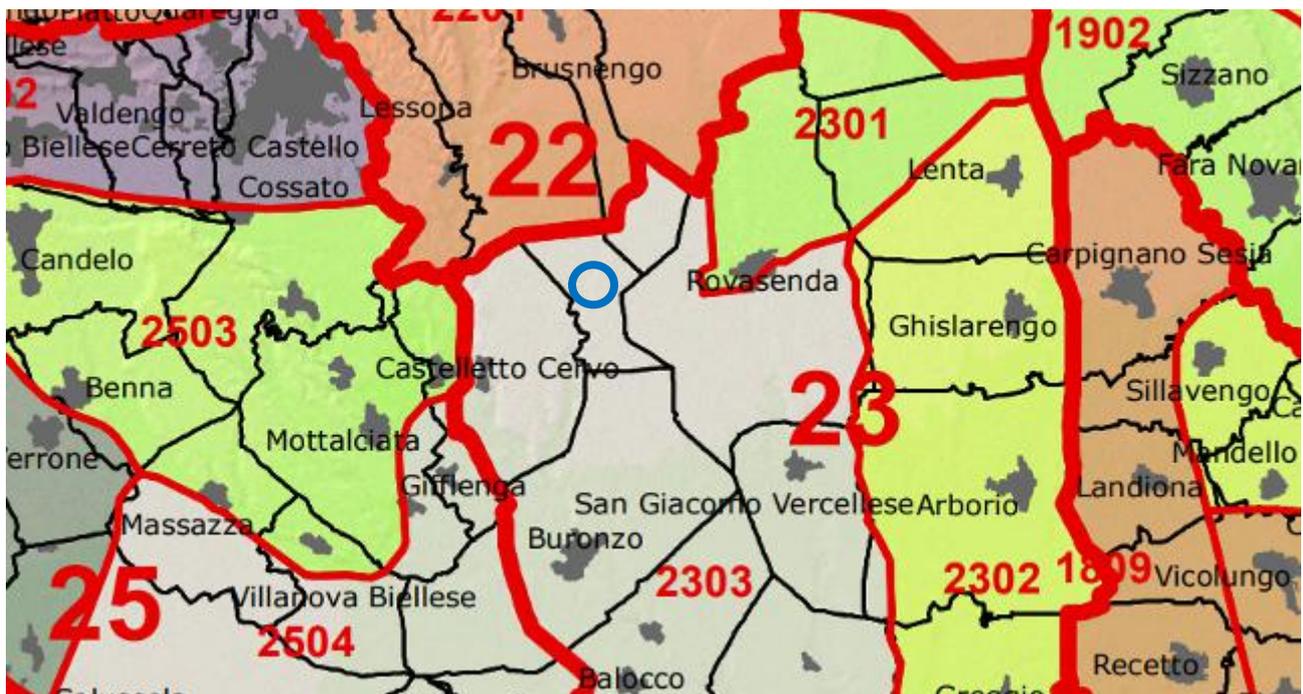
Il piano articola gli Ambiti di paesaggio in 535 UNITA' DIPAESAGGIO

Le Unità sono connotate da specifici sistemi di relazioni che conferiscono loro una immagine unitaria, distinta e riconoscibile.

Le Unità definiscono l'identità e i caratteri locali in coerenza con la Convenzione Europea del Paesaggio.

Sono articolate in 9 tipologie (art. 11, norme di attuazione), in relazione ai caratteri paesaggistici prevalenti.

Per ciascuna Unità sono definiti indirizzi volti a rafforzare la loro coesione, identità e qualità.



#### Tipologie normative delle Unità di paesaggio (art. 11 NdA)

- 1. Naturale integro e rilevante
- 2. Naturale/rurale integro
- 3. Rurale integro e rilevante
- 4. Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti
- 5. Urbano rilevante alterato
- 6. Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
- 7. Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
- 8. Rurale/insediato non rilevante
- 9. Rurale/insediato non rilevante alterato

#### 23 Baraggia tra Cossato e Gattinara

- 2301 4 Rovasenda
- 2302 6 Medio Sesia tra Lenta e Albano V.se
- 2303 8 Terra da riso di Buronzo, San Giacomo V.se e Villarboit
- 2304 8 Formigliana

## Art. 11. Unità di paesaggio

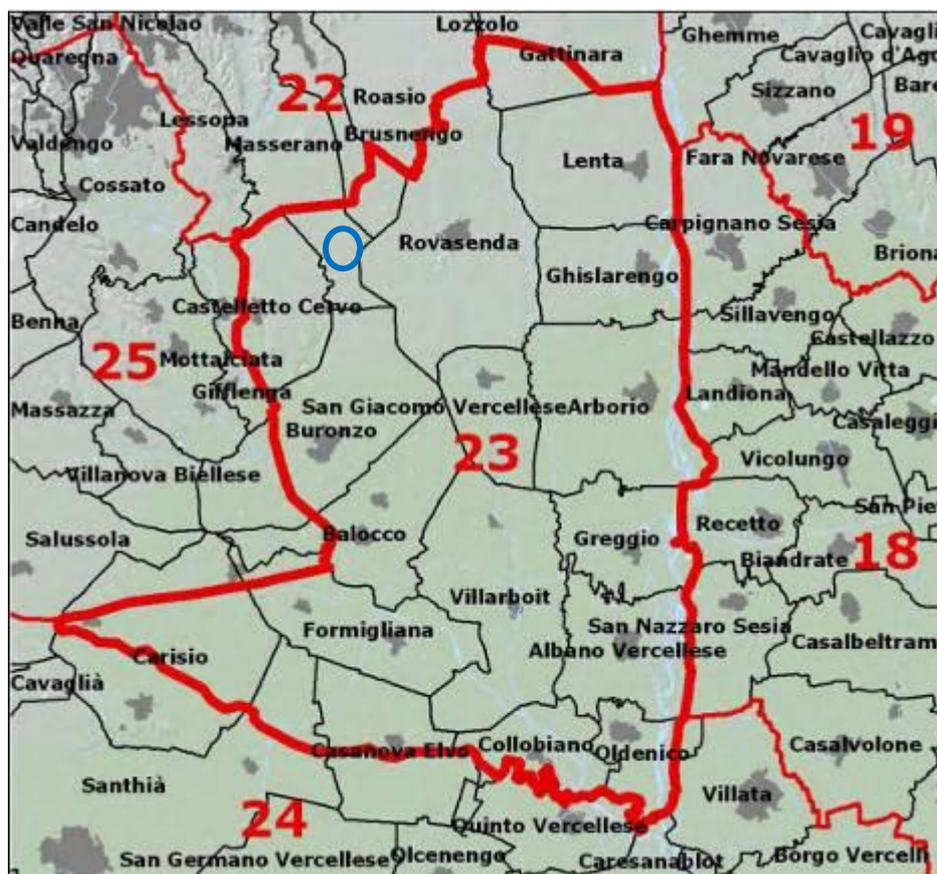
[1]. Le previsioni per gli ambiti di paesaggio di cui all'articolo 10 sono integrate da quelle relative alle unità di paesaggio (Up) che articolano ciascun ambito. Le Up costituiscono sub-ambiti caratterizzati da peculiari sistemi di relazioni (ecologiche, funzionali, storiche, culturali e visive) fra elementi eterogenei chiamati a dialogare fra loro e a restituire un complessivo e riconoscibile senso identitario. Le Up, sulla base di valutazioni relative alla rilevanza, all'integrità e alle dinamiche trasformative degli aspetti paesaggistici prevalenti, di cui agli Elenchi delle componenti e delle unità di paesaggio, articolo 4, comma 1, lettera e., sono suddivise in 9 tipologie normative:

<b>Tipologie normative</b>	<b>Caratteri tipizzanti</b>
I naturale integro e rilevante	Presenza prevalente di sistemi naturali relativamente integri, in ragione di fattori altimetrici o geomorfologici che tradizionalmente limitano le attività a quelle silvo-pastorali stagionali.
II naturale/rurale integro	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi naturali a buona integrità e sistemi insediativi rurali tradizionali, poco trasformati da interventi e attività innovative e segnati da processi di abbandono.
III rurale integro e rilevante	Presenza prevalente di sistemi insediativi rurali tradizionali, con consolidate relazioni tra sistemi coltivati (prevalentemente a frutteto o vigneto) e sistemi costruiti, poco trasformati da interventi e attività innovative in contesti ad alta caratterizzazione.
IV naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti	Compresenza e consolidata interazione di sistemi naturali, prevalentemente montani e collinari, con sistemi insediativi rurali tradizionali, in contesti ad alta caratterizzazione, alterati dalla realizzazione puntuale di infrastrutture, seconde case, impianti ed attrezzature per lo più connesse al turismo.
V urbano rilevante alterato	Presenza di insediamenti urbani complessi e rilevanti, interessati ai bordi da processi trasformativi indotti da nuove infrastrutture e grandi attrezzature specialistiche e dalla dispersione insediativa particolarmente lungo le strade principali.
VI naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi naturali, prevalentemente montani e collinari e sistemi insediativi rurali tradizionali, in cui sono poco rilevanti le modificazioni indotte da nuove infrastrutture o residenze o attrezzature disperse.
VII naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi insediativi tradizionali, rurali o microurbani, in parte alterati dalla realizzazione, relativamente recente, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi.
VIII rurale/insediato non rilevante	Compresenza tra sistemi rurali e sistemi insediativi urbani o suburbani, in parte alterati e privi di significativa rilevanza.
IX rurale/insediato non rilevante alterato	Compresenza di sistemi rurali e sistemi insediativi più complessi, microurbani o urbani, diffusamente alterati dalla realizzazione, relativamente recente e in atto, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi.

## Indirizzi

[2]. Fermo restando quanto previsto dalla Parte IV, gli indirizzi da seguire in ogni Up per gli interventi e le forme di gestione sono orientati a rafforzare: a. la coesione: interventi e forme di gestione devono tendere a potenziare la coesione e la connettività interna della Up, sia in termini di funzionalità ecosistemica che di unitarietà, leggibilità e riconoscibilità dell'immagine complessiva, particolarmente nelle Up caratterizzate da consolidati sistemi di relazioni tra componenti diversificate, naturali o culturali; b. l'identità: interventi e forme di gestione devono tendere a rafforzare i caratteri identitari dell'Up, particolarmente quando tali caratteri abbiano specifica rilevanza in termini di diversità biologica e paesaggistica; c. la qualità: interventi e forme di gestione devono tendere prioritariamente alla mitigazione dei fattori di degrado, rischio o criticità che caratterizzano negativamente la Up o che ostacolano l'attuazione dei suddetti criteri di coesione e di identità o il perseguimento degli obiettivi di qualità associati all'ambito di paesaggio interessato.

La cartografia in esame non rileva particolari prescrizioni per l'area in interesse.



## DESCRIZIONE AMBITO

L'ambito di paesaggio 23 confina a nord con le colline di Roasio e Gattinara e le coste del Sesia, a est con le colline e le pianure novaresi lungo il limite a cerniera del Sesia, a ovest con le baragge di Biella e Cossato tramite il limite a cerniera del Cervo, e a sud si chiude superiormente alla confluenza Cervo-Sesia subito a nord di Vercelli. Si tratta di un territorio uniforme in gran parte costituito dal terrazzo antico di Rovasenda e per la maggior parte risicolo. La presenza della baraggia caratterizza l'ambito: originariamente molto estesa, è oggi ridotta ad alcune isole residuali a causa dell'intensiva opera di bonifica, con costruzione di canalizzazioni, alcune delle quali di rilevanza regionale, come la roggia del Marchese, che ha permesso la coltivazione del riso. Le risaie ricoprono oggi gran parte dell'area, interessata nella parte meridionale dal sistema irriguo del Canale Cavour.

**Elenco delle Unità di Paesaggio comprese nell'Ambito in esame e relativi tipi normativi**

Cod	Unità di paesaggio	Tipologia normativa (art. 11 NdA)	
2301	Rovasenda	IV	Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti
2302	Medio Sesia tra Lenta e Albano V.se	VI	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
2303	Terra da riso di Buronzo, San Giacomo V.se e Villarboit	VIII	Rurale/insediato non rilevante
2304	Formigliana	VIII	Rurale/insediato non rilevante

Come si evince dallo stralcio della scheda d'ambito del PPR inserita precedentemente, l'area oggetto di intervento si colloca in un contesto agricolo, privo di particolari prescrizioni ad eccezione del vincolo "galassino", come già sottolineato in precedenza nella presente relazione (rif. Cap. 1.3.2).

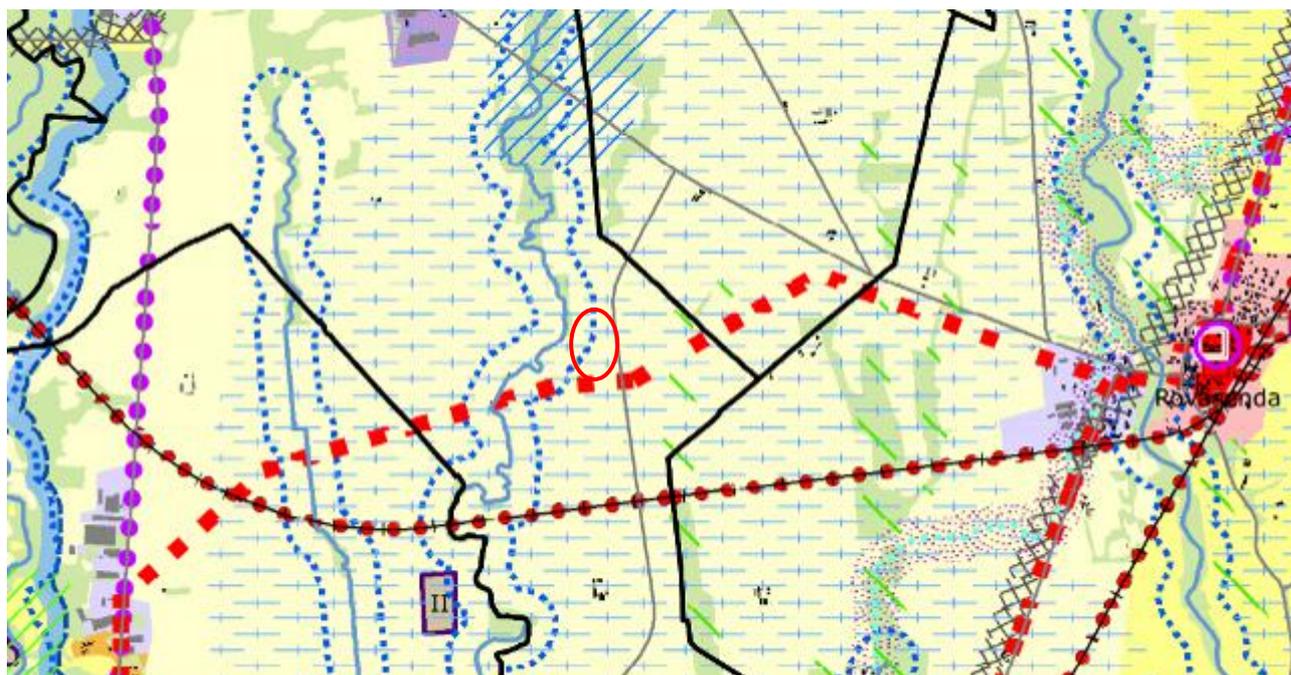
**P4 Componenti paesaggistiche Quadro di unione 1:250.000**

LE COMPONENTI FANNO RIFERIMENTO A 4 ASPETTI

- ambientale (art. 13-20)
- storico-culturale (art. 21-29)
- scenico-percettivo (art. 30-33)
- urbanistico-insediativo (art. 34-40)

PER CIASCUNA COMPONENTE LE NORME CONTENGONO

- la definizione, i criteri identificativi e i riscontri sulle tavole di piano
- gli obiettivi di tutela e valorizzazione
- la disciplina, in termini di indirizzi, direttive e prescrizioni
- le eventuali specificazioni per sotto-categorie di componenti





Zona Fluviale Interna (art. 14)



Aree rurali di pianura (art. 40) m.i.14



Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione dei coltivi: le risaie

## Art. 14. Sistema idrografico

### Direttive

[7]. All'interno delle zone fluviali, ferme restando le prescrizioni del PAI, nonché le indicazioni derivanti dagli altri strumenti della pianificazione di bacino, per quanto non attiene alla tutela del paesaggio, province e comuni, in accordo con le altre autorità competenti: a. verificano e precisano le aree di cui al comma 2, lettera b., alla luce degli approfondimenti dei piani territoriali provinciali, nonché, per quanto di competenza, dei piani locali; b. nelle zone fluviali interne prevedono: I. il ricorso prioritario a tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione delle opere di protezione delle sponde; II. il ripristino della continuità ecologica e paesaggistica dell'ecosistema fluviale; III. azioni di restauro ambientale e paesaggistico mirate alla salvaguardia di aree a particolare fragilità ambientale e paesaggistica; 21 IV. il recupero e la riqualificazione delle aree degradate o abbandonate; c. nelle zone fluviali allargate limitano gli interventi di trasformazione del suolo che comportino l'aumento della superficie impermeabile.

[8]. In sede di adeguamento ai sensi dell'articolo 46, comma 2, i comuni, d'intesa con il Ministero e la Regione precisano, alla scala di dettaglio dello strumento urbanistico comunale, la delimitazione e rappresentazione dei beni di cui all'articolo 142, comma 1, lettera c. del Codice, anche per singoli tratti, sulla base dei criteri predisposti dalla Regione e dal Ministero; la Regione, ai sensi dell'articolo 5, comma 4, provvede all'aggiornamento delle banche dati del Ppr.

[9]. Nell'ambito dell'adeguamento ai sensi dell'articolo 46, comma 2, il comune può proporre l'esclusione dei beni di cui all'articolo 142, comma 1, lettera c. del Codice, ritenuti irrilevanti ai fini paesaggistici; la Regione, d'intesa con il Ministero, valuta la possibilità per tali casi di attivare le procedure di cui all'articolo 142, comma 3, del Codice stesso.

### Prescrizioni

[10]. All'interno delle zone fluviali "interne", ferme restando le prescrizioni del PAI, nonché le indicazioni derivanti dagli altri strumenti della pianificazione di bacino per quanto non attiene la tutela del paesaggio, valgono le seguenti prescrizioni: a. le eventuali trasformazioni devono garantire la conservazione dei complessi vegetazionali naturali caratterizzanti il corso d'acqua, anche attraverso la ricostituzione della continuità ambientale del fiume e il miglioramento delle sue caratteristiche paesaggistiche e naturalisticoecologiche, tenendo conto altresì degli indirizzi predisposti dall'Autorità di bacino del Po in attuazione del PAI e di quelli contenuti nella Direttiva Quadro Acque e nella Direttiva Alluvioni; b. la realizzazione degli impianti di produzione idroelettrica deve rispettare gli eventuali fattori caratterizzanti il corso d'acqua quali cascate e salti di valore scenico, nonché essere coerente con i criteri localizzativi e gli indirizzi approvati dalla Giunta regionale.

## Art. 40. Insediamenti rurali

### Direttive

[4]. I piani locali, in relazione alle specificità dei territori interessati, precisano la delimitazione delle morfologie di cui al comma 2.

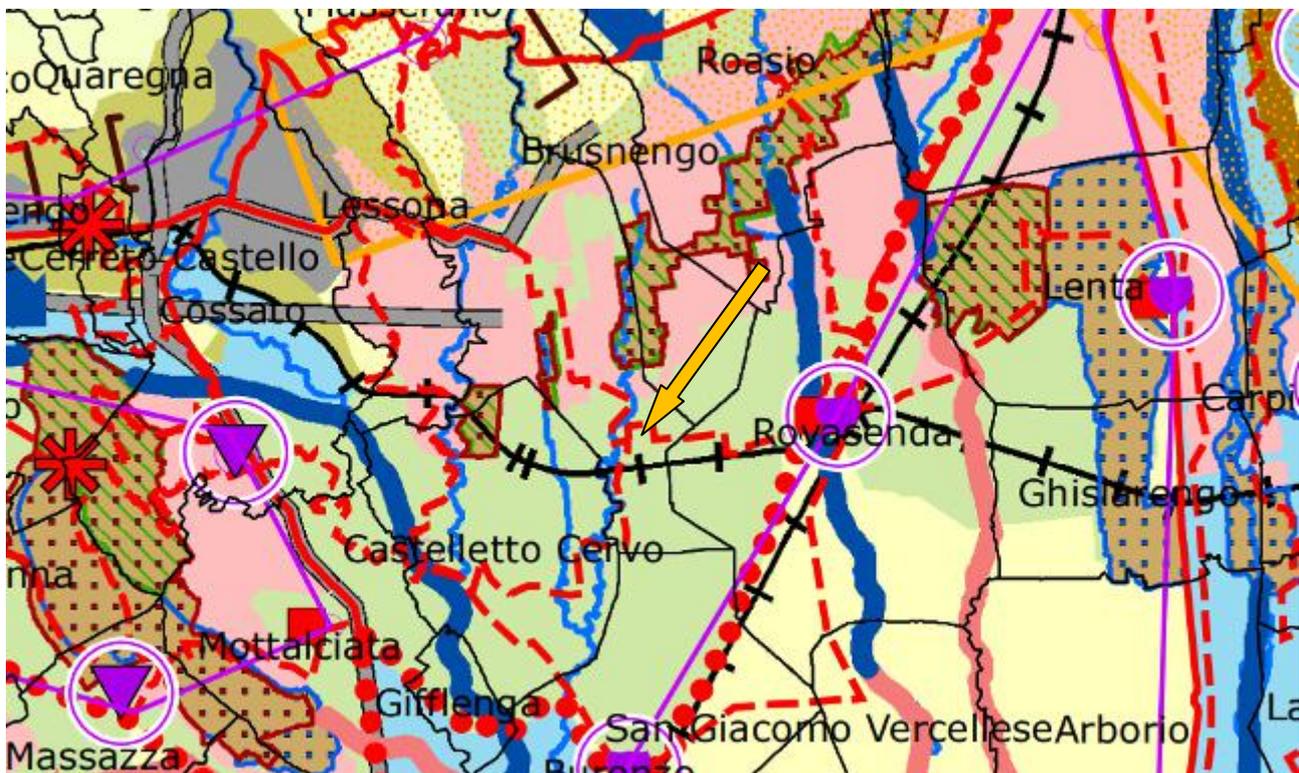
[5]. Entro le aree di cui al presente articolo la pianificazione settoriale (lettere b., e.), territoriale provinciale (lettere f., g., h.) e locale (lettere a., b., c., d., f., g., h.) stabilisce normative atte a: a. disciplinare gli interventi edilizi e infrastrutturali in modo da favorire il riuso e il recupero del patrimonio rurale esistente, con particolare riguardo per gli edifici, le infrastrutture e le sistemazioni di interesse storico, culturale, documentario; b. collegare gli interventi edilizi e infrastrutturali alla manutenzione o al ripristino dei manufatti e delle sistemazioni di valenza ecologica e/o paesaggistica (bacini di irrigazione, filari arborei, siepi, pergolati, ecc.); c. contenere gli interventi di ampliamento e

nuova edificazione non finalizzati al soddisfacimento delle esigenze espresse dalle attività agricole e a quelle a esse connesse, tenuto conto delle possibilità di recupero o riuso del patrimonio edilizio esistente; d. disciplinare gli interventi edilizi in modo da assicurare la coerenza paesaggistica e culturale con i caratteri tradizionali degli edifici e del contesto; e. disciplinare lo sviluppo delle attività agrituristiche e dell'ospitalità diffusa, dell'escursionismo e delle altre attività ricreative a basso impatto ambientale; f. definire criteri per il recupero dei fabbricati non più utilizzati per attività agro-silvo-pastorali, nei limiti previsti dalla l.r. 9/2003; g. consentire la previsione di interventi eccedenti i limiti di cui al punto f., qualora vi sia l'impossibilità di reperire spazi e volumi idonei attraverso interventi di riqualificazione degli ambiti già edificati o parzialmente edificati, affrontando organicamente il complesso delle implicazioni progettuali sui contesti investiti; in tali casi gli interventi dovranno comunque non costituire la creazione di nuovi aggregati, ma garantire la continuità con il tessuto edilizio esistente e prevedere adeguati criteri progettuali, nonché la definizione di misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale, per le quali la Regione predisporrà specifiche linee guida; h. consentire la previsione di interventi infrastrutturali o insediativi di rilevante interesse pubblico solo a seguito di procedure di tipo concertativo (accordi di programma, accordi tra amministrazioni, procedure di copianificazione), ovvero se previsti all'interno di strumenti di programmazione regionale o di pianificazione territoriale di livello regionale o provinciale, che definiscano adeguati criteri per la progettazione degli interventi e misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale.

L'area risulta esterna alle fasce boscate (art. 16), ma interna alla fascia di rispetto dei corsi d'acqua (dist. > 150 m dalle sponde) del Rio Guarabione; l'area risulta, osservando la carta tematica in questione, inserita in un contesto di "sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione dei coltivi: risaie".

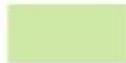
Pertanto l'area risulta compatibile con il progetto previsto.

### P5 Rete di connessione paesaggistica 1:250.000



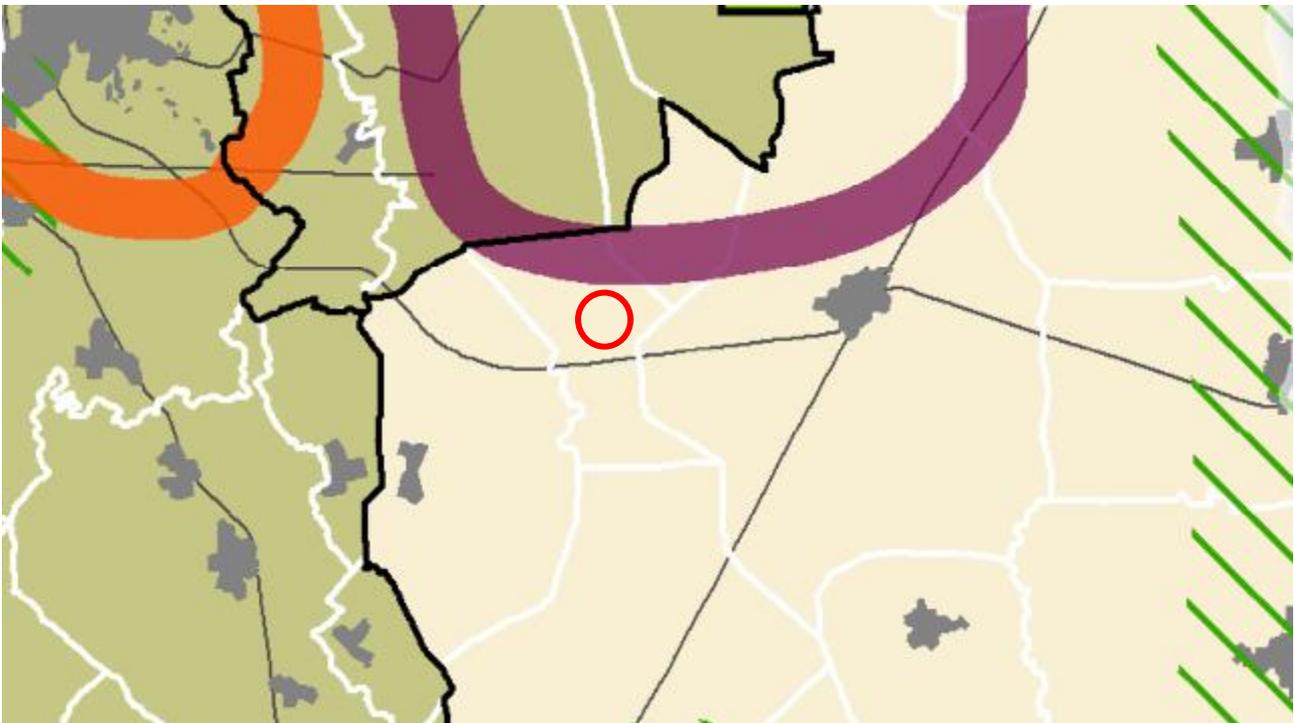
----- Rete sentieristica

### Aree di progetto

 Contesti dei nodi

Come si evince dall'osservazione della carta tematica l'area di interesse (cerchio rosso) ricade in un settore privo di tematismi particolari in rapporto al progetto in essere.

### P6 Strategie e politiche per il paesaggio 1:250.000



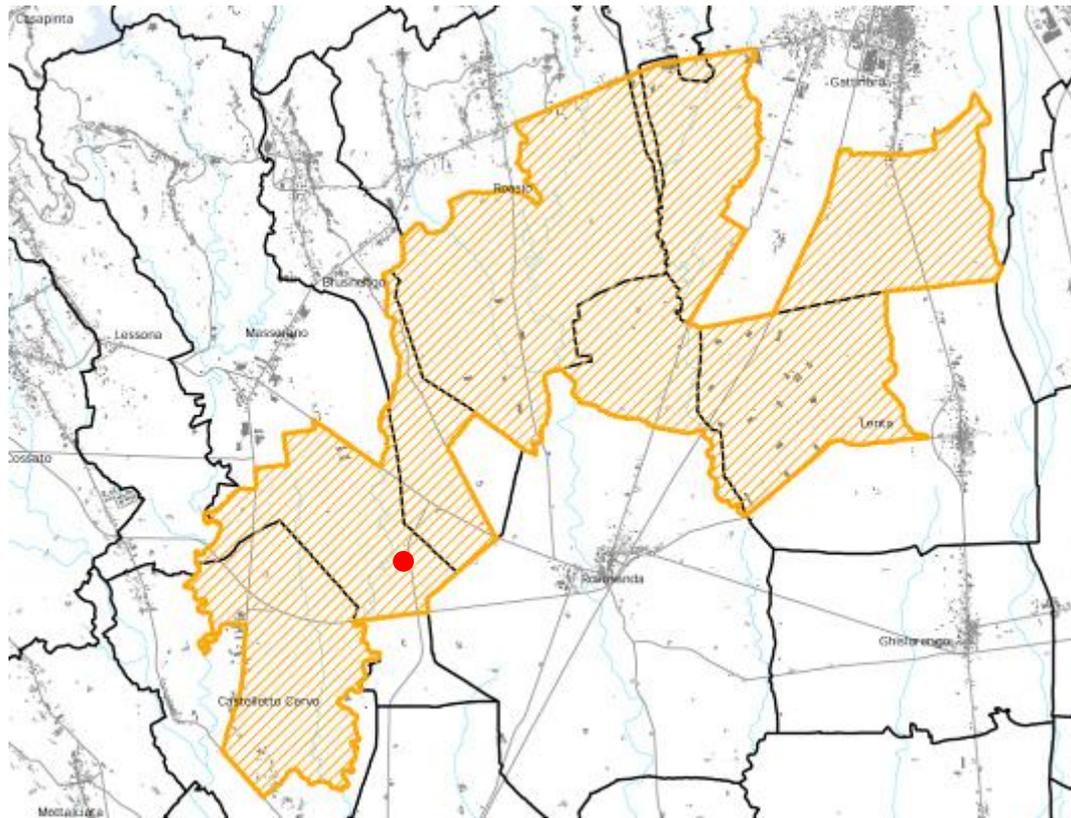
<b>OBIETTIVO 1.1</b>	<b>Riconoscimento dei paesaggi identitari articolati per macroambiti di paesaggio (aggregazioni degli Ambiti di paesaggio - Ap)</b>
<b>Tem</b>	 Paesaggio d' <b>alta quota</b> (territori eccedenti 1.600 m s.l.m.)
	 Paesaggio <b>alpino</b> del Piemonte Settentrionale e dell'Ossola (Ap 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13)
	 Paesaggio alpino walser (Ap 8, 20)
	 Paesaggio alpino franco-provenzale (Ap 26, 31, 32, 33, 34, 35, 38)
	 Paesaggio alpino occitano (Ap 39, 40, 41, 42, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57)
	 Paesaggio <b>appenninico</b> (Ap 61, 62, 63, 72, 73, 74, 75, 76)
	 Paesaggio <b>collinare</b> (Ap 60, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71)
	 Paesaggio della <b>pianura</b> del seminativo (Ap 43, 44, 45, 46, 47, 48, 58, 59, 70)
	 Paesaggio della pianura risicola (Ap 16, 17, 18, 23, 24, 29)
	 Paesaggio <b>pedemontano</b> (Ap 12, 14, 15, 19, 21, 22, 25, 27, 28, 30, 37)
	 Paesaggio <b>urbanizzato</b> della piana e della collina di Torino (Ap 36)
	 Paesaggio <b>fluviale e lacuale</b>
	 Ambiti di paesaggio (Ap)

L'area risulta interna alle zone delimitate dai tematismi presenti; non sono previste particolari prescrizioni.

### Variante al PPR – 3/10/2017 – Catalogo dei beni paesaggistici

Elemento importante da evidenziare ulteriormente, e al quale è stato adeguato il progetto originario per realizzare il presente progetto, riguarda la variante al P.P.R. del 2017 **inerente all'aumento della misura della differenza di quota tra piano campagna e piano finale a 2 m.**

D.M. 1 agosto 1985	Art. 136, c. 1, lett. c) e d) del D.Lgs. 42/2004
<b>Dichiarazione di notevole interesse pubblico delle aree della Baraggia Vercellese ricadenti nei Comuni di Masserano, Brusnengo, Roasio, Lozzolo, Gattinara, Lenta, Rovasenda e Castelletto Cervo</b>	
Numero di riferimento regionale: B013	Comuni: Brusnengo, Castelletto Cervo, Lessona, Masserano (BI) Gattinara, Lenta, Lozzolo, Roasio, Rovasenda (VC)
Codice di riferimento ministeriale: 10290	

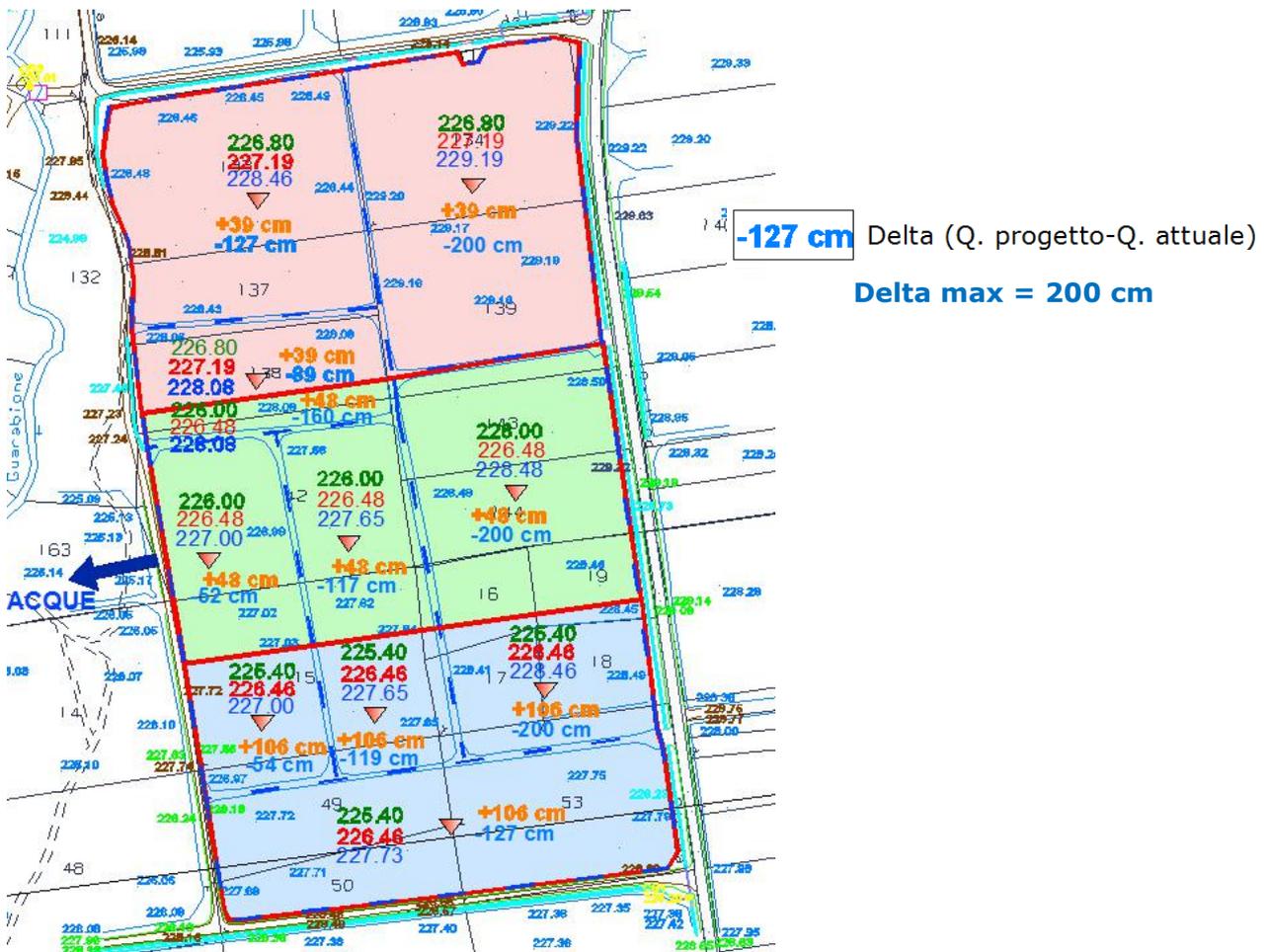


### Prescrizioni specifiche

Artt. 14, 16, 39

Deve essere salvaguardata la visibilità dei beni culturali e degli elementi a rilevanza paesaggistica individuati dalla presente scheda e/o tra le componenti della Tav. P4; a tal fine gli interventi modificativi delle aree poste nelle loro adiacenze non devono pregiudicare l'aspetto visibile dei luoghi né interferire in termini di volumi, forma, materiali e cromie con i beni stessi (14). L'installazione di impianti per le infrastrutture di rete, per la telecomunicazione e di produzione energetica non deve pregiudicare le visuali panoramiche percepibili dai luoghi privilegiati di osservazione del paesaggio, dalle bellezze panoramiche e/o dalle altre componenti percettivo-identitarie così come individuate nella Tav. P4 e nei relativi *Elenchi* del Ppr, ovvero dai beni culturali e dagli elementi a rilevanza paesaggistica indicati nella presente scheda (15). Gli interventi di riassetto idrogeologico, di messa in sicurezza dei versanti e di regimazione idraulica devono essere prioritariamente realizzati con opere di ingegneria naturalistica (4). Al fine di tutelare l'integrità del paesaggio baraggivo non sono consentite modifiche e alterazioni del terreno effettuate attraverso sbancamenti o livellamenti se non finalizzati al mantenimento dell'assetto geomorfologico e allo svolgimento delle pratiche agricole (1). Gli interventi sul patrimonio edilizio rurale esistente o quelli di nuova realizzazione non devono alterare gli elementi scenico-percettivi che compongono il paesaggio agrario circostante attraverso la realizzazione di volumi che per forma, posizione e colore modifichino la percezione visiva dei luoghi; per i nuovi fabbricati a uso agrosilvopastorale non è consentito l'impiego di strutture prefabbricate, metalliche e in cemento armato, lasciate a vista (9). Gli interventi sugli altri edifici devono essere coerenti con i caratteri tipologici e costruttivi distintivi dell'edificato consolidato e compatibili con la morfologia dei luoghi e la salvaguardia delle visuali, nonché con gli elementi di valore ambientale, storico-culturale e paesaggistico individuati nella Tav. P4 e/o sopraccitati (17). Le eventuali previsioni di nuova edificazione devono essere poste nei lotti liberi interdusi o in contiguità con le aree edificate esistenti, senza compromettere aree integre e totalmente separate dal contesto edificato, ricercando un'ideale integrazione con i caratteri insediativi del tessuto consolidato. Gli interventi riguardanti i comparti edilizi non residenziali devono privilegiare il riutilizzo e la riqualificazione delle aree e degli edifici dismessi; eventuali nuove realizzazioni devono garantire un corretto inserimento paesaggistico, in particolare in relazione ai valori paesaggistici del bene, alla morfologia naturale dei luoghi e ai caratteri scenico-percettivi dell'area e prevedere, qualora necessario, la realizzazione di opere di mitigazione che limitino l'impatto visivo delle stesse. Le aree di pertinenza del demanio militare all'atto della loro dismissione sono da destinare ad attività compatibili con i valori paesaggistici e ambientali dell'area quali, ad esempio, le attività connesse alla Riserva naturale esistente (19). Per evitare la formazione di edificazioni a nastro e per garantire la continuità paesaggistica, devono essere conservati i varchi liberi identificati nella Tav. P4 (16). Non è consentita l'apertura di nuovi siti di cava; gli interventi di coltivazione nelle aree di cava esistenti, anche in ampliamento, devono prevedere il recupero contestuale delle aree dismesse e di deposito inerti nonché delle infrastrutture di servizio privilegiando l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica.

Le opere idrauliche funzionali alle attività agricole devono essere realizzate con geometrie, materiali e cromie tali da ridurre l'impatto visivo, privilegiando tecniche di ingegneria naturalistica (22). Eventuali nuovi tracciati viari e l'adeguamento di quelli esistenti devono essere realizzati adattandosi all'andamento delle linee morfologiche dei paesaggi attraversati nonché con gli elementi di valore ambientale, storico-culturale e paesaggistico individuati nella Tav. P4 e/o sopraccitati; inoltre la posa in opera di barriere di protezione deve risultare compatibile con la morfologia dei luoghi e la salvaguardia delle visuali (20). La viabilità minore deve essere mantenuta nella sua integrità con specifica attenzione alla conservazione delle strade bianche; in caso di dimostrata impossibilità a mantenere il piano viabile originario per ragioni di elevata pendenza, è consentito l'utilizzo di altre tecniche costruttive che devono comunque garantire un adeguato inserimento paesaggistico (21). Lungo la viabilità panoramica individuati nella Tav. P4 non è ammessa la posa in opera di cartellonistica o altri mezzi pubblicitari ad eccezione di installazioni previste dalla normativa in materia di circolazione stradale o di cartellonistica pubblica per la fruizione e promozione turistica (13).



Si specifica che l'intervento in oggetto **non implichi l'apertura di nuovi siti di cava**, ma prevede una sistemazione agraria ed idraulica dei terreni in oggetto, finalizzata al miglioramento fondiario (in quanto voluta dall'agricoltore), che necessita di un connubio con una attività di cava che preleva e asporta parte del materiale argilloso in esubero (che, senza l'intervento di attività estrattiva, sarebbe stato in qualsiasi caso asportato con ulteriori modalità), e che inoltre compensa costi altrimenti non sostenibili dalla sola proprietà agricola. Inoltre il piano campagna finale sarà recuperato senza riporto di materiale dall'esterno, ma redistribuendo il volume di terreno agrario rimosso e accantonato inizialmente. Pertanto l'intervento in oggetto risulta compatibile con le presenti prescrizioni.

## PIANO TUTELA ACQUE

Con deliberazione della Giunta Regionale del 20 luglio 2018, n 28-7253 è stato adottato il progetto di revisione del Piano di Tutela delle Acque (PTA), comprensivo dei documenti di supporto per l'avvio della fase di Valutazione Ambientale Strategica.

La revisione 2018 del PTA è in continuità con la strategia delineata nel PTA 2007 e specifica ed integra, a scala regionale, i contenuti del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po approvato nel 2016. Il PTA persegue la protezione e la valorizzazione delle acque superficiali e sotterranee del nostro territorio nell'ottica dello sviluppo sostenibile della comunità e per il pieno raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla direttiva quadro acque 2000/60/CE .

Il piano è, inoltre, strumento fondamentale per rafforzare la resilienza degli ambienti acquatici e degli ecosistemi connessi e per affrontare gli effetti dei cambiamenti climatici.

Inerentemente a questo aspetto, quindi, il progetto originario è stato adeguato a tale Piano di Tutela delle Acque per la presentazione dell'attuale progetto. Pertanto, in riferimento al punto B1 del capitolo 2. *Attività estrattive e recuperi ambientali dell'allegato 1 – Misure per le aree di ricarica* del PTA, il quale riferisce:



TAVOLA <b>7</b>	<b>ZONE DI PROTEZIONE DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO</b>	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE TAVOLE DI PIANO
--------------------	--	---



*Area ricarica degli acquiferi profondi*

"B: Misure da inserire nella disciplina del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE):

1. Sono vietati gli interventi di bonifica agraria e di miglioramento fondiario di cui alla normativa regionale vigente in materia di attività estrattive che comportano la riduzione al di sotto di un franco di almeno 5 m della porzione di sottosuolo compresa tra il piano di campagna ed il massimo livello freatico misurato su un periodo di almeno un anno idrologico da confrontarsi con una serie storica significativa di almeno 5 anni."

tale fascia è rispettata poiché la soggiacenza della falda nell'area in oggetto è ben superiore, ovvero c.a. -12 m dal p.c. attuale (indagine contenuta all'interno della'Elab. GA).

**Quindi, considerando che la profondità massima del piano finale su cui sarà ripresa l'attività agricola è di -2 m dal p.c., saranno sempre rispettati i 5 m di porzione di sottosuolo compresa tra il piano campagna finale ed il massimo livello freatico. (I dettagli sono contenuti all'interno della relazione geologica GA)**

### 1.1.3 Note descrittive dello stato attuale dell'immobile o dell'area tutelata

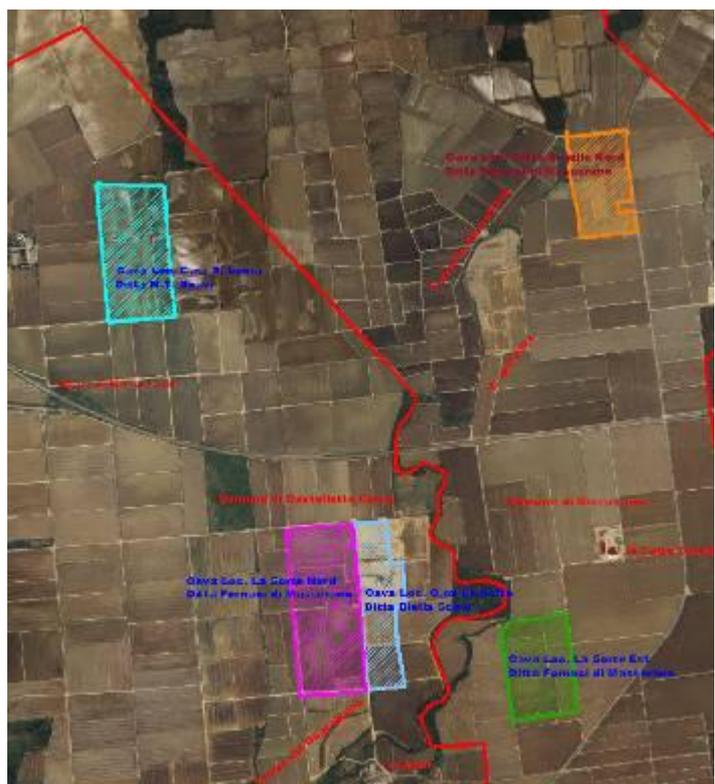
Elementi o valenze paesaggistiche che interessano l'area di intervento, il contesto paesaggistico

#### 1) Area vasta

Il territorio in esame è costituito dalla tipica struttura delle aree agricole della pianura biellese e vercellese in tutte le direzioni, con le tipiche colture risicole (camere di risaia) ed i cascinali sparsi.

#### 2) Area locale

- In direzione N è presente la strada provinciale 317 per Rovasenda.



- In direzione W ad una distanza di circa 25 m scorre il Torrente Guarabione.
- In direzione E praticamente sul confine è presente la strada SP316 (Strada Buronzina)
- In direzione S ad una distanza di circa 7000 m scorre la linea ferroviaria.

Nel raggio di 500 m. non sono presenti aree di pregio ambientale di alcun genere, ad eccezione del Fiume Garabione.

### 3) Descrizione specifica dell'area di intervento

L'area attualmente risulta un'area **agricola utilizzata**. Risulta ubicata in sponda sinistra del Torrente Guarabione.

Ai lati dell'area in oggetto sono presenti in continuità risaie coltivate ad eccezione, con l'assenza pressochè totale di vegetazione significativa.

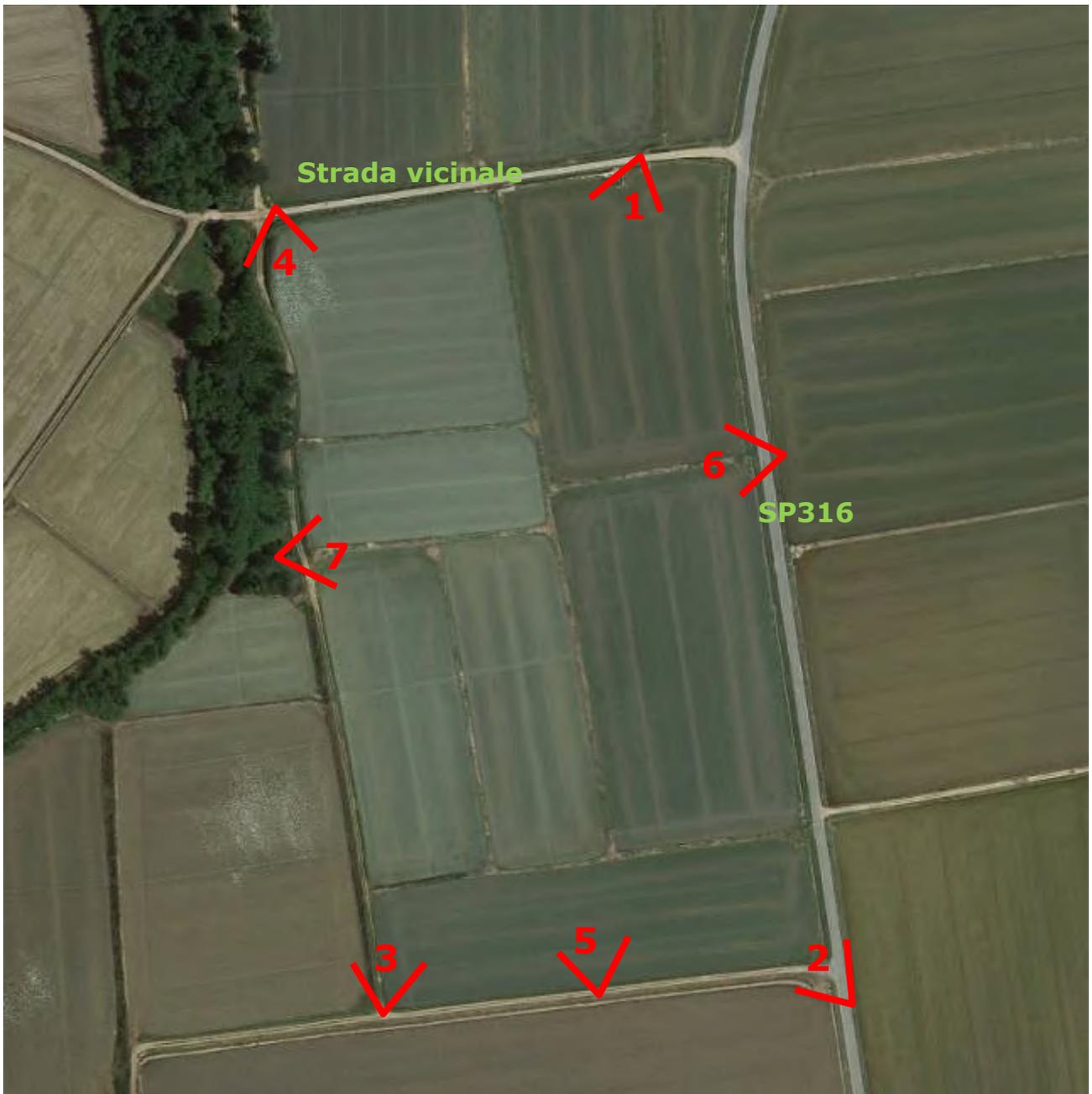


#### *1.1.4 Rappresentazione fotografica dell'area di intervento e del contesto paesaggistico (Rif. 3.1-A3)*

Si inseriscono di seguito le riprese fotografiche (da 2 a 4 fotogrammi), le quali devono permettere una vista di dettaglio dell'area di intervento e una vista panoramica del contesto da punti dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del contesto paesaggistico, le aree di intervisibilità del sito. Le riprese fotografiche saranno corredate da brevi note esplicative e dall'individuazione del contesto paesaggistico e dell'area di intervento.

Punti di osservazione pubblici:

- SP316 Via strada Buronzina ad est dell'area
- Strada vicinale a nord dell'area



Ubicazione immagini



*Foto 1 - panoramica con vista da Nord a Sud dell'area in esame; la foto è stata scattata dalla strada di accesso all'area.*



*Foto 2 - panoramica con vista verso Nord dell'area in esame.*



Foto 3: Vista verso N da spigolo SO



Foto 4: Vista verso S da spigolo NO



Foto 5: Vista da S verso N



Foto 6: Vista da E (mezzeria) verso O



Foto 7: Vista da O (mezzeria) verso E

## 1.2 Elaborati di progetto (Rif . 3.1-B)

Gli elaborati di progetto, per scala di rappresentazione e apparato descrittivo, devono rendere comprensibile l'adeguatezza dell'inserimento delle nuove opere nel contesto paesaggistico così come descritto nello stato di fatto.

### *1.2.1 Descrizione sintetica dell'intervento e delle caratteristiche dell'opera (dimensioni materiali, colore, finiture, modalità di messa in opera, ecc.) con allegata documentazione di progetto.*

L'intervento consiste nella realizzazione di una bonifica agraria tramite coltivazione di cava per il reperimento di argilla; in sostanza si provvederà a scolturare i lotti di terreno coltivati a risaie, asportare successivamente per la profondità necessaria (max 2.55 m dal p.c.) il livello di argilla rinvenuto e successivamente verrà ridistesa la coltre superficiale di terreno agrario per uno spessore medio di 0.55 m. Pertanto il piano finale sarà ribassato di una quota massima pari a 2 m.

Il programma dell'intervento prevede l'eliminazione delle diverse risaie poste a gradoni con la costituzione tre grandi camere omogenee da destinare sempre a coltivazione di riso, il tutto per una corretta e razionale gestione dei mezzi meccanici.

Le fasi dell'intervento sono costituite nell'ordine da: scoticamento del terreno, abbassamento del livello con asportazione del materiale di risulta, recupero della cotica e distribuzione della stessa in modo uniforme su tutta la superficie ripristinando la situazione iniziale e permettendo così un'ottimale messa a coltura della superficie.

L'intervento in progetto è finalizzato esclusivamente alla bonifica idraulica ed agronomica dell'area. A tal fine il materiale con caratteristiche limoso-argillose sarà ripreso ai fini industriali al solo scopo di recuperare i costi economici ed oneri tecnici che comportano la movimentazione d'ingenti quantitativi di terreno, anche in considerazione che trattandosi di una ditta agricola proprietaria dell'area, la stessa non dispone delle capacità tecniche ed operative per provvedere in proprio ed in tempi ragionevoli all'effettuazione dell'intervento.

I mezzi di cava per il trasporto del materiale dalla cava all'unità produttiva di Lozzolo della Minerali Industriali s.r.l., quale utilizzatrice finale del materiale, seguiranno il seguente percorso:

- Partenza dalla cava
- Strada interpodereale alla strada Provinciale n. 316 (BI).
- Strada Provinciale n. 316 (BI) fino all'incrocio con la strada Provinciale n. 317 (BI).
- Strada Provinciale n. 317 (BI) e prosecuzione su Strada Provinciale n. 109 (VC) fino all'incrocio con la Strada Provinciale n. 364 (VC).
- Strada Provinciale n. 364 (VC) fino all'incrocio con la Strada Regionale n. 142.
- Strada Regionale n. 142 fino all'incrocio con via Roma a Lozzolo.
- Via Roma fino all'incrocio con via Virauda.
- Via Virauda fino allo stabilimento all'unità produttiva della Minerali Industriali s.r.l.

**Gli effetti conseguenti alla realizzazione del progetto saranno minimi, attualmente i lotti di intervento sono coltivati a riso (risaie), al termine dell'intervento la fase di recupero ambientale prevede la sistemazione di tali lotti nella medesima destinazione d'uso (agricola – risaie). tuttavia con superficie maggiore per una maggiore redditività. Saranno ovviamente possibili cambi colturali in funzione dell'esigenza della proprietà agricola.**

### *1.2.2 Inquadramento dell'area a raggio esteso e dell'intervento/i (Rif. 3.1-B1)*

L'inquadramento generale dell'area in oggetto di intervento è stato ampiamente descritto con carta CTR, estratto catastale, foto aerea, visibile nell'Elab GA; si aggiunge in questa sezione che è stato realizzato un rilievo topografico di dettaglio dello stato attuale.

### *1.2.3 Area di intervento (Rif. 3.1-B2)*

Nelle tavole di progetto è stato descritto dettagliatamente l'intervento in oggetto mediante l'utilizzo di tavole grafiche (planimetrie e sezioni topografiche).

### *1.2.4 Opere in progetto (Rif. 3.1-B3)*

L'area risulta attualmente pressochè pianeggiante in quanto è inserita nel contesto della pianura biellese/vercellese coltivato a risaie.

Il progetto prevede un ribassamento del piano campagna attuale, per un massimo di 2 m, e livellamento eventuale delle irregolarità; si verrà così a creare un piano pressochè orizzontale, simile a quello attuale, leggermente ribassato e inclinato verso SE.

In sostanza l'intervento prevede un ribassamento del piano campagna di valori diversi in funzione alla quota delle singole camere di risaia.

Contestualmente all'abbassamento, al fine di migliorare la qualità agronomica di coltivazione, si prevederà l'accorpamento di camere di risaia con riduzione del numero da **7** a **3**.

Per la consultazione delle caratteristiche di dettaglio degli elaborati di progetto si fa riferimento e si rimanda interamente agli elaborati realizzati dallo studio del Geom. Carazzo con sede nel Comune di Brusnengo in via G. Pastore 14.

Elenco:

#### **Comparto P – Progetto**

1. Relazione
2. Estratto mappa - visure catastali
3. Estratto P.R.G. – Norme Attuazione
4. Planimetria stato attuale
5. Planimetria attuale area sistemazione
6. a- Sezioni stato attuale  
b- Sezioni stato attuale
7. Sezioni di progetto
8. a- Sezione progetto area sistemazione  
b- Sezione progetto area sistemazione  
c- Sezione progetto area sistemazione
9. Planimetria stato finale
10. a- Sezioni stato finale  
b- Sezioni stato finale  
c- Sezioni stato finale
11. Elenco particelle – Calcolo superfici – Calcolo volumi
12. Planimetria caposalda e monografie
13. Relazione tecnico descrittiva dei lavori di coltivazione mineraria – Relazione smaltimento acque piovane
14. Planimetria fasi coltivazione cava

15. Analisi percorsi utilizzati dai mezzi di cava
16. Contratto di comodato
17. Dichiarazione mezzi e personale ditta

### **Comparto G - Geologico**

Tav.G1 Carta Geologica e Litostratigrafica

- Carta Tecnica Regionale
- Planimetria catastale
- Sezioni geologiche e litostratigrafica su base progetto
- Scavi ed assaggi esplorativi

Tav. G2 Carta Geoidrologica

- Generale e di dettaglio – Superfici isofreatiche
- Carta della soggiacenza
- Sezione geoidrologica

Tav. G3 Planimetria della Soggiacenza

- Sezione sovrapposta attuale/massimo scavo/falda

Elab. GA Relazione geologica, idrogeologica e geotecnica

- Allegati: 1 - Stratigrafie dei sondaggi esplorativi
- 2 - Documentazione fotografica sondaggi
- 3 - Sezione longitudinale
- 4 - Dichiarazione di scarico responsabilità

### **Comparto P - Paesaggistico**

Elab. PA Relazione paesaggistica

### **Comparto A – Agronomico e di ripristino ambientale**

Elab. AA Relazione agronomica

Tav. A3 Planimetria stato finale – ripristino agronomico ed ambientale

Tav. A4 Sezione stato finale

### **Comparto V – Ambiente - verifica di V.I.A.**

Elab. VA Relazione di compatibilità ambientale

Tali elaborati, al pari della presente, sono parte integrante del progetto complessivo.

## **PROGETTO DI RIPRISTINO AMBIENTALE**

### **Premessa**

L'intervento di scavo, dell'area agricola sita in Comune di Masserano (BI) viene ad interessare un'area di mq, 80.400 m<sup>2</sup> mediante lo spianamento degli attuali profili del terreno con asportazione di uno strato argilloso variabile da un minimo di 0.60 m ad uno spessore massimo di 2 m, pari a un volume calcolato 105.152 m<sup>3</sup> riducendo le attuali camere da 7 a 3. I terreni censiti a N.C.T. del Comune di Masserano sono i seguenti:

Foglio n°66 mappali **133-134-137-138-139-142-143-144**

Foglio n°67 mappali **264-265-270-271-17-274-275-49-50-53**

L'intervento di miglioramento degli assetti morfologici, come da progetto in allegato, s'inquadra come opera di bonifica agraria migliorativa di sistemazione idraulico-agraria dei terreni agricoli oggetto d'intervento. L'azienda coltivatrice dei terreni è ad indirizzo risicolo, e detto intervento rientra nell'ambito degli interessi della stessa, non avente le capacità tecniche ed operative necessarie per provvedere in proprio e in tempi ragionevoli, all'effettuazione dell'intervento del quale ha necessità per l'ottimizzare le fasi del processo produttivo, con conseguente beneficio economico. La sequenza scalare degli interventi a partire dal lato sud consente di non penalizzare eccessivamente l'azienda agricola sotto il punto di vista economico, considerando i tempi d'intervento necessariamente lunghi per ripristinare il terreno e renderlo produttivo.

Il materiale fertile di scotico, da riutilizzare nelle operazioni di recupero, avente uno spessore variabile (circa 55 cm medio), sarà accumulato ai bordi dello scavo come indicato da progetto di coltivazione per essere riutilizzato nelle operazioni di ripristino per la ricostituzione del profilo pedologico e l'inerbimento delle scarpate di nuova formazione.

Il minerale derivante dall'intervento di bonifica, sarà utilizzato per fini industriali, evitandone così il trasporto e la messa in discarica.

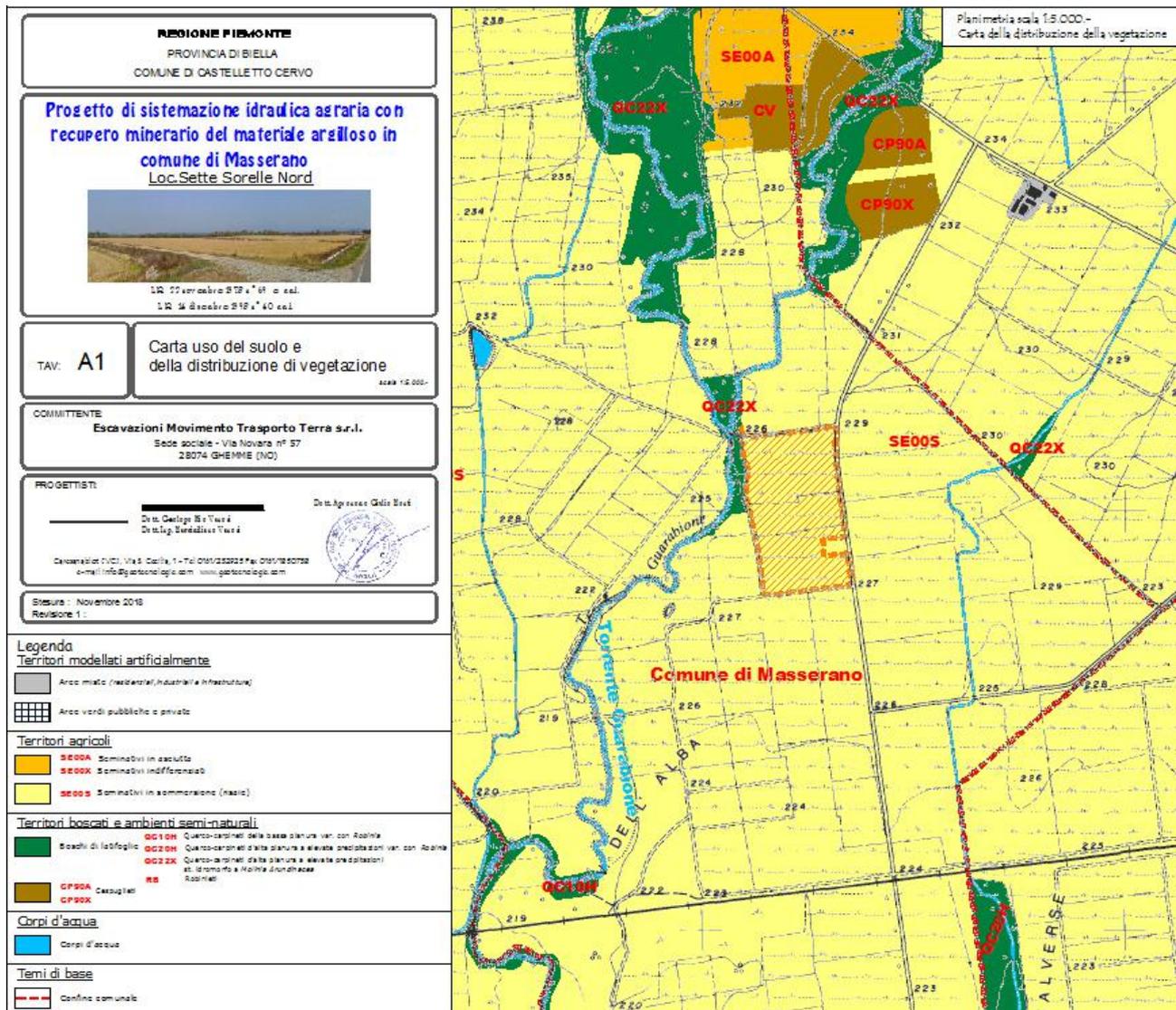
La durata dell'intervento prevista in un periodo di mezzo quattro anni circa, tenendo anche conto di eventuali intemperanze meteorologiche, si svolgerà secondo quanto previsto dal cronoprogramma dei lavori, suddivisi in 8 fasi di lavoro, più una finale.

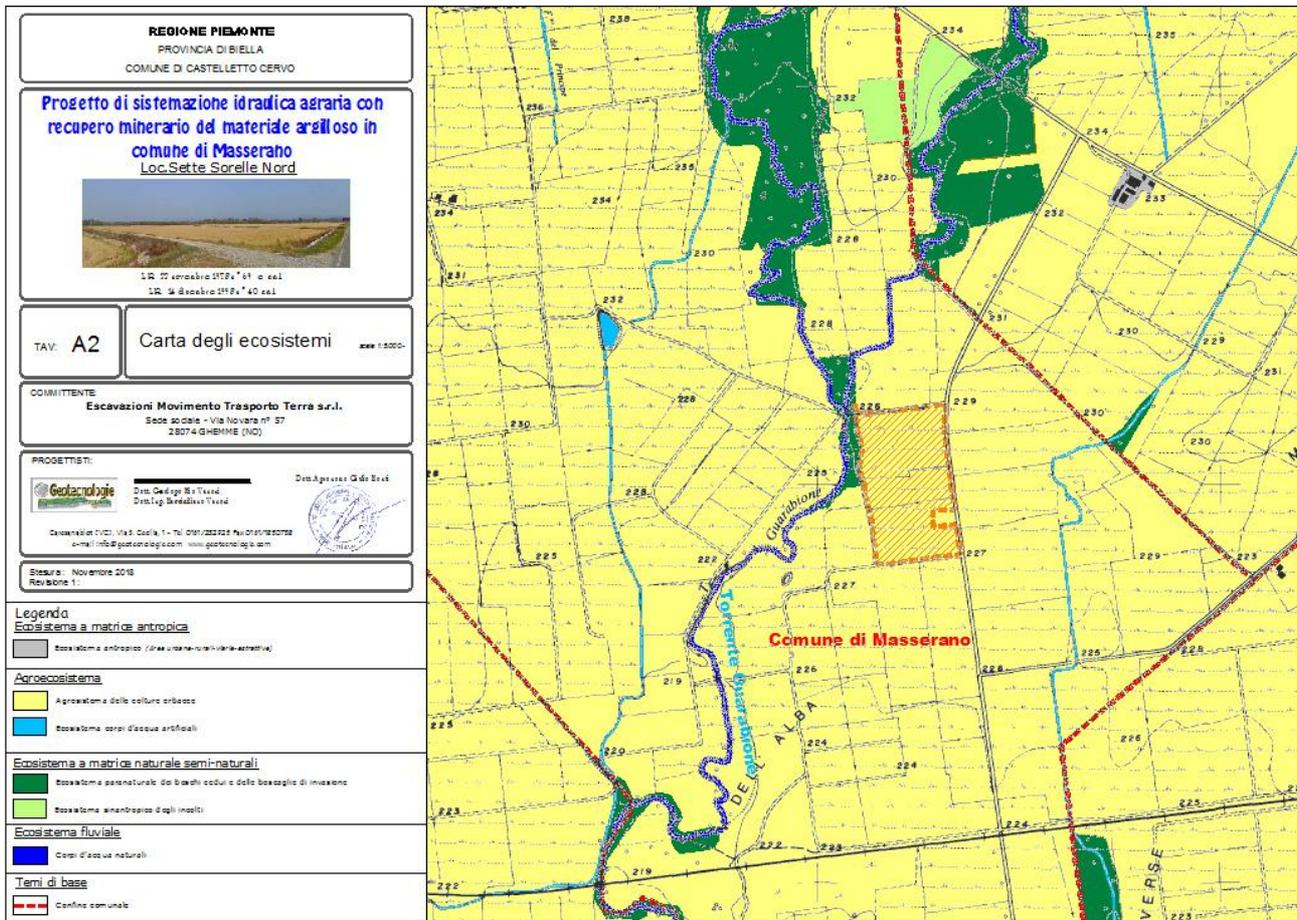
L'intervento per ogni fase sarà di circa 5 mesi cadauna, interessando porzioni di terreno aventi una geometria rettangolare su un'area di circa 10.000 m<sup>2</sup>, mentre la fase finale di ripristino sarà dedicata alla sistemazione agraria, al livellamento definitivo della nuova camera di risaia, alla sistemazione delle bocchette di presa e dei fossi per lo smaltimento delle acque.

Durante ciascuna fase il terreno agrario scorticato verrà stoccato in cumuli provvisori con ubicazione come specificata nelle tavole di progetto.

## 1.2.5 Cartografia Tessitura storica e sistemi di paesaggio esistenti (rurale-urbano-religioso-produttivo)-Strutture e infrastrutture in scala 1/50.000

( Rif. 4.3.a)





Sono stati inseriti stralci delle tavole di progetto Tav. A1 e A2 relativamente Carta dell'uso del suolo e Carta degli ecosistemi; si nota come l'area oggetto di interesse ricada in un contesto pressochè totalmente agricolo, a parte la porzione di terreno immediatamente ad Est in cui è avviato e in corso di ultimazione un progetto analogo di bonifica agraria.

### 1.2.6 Rapporto che l'opera instaura con le infrastrutture di trasporto maggiore e minore.

( Rif. 4.3.b)

#### VIABILITA'

La viabilità pubblica interessata dal passaggio degli autocarri che trasporteranno il materiale allo stabilimento di Masserano dai terreni dove verrà scavato, ha uno sviluppo di circa 6 Km, di cui circa 5 Km sul tratto di strada provinciale (Tav. progetto 15 –Analisi percorsi utilizzati dai mezzi di cava per trasporto del materiale alla sede operativa).

Le interazioni con la collettività locale sono minime e limitate ad alcuni abitanti con domicilio lungo le strade interpoderali.

## TRAFFICO

Per il trasporto del minerale allo stabilimento di lavorazione si utilizzeranno autocarri con portata netta di 20 ton. Pari a c.a. 12.5 mc ( $g = 1.6 \text{ t/mc}$ )

I giorni lavorativi previsti in un anno sono circa 225 con un utilizzo medio di 10 passaggi/giorno con carico verso lo stabilimento e a vuoto al ritorno per il periodo programmato per lo svolgimento dei lavori quantificato in 40 mesi circa, salvo eventuali incombenze non prevedibili.

### *1.2.7 Documentazione di progetto o fotografiche delle soluzioni adottate per interventi analoghi nelle stesse zone.*

**(Rif. 4.3.4)**

Si forniscono alcuni esempi fotografici d'interventi similari effettuati in aree limitrofe su suoli di identiche caratteristiche



Bonifica agraria C.na La Sorte



Bonifica agraria C.na La Sorte Est

## *1.2.8 Motivazione delle scelte localizzative e dimensionali in relazione alle alternative praticabili*

(Rif. 4.3.4)

### **ALTERNATIVE TECNOLOGICHE**

Il sito di estrazione, oggetto del presente studio, è il tipico esempio di escavazione in zone sub-pianeggianti con modificazione dei profili originari dei terrazzi con estrazione del materiale scavato, rimodellazione dei profili e recupero dell'area a fini agricoli.

Riferendoci al DPAE, si possono rilevare le tecniche correntemente in uso per l'esercizio dell'attività in questione, in cui gli scavi sono individuati come interventi eseguiti con mezzi comuni di movimento terra quali escavatori e pale meccaniche, il materiale è trasportato con autocarri sino all'impianto di lavorazione che è poco distante dal luogo di estrazione.

Nel caso in esame lo scavo non raggiunge la tavola d'acqua della prima falda. Abbiamo fatto il precedente riferimento perché lo strumento regionale definisce le tecniche produttive in corso come tecniche correnti e pertanto adeguate alle necessità sia in termini di efficienza e di efficacia, sia per quanto riguarda il rispetto dei criteri imposti in materia di sicurezza dei lavoratori, contenimento delle emissioni ambientali, e corretto uso delle materie.

Occorre in materia richiamarsi alla normativa definita dalla Comunità Economica Europea per quanto riguarda le B.A.T. (best available techniques). Infatti le Commissioni al lavoro hanno recentemente definito le B.A.T. in alcuni settori ma non relativamente a quello in esame; da questo punto di vista le indicazioni del DPAE risultano quindi quelle più aggiornate e di indirizzo a cui si può fare riferimento in assoluto.

Per quanto riguarda la possibilità della sostituzione dell'argilla cavata con altri materiali, non vi è possibilità di reperire nella zona materiali alternativi a costi competitivi, ed anche in termini qualitativi. Tale procedura non è d'altronde necessaria, riuscendo comunque a garantire senza riporti il previsto miglioramento. Devo togliere se no non ottengo i piani

### **ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE**

La vicinanza del sito di estrazione allo stabilimento di lavorazione (circa 4.0 km) oltre a influire sulla convenienza in termini di costo di trasporti, si riflette anche sul **contenimento delle emissioni in atmosfera che gli stessi comportano** e degli **impatti ambientali legati alla movimentazione con autocarri**.

Di fatto l'intervento nasce direttamente da una richiesta della proprietà agricola che necessità di un miglioramento fondiario mediante la riduzione del numero di camere di risaia.

A questo si è unito la necessità di materia prima argillosa dell'impresa.

Infine i lotti di terreni si sono verificati favorevoli in quanto l'ubicazione risulta priva di specifici valori paesaggistici di pregio (lotti già utilizzati a risaia) e risultano inoltre nelle vicinanze della sede della ditta realizzatrice.

Tali considerazioni lasciano poco spazio alla ricerca di alternative localizzative al sito in esame.

Lo sforzo che si compirà con il presente studio sarà rivolto a superare la situazione di privilegio appena indicata, mediante l'applicazione di tecniche e di tecnologie che possono comportare una riduzione significativa degli impatti ambientali.

## **2 Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica (Rif . 3.2)**

### **2.1 Simulazione dettagliata dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto resa mediante foto modellazione realistica (rendering computerizzato o manuale) (Rif . 3.2.1)**

Sono stati elaborati i rendering computerizzati con simulazione dettagliata dello stato dei luoghi.

Nell'elaborato viene riproposto la simulazione del ripristino riferita alle seguenti fasi:

- situazione fase di coltivazione massimo scavo
- situazione post-intervento di bonifica (area recuperata)

vista sud - nord - situazione di massimo scavo





## 2.2 Previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico (Rif . 3.2.2)

Il paesaggio può essere definito come il prodotto dell'interazione tra un ampio spettro di caratteristiche fisiche e biologiche e le attività antropiche, viste come parte integrante del processo di formazione ed evoluzione del territorio.

Alla luce di questa definizione è comprensibile come non sia possibile definire in modo univoco gli impatti sul paesaggio ma sia indispensabile riferirsi a differenti tipi di effetto che un'opera può avere su esso distinguendo:

- impatti diretti su elementi specifici
- mutamenti che coinvolgono la peculiarità di caratteri regionali e/o locali valutati in base alla loro rarità e qualità
- impatti su aree di particolare valore naturalistico, storico o culturale

La caratterizzazione di un paesaggio deve quindi tenere conto di due aspetti fondamentali:

a) la qualità del paesaggio (che dipende da un insieme di fattori riconducibili alla morfologia, alla copertura del suolo, alla stratificazione antropica e alla presenza di siti con valore di eredità culturale)

b) la fruibilità visiva del paesaggio

Gli impatti visivi sono quelli che determinano cambiamenti sugli aspetti del paesaggio percepibili dall'occhio di un osservatore ed includono:

- impatto sul panorama per intrusione od ostruzione o, al contrario, come nel caso in esame, per **sottrazione**;
- impatto generale sul paesaggio che potrà risultare migliorato o peggiorato.

Va messa in luce la difficoltà di quantificare in modo oggettivo l'impatto visivo poiché il miglioramento o peggioramento del paesaggio è strettamente connesso alla sensibilità dell'osservatore. E' ovvio inoltre che l'impatto visivo dipende in modo sostanziale dalle caratteristiche dell'opera che s'intende realizzare, dal grado di contrasto tra opera e ambiente nella quale essa è inserita, dalla quantità dei punti di osservazione privilegiati e dal grado di frequentazione di ciascun punto di osservazione dei potenziali osservatori. Nel caso attuale gli effetti delle trasformazioni sul paesaggio sono **dirette –irreversibili**.

Analizzando gli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico che si genereranno in conseguenza dell'opera di ampliamento della cava avremo in funzione delle fasi i seguenti effetti:

- Fase di **cantierizzazione**: vista la modesta mole di opere richieste, la realizzazione del cantiere porterà principalmente ad un afflusso di mezzi pesanti nell'area. La quantificazione di questo impatto non può comunque prescindere né dalla temporaneità di questa fase né dal non elevato valore paesaggistico dell'area nelle condizioni attuali.
- Fase di **esercizio**, la realizzazione avrà un impatto negativo sia come elementi di interruzione nell'omogeneità del paesaggio forestale sia come elementi di disturbo visivo; occorre comunque considerare che parte dell'area contigua è già stata recuperata e che l'impatto sarà temporaneo.
- Fase di **dismissione**, Si può ritenere che gli interventi finali di ripristino ambientale non vadano a modificare in modo sostanziale il quadro paesaggistico in considerazione del limitato intervento. La presenza di scarpate inerbite e piantumate rappresenta comunque un miglioramento sia dal punto di vista della fruibilità del paesaggio, che diventa maggiormente articolato a livello morfologico ma in modo omogeneo con le aree circostanti e in modo particolare sotto l'aspetto ecologico con la creazione di un corridoio di collegamento con le aree boscate del T. Guarabione. Rimane in ogni caso un elemento negativo a livello paesaggistico rappresentato dalla modifica dei profili che interrompe la continuità del paesaggio e ne sottrae il controllo immediato. Non ci sono, all'interno dell'area oggetto di questo studio, elementi di valore storico-culturale.

## 2.3 Opere di mitigazione sia visive che ambientali previste (Rif . 3.2.3)

FATTORI DI IMPATTO	MITIGAZIONI
<b>Polveri</b>	
<p><b>Fase di cantierizzazione</b> Le operazioni di scavo non comporteranno aumento delle attività generatrici di particolari impatti dal punto di vista delle polveri.</p>	<p>Per quanto concerne le emissioni polverose derivanti, esiste un potenziale impatto in relazione alla movimentazione dei materiali e del loro trasporto. Tale problema è marginale poiché, i trasporti avverranno o all'interno dell'area di cava o su strada asfaltata con limitazione all'incremento di polvere. Misure mitigatrici, nei confronti della produzione delle polveri, consisteranno qualora richiesto dalle circostanze nell'umidificazione delle aree di transito.</p>
<p><b>Fase di esercizio</b> Tale fase comporta l'emissione di polveri sia in fase di escavazione che di trasporto interno che di lavorazione.</p>	
<b>Ambiente idrico</b>	
<p><b>Fase di cantierizzazione</b> Non è previsto alcun impatto sull'ambiente idrico, non essendo previsti scarichi di alcun tipo in questa fase.</p> <p><b>Fase di esercizio</b> La movimentazione del materiale determina una modificazione della circolazione idrica superficiale in quanto: modifica la conformazione orografica e le linee preferenziali di impluvio, generandone di nuove con la modificazione della conformazione orografica. Il rischio indotto è l'erosione superficiale per dilavamento e la mancata regimazione idrica. L'impatto viene giudicato quasi nullo poiché le acque utilizzate non entrano in processi produttivi inquinanti; esiste però un rischio legato a perdite di olio e gasolio da parte dei mezzi di cantiere, tuttavia limitato dalle periodiche manutenzioni e controlli eseguiti sui mezzi. L'unico rischio è il trasporto delle particelle fini con intorbidamento delle acque. L'impatto è giudicato negativo, lieve e reversibile</p>	<p>Dal punto di vista del rischio idraulico, per quanto concerne le acque superficiali non, si verranno a creare interferenze rilevanti con la rete irrigua superficiale. La realizzazione d'opere legate alla gestione dell'area, quali fossi di convogliamento delle acque superficiali e cordoli perimetrali, permetteranno di limitare i potenziali impatti determinati dal rischio di scorrimento superficiale.</p> <p>Dal punto di vista del rischio idrogeologico, non sussistono condizioni tali da richiedere interventi particolari, poiché le caratteristiche geomorfologiche che il sito assumerà durante le fasi di coltivazione ed al termine delle operazioni di ripristino rispondono a garanzie di stabilità. Le opere di mitigazione proposte comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ il controllo in ogni situazione del deflusso delle acque meteoriche nelle zone di scavo;</li> <li>♦ il rispetto delle naturali vie di scorrimento costituite, fossati e fossatelli provenienti dalle risaie circostanti;</li> <li>♦ il minimizzare i fronti esposti allo scavo onde poter limitare lungo i fenomeni di ruscellamento superficiale e trasporto di materiale a seguito di eventi meteorici prolungati;</li> <li>♦ il creare vasche di decantazione per far sedimentare eventuali materiali trasportati per dilavamento per evitare l'intorbidamento delle acque nei corsi naturali;</li> <li>♦ il procedere al pronto inerbimento a fine escavazione.</li> </ul>

<b>Suolo e sottosuolo</b>	
<p><b>Fase di cantierizzazione</b>            Questa fase, comporterà la rimozione dello strato superficiale di coltivo (o cappellaccio). L'attività ha certamente poca rilevanza ai fini della qualità delle acque sotterranee ed ai fini della riduzione della soggiacenza, sia per il limitato spessore di scotico che per la capacità di filtro. L'attività risulta poi a impatto <b>medio</b> sul paesaggio e sul suolo in quanto costituisce indubbia variazione della destinazione dello stesso, anche se, come si è detto sopra, tale situazione è da considerarsi <b>limitata</b> nel tempo.</p>	<p>La mitigazione dell'impatto comprende l'accumulo del terreno di scotico nell'area non soggetta a scavi, da riutilizzare in fase di chiusura dell'attività, al fine di predisporre le superfici le nuove risaie e il riporto sulle scarpate per la piantumazione degli arbusti e l'inerbimento.</p>
<p><b>Fase d'esercizio</b>  <i>Rischio d'innescio erosioni ;</i>            L'azione di rimescolamento determina una perdita delle componenti aggregatrici del suolo e favorisce l'asporto di particelle fini per dilavamento.</p> <p><i>Effetto della escavazione sulle acque sotterranee.</i>            L'effetto di sottrazione del materiale inerte cavato costituisce un indubbio impatto che provoca la riduzione dello strato a protezione della prima falda sotterranea. L'azione di asporto del materiale influisce direttamente sulla struttura e porosità del suolo con effetti sulla circolazione idrica profonda e sulla percolazione.</p> <p><i>Asportazione risorse naturali non rinnovabili.</i>            L'attività di cava per la propria natura costituisce una sottrazione del giacimento senza alcuna possibilità di ripristino. La sottrazione di inerti dal giacimento risulta trasformazione continua e permanente connessa all'escavazione con un impatto dal punto di vista giacimentologico <b>rilevante</b>.</p> <p><i>Modificazione dell'assetto morfologico e fondiario</i>            Al termine della coltivazione del sito per il quale si richiede l'autorizzazione si avrà una modifica irreversibile della maglia poderale e della giacitura ed esposizione dei terreni. L'impatto che si genera è <b>irreversibile e rilevante</b>.</p>	<p>La cautela da adottare, al fine di evitare ruscellamenti e dilavamenti delle superfici scoperte di cava, consiste nel modellare l'inclinazione delle scarpate, compatibile con gli angoli d'attrito interno e la coesione, minimizzare i fronti esposti allo scavo per limitare i fenomeni di ruscellamento superficiale e trasporto di materiale a seguito di eventi meteorici prolungati.</p> <p>Inoltre è di vitale importanza riportare la copertura finale, così come descritta nell'apposito capitolo, introducendo in tal modo quel elemento di sicurezza che tale materiale opera a protezione della falda sotterranea.</p> <p>L'azione mitigatrice può essere individuata nell'avvio dell'attività di recupero ambientale ancor prima che il prelievo dal giacimento sia terminato, procedendo all'inerbimento e piantumazione delle scarpate in modo che abbiano un effetto consolidante per le superfici inclinate, e provvedere al convogliamento delle acque per limitare l'erosibilità.</p> <p>Occorre rilevare che la falda acquifera non viene interessata dalle azioni di progetto in quanto si trova molto al di sotto della quota di massimo scavo</p> <p>Effetto positivo sul mercato dei materiali argillosi e delle costruzioni tale da essere considerato come elemento di equilibrio alla effettuazione della escavazione.</p> <p>L'area verrà completamente recuperata dal punto di vista agricolo con benefici sotto l'aspetto della gestione e di conseguenza in termini economici. Il recupero delle scarpate con presenza di vegetazione arboreo-arbustiva sarà molto utile sotto l'aspetto ambientale, perché costituirà di fatto un corridoio ecologico consentendo la sosta e riproduzione per diversi animali e di collegamento con le aree boscate del T.</p>

Guarabione	
<b>Flora-fauna-Ecosistemi</b>	
<p><b>Fase di cantierizzazione</b></p> <p>L'impatto generato distruzione degli habitat attuali è di tipo <b>irreversibile ma poco rilevante</b>, perché l'agrosistema risaia è caratterizzato oltre che da bassi valori di biodiversità specifica dovuto alla monocoltura, anche da un basso livello di complessità strutturale a causa della presenza del solo strato erbaceo e da un basso livello energetico specie se si asporta tutta la biomassa o si brucia (paglia). L'impatto si rileva immediato e rilevante ma destinato a diminuire nel tempo. L'intervento di escavazione comporta la sottrazione di potenziali habitat per la fauna e dal disturbo creato dal passaggio di mezzi pesanti comportando lo spostamento della fauna legata ad ambienti boschivi in areali limitrofi.. Vi è però da rilevare che nell'area sono presenti le specie faunistiche più tolleranti nei confronti dell'attività umana, ovvero quelle meno pregiate dal punto di vista naturalistico.</p>	<p>Non si ritiene che l'opera in progetto possa in qualche modo determinare un impoverimento o effetti negativi di grande entità sulle componenti floristico-faunistiche dell'area tenendo conto dell'assenza di specie particolarmente pregiate e del livello di degrado dell'area. Gli ecosistemi della zona sono infatti già pesantemente condizionati dall'attività antropica, costituiti dalle risaie. L'area oggetto di intervento non presenta specie di particolare rilevanza, specie protette e non costituisce un sito di unicità.</p> <p>La situazione faunistica infatti sembra essere costituita da specie animali organizzate in una rete trofica non particolarmente complessa; il numero delle specie animali presenti, inoltre non è molto elevato tanto da far ritenere l'area non particolarmente interessante dal punto di vista della diversità biologica. La risorsa, quindi, di per sé, non risulta molto sensibile od alterabile da fattori esterni.</p> <p>L'effetto iniziale, marginalmente negativo, verrà ad essere in seguito compensato dall'aumento di variabilità vegetazionale a seguito degli interventi di ripristino.</p>
<p><b>Fase di dismissione</b></p> <p>Gli interventi estrattivi interessano un'area agricola. Al termine dei lavori l'area sarà ripristinata a risaia senza modificazioni sostanziali se non la presenza di modeste scarpate su tre lati della nuova camera di risaia più accentuati nel lato nord, degradanti nei lati est e ovest. L'impatto si rileva immediato e rilevante ma destinato a diminuire nel tempo con l'accrescimento della vegetazione piantumata.</p> <p>In fase di dismissione si prevede una mortalità elevata della vegetazione (fino al 30%) a causa delle condizioni ambientali difficili.</p>	<p>L'impatto sarà mitigato dai successivi interventi di ripristino volti a recuperare le condizioni esistenti. Le misure di mitigazione sono ampiamente descritte nel capitolo del recupero ambientale.</p> <p>L'azione di rinverdimento ha lo scopo di ripristinare le condizioni locali presenti prima dell'intervento, con generale effetto positivo sull'ambiente mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ reinstaurarsi di condizioni microclimatiche simili</li> <li>♦ reinstaurarsi di condizioni pedologiche ottimali</li> <li>♦ recupero delle condizioni atmosferiche</li> <li>♦ ripresa delle condizioni idrogeologiche</li> <li>♦ ripristino vegetazionale</li> <li>♦ recupero dell'aspetto paesaggistico</li> </ul>
<b>Paesaggio</b>	
<p><b>Fase di cantierizzazione</b></p> <p>Il paesaggio è inteso come fisionomia di un'area, determinata dalle sue caratteristiche fisiche, antropiche, biologiche ed etniche. L'area in oggetto è fortemente interessata dall'agrosistema risaia, ampiamente diffusa che ne</p>	<p>L'impatto può essere mitigato con il rapido completamento dei lavori e il ripristino del terreno restituendolo alla attività agricola in modo scalare in concomitanza degli avanzamenti degli scavi.</p> <p>L'attività per fasi con progressiva coltivazione e ripristino è la migliore</p>

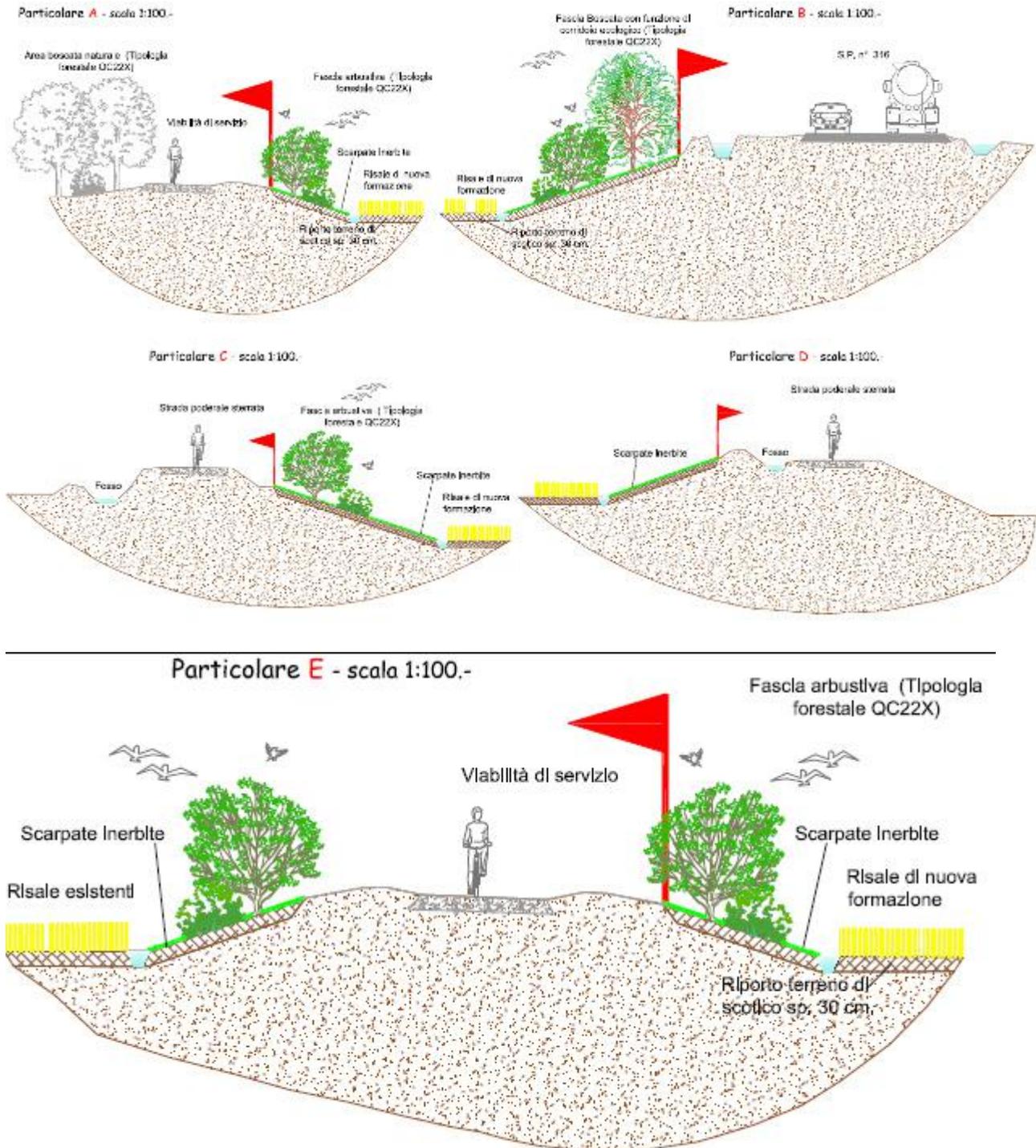
<p>condizione lo sviluppo ecosistemico. La perdita di tale componente ha effetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ ecosistemici (osservazioni emerse nei precedenti paragrafi)</li> <li>♦ estetico-visivi</li> </ul> <p>La quantificazione di questo impatto non può comunque prescindere né dalla temporaneità di questa fase né dal non elevato valore paesaggistico dell'area nelle condizioni attuali.</p>	<p>tecnologia per limitare l'arco temporale della modifica.</p> <p>Di fatto in una singola zona (fase) i lavori inizieranno e di completeranno in meno di un anno.</p> <p>Ciò d'altronde è anche nell'interesse agricolo, ai fini di limitare il periodo di improduttività.</p>
<p><b>Fase di esercizio</b> <i>L'impatto provocato sul paesaggio dall'attività di escavazione.</i></p> <p>Lo scavo e l'asportazione del materiale inerte, comporta la modificazione dei profili morfologici del terreno con effetto <b>permanente e rilevante</b>. Lo scavo avrà un impatto negativo sia come elementi d'interruzione nell'omogeneità del paesaggio sia come elementi di disturbo visivo;</p> <p>Impatto provocato dalla presenza di terreno nudo, dai cumuli di materiale cavato, e dall'andirivieni di macchinari e mezzi di trasporto.</p> <p>L'effetto maggiore riguarda la visibilità dei cumuli di materiale accumulato e degli sbancamenti delle pendici di scavo dal cono visuale costituito dalla strada provinciale.</p> <p>L'impatto viene pertanto ad essere giudicato <b>lievemente negativo</b>.</p>	<p>Occorre considerare che l'intera area è un'unica risaia e che la sistemazione dei terrazzi e delle camere fanno parte di quelle azioni di razionalizzazione dell'attività agricola tendente al risparmio di acqua e tempi di lavorazione con utilizzo razionale di macchinari sempre più potenti. Il sito al momento dello scavo appare fortemente degradato ma vi è da considerare che l'impatto visuale sarà temporaneo, e sarà recuperato in breve tempo.</p> <p>In considerazione del limitato tempo d'intervento non si prevede la necessità di costituire barriere schermanti ai limiti della proprietà</p>
<p><b>Fase di dismissione</b> <i>Impatto provocato dalla modificazione permanente dei profili morfologici.</i></p> <p>Rimane un elemento negativo a livello paesaggistico rappresentato dall'intervento antropico che con l'opera di scavo crea un paesaggio artificiale diverso dall'attuale</p>	<p>L'intervento in progetto si propone di migliorare, dal punto di vista ambientale e funzionale, l'assetto idraulico e agrario del sito. Per le caratteristiche tecniche che avrà lo stesso processo, la situazione che si verrà a creare, conseguentemente alle fasi di recupero, in particolare la piantumazione di arbusti con inerbimento delle scarpate (corridoio ecologico) innalzerà gradualmente ma sensibilmente la qualità del paesaggio in oggetto.</p>

### 2.3.1 Opere di mitigazione

Non sono previsti abbattimenti di vegetazione arborea o arbustiva essendo il sito già attualmente coltivato a risaia. Al termine dei lavori come indicato dal progetto di recupero ambientale, saranno **rinverdite le scarpate** di nuova formazione con l'inerbimento e la **piantumazione di arbusti autoctoni igrofilo**. La superficie rinverdata sarà quella delle scarpate e degli arginelli in progetto per un totale di circa 1 ha;

Per la superficie interessata dal progetto non muterà la situazione attuale con la fine di progetto; attualmente sono lotti ad uso risaia e successivamente al progetto saranno comunque risaia

Rif. Tavola grafica specifica A4.



### 2.3.2 Opere di compensazione

Non previste opere di compensazione poichè la condizione finale non determinerà effetti di perturbazione reale rispetto allo stato di fatto.