

**Comune di Costa Serina**  
Provincia di Bergamo



**Valurazione Ambientale Strategica (V.A.S.)**

# **RAPPORTO PRELIMINARE**

Per la Verifica di Assoggettabilità alla VAS

**Ampliamento Attività Artigianale  
Via Orti – Costa  
Sportello Unico Attività Produttive**

**R2studio  
Architetto Alessandro Rota Martir**

**Via Don Carlo Botta n.9  
24122 Bergamo**

**Tel. /fax 035 270074  
e-mail r2studio@virgilio.it**

**INDICE**

<b>1. PREMESSA</b>	<b>3</b>
1.1. RIFERIMENTI NORMATIVI	3
<b>2. SCHEMA METODOLOGICO PROCEDURALE</b>	<b>6</b>
2.1. LE FASI DEL PROCESSO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS	6
2.2. SOGGETTI INTERESSATI	8
2.3. CONTENUTI DEL RAPPORTO PRELIMINARE	9
<b>3. DESCRIZIONE RIASSUNTIVA DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO</b>	<b>11</b>
<b>4. RETE SITI NATURA 2000</b>	<b>14</b>
<b>5. COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA</b>	<b>15</b>
5.1. CONFRONTO CON IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE – PTR	15
5.2. CONFRONTO CON IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE – PPR	24
5.3. CONFRONTO CON LA RETE ECOLOGICA REGIONALE – RER	35
5.4. CONFRONTO CON IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – PTCP	38
5.5. RETE ECOLOGICA PROVINCIALE	45
5.6. PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	47
5.7. SISTEMA INFORMATIVO BENI AMBIENTALI (SIBA)	49
5.8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE DI SINTESI	51
<b>6. INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	<b>53</b>
<b>7. ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI</b>	<b>54</b>
7.1. USO DEL SUOLO	54
7.2. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, LITOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE	56
7.3. IDROGRAFIA	57
7.4. IDROGEOLOGIA	57
7.5. STUDIO GEOLOGICO COMUNALE – STUDIO DEL RETICOLO IDRICO MINORE	58
7.6. CARATTERISTICHE GEOLOGICO- TECNICHE DELL'AREA	59
7.7. VIABILITÀ	59
7.8. ACQUA	59
7.9. ARIA	60
7.10. RUMORE	60
<b>8. INQUADRAMENTO URBANISTICO</b>	<b>61</b>
<b>9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>	<b>64</b>
<b>10. RIEPILOGO E CONCLUSIONI</b>	<b>66</b>

## 1. PREMESSA

---

La presente relazione è stata eseguita a supporto del progetto di Sportello Unico per le Attività Produttive in comune di Costa Serina(BG), su incarico della ditta Cortinovis Giuseppe con sede in via Orti, sn a Costa Serina (BG).

Obiettivo della presente è la verifica della necessità di assoggettare l'intervento in esame alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 152/2006.

### 1.1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito si riportano i principali riferimenti normativi in materia di VAS tratti dal sito regionale "SIVAS".

#### **Internazionale:**

CONVENZIONE INTERNAZIONALE 25 giugno 1998, Aarhus

#### **Comunitaria:**

\_ Direttiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio  
concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati

– Decisione 871/CE del Consiglio del 20 ottobre 2008

Protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in Protocollo.

– Direttiva 01/42/CE del Consiglio del 27 giugno 2001

Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001. Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

#### **Statale:**

– Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale (art. 13 comma 5, D.lgs.152/2006) Linee Guida

– Ratifica ed esecuzione dei seguenti accordi in materia ambientale: a)....; f) Protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla Convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, fatta ad Espoo il 25 febbraio 1991, fatto a Kiev il 21 maggio 2003. LEGGE 3 maggio 2016, n. 79

– Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea. LEGGE 11 agosto 2014, n. 116.

– Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 13 maggio 2011, n. 70, concernente Semestre Europeo - Prime disposizioni urgenti per l'economia.

LEGGE 12 luglio 2011, n.106

– Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128

Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69

– Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4

Ulteriori disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale.

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (ABROGATI TITOLO II, ALLEGATI I-V)  
Norme in materia ambientale.

### Regionale

– D.g.r. 14 luglio 2015 - n. X/3826

Aggiornamento degli allegati della l.r. 2 febbraio 2010, n. 5 ; Norme in materia di valutazione di impatto ambientale ; Con contestuale disapplicazione di parte della normativa regionale di riferimento, alla luce dei disposti del D.M. del Ministero dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare 30 marzo 2015

- Deliberazione della Giunta Regionale 25 luglio 2012 - n. 3836

Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. 12/2005; d.c.r.n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole

- Legge regionale 13 marzo 2012 n° 4

Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistica - edilizia

- Deliberazione della Giunta Regionale 22 dicembre 2011 - n. 2789

Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, l.r. 5/2010).

- Circolare regionale

L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale

- TESTO COORDINATO dgr 761/2010, dgr 10971/2009 e dgr 6420/2007

Modelli metodologici e altri allegati vigenti per la VAS

- Deliberazione della Giunta Regionale 10 novembre 2010, n. 761

Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle d.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971.

- Deliberazione della Giunta Regionale 30 dicembre 2009, n.10971

Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli.

- Deliberazione della Giunta Regionale 11 febbraio 2009, n. 8950 (superata dalle deliberazioni successive)

Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, l.r. n. 12/2005; dgr n. 351/2007)

- Deliberazione della Giunta Regionale 18 aprile 2008, n. 7110 (superata dalle deliberazioni successive)

Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della legge regionale 11 Marzo n. 12, 'Legge per il governo del territorio' e degli 'Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi' approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007, (Provvedimento n. 2).

- Deliberazione della Giunta Regionale, 27 dicembre 2007, n. 6420

Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi.

- Deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, n.351

Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (Art. 4, comma 1, L.R. 11 Marzo 2005, N. 12).

- Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12 (art. 4) - Testo coordinato

Art. 4 - Valutazione ambientale dei piani

**Normativa collegata**

- Direttiva 2003/35/CE del Consiglio del 26 maggio 2003

Direttiva 2003/35/CE del 26 maggio 2003. Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale.

- Direttiva 2003/4/CE del Consiglio del 28 gennaio 2003

Direttiva 2003/4/CE del 28 gennaio 2003. Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale.

- Direttiva 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1997

che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

- Direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992, n. 92/43/CEE

relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

- Direttiva del Consiglio del 27 giugno 1985, n. 85/337/CEE

concernente la valutazione d'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

## 2. SCHEMA METODOLOGICO PROCEDURALE

Il modello metodologico, procedurale ed organizzativo della verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale dei piani e programmi relativi al SUAP è illustrato nell'allegato "1r" alla Dgr 9/761 del 10 Novembre 2010 "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007 e s.m.i.) Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle d.d.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971".

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di assoggettabilità alla VAS
<b>Fase 0 Preparazione</b>	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento del P/P	A0. 1 Incarico per la predisposizione del rapporto preliminare
	P0. 2 Incarico per la stesura del P/P	A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
	P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	
<b>Fase 1 Orientamento</b>	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic)
	P1. 2 Definizione schema operativo P/P	A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
		A1. 3 Rapporto preliminare della proposta di P/P e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	<b>messa a disposizione e pubblicazione su web</b> (trenta giorni) del rapporto preliminare <b>avviso</b> dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web <b>comunicazione</b> della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati	
<b>Conferenza di verifica</b>	<b>verbale conferenza</b> in merito all'assoggettabilità o meno del P/P alla VAS	
<b>Decisione</b>	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o meno il p/p alla valutazione ambientale (entro 90 giorni dalla messa a disposizione)	
	Informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento su web	

Figura 1: estratto Dgr 9/761- Schema generale – Verifica assoggettabilità alla VAS

### 2.1. LE FASI DEL PROCESSO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS

Di seguito si riepilogano le principali fasi del processo di verifica di assoggettabilità alla VAS per i progetti in SUAP, tratte dall'allegato 1r alla Dgr 9/761 del 10 Novembre 2010.

La verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.lgs, ed in assonanza con le indicazioni di cui al punto 5.9 degli Indirizzi generali, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema generale:

1. avvio del procedimento Suap e Verifica di assoggettabilità;

2. individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione;
3. proposta di progetto con sportello unico unitamente al Rapporto preliminare;
4. messa a disposizione;
5. istruttoria regionale se dovuta;
6. richiesta di parere/valutazione a Regione Lombardia se dovuta;
7. convocazione conferenza di verifica;
8. decisione in merito alla verifica di assoggettamento dalla VAS;
9. CdS comunale con esito positivo;
10. deposito e pubblicazione della variante;
11. deliberazione Consiglio Comunale di approvazione e controdeduzioni alle osservazioni;
12. invio degli atti definitivi a Regione Lombardia;
13. gestione e monitoraggio

Di seguito si procede ad una descrizione delle singole fasi procedurali. Fra parentesi si riporta il fac simile da utilizzare allegato alla direttiva regionale precedentemente citata.

#### Avviso di avvio del procedimento

La verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale VAS è avviata a cura del responsabile procedimento mediante pubblicazione dell'avviso del procedimento del Suap (fac simile A).

Tale avviso è reso pubblico ad opera dell'autorità procedente mediante pubblicazione su web e sul BURL (se previsto per legge).

#### Individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione

L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di verifica;
- le modalità di convocazione della conferenza di verifica;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

#### Messa a disposizione del Rapporto preliminare e avvio della verifica

L'autorità procedente deposita presso i propri uffici e pubblica su web per almeno 30 giorni il Rapporto preliminare della proposta di Suap e determinazione dei possibili effetti significativi. Dell'avvenuto deposito dà notizia mediante pubblicazione all'Albo dell'Ente. (fac simile B).

L'autorità procedente in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, trasmette ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, il Rapporto preliminare al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro trenta giorni dalla messa a disposizione, all'autorità competente per la VAS ed all'autorità procedente.

#### Convocazione conferenza di verifica

L'autorità procedente convoca la Conferenza di verifica alla quale partecipano l'autorità competente per la VAS, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati.

L'autorità procedente predispose il verbale della Conferenza di verifica.

Decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS

L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, esaminato il Rapporto preliminare della proposta di Suap e di determinazione dei possibili effetti significativi, acquisito il verbale della conferenza di verifica, valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri espressi, sulla base degli elementi di verifica di cui all'allegato II della Direttiva, si pronuncia non oltre novanta giorni sulla necessità di sottoporre il Suap al procedimento di VAS ovvero di escluderlo dallo stesso.

La pronuncia è effettuata con atto riconoscibile reso pubblico. (fac simile C)

In caso di non assoggettabilità alla VAS, l'autorità procedente, nella fase di elaborazione del Suap, tiene conto delle eventuali indicazioni e condizioni contenute nel provvedimento di verifica.

L'adozione e/o approvazione del Suap dà atto del provvedimento di verifica nonché del recepimento delle eventuali condizioni in esso contenute.

Informazione circa le conclusioni adottate

Il provvedimento di verifica viene messo a disposizione del pubblico e pubblicato sul sito web SIVAS. L'autorità procedente ne dà notizia secondo le modalità adottate.

Il provvedimento di verifica diventa parte integrante del Suap adottato e/o approvato. (fac simile D)

**2.2. SOGGETTI INTERESSATI**

Di seguito si riepilogano i soggetti interessati dal processo di valutazione.

- Il proponente: è il soggetto, secondo le competenze previste dalle vigenti disposizioni, che elabora il Suap soggetto alle disposizioni del d.lgs. da sottoporre alla valutazione ambientale
- l'autorità procedente: è la pubblica amministrazione che elabora il Suap ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispone il Suap sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano/programma. E' la pubblica amministrazione che compete l'elaborazione della dichiarazione di sintesi. Tale autorità è individuata all'interno dell'ente tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento di Suap.
- l'autorità competente per la VAS: E' la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato. L'autorità competente per la VAS è individuata all'interno dell'ente con atto formale dalla pubblica amministrazione che procede alla formazione del Suap, nel rispetto dei principi generali stabiliti dai d.lgs 16 gennaio 2008, n.4 e 18 agosto 2000, n. 267. Essa deve possedere i seguenti requisiti: a) separazione rispetto all'autorità procedente; b) adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal d.lgs 18 agosto 2000, n. 267, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 29, comma 4, legge n. 448/2001; c) competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile. E' possibile l'esercizio delle funzioni di autorità competente in forma associata.
- Soggetti competenti in materia ambientale L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, individua i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di valutazione. Di seguito sono indicati i soggetti da consultare obbligatoriamente:



Sono soggetti competenti in materia ambientale:

- ARPA;
- ASL;
- Enti gestori aree protette; Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- Autorità competente in materia di SIC e ZPS (se prevista la Valutazione di incidenza);
- Autorità competente in materia di VIA (se prevista la VIA o verifica di VIA)

Sono enti territorialmente interessati

- Regione;
- Provincia;
- Comunità Montane;
- Comuni confinanti;
- Autorità di Bacino;
- Regioni, Province e Comuni di Regioni confinanti

Qualora il Suap si raccordi con altre procedure sono soggetti interessati al procedimento, in qualità di soggetti competenti in materia ambientale, anche:

- l'autorità competente in materia di VIA.
- l'autorità competente in materia di SIC e ZPS;

– *Il pubblico e il pubblico interessato.*

Pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonche', ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;

Pubblico interessato: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonche' le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

L'autorità procedente, nell'atto di cui al punto 3.5, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, provvede ad individuare i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale e definire le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico. Relativamente alle associazioni, organizzazioni o gruppi, in relazione al SUAP, si ritiene opportuno individuare tutte le realtà presenti nel territorio considerato a seconda delle loro specificità e avviare momenti di informazione e confronto.

### 2.3. CONTENUTI DEL RAPPORTO PRELIMINARE

L'autorità procedente predispone un rapporto preliminare contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale, facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva:

- Caratteristiche del P/P, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il P/P stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- la pertinenza del P/P per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- in quale misura il P/P influenza altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- problemi ambientali relativi al P/P;
- la rilevanza del P/P per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- carattere cumulativo degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente;
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
  - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
  - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
  - dell'utilizzo intensivo del suolo;
- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

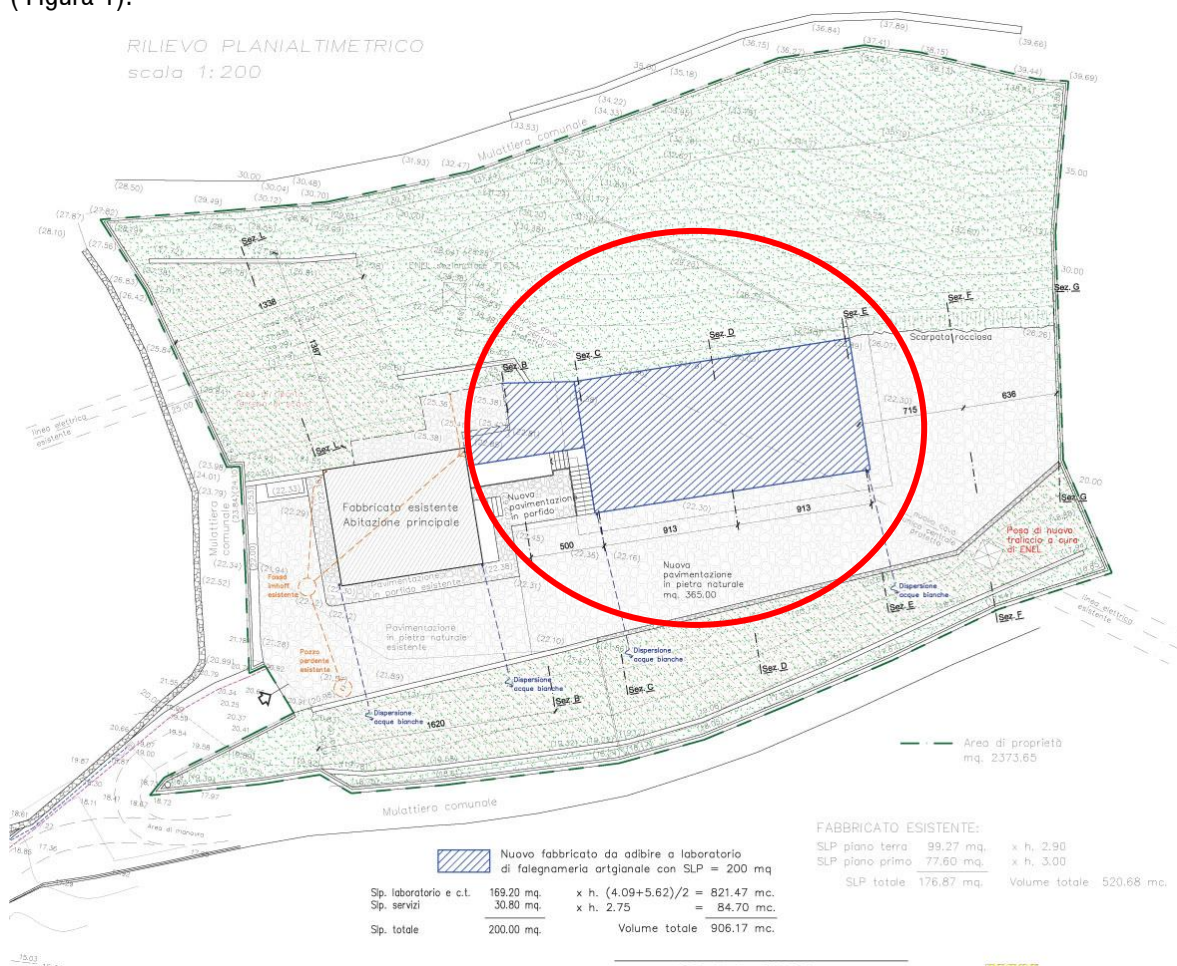
Per la redazione del rapporto preliminare, il quadro di riferimento conoscitivo nei vari ambiti di applicazione della VAS è il Sistema Informativo Territoriale integrato previsto dall'art. 3 della Legge di Governo del Territorio. Possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite.

Inoltre nel rapporto preliminare è necessario dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

### 3. DESCRIZIONE RIASSUNTIVA DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO.

Rimandando alla documentazione progettuale per la visione complessiva dell'intervento, nel presente capitolo si procede al riepilogo dei dati principali, ritenuti significativi ai fini della valutazione di esclusione dalla VAS.

Il progetto prevede la realizzazione dell'ampliamento di un edificio artigianale, di sposto su un unico piano ( Figura 1).



11

La ditta Cortinovis Giuseppe., intende occuparsi, nell' insediamento produttivo di via Orti nel comune di Costa Serina(BG) della produzione di infissi e mobili e la relativa posa in opera .

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla relazione tecnica allegata alla documentazione progettuale.

Di seguito si riportano alcuni estratti della documentazione progettuale.

Il presente progetto prevede una nuova costruzione in ampliamento, di circa 200 mq., sul lato destro del fabbricato esistente collocato sul pianoro di proprietà.

L'accesso alla proprietà del Sig. Cortinovis avviene attraverso la strada carrabile avente una larghezza di ml. 3,00, derivante dalla strada provinciale n. 27 in Comune di Algua, attraversando il torrente Serina.

L'ampliamento prevede la realizzazione di un corpo di fabbrica, avente altezze libere di ml. 4,00 sul fronte a valle e ml. 5,50 sul retro, collegato con il fabbricato esistente tramite un corpo di fabbrica destinato a servizi avente una altezza libera di ml. 2,37.

#### - capannone in ampliamento

La struttura portante sarà realizzata con pilastri in c.a. sul fronte a valle, muratura in c.a. controterra e muratura in poroton di tamponamento.

Il tetto è previsto in travi e travetti di legno lamellare, con manto di copertura in pannello sandwich in lamiera ondulata color marrone, con interposto strato isolante in poliuretano e rivestimento dell'intradosso in cartongesso.

#### -Corpo dei servizi

Sarà realizzato in muratura portante di poroton, solaio di copertura in c.a. pieno con superiore isolamento in polistirene e guaina impermeabilizzante protetta da caldana in cls. su cui verrà posato il pavimento in porfido.

Impianti tecnologici si prevede la realizzazione di:

-impianto elettrico: realizzato a norma del tipo esterno con canaline e corpi illuminanti adeguati;

-impianto di riscaldamento: del tipo a "pavimento" alimentato da caldaia a legna alloggiata nel vano centrale termica, con produzione di acqua calda per i servizi.

-Impianto di aspirazione delle polveri di lavorazione del legno collegato alle macchine di lavoro e confluyente in appositi contenitori posti all'esterno del laboratorio.

L'isolamento delle strutture sarà realizzato con cappotto esterno in polistirene di adeguato spessore per le strutture verticali e con pannello di sandwich in lamiera con inserito isolante in poliuretano per la copertura inclinata.

Le facciate saranno finite con intonaco colorato grigio chiaro, dato su pannello isolante con inserita rete in poliestere. Al piede delle facciate è previsto un rivestimento in pietra grigia squadrata, come quella presente sulle facciate del fabbricato esistente.

I serramenti saranno realizzati in legno color miele con vetri termici.

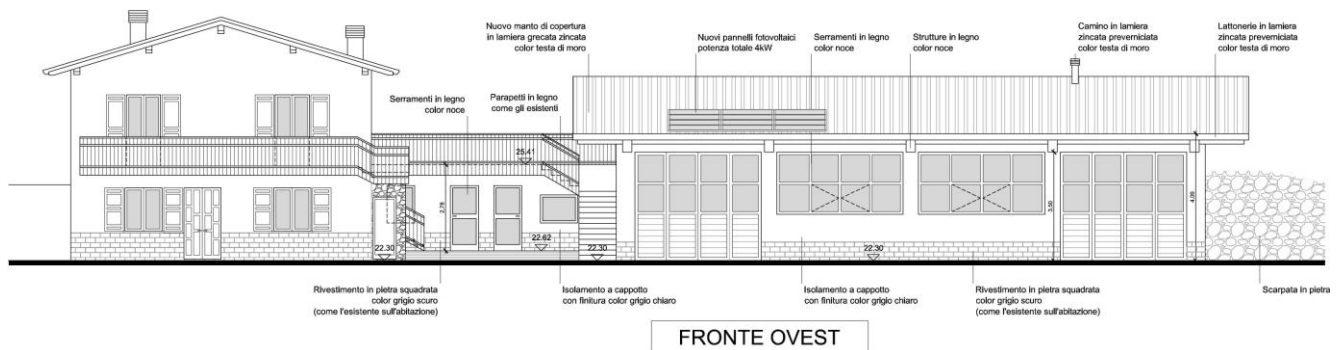
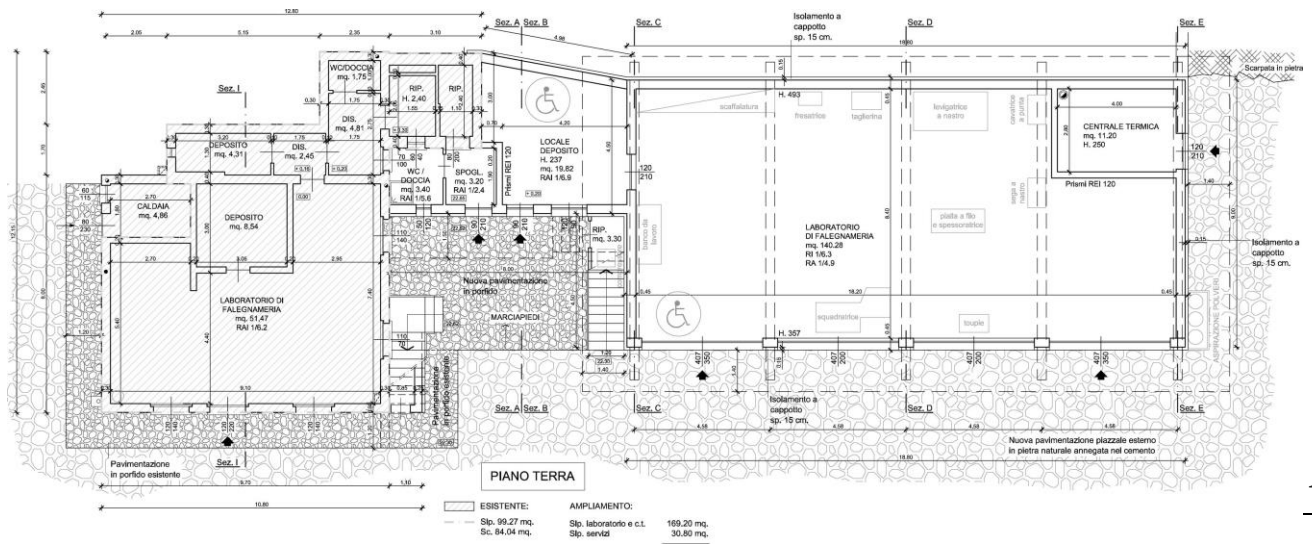
#### Sistemazioni esterne

E' prevista la realizzazione di un piazzale antistante il nuovo capannone con la formazione di un muro di contenimento in pietra e cls., proseguendo in linea del muro esistente, con pavimentazione in pietrame locale annegato nel cls.

Scarichi

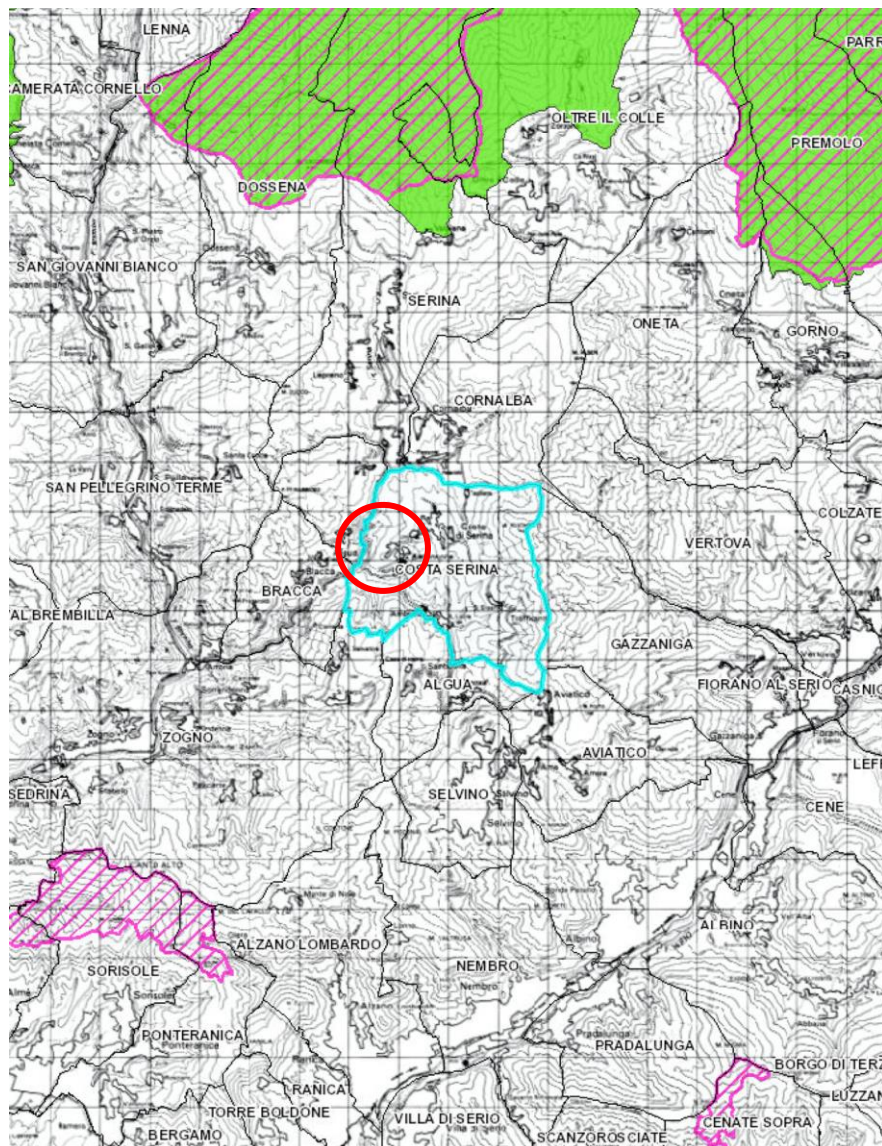
L'abitazione esistente è dotata di una rete di scarichi per le acque nere, che confluiscono in fossa Imhoff, e da questa nel pozzo perdente esistente, tenuto conto che la zona non è servita da alcun collettore di fognatura comunale.

Le acque bianche provenienti dai tetti di copertura e dal piazzale antistante il nuovo capannone, scaricano in dispersione sul terreno di proprietà.



#### 4. RETE SITI NATURA 2000.

Come evidenziato dalla figura sottostante nell'intorno del sito **non sono presenti aree protette inserite nella Rete Natura 2000** – Zone di Protezione Speciale (ZPS) o siti di importanza Comunitaria (SIC).



Legenda

- |   |                                     |   |                                   |
|---|-------------------------------------|---|-----------------------------------|
|  | Confine<br>Comunale                 |  | Zone di<br>Protezione<br>Speciale |
|  | Siti<br>d'Importanza<br>Comunitaria |   |                                   |

## 5. COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA.

Nel presente capitolo si precece all'analisi degli strumenti di pianificazione sovra-ordinata, onde verificarne la coerenza fra l'intervento in progetto e le indicazioni contenute nei diversi Piani analizzati.

Nello specifico si è proceduto all'analisi del:

- Piano territoriale regionale - **PTR**;
- Piano paesaggistico regionale - **PPR**;
- Rete ecologica regionale - **RER**;
- Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Bergamo – **PTCP**.

### 5.1. CONFRONTO CON IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE – PTR

Il **Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)** della Lombardia costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province. La Regione con il PTR, sulla base dei contenuti del programma regionale di sviluppo e della propria programmazione generale e di settore, indica gli elementi essenziali del proprio assetto territoriale e definisce altresì, in coerenza con quest'ultimo, i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale di province e comuni.

**Il PTR ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico** ai sensi della vigente legislazione e a tal fine individua gli obiettivi e le misure generali di tutela paesaggistica da perseguire nelle diverse parti del territorio regionale, attivando la collaborazione pianificatoria degli enti locali.

**Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni**, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione. Il PTR può, altresì, stabilire norme di salvaguardia, finalizzate all'attuazione degli indirizzi e al raggiungimento degli obiettivi di qualità paesaggistica, applicabili sino all'adeguamento degli strumenti di pianificazione.

Il PTR costituisce quadro di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di governo del territorio di comuni, province, comunità montane, enti gestori di parchi regionali, nonché di ogni altro ente dotato di competenze in materia.

Le previsioni del PTR concernenti la realizzazione di prioritarie infrastrutture e di interventi di potenziamento ed adeguamento delle linee di comunicazione e del sistema della mobilità, nonché inerenti all'individuazione dei principali poli di sviluppo regionale e delle zone di preservazione e salvaguardia ambientale, espressamente qualificate quali obiettivi prioritari di interesse regionale o sovraregionale hanno, qualora ciò sia previsto dal piano, immediata prevalenza su ogni altra difforme previsione contenuta nel PTCP ovvero nel PGT. **In tal caso la previsione del piano costituisce disciplina del territorio immediatamente vigente, ad ogni conseguente effetto, quale vincolo conformativo della proprietà.** Detta efficacia, e il connesso vincolo, decade qualora, entro cinque anni dalla definitiva

approvazione del piano, non sia approvato il progetto preliminare dell'opera o della struttura di cui trattasi, conservando la previsione efficace di orientamento e di indirizzo fino al successivo aggiornamento del piano.

Con DGR n. 6447 in data 16 gennaio 2008, la Giunta Regionale ha approvato la proposta di Piano Territoriale Regionale.

Il Consiglio Regionale ha approvato con deliberazione del 19 gennaio 2010, n. 951 (pubblicata sul 3° S.S. al BURL n. 6, del 11.02.2010) il Piano Territoriale Regionale.

Il Piano acquista efficacia, ai termini del comma 6 dell'art. 21 della l.r.12/2005 "Legge per il governo del territorio" a seguito della pubblicazione dell'avviso di approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, avvenuta sul BURL n.7, Serie Inserzioni e Concorsi del 17.2.2010.

Dal 17 febbraio 2010 il PTR esercita gli effetti indicati all'art.20 della l.r.12/2005 "Effetti del PTR".

I Comuni sono pertanto tenuti a trasmettere in Regione, ai termini dell'art. 13 comma 8 della l.r.12/2005, il PGT adottato (o sua variante) qualora interessati da obiettivi prioritari di interesse regionale e sovraregionale.

*Si precisa che sono tenuti alla trasmissione del PGT i Comuni che adottano il PGT successivamente al 17 febbraio 2010, nonché i Comuni che alla stessa data, avendo già adottato il PGT, non abbiano ancora dato inizio al relativo deposito.*

Il Consiglio Regionale ha approvato con DCR n. 276 del 8 novembre 2011 la risoluzione che accompagna il Documento Strategico Annuale (DSA) di cui l'aggiornamento del PTR è un allegato fondamentale.

L'aggiornamento 2011 al PTR ha acquistato efficacia con la pubblicazione sul BURL so n. 48 del 1 dicembre 2011

Si evidenziano i seguenti atti normativi suggestivi:

- D.G.R. n. 367 del 4 luglio 2013 "Avvio del percorso di revisione del piano territoriale regionale";
- D.G.R. n. 937 del 14 novembre 2013 "Avvio del procedimento di approvazione della variante finalizzata alla revisione del piano territoriale regionale e della relativa procedura di valutazione ambientale strategica";
- Decreto dirigenziale n. 2467 del 24/03/2014 "Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territorialmente interessati chiamati a partecipare alla conferenza di valutazione ambientale – vas della variante finalizzata alla revisione del piano territoriale regionale (PTR) e definizione delle modalità di informazione e comunicazione";
- D.G.R. n. 2131 dell'11 luglio 2014 "Variante finalizzata alla revisione del Piano Territoriale Regionale comprensivo del Piano Paesaggistico Regionale: approvazione del Documento preliminare di revisione e del Rapporto preliminare VAS";
- Verbale della prima Conferenza di valutazione e Forum pubblico svolti in data 15 ottobre 2015; - la D.G.R. n. 4306 del 6 novembre 2015 "Presenza d'atto del percorso di revisione del PTR e variante al PPR";



Con DGR n. 6095 in data 29 dicembre 2016, la Giunta Regionale ha approvato la proposta di Integrazione del Piano Territoriale Regionale ai sensi della L.R. 31/2014.

Il PTR costituisce il quadro di riferimento per la programmazione e la pianificazione a livello regionale; l'aggiornamento comporta anche delle ricadute sulla pianificazione locale.

Inoltre, con l'entrata in vigore del Piano, per l'effetto di Piano Paesaggistico del PTR, ai termini del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., tutti i Comuni sono comunque tenuti ad adeguare il proprio PGT alla disciplina paesaggistica entro due anni dall'entrata in vigore del PTR.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia approvato dalla Giunta Regionale è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Regione. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, di cui analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità e opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali e, quindi, per l'intera regione.

Gli obiettivi proposti dal Piano derivano dalla sintesi dei principali orientamenti della programmazione nazionale e comunitaria, dalle previsioni del Programma Regionale di Sviluppo e dal dialogo con le pianificazioni di settore, attraverso un percorso di partecipazione e confronto con il territorio.

Il territorio sempre più è punto di convergenza di temi cruciali per il futuro della regione, che corrispondono alle questioni di compatibilità tra crescita economica e qualità della vita nel suo complesso, in termini di ambiente, accessibilità, sicurezza, bellezza e paesaggio.

Il PTR si configura come un "patto" condiviso tra Regione ed Enti territoriali per contemperare le diverse esigenze locali e verificare la compatibilità con gli obiettivi di sviluppo territoriale più generale. In questo senso esso costituisce il punto di riferimento rispetto al quale le azioni sul territorio, da chiunque promosse, possano trovare un efficace coordinamento.

L'efficacia del Piano sarà tanto più evidente quanto più sarà sostenuto, con azioni dirette e concrete, dalle istituzioni e dalle varie componenti della società (operatori economici e portatori di interesse).

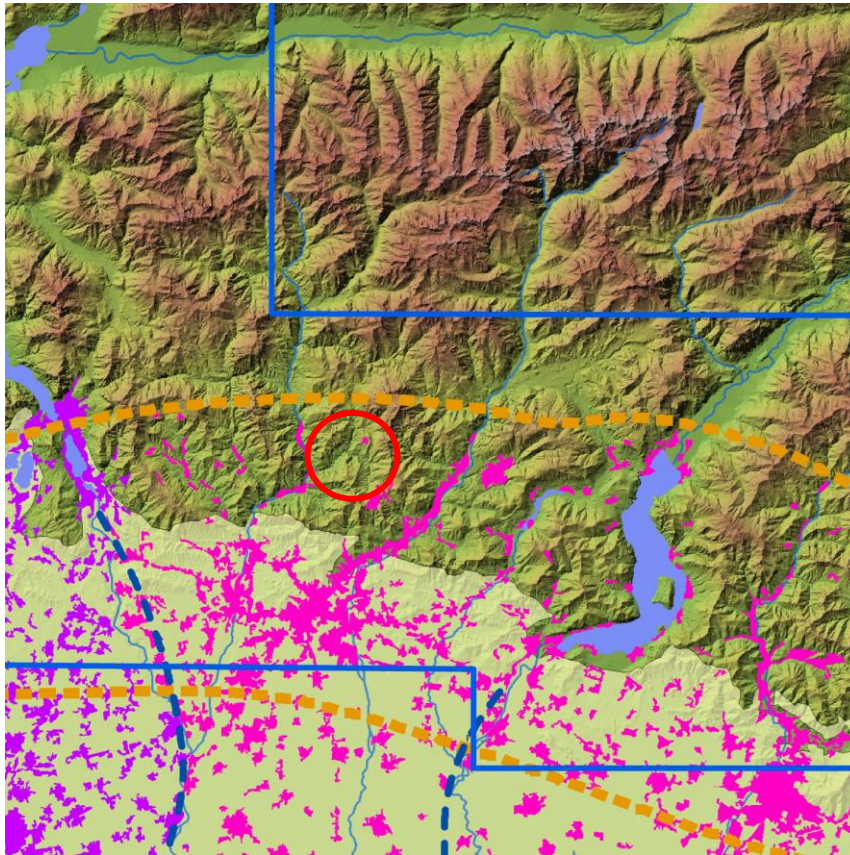
Con tali presupposti, è evidente come la proposta di progetto territoriale definita dal PTR non possa essere semplicemente di tipo ordinatorio, cioè finalizzata a regolare le funzioni del "contenitore" spaziale delle attività umane, ma piuttosto di strumento che consenta di incidere su una nuova qualità complessiva del territorio, orientando e indirizzando le condizioni di trasformazione in termini di compatibilità e di migliore valorizzazione delle risorse, riconoscendo nel territorio stesso la risorsa primaria da salvaguardare.

Così inteso il Piano assume la duplice valenza di strumento di conoscenza strutturata delle caratteristiche, potenzialità e dinamiche della Lombardia, e di mezzo di orientamento e cooperazione finalizzato a dare corpo alle proposte maturate ai diversi livelli territoriali e a realizzare la coesione tra i molteplici interessi in gioco.

Il PTR propone un "progetto" da condividere per il territorio e restituisce l'immagine della regione che si vuole costruire, la Lombardia del futuro.

Si passa ora all'analisi delle principali tavole costituenti in Piano.

Di seguito si riporta un estratto della Tavola 4 – I sistemi territoriali del PTR.



Estratto Tavola 4 - "I sistemi territoriali del PTR" - Fonte: [www.ptr.regione.lombardia.it](http://www.ptr.regione.lombardia.it) Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Documento di Piano

Il comune di Costa Serina rientra nei seguenti sistemi del PTR:

- Sistema territoriale dei Laghi;
- Sistema territoriale pedemontano(marginalmente);
- Sistema territoriale della montagna.

I Sistemi Territoriali che il PTR individua non sono ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrata rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno.

Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale e europeo.

Di seguito si procede ad una descrizione sintetica degli obiettivi previsti dal PTR per i sistemi sopracitati.

#### Sistema territoriale dei Laghi:

- 1) Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio
- 2) Promuovere la qualità architettonica dei manufatti come parte integrante dell'ambiente e del paesaggio
- 3) Tutelare e valorizzare le risorse naturali che costituiscono una ricchezza del sistema, incentivandone un utilizzo sostenibile anche in chiave turistica
- 4) Ridurre i fenomeni di congestione da trasporto negli ambiti lacuali, migliorando la qualità dell'aria
- 5) Tutelare la qualità delle acque e garantire un utilizzo razionale delle risorse idriche
- 6) Perseguire la difesa del suolo e la gestione integrata dei rischi legati alla presenza dei bacini lacuali
- 7) Incentivare la creazione di una rete di centri che rafforzi la connotazione del sistema per la vivibilità e qualità ambientale per residenti e turisti, anche in una prospettiva nazionale e internazionale

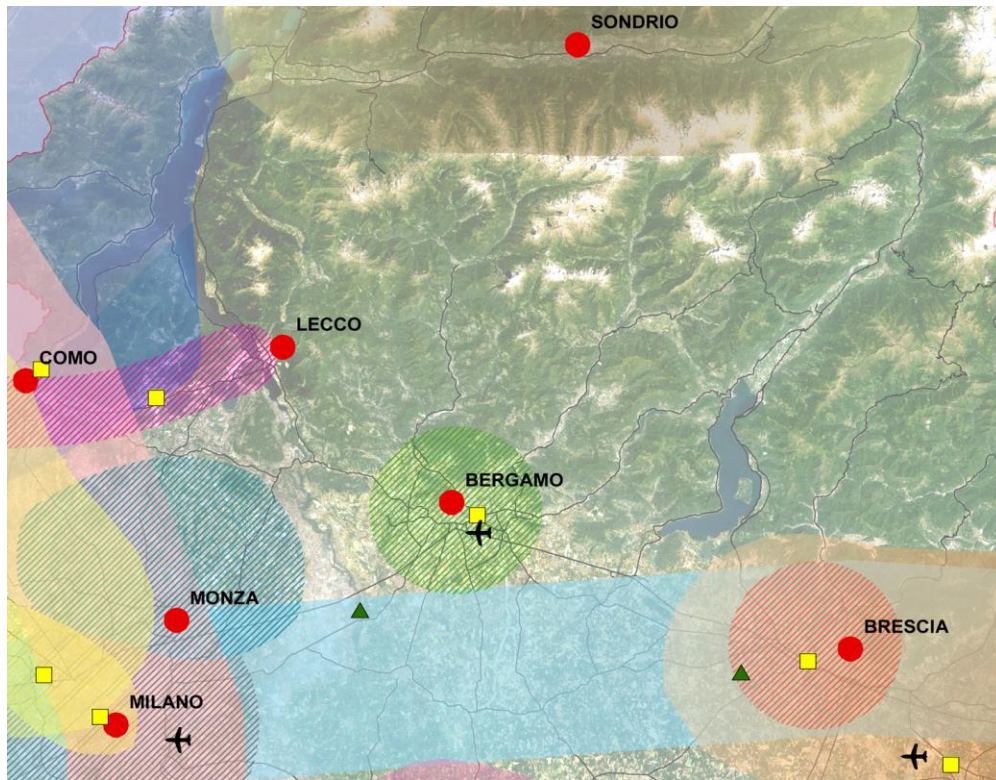
#### Sistema territoriale Pedemontano:

- 1) Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)
- 2) Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse
- 3) Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa

- 4) Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata
- 5) Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio
- 6) Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola
- 7) Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano
- 8) Incentivare l'agricoltura e il settore turisticoricreativo per garantire la qualità dell' ambiente e del paesaggio caratteristico
- 9) Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel"

#### Sistema territoriale Montagna:

- 1) Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano
- 2) Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio
- 3) Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi
- 4) Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente
- 5) Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità
- 6) Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativo
- 7) Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento
- 8) Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori
- 9) Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri
- 10) Promuovere un equilibrio nelle relazioni tra le diverse aree del Sistema Montano, che porti ad una crescita rispettosa delle caratteristiche specifiche delle aree
- 11) Valorizzare la messa in rete dell'impiantistica per la pratica degli sport invernali e dei servizi che ne completano l'offerta



#### Polarità Emergenti

- La Valtellina
- Triangolo Lodi - Crema - Cremona
- Lomellina-Novara
- Triangolo Brescia - Mantova - Verona
- Sistema Fiera - Malpensa
- Triangolo Insubrico

#### Polarità storiche

- Area metropolitana milanese
- Asse del Sempione
- Brianza
- Poli della fascia prealpina
- Conurbazione di Bergamo
- Conurbazione di Brescia

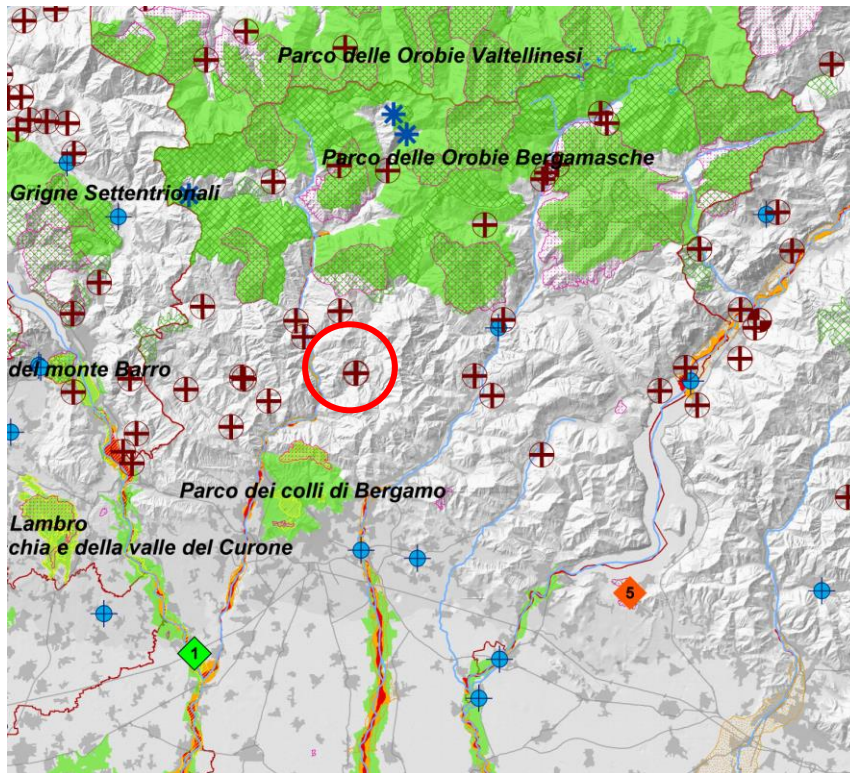
**Poli di sviluppo regionale**

**Aeroporti principali**

#### Fiere

- Internazionale
- Nazionale

Viabilità



**Delimitazione delle fasce fluviali definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**

- Fascia A: deflusso della piena di riferimento
- Fascia B: esondazione della piena di riferimento (tempo di ritorno = 200 anni)
- Fascia C: inondazione per piena catastrofica (tempo di ritorno = 500 anni)

**Aree a rischio idrogeologico molto elevato definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Ex L. 267/98**

- ⊕ Frane
- ⊕ Esondazioni fluvio-torrentizie
- ⊕ Colate detritiche su conoidi
- ✳ Valanghe

**Rete Natura 2000**

- Siti di importanza comunitaria (SIC)
- Zone di protezione speciale (ZPS)

**Sistema delle aree protette**

- Parchi naturali
- Parchi regionali

**Zone umide della Convenzione di Ramsar**

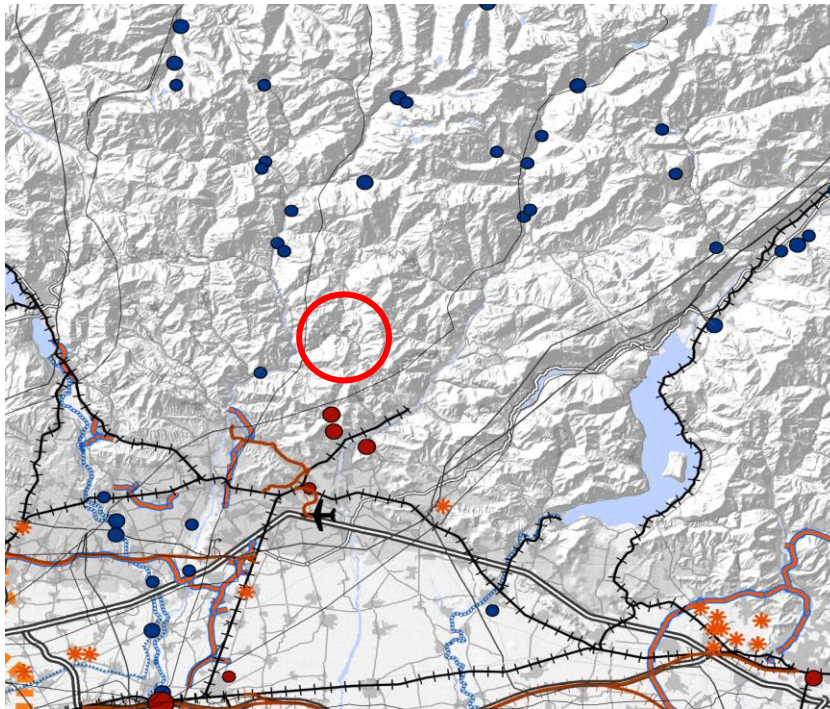
- 1 ◆ Isola Boscone
- 2 ◆ Lago di Mezzola
- 3 ◆ Palude di Brabbia
- 4 ◆ Paludi di Ostiglia
- 5 ◆ Torbiere di Iseo
- 6 ◆ Valli del Mincio

**Siti riconosciuti dall'Unesco quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità**

- 1 ◆ Insediamento industriale di Crespi d'Adda, 1995
- 2 ◆ Arte Rupestre della Val Camonica, 1979
- 3 ◆ Sacri Monti del Piemonte e della Lombardia, 2003
- 4 ◆ Santa Maria delle Grazie e Cenacolo, 1980
- 5 ◆ Mantova e Sabbioneta, 2008
- 6 ◆ La Ferrovia Retica nei paesaggi di Albulà e Bernina, 2008

❄ Ghiacciai

■ Area perfluviale del Po



**INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'**

- Aeroporti principali
- Stazione ferroviaria Monza - Brianza
- Idroscalo Internazionale di Como
- Infrastrutture viarie - in progetto
- Infrastrutture ferroviarie - in progetto
- Viabilità autostradale esistente
- Viabilità principale esistente
- Viabilità secondaria esistente
- Ferrovie esistenti
- Fiumi/Canali navigabili

**INFRASTRUTTURE PER LA PRODUZIONE E IL TRASPORTO DI ENERGIA**

**Parco idroelettrico - potenza installata**

- fino a 10 MW
- da 11 a 50 MW
- da 51 a 100 MW
- da 101 a 500 MW
- da 501 a 1040 MW

**Parco termoelettrico - potenza installata**

- Fino a 50 MW
- da 51 a 150 MW
- da 151 a 780 MW
- da 781 a 1840 MW

**Elettrodotti alta tensione**

- 132 KV
- 220 KV
- 400 KV

**INFRASTRUTTURE PER LA DIFESA DEL SUOLO**

- Bacino Lambro - Seveso - Olona - Trobbie
- Riconnessione del fiume Olona con l'Olona Inferiore e il Po
- Infrastrutture prioritarie per la difesa del suolo

## 5.2. CONFRONTO CON IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE – PPR

Il Piano Territoriale Regionale, in applicazione dell'art. 19 della L.R. 12/2005, ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale. Il PTR in tal senso assume, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale vigente (PTPR approvato nel 2001) e ne integra la sezione normativa in linea con la "Convenzione Europea del paesaggio" e con il D.Lgs. 42/2004.

Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità. Il PTR persegue gli obiettivi, contiene le prescrizioni e detta gli indirizzi di cui all'art.143 del D. Lgs. 42/2004. **Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni e sono prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione (art. 76 della L.R. 12/2005).**

Gli aggiornamenti delle indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando però nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Le nuove misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale : laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

L'approccio integrato e dinamico al paesaggio si coniuga con l'attenta lettura dei processi di trasformazione dello stesso e l'individuazione di strumenti operativi e progettuali per la riqualificazione paesaggistica e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche tramite la costruzione della rete verde.

Il PTR contiene così una serie di elaborati che vanno ad integrare ed aggiornare il Piano Territoriale Paesistico Regionale approvato nel 2001, assumendo gli aggiornamenti apportati allo stesso dalla Giunta Regionale nel corso del 2008 e tenendo conto degli atti con i quali in questi anni la Giunta ha definito compiti e contenuti paesaggistici di piani e progetti.

Gli elaborati approvati sono di diversa natura:

- La Relazione Generale, che esplicita contenuti, obiettivi e processo di adeguamento del Piano
- Il Quadro di Riferimento Paesaggistico che riguardano sia l'introduzione di nuovi significativi elaborati che l'aggiornamento dei Repertori esistenti
- La Cartografia di Piano, che aggiorna quella pre-vigente e introduce nuove tavole
- I Contenuti Dispositivi e di indirizzo, che comprendono da una parte la nuova Normativa e dall'altra l'integrazione e l'aggiornamento dei documenti di indirizzo.



La cartografia di piano è stata rivista nel suo complesso, migliorandone anche i livelli di georeferenziazione dei dati e rinnovandone la forma grafica, aggiornandola e integrandola alla luce dei nuovi temi di attenzione paesaggistica regionale introdotti.

Sono inoltre state aggiunte diverse tavole in riferimento sia alle indicazioni normative, che trovano per gli ambiti dei grandi laghi insubrici una restituzione articolata di maggiore dettaglio (Tavole D1a, b, c, d), sia alla lettura delle situazioni regionali a maggiore potenziale presenza di particolari fenomeni di degrado o a maggior rischio di compromissione paesaggistica (Tavole F, G, H).

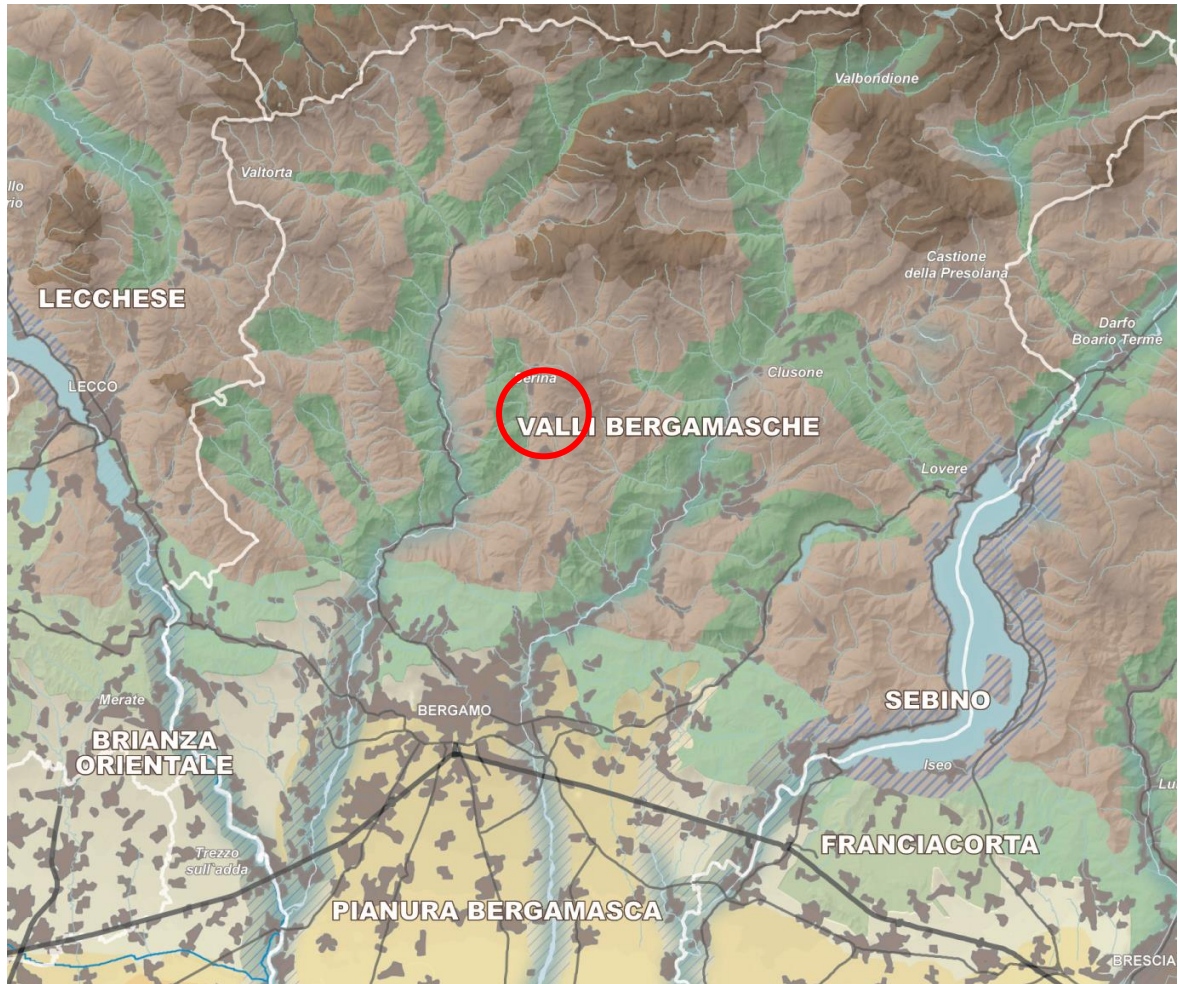
La sezione delle Tavole I riporta invece un quadro sinottico delle tutele paesaggistiche di legge in essere. Tale quadro è da considerarsi comunque in divenire, costantemente aggiornato nel tempo tramite il Sistema Informativo Beni Ambientali (SIBA).

La **cartografia di Piano Territoriale Paesaggistico** è composta dalle seguenti tavole:

- Tavola A - Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio
- Tavola B - Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico
- Tavola C - Istituzioni per la tutela della natura
- Tavola D - Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale
- Tavola D 1a, b, c, d - Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici
- Tavola E - Viabilità di rilevanza paesaggistica
- Tavola F – riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale
- Tavola G – contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale
- Tavola H – Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti
- Tavole la lb, lc, ld, le, lf, lg - Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/04

Nell'Abaco principali informazioni paesistico-ambientali per comuni, Volume 1: Appartenenza ad ambiti di rilievo paesaggistico regionale' il Comune di Costa Serina, ed in particolare l'area in esame, ricade nell'Unità Tipologica di Paesaggio '**Fascia Prealpina – Paesaggi delle valli prealpine**'.

Nello specifico si evidenzia che per il Comune di Costa Serina non sono segnalati "Ambiti di criticità" (Abaco delle principali informazioni articolate per comune - PTP).



**Legenda**

	Ambiti geografici
	Autostrade e tangenziali
	Strade statali
	Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura
	Confini provinciali
	Confini regionali
	Ambiti urbanizzati
	Laghi

**UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO****Fascia alpina**

	Paesaggi delle valli e dei versanti
	Paesaggi delle energie di rilievo

**Fascia prealpina**

	Paesaggi dei laghi insubrici
	Paesaggi della montagna e delle dorsali
	Paesaggi delle valli prealpine

**Fascia collinare**

	Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche
	Paesaggi delle colline pedemontane e della collina Banina

**Fascia alta pianura**

	Paesaggi delle valli fluviali scavate
	Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta

**Fascia bassa pianura**

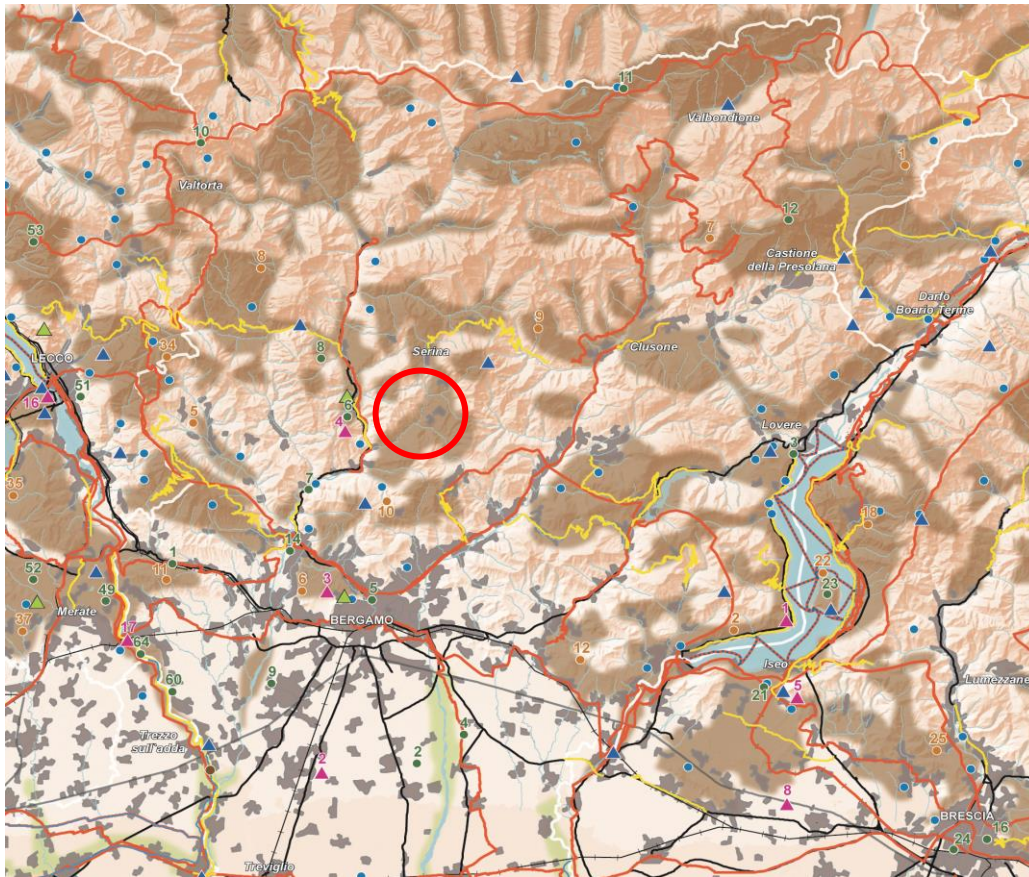
	Paesaggi delle fasce fluviali
	Paesaggi delle colture foraggere
	Paesaggi della pianura cerealicola
	Paesaggi della pianura risicola

**Oltrepo pavese**

	Paesaggi della fascia pedeappenninica
	Paesaggi della montagna appenninica
	Paesaggi delle valli e dorsali appenniniche

**Ambiti geografici dei Paesaggi di Lombardia (Vol. 2)**

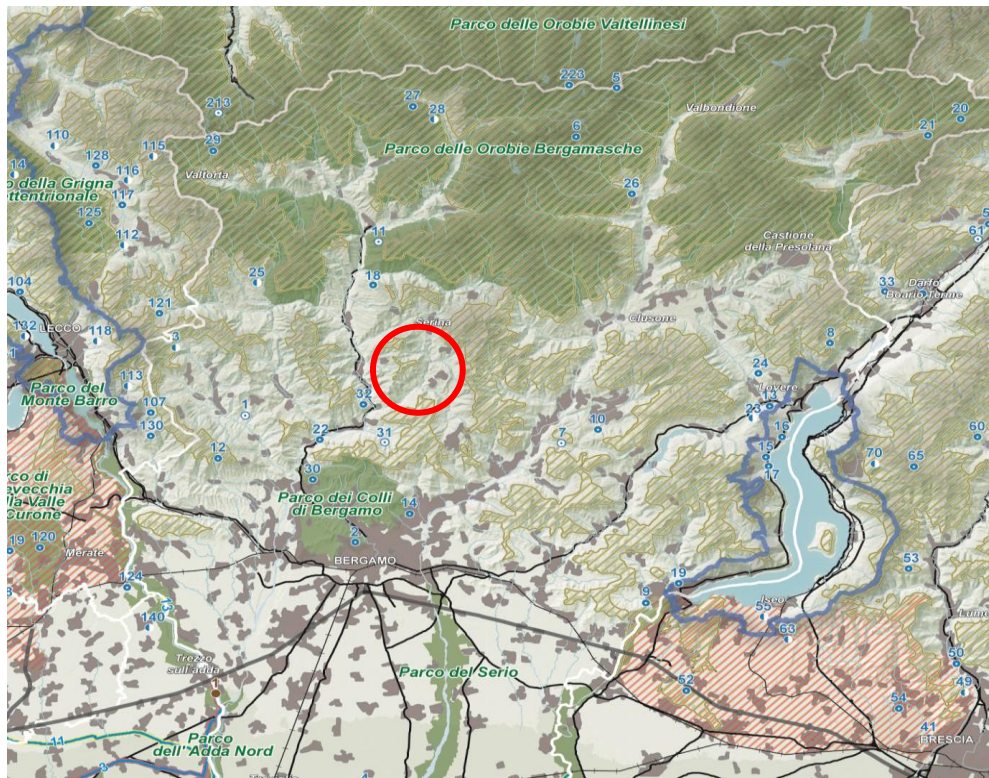
1. Valtellina
2. Livignasco
3. Valchiavenna
4. Lario comasco
5. Comasco e Canturino
6. Lecchese
7. Varesotto e Colline del Varesotto e Valle Olona
8. Brianza e Brianza orientale
9. Valli bergamasche
10. Pianura bergamasca
11. Val Camonica
12. Sebino e Franciacorta
13. Valli bresciane
14. Bresciano e Colline del Mella
15. Riviera gardesana e Morene del Garda
16. Mantovano
17. Cremonese
18. Cremasco
19. Lodigiano e Colline di San Colombano
20. Milanese
21. Pavese
22. Lomellina
23. Oltrepo' Pavese



**Legenda**

- Confini provinciali
- Confini regionali
  
- Luoghi dell'identità regionale
- Paesaggi agrari tradizionali
- Geositi di rilevanza regionale
- Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità
  
- Strade panoramiche - [vedi anche Tav. E]
- Linee di navigazione
- Tracciati guida paesaggistici - [vedi anche Tav. E]
- Belvedere - [vedi anche Tav. E]
- Visuali sensibili - [vedi anche Tav. E]
- Punti di osservazione del paesaggio lombardo - [art. 27, comma 4]
- Tracciati stradali di riferimento
- Bacini idrografici interni
- Ferrovie
- Ambiti urbanizzati
- Idrografia superficiale
- Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura
  
- AMBITI DI RILEVANZA REGIONALE**
- Della montagna
- Dell'Oltrepò
- Della pianura

Estratto Tavola B - "Elementi identificativi del paesaggio" - Fonte: [www.ptr.regione.lombardia.it](http://www.ptr.regione.lombardia.it) Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Piano Paesaggistico Regionale



**Legenda**

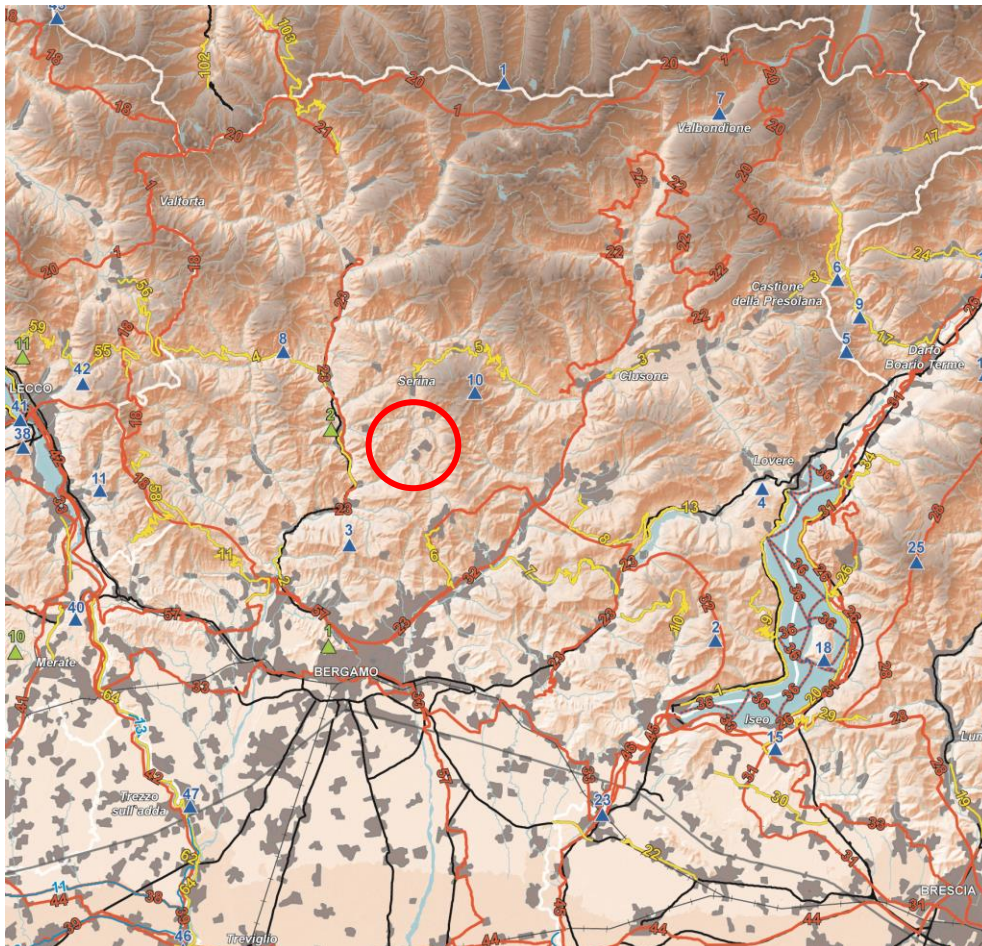
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Bacini idrografici interni
- Idrografia superficiale
- Ferrovie
- Strade statali
- Autostrade e tangenziali
- Ambiti urbanizzati
- Parco nazionale dello Stelvio
- Parchi regionali istituiti

**AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE-PAESISTICO**

- Ambiti di elevata naturalità - [art. 17]
- Ambito di specifico valore storico ambientale - [art. 18]
- Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova [art. 19, comma 2]
- Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4 - vedi anche Tavole D1a - D1b - D1c - D1d]
- Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8]
- Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po [art. 20, comma 9]
- Naviglio Grande e Naviglio di Pavia - [art. 21, comma 3]
- Naviglio Martesana - [art. 21, comma 4]
- Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale - [art. 21, comma 5]
- Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico - [art. 22, comma 3]
- Geositi di interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, petrografico e vulcanologico - [art. 22, comma 4]
- Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico - [art. 22, comma 5]
- Oltrepò pavese - ambito di tutela - [art. 22, comma 7]
- Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'Umanità - [art. 23]
- Ambiti di criticità - [Indirizzi di tutela - Parte III]

Estratto Tavola D - "Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale"

Come si evince dalla Tav. D l'intervento non rientra nelle aree di particolare pregio ambientale-paesistico

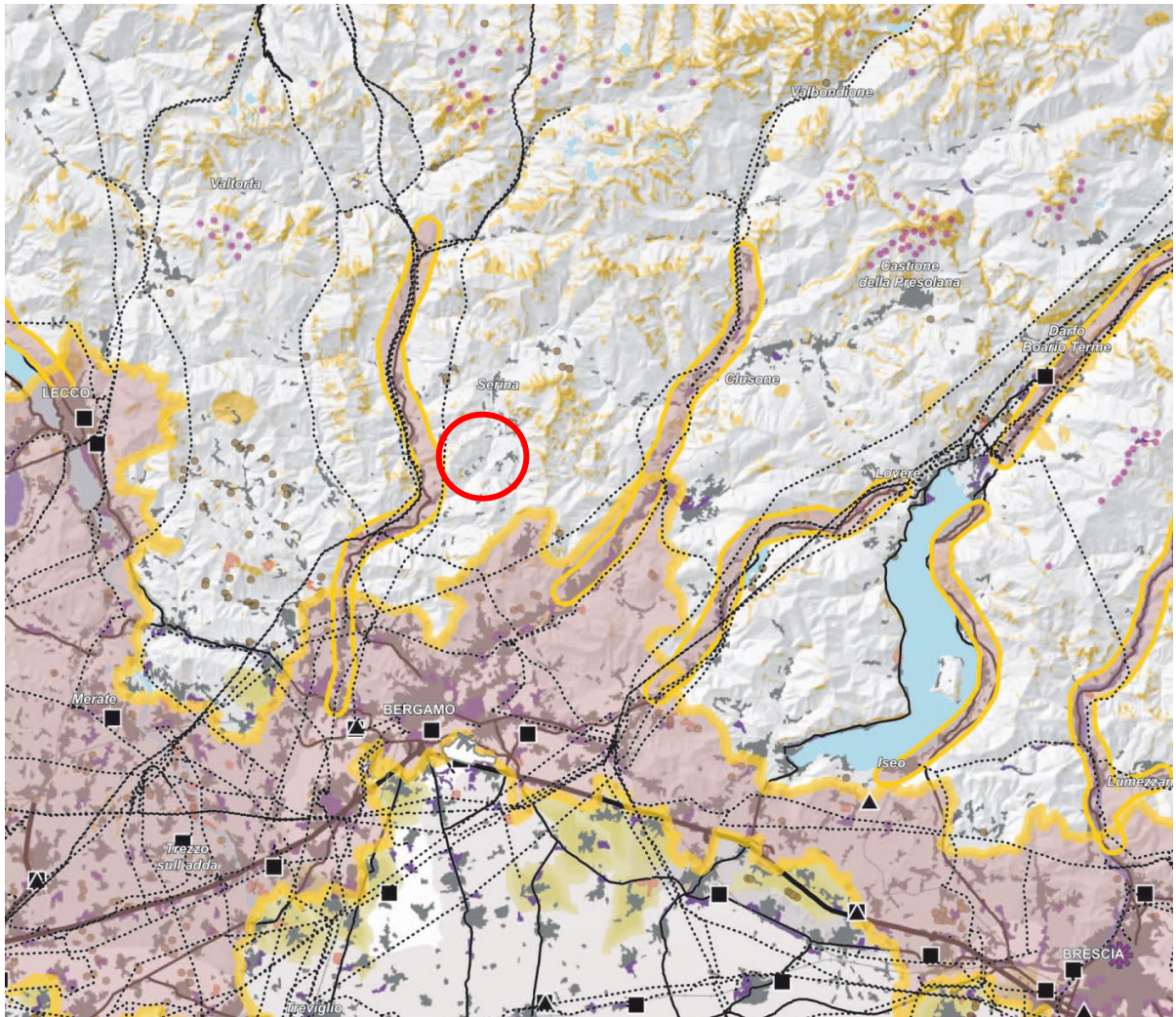


### Legenda











		Confini provinciali
		Confini regionali
		Strade panoramiche - [art. 26, comma 9]
		Linee di navigazione
		Tracciati guida paesaggistici - [art. 26, comma 10]
		Belvedere - [art. 27, comma 2]
		Visuali sensibili - [art. 27, comma 3]
		Tracciati stradali di riferimento
		Bacini idrografici interni
		Ferrovie
		Ambiti urbanizzati
		Idrografia superficiale
		Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

Estratto Tavola E - "Viabilità di rilevanza paesistica"

Dall'analisi della Tavola E - 'Viabilità di rilevanza paesistica' - si evince che il sito in esame non è interessata dai seguenti elementi: Tracciati guida paesaggistici, visuali sensibili, belvedere, strade panoramiche.

























## Legenda

		Laghi e fiumi principali
		Idrografia superficiale
		Tessuto urbanizzato
		Rete ferroviaria
		Rete viaria di interesse regionale



### 1. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA DISSESTI IDROGEOLOGICI E AVVENIMENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI

		Aree sottoposte a fenomeni franosi - [par. 1.2]
---	---	---

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

		Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1]
		Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ...) [par. 2.2]
		Aeroporti - [par. 2.3]
		Rete autostradale - [par. 2.3]
		Elettrodotti - [par. 2.3]
		Principali centri commerciali - [par. 2.4]
		Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4]
		Aree industriali-logistiche - [par. 2.5]
		Ambiti sciabili (per numero di impianti) - [par. 2.6]
		Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7]
		Impianti di smaltimento e recupero rifiuti - [par. 2.8]





### 3. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA TRASFORMAZIONI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA

		Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi - [par. 3.4]
---	---	--

### 4. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DISMISSIONE

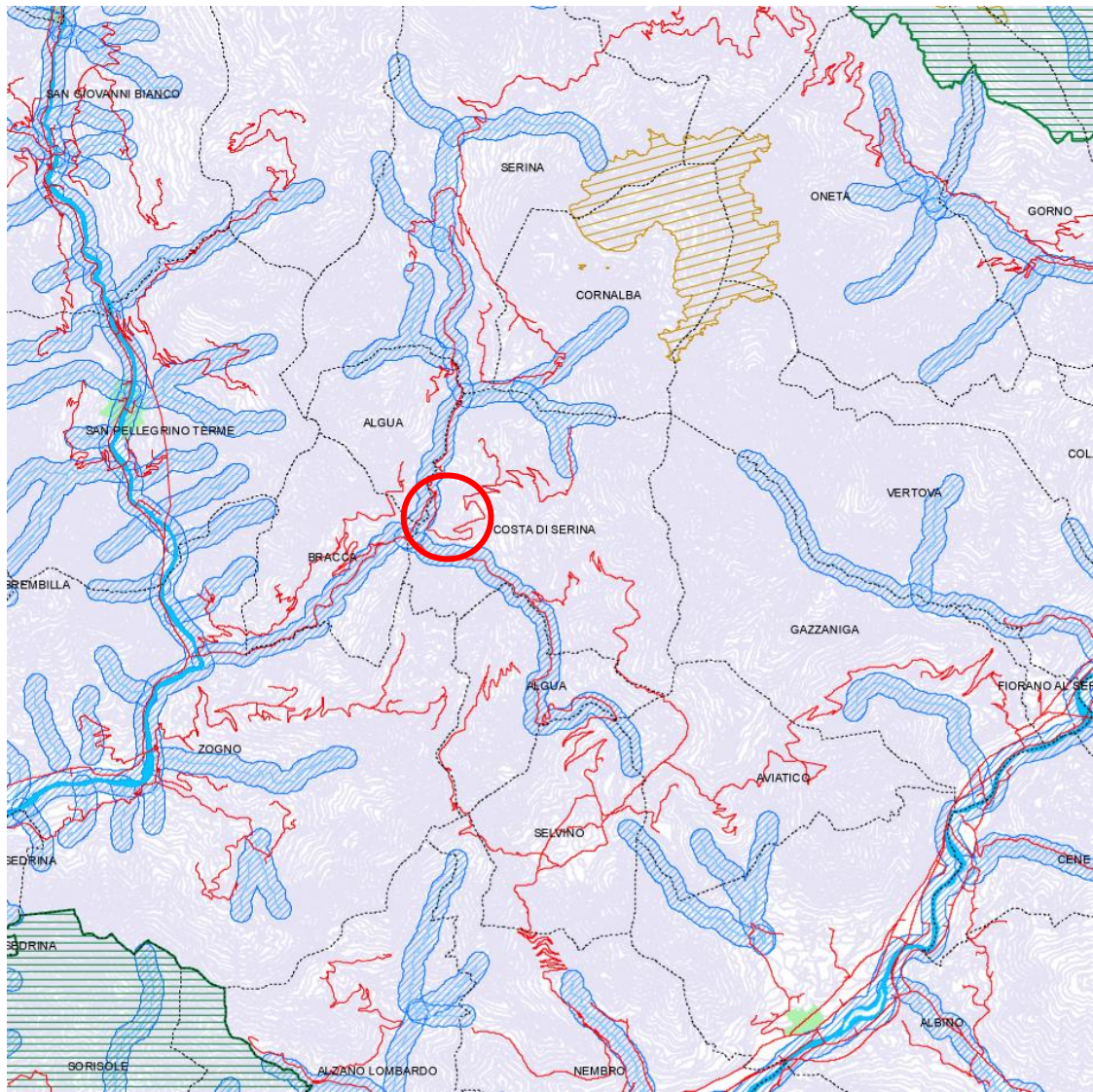
		Cave abbandonate - [par. 4.1]
		Aree agricole dismesse - [par. 4.8] diminuzione di sup maggiore del 10% (periodo di riferimento 1999-2004)

### 5. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA CRITICITA' AMBIENTALI




















		Corsi e specchi d'acqua fortemente inquinati - [par. 5.2]
		Siti contaminati di interesse nazionale - [par. 5.4]

Estratto Tavola F - "riqualificazione paesaggistica: ambiti di attenzione regionale"





**Legenda**

	Confini provinciali
	Confini comunali
	Curve di livello
	Ferrovie
	Autostrade
	Strade principali
	Rete viaria secondaria
	Aree alpine/appenniniche
	Ghiacciai
	Parchi
	Riserve
	Zone umide
	Corsi d'acqua tutelati
	Aree idriche
	Aree di rispetto dei corsi d'acqua tutelati
	Laghi
	Aree di rispetto dei laghi
	Bellezze d'insieme
	Bellezze individue

Estratto Tavola I - "Quadro sinottico tutele e paesaggistiche di legge"

La Tavola I – 'Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/04' –  
**non evidenzia elementi gravanti sul sito in esame o su un suo intorno significativo.**

### 5.3. CONFRONTO CON LA RETE ECOLOGICA REGIONALE – RER

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina.

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

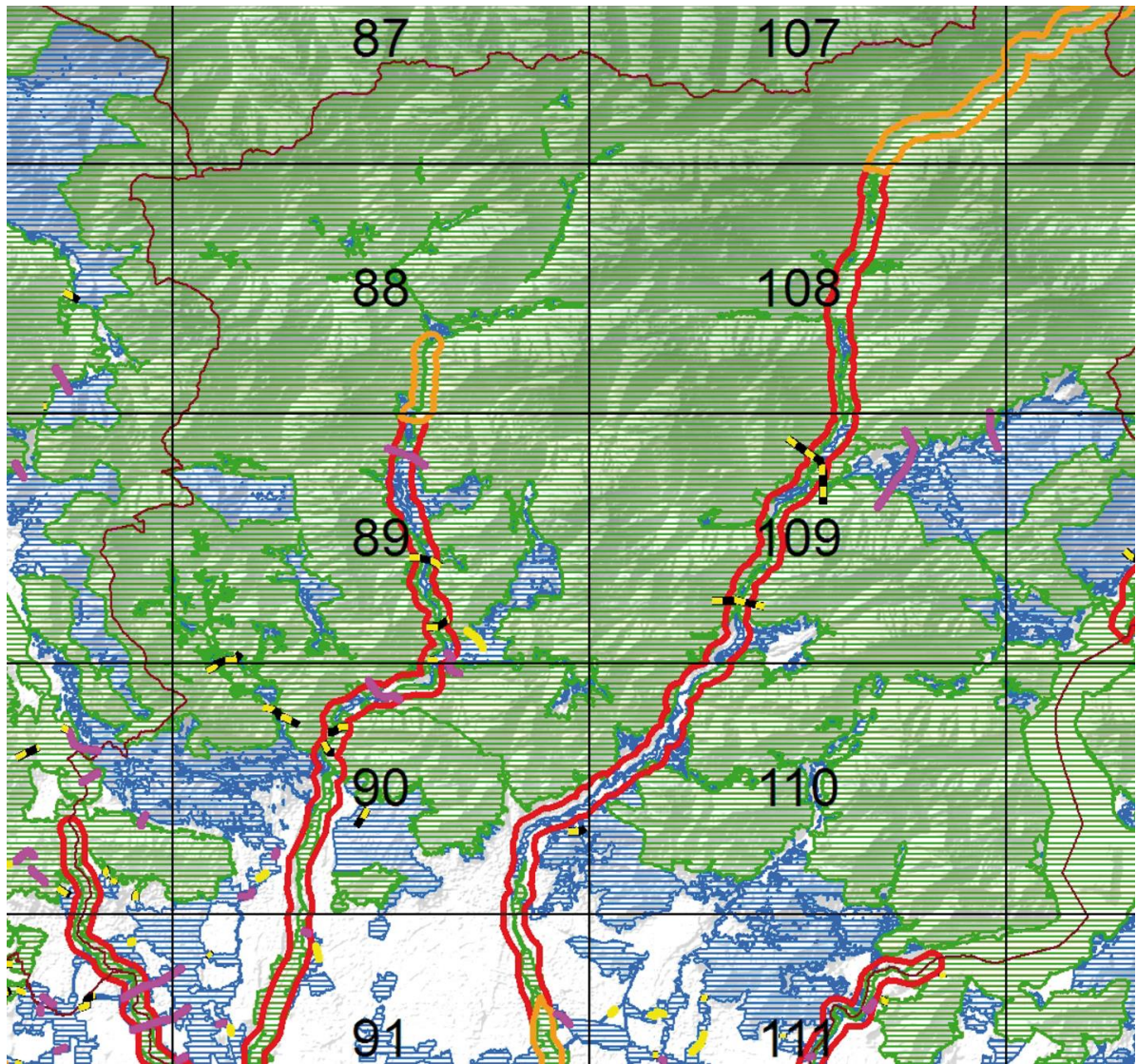
La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T. comunali; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; anche per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

I documenti 'RER - Rete Ecologica Regionale' e 'Rete Ecologica Regionale - Alpi e Prealpi' illustrano la struttura della Rete e degli elementi che la costituiscono, rimandando ai settori in scala 1:25.000, in cui è suddiviso il territorio regionale.

Il documento 'Rete ecologica regionale e programmazione territoriale degli enti locali' fornisce indispensabili indicazioni per la composizione e la concreta salvaguardia della Rete nell'ambito dell'attività di pianificazione e programmazione.

Il sito in esame non interferisce direttamente con elementi della Rete Ecologica Regionale.

Nella figura si riportano gli estratti della RER (fonte Geoportale della Regione Lombardia).



**ELEMENTI PRIMARI DELLA RER**

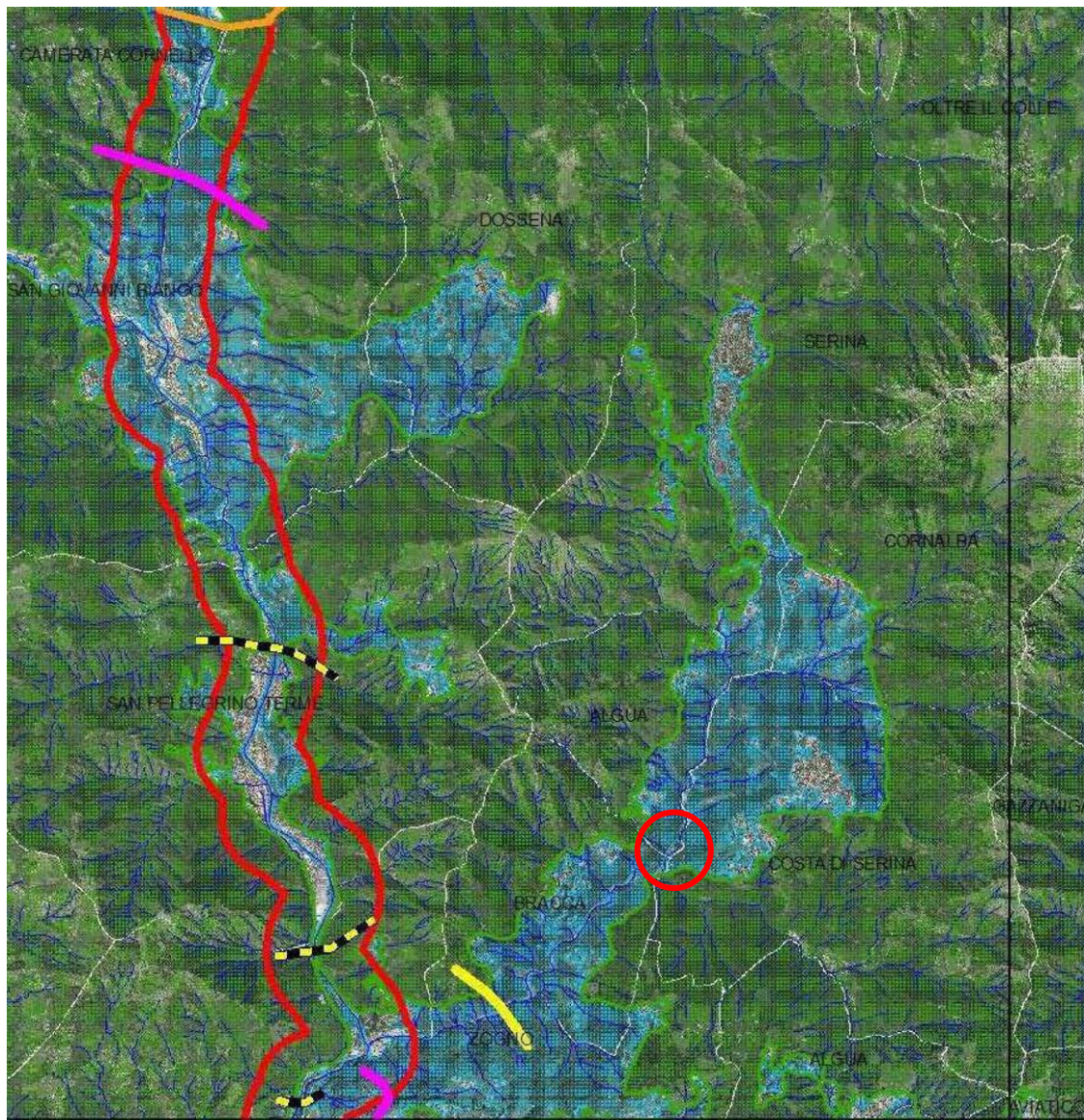
- corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
- corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
- elementi di primo livello della RER

- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare

**ALTRI ELEMENTI**

- griglia di riferimento
- province
- elementi di secondo livello della RER

Estratto RER – Geoportale della Lombardia



#### ELEMENTI PRIMARI DELLA RER

- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare
- corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
- corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
- elementi di primo livello della RER

#### ALTRI ELEMENTI

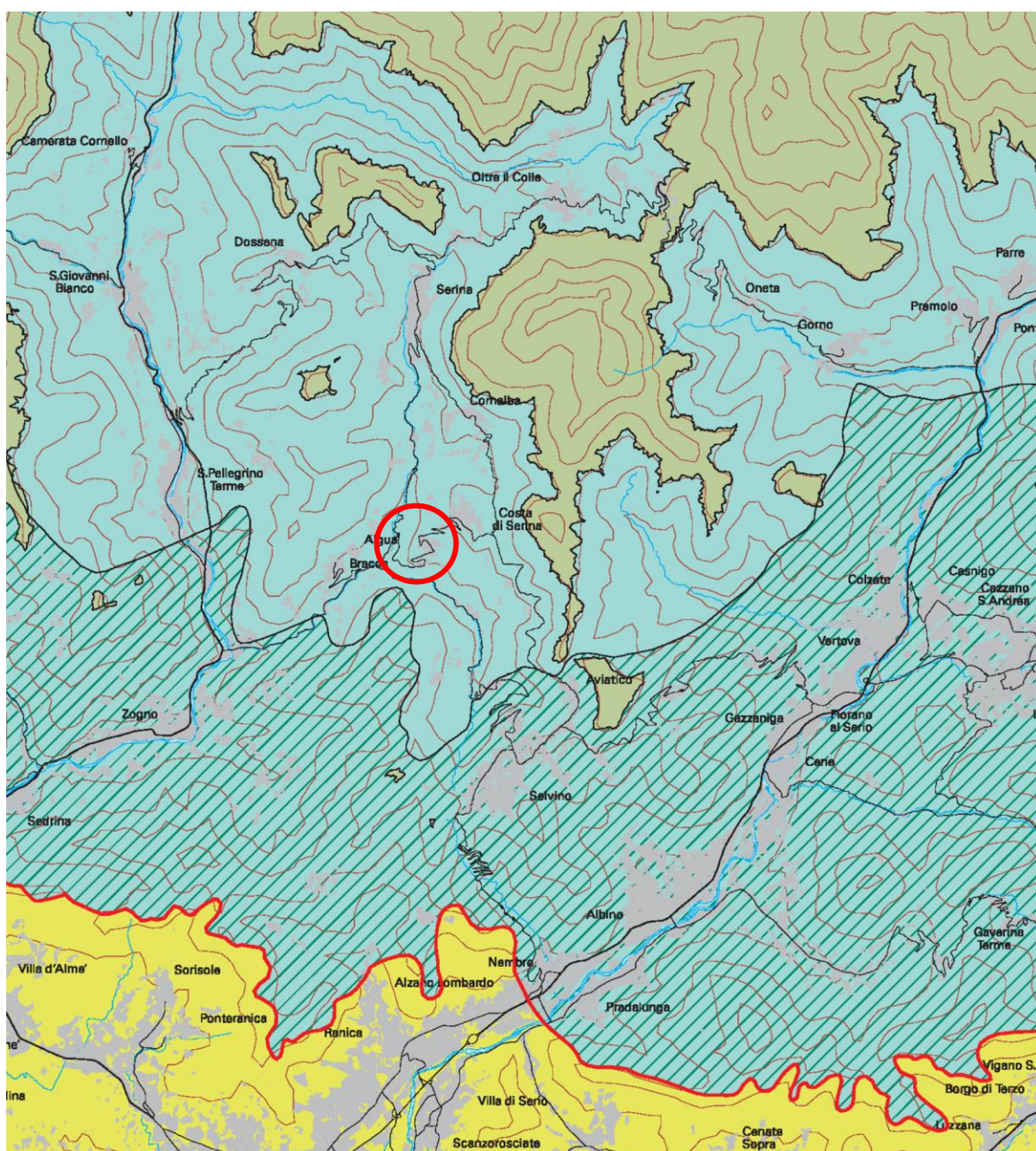
- griglia di riferimento
- reticolo idrografico
- elementi di secondo livello della RER
- comuni

Come si evince dalla cartografia sopra riportata l'area in oggetto rientra negli elementi di secondo livello della RER.

#### 5.4. CONFRONTO CON IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE - PTC

Con il Piano territoriale di coordinamento provinciale la provincia definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale; sono interessi di rango provinciale e sovracomunale quelli riguardanti l'intero territorio provinciale o comunque quello di più comuni.

Il comune di Costa Serina è inserito nell'ambito geografico "**Valli Bergamasche**", nell'unità tipologica di paesaggio "**n. 2 Fascia Prealpina**", **Paesaggio delle valli prealpine (sezioni interne)**.



**LEGENDA**

Ambiti geografici  
 V - Valli bergamasche  
 S - Sebino bergamasco  
 P - Pianura bergamasca



Unità tipologiche di paesaggio (art. 49)  
 1 - Fascia alpina  
 2 - Fascia prealpina  
 3 - Fascia collinare  
 4 - Fascia dell'alta pianura  
 5 - Fascia della bassa pianura



Paesaggi delle energie di rilievo e delle testate vallive



Paesaggi della montagna e delle dorsali prealpine



Paesaggi delle valli prealpine (sezioni interne)



Paesaggi delle valli prealpine (sezioni intermedie)



Paesaggi dei laghi insubrici



Paesaggi delle colline pedemontane e degli sbocchi vallivi



Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche



Paesaggi delle valli fluviali scavate



Paesaggi delle fasce fluviali

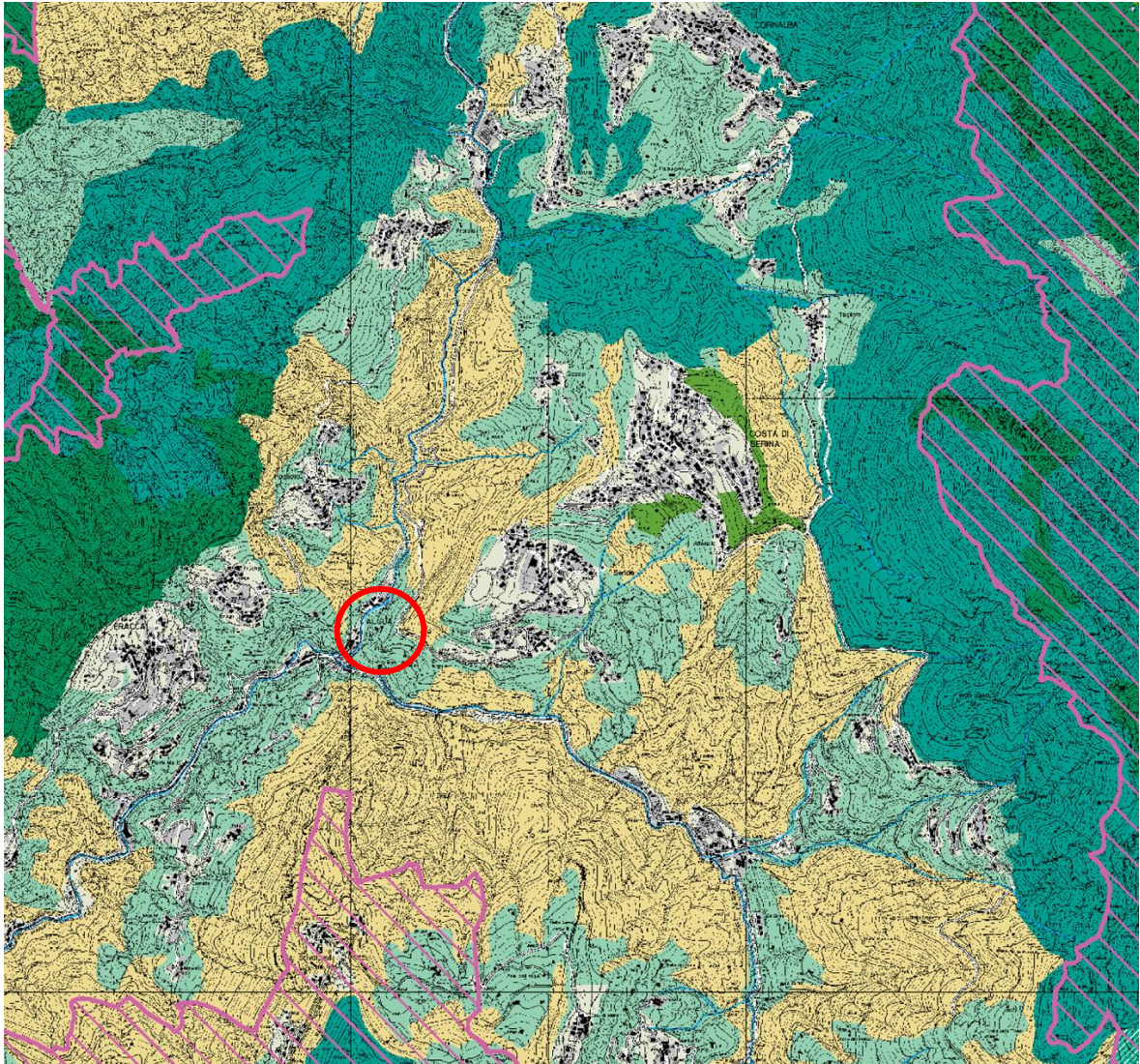


Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta



Paesaggi della pianura cerealicola e delle aree dei fontanili

estratto Tavola E2.1. – Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio





## LEGENDA


 AREE URBANIZZATE

## PAESAGGIO DELLA NATURALITA'

 Contesti di elevato valore naturalistico e paesistico (art. 54)

 Sistema delle aree culminanti (art. 55)

 Zone umide e laghi d'alta quota (art. 55)

 Pascoli d'alta quota (art. 56)


 Versanti boscati (art. 57)


 Laghi e corsi d'acqua


## PAESAGGIO AGRARIO E DELLE AREE COLTIVATE

 Paesaggio montano debolmente antropizzato (art. 58)


 Paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi (art. 58)


 Versanti delle zone collinari e pedemontane (art. 59)

 Contesti a vocazione agricola caratterizzati dalla presenza del reticolo irriguo, dalla frequenza di presenze arboree e dalla presenza di elementi e strutture edilizie di preminente valore storico culturale (art. 60)

 Aree di colture agrarie con modeste connotazioni (art. 61)

## AREE AGRICOLE INTERESSATE DA POTENZIALI PRESSIONI URBANIZZATIVE E/O INFRASTRUTTURALI

 Aree con fenomeni urbanizzativi in atto o previste o prevalentemente inedificate, di immediato rapporto con i contesti urbani (art. 62)

 Aree agricole con finalità di protezione e conservazione (art. 65)

 Aree verdi previste dalla pianificazione locale e confermate come elementi di rilevanza paesistica (art. 67)


## AMBITI DI ORGANIZZAZIONE DI SISTEMI PAESISTICO/AMBIENTALI

 Ambiti di valorizzazione, riqualificazione e/o progettazione paesistica (art. 66)

 Ambiti di opportuna istituzione di P.L.I.S. (art. 71)

 Percorsi di fruizione paesistica (art. 70)

## AREE PROTETTE DA SPECIFICHE TUTELE

 Parco dei Colli di Bergamo

 Aree dei Parchi fluviali


 Perimetro del Parco delle Orobie Bergamasche


 Perimetro delle riserve naturali

 Perimetro dei monumenti naturali

 Perimetro delle aree di rilevanza ambientale

 Perimetro dei P.L.I.S. esistenti

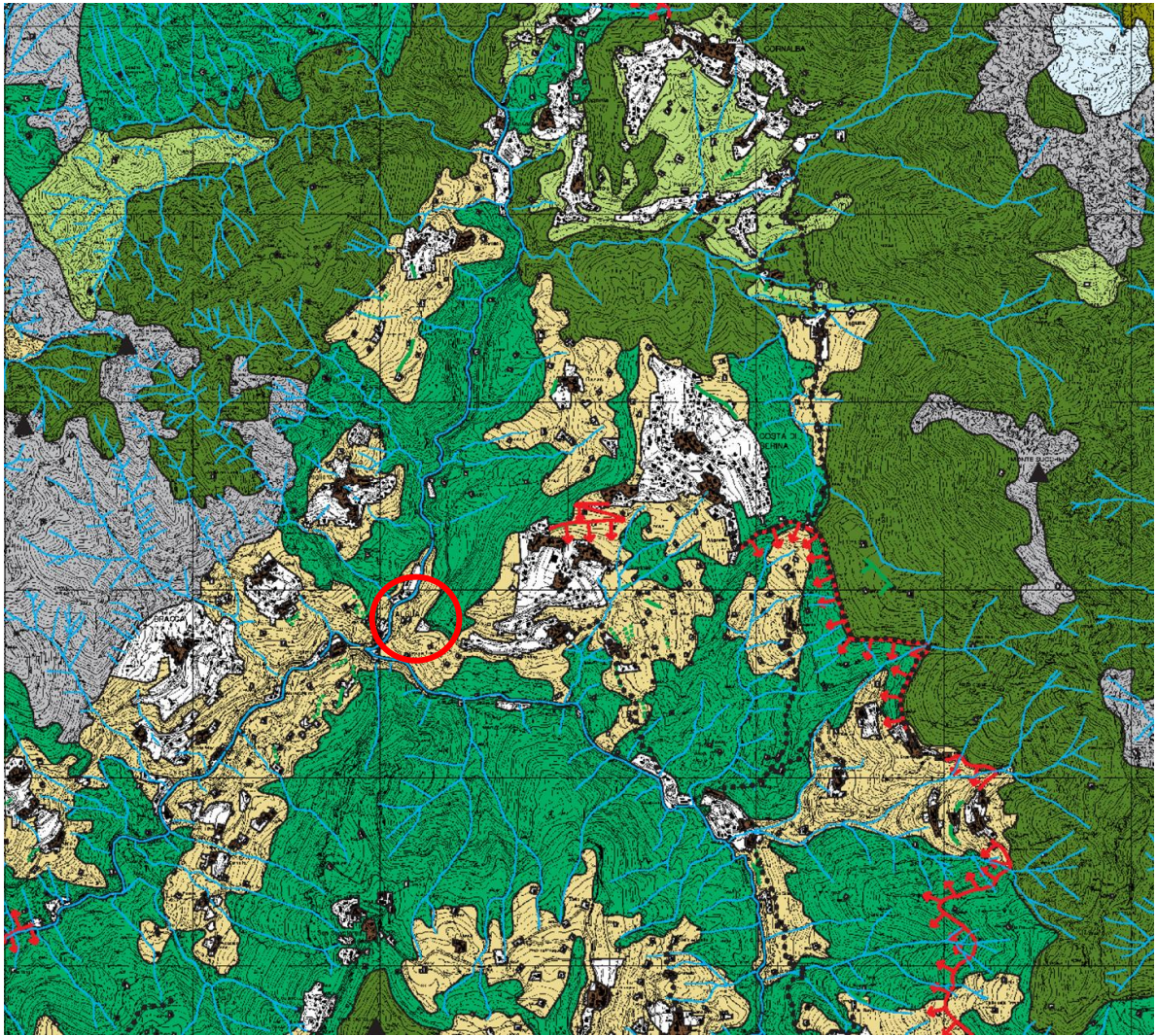
 Perimetro proposto S.I.C. (art. 52)

 Aree di elevata naturalità di cui all'art. 17 del P.T.P.R. (art. 53)

 Perimetro ambiti soggetti al Piano Cave vigente (art. 76)

estratto Tavola E2.2.F - Paesaggio e ambiente – Tutela, Riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica del territorio.

**L'area in esame è classificata nella Tavola E2.2F, come "Paesaggio agrario e delle aree coltivate – Paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi (art. 58 NTA PTCF).**



LEGENDA

<p><b>FASCIA ALPINA</b> Paesaggi delle energie di rilievo</p>		<b>PAESAGGIO DELLA NATURALITA'</b> (art. 71, 54)
		Area di alta quota rupestri e piani vegetali culminali
		Vedrette e nevali permanenti, ambiti a morfologia glaciale
		Pascoli di alta quota posti sopra i limiti della vegetazione arborea e pascoli montani
		Zone umide, aree di alto valore vegetazionale, biotopi e geotopi
<p><b>FASCIA PREALPINA</b> Paesaggi della montagna e delle vallate prealpine</p>		Versanti boscati del piano montano con praterie e cespuglieti, anche con forti affioramenti litoidi
<p><b>FASCIA COLLINARE</b> Paesaggi delle colline caratterizzati da presenze naturalistiche ed agrarie di valore congiunto</p>		<b>PAESAGGIO AGRARIO E DELLE AREE COLTIVATE</b>
		Paesaggio montano e collinare, debolmente antropizzato, di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle: pascoli montani e versanti boscati con interposte aree prative, edificazione scarsa, sentieri e strade ("FASCIA PREALPINA" art. 58; "FASCIA COLLINARE" art.59)
		Paesaggio montano, collinare e pedecollinare antropizzato di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle; ambiti terrazzati a seminativo, vigneti, prati e prati-pascoli ("FASCIA PREALPINA" art. 58; "FASCIA COLLINARE" art.59)
		Paesaggio antropizzato di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle: ambiti con presenza diffusa di elementi e strutture edilizie di preminente valore storico culturale (art. 59)
		Paesaggio delle colture agrarie intensive caratterizzate dalla presenza del reticolo irriguo, dalla frequenza di presenze arboree e dalla presenza di elementi e strutture edilizie di preminente valore storico culturale (art. 60)
<p><b>FASCIA DELLA PIANURA</b> Paesaggi di pianura caratterizzati dalle colture agrarie intensive</p>		Paesaggio delle colture agrarie intensive con modeste connotazioni arboree, irrigue e fondiarie con presenza di edilizia sparsa (art. 61)
		Paesaggio agrario di particolare valore naturalistico e paesaggistico di relazione con i corsi d'acqua principali (art. 63)
		Paesaggio agrario in stretta connessione con la presenza di corsi d'acqua minori e/o con elementi di natura storico culturale (art. 64)
		Ambiti boscati della pianura (art. 57)

SISTEMI ED ELEMENTI DI RILEVANZA PAESISTICA

Emergenze di natura geomorfologica:

- Principali cime e vette
- Scarpe e terrazze fluviali
- Ordi
- Emergenze complesse di particolare significato paesistico
- Principali punti panoramici, emergenze percettive di particolare significato paesistico
- Fiumi e corsi d'acqua principali
- Altri corsi d'acqua secondari, canali artificiali
- Fontanili
- Perimetro dell'ambito caratterizzato da presenze significative di fontanili
- Principali prospettive visuali di interesse paesistico dalle infrastrutture della mobilità
- Altri percorsi panoramici
- Principali percorsi della tradizione locale in ambito montano: mulattiere, vie di transito, i percorsi della fede, percorsi militari
- Filari arborei continui che determinano caratterizzazione del paesaggio agrario
- Filari arborei discontinui che determinano caratterizzazione del paesaggio agrario
- Tracciati storici del "Fosso Bergamasco" e della strada Franconca

CONTESTI URBANIZZATI

- Aree interessate da fenomeni urbanizzativi in atto o previste dagli strumenti urbanistici locali fino alla data dell'anno 2000
- Centri e nuclei storici (riferimento perimetri: IGM 1931)
- Cave e/o discariche

estratto Tavola E5.4.F - Ambiti ed elementi di rilevanza paesistica.

L'area in esame è classificata nella Tavola E5.4f, come "Paesaggio montano e collinare, debolmente antropizzato, di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle – Fascia prealpina (art. 58 NTA PTCP).

**Art. 58 Paesaggio montano debolmente antropizzato e paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi**

1. *Gli ambiti di cui al presente articolo che sono caratterizzati dalla presenza di elementi del paesaggio montano debolmente antropizzato e di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle o da pascoli montani e versanti boscati con interposte aree prative, edificazione scarsa, sentieri e strade sono da considerarsi aree principalmente destinate alla attività agricola.*

2. **Qualsiasi tipo di attività o di intervento dovrà avvenire nel massimo rispetto della naturalità e degli aspetti paesaggistici;** dovranno essere valorizzati i percorsi, gli insediamenti e gli edifici storici nonché gli elementi di particolare interesse ambientale.

3. *Gli strumenti urbanistici comunali e i regolamenti edilizi dovranno definire specifici parametri per gli insediamenti e le infrastrutture anche agricole e indicare puntuali localizzazioni degli stessi in funzione del mantenimento degli elementi percettivi e del carattere dei luoghi avendo anche riguardo alle necessarie indicazioni in ordine alle tipologie e ai materiali.*

4. **Gli interventi di completamento** e di espansione edilizia necessari al soddisfacimento dei fabbisogni residenziali o **delle attività economiche** (produttive, commerciali, turistiche ecc.) **potranno essere allocati nelle aree di cui al presente articolo a condizione che interessino zone di completamento di frange urbane, ambiti agrari già dismessi o aree agricole di marginalità produttiva volgendosi prioritariamente alle aree di margine urbano individuate all'allegato E5.4.** Negli ambiti di cui al presente articolo, il PRG potrà, inoltre, individuare a mezzo di appositi Piani Attuativi interventi per il recupero ed il riuso del patrimonio edilizio esistente. I Piani Attuativi, previa verifica della compatibilità con il rispetto dei caratteri architettonici, tipologici ed ambientali degli edifici, potranno prevederne limitati ampliamenti volumetrici.

5. *In ogni caso i nuovi interventi esterni dovranno porsi in coerenza con i caratteri generali dell'impianto morfologico degli ambiti urbani esistenti e non necessitare, per i collegamenti funzionali con le aree urbanizzate di nuovi significativi interventi di infrastrutturazione.*

6. *Le previsioni insediative che si discostano da tali direttive devono essere supportate da specifica relazione in ordine alle ragioni sottese alle scelte effettuate ed in riferimento alle trasformazioni territoriali e ambientali indotte.*

### 5.5. RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

L'area in esame non è interessata da elementi di livello regionale (Parchi regionali, Parco delle Orobie Bergamasche e zone ZPS e SIC) e da elementi di 1° livello della rete ecologica provinciale.

**Il sito oggetto dell'intervento è classificato come area esterna alle aree urbanizzate, senza perciò nessun tipo di valore naturalistico.**



**LEGENDA**

 AREE URBANIZZATE

**STRUTTURA NATURALISTICA PRIMARIA**

 Aree di elevato valore naturalistico in zona montana e pedemontana

 Ambiti naturali laghi e dei fiumi

**NODI DI LIVELLO REGIONALE**

 Parchi Regionali

 Perimetro del Parco delle Orobie Bergamasche

 Zone di riserva naturale e pSIC

**NODI DI I LIVELLO PROVINCIALE**

 Parchi locali di interesse sovracomunale (ambiti di opportuna istituzione)

 Parchi locali di interesse sovracomunale esistenti (P.L.I.S.)

 Ambiti a maggior valenza naturalistica e paesistica

46

**NODI DI II LIVELLO PROVINCIALE**

 Aree agricole strategiche di connessione, protezione e conservazione

 Parchi locali di interesse comunale - Verde urbano significativo

**CORRIDOI DI I LIVELLO PROVINCIALE**

 Ambiti lineari di connessione con le fasce fluviali

 Ambiti lineari di inserimento ambientale di infrastrutture della mobilità' con funzione ecologica

**CORRIDOI DI II LIVELLO PROVINCIALE**

 Ambiti lineari da riqualificare alla funzione ecologica con interventi naturalistici - senza definizione del corridoio - su aree agricole di connessione, protezione e conservazione

 Ambiti lineari lungo i corsi d'acqua del reticolo idrografico provinciale

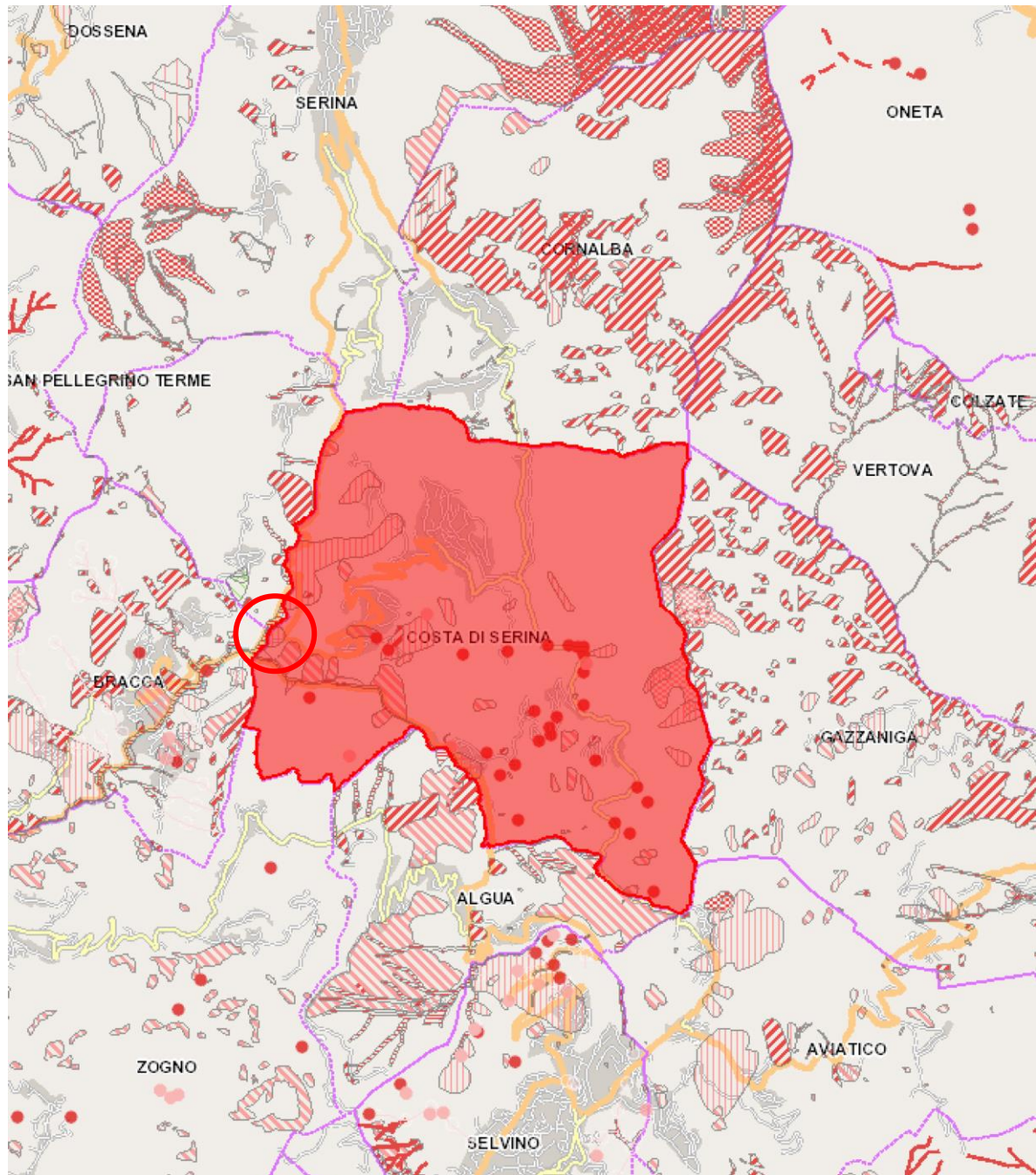
 Varchi (spazi aperti) di connessione tra altre componenti della maglia ecologica

























estratto tavola E5.5.5 PTCP – rete ecologica provinciale a valenza paesistico ambientale

## 5.6. PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il comune di Costa Serina non è interessato dalla perimetrazione delle fasce fluviali o da aree in dissesto inserite nel Piano d'Assetto Idrogeologico (PAI).

Di seguito si riporta un estratto del SIT- Regione Lombardia, applicativo studi geologici comunali



<p><b>Dissesti puntuali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> FRANE: Area di frana attiva non perimetrata (Fa)/Modifiche e integrazioni</li> <li> FRANE: Area di frana quiescente non perimetrata (Fq)/Modifiche e integrazioni</li> <li> FRANE: Area di frana stabilizzata non perimetrata (Fs)/Modifiche e integrazioni</li> </ul> <p><b>Dissesti lineari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Non valutato</li> <li> ESONDAZIONI: Area a pericolosità molto elevata non perimetrata (Ee)/Modifiche e integrazioni</li> <li> ESONDAZIONI: Area a pericolosità elevata non perimetrata (Eb)/Modifiche e integrazioni</li> <li> ESONDAZIONI: Area a pericolosità media o moderata non perimetrata (Em)/Modifiche e integrazioni</li> <li> VALANGHE: Area a pericolosità molto elevata o elevata non perimetrata (Va)/Modifiche e integrazioni</li> <li> VALANGHE: Area a pericolosità media o modesta non perimetrata (Vm)/Modifiche e integrazioni</li> </ul>	<p><b>Dissesti poligonalari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Non valutato</li> <li> FRANE: Area di frana attiva (Fa)/Modifiche e integrazioni</li> <li> FRANE: Area di frana quiescente (Fq)/Modifiche e integrazioni</li> <li> FRANE: Area di frana stabilizzata (Fs)/Modifiche e integrazioni</li> <li> ESONDAZIONI: Area a pericolosità molto elevata (Ee)/Modifiche e integrazioni</li> <li> ESONDAZIONI: Area a pericolosità elevata (Eb)/Modifiche e integrazioni</li> <li> ESONDAZIONI: Area a pericolosità media o moderata (Em)/Modifiche e integrazioni</li> <li> CONOIDI: Area di conoide attivo non protetta (Ca)/Modifiche e integrazioni</li> <li> CONOIDI: Area di conoide attivo parzialmente protetta (Cp)/Modifiche e integrazioni</li> <li> CONOIDI: Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cn)/Modifiche e integrazioni</li> <li> VALANGHE: Area a pericolosità molto elevata o elevata (Va)/Modifiche e integrazioni</li> <li> VALANGHE: Area a pericolosità media o modesta (Vm)/Modifiche e integrazioni</li> </ul>	<p><b>Aree RME vigenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Frane: Zona 1</li> <li> Frane: Zona 2</li> <li> Esondazioni: Zona 1</li> <li> Esondazioni: Zona 2</li> <li> Esondazioni: Zona I</li> <li> Esondazioni: Zona B-Pr</li> <li> Conoidi: Zona 1</li> <li> Conoidi: Zona 2</li> <li> Valanghe: Zona 1</li> <li> Valanghe: Zona 2</li> </ul>
--	--	--

estratto SIT Regione Lombardia – Studi geologici comunali

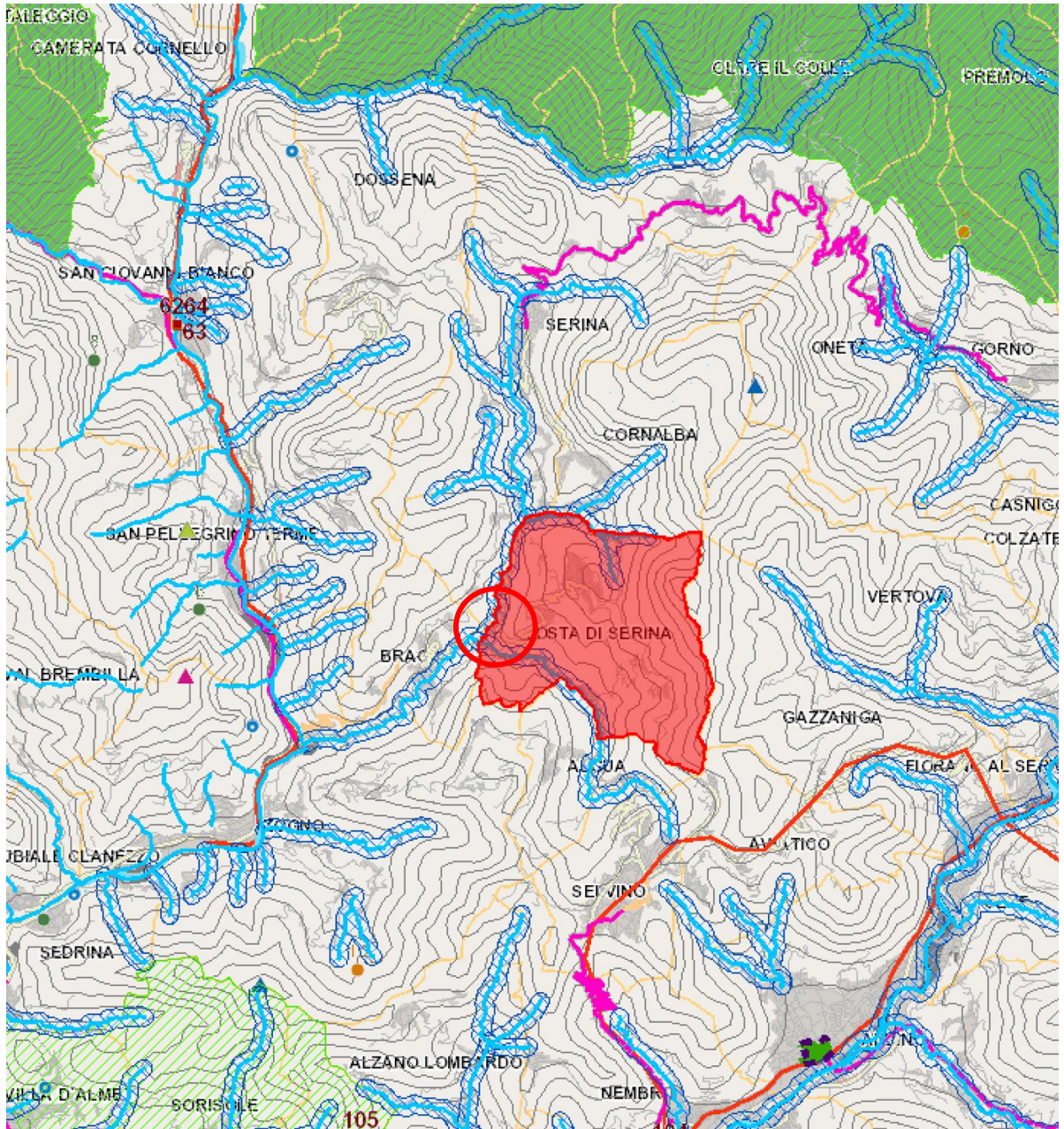
48

**L'area si trova in Aree di frana Stabilizzata (Fs) nell'estratto SIT della Regione Lombardia; confermata anche nelle tavole delle Aree di Dissesto allegate al PGT risulta come Area di Frana Inattiva (Fs) .**

*Nello Studio Geologico allegato al Piano di Governo del Territorio del comune di Costa Serina si evidenzia l'art. "Fs - aree interessate da frane stabilizzate (pericolosità media o moderata)" "Nelle aree Fs, ai sensi dell'art. 9, comma 4 delle NdA del PAI, oltre agli interventi permessi e consentiti nelle aree di frana attiva Fa e frana quiescente Fq, di cui ai punti precedenti e ai sensi dei commi 2 e 3 dell'art. 9 delle NdA del PAI, compete alle Regioni e agli Enti Locali, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica (L.R. 12/2005), regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti, tenuto anche conto delle indicazioni dei programmi di previsione e prevenzione ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225. Gli interventi ammissibili devono in ogni caso essere soggetti ad uno studio di compatibilità con le condizioni del dissesto validato dall'Autorità competente."*



### 5.7. SISTEMA INFORMATIVO BENI AMBIENTALI (SIBA)



 Beni e immobili di notevole interesse pubblico	 Il Naviglio Grande e il Naviglio di Pavia - [art. 21, comma 3]	<b>Fasce di paesaggio</b>  FASCIA ALPINA  FASCIA PREALPINA  FASCIA COLLINARE  FASCIA DELL'ALTA PIANURA  FASCIA DELLA BASSA PIANURA  OLTREPO PAVESE   Località significative  Curve di livello  FERROVIE  STRADE COMUNALI  STRADE PRINCIPALI  AUTOSTRADE  Confine Regionale  Confini Provinciali  Comuni  Aree Idriche
 Zone umide	 Naviglio Martesana - [art. 21, comma 4]	
 Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde	 Principali Navigli storici e canali art.21-c5	
 Perimetro delle Aree di notevole interesse pubblico	 Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8]	
 Area argini maestri fiume Po	 Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po - [art.20, comma 9]	
 Alvei fluviali tutelati	 Siti UNESCO – art. 23	
 Aree rispetto corsi d'acqua tutelati	 Geositi di interesse geologico-stratigrafico/strutturale, geominerario-art.22-c3	
 Territori contermini a i laghi	 Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico-art.22-c4	
 Parchi nazionali e regionali	 Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico-art.22-c5	
 Riserve nazionali e regionali	 Oltrepo Pavese –art. 22-c7	
 Ghiacciai e circhi glaciali	 Strade Panoramiche	
 Aree di interesse pubblico di difficile cartografazione	 Tracciati guida paesaggistici	
 Aree di notevole interesse pubblico	 Belvedere - [art. 27, comma2]	
 Ambiti di elevata naturalita' della montagna - [art. 17]	 Visuali sensibili - [art. 27, comma3]	
 Ambiti di specifico valore storico ambientale Barco della Certosa - [art. 18]	 Punti di osservazione del paesaggio lombardo - [art. 27, comma4]	
 Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale- art. 19-c4	 Ambiti di criticità	
 Ambito di specifica tutela dei laghi insubrici - art. 19-c5	 Paesaggi agrari tradizionali	
 Ambito di specifica tutela dei laghi di Mantova - art. 19-c2	 Luoghi dell'identità regionale	

stratto SIBA Regione Lombardia - Geoportale.

**Il SIBA non evidenzia elementi vincolati interferenti con l'area in esame; si ravvisa solo la presenza del rispetto dei corsi d'acqua tutelati.**

## 5.8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE DI SINTESI

Il confronto con il Piano Territoriale Regionale evidenzia che il territorio del Comune di Costa Serina rientra nei seguenti sistemi del PTR:

Il comune di Costa Serina rientra nei seguenti sistemi del PTR:

- Sistema territoriale dei Laghi;
- Sistema territoriale pedemontano(marginalmente);
- Sistema territoriale della montagna.

Il sito in esame:

- L'area dista diverse decine di chilometri dai poli di sviluppo regionale di Bergamo (Ovest) e Brescia (Est).
- Non è interessato dalla presenza di Parchi regionali e/o aree protette inserite nella rete Natura 2000 (SIC e ZPS).
- E' interessato da aree inserite nel Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del Po, come Aree di frane stabilizzate.

Per quanto riguarda le infrastrutture per la mobilità di primaria importanza, il territorio del Comune di Costa Serina non è interessata da nuove infrastrutture viarie o ferroviarie d'importanza regionale.

51

Il confronto con il Piano Paesaggistico Regionale evidenzia che il sito in esame:

ricade nell'Unità Tipologica di Paesaggio 'Fascia Prealpina – Paesaggi delle valli prealpine”;

- non è interessato da aree classificate come “Ambito di criticità”;
- Non è interessato da elementi di particolare rilevanza regionale identificativi del paesaggio.
- Non è compreso nei “Territori contermini ai laghi tutelati – [art. 142, D.Lgs 42/2004]”;
- Non è interessato dalla presenza di parchi regionali o aree protette;
- presenta solo elementi di tutela paesaggistica normati dal D.Lgs 42/04 e precisamente rientra nella fascia di rispetto ai corsi d'acqua (Torrente Val Serina o Torrente Ambria).

Il sito in esame non è interessato da elementi della Rete Ecologica Regionale (RER).

Il confronto con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Bergamo, evidenzia che l'area oggetto dell'intervento:

- Nella Tavola E2.2I è classificata come “**Paesaggio montano antropizzato con insediamenti**”

**sparsi (art. 58 NTA PTCP).**

- La tavola 5.4.F, che individua gli ambiti di rilevanza paesistica, classifica l'area come "Paesaggio antropizzato di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle, ambiti con presenza diffusa di elementi e strutture edilizie di preminente valore storico e culturale (art. 59 NTA PTCP).
- Per quanto riguarda gli elementi di rilevanza paesistica non si segnala nessuna evidenziazione sul lotto in esame.
- Per quanto riguarda la rete ecologica provinciale il sito oggetto del SUAP è classificato come area esterna alle aree urbanizzate, senza perciò nessun tipo di valore naturalistico.

In sintesi il PTCP evidenzia la necessità nelle trasformazioni d'uso del suolo di porre particolare attenzione all'impatto paesistico degli interventi proposti ed adottando gli interventi di mitigazione compensazione ambientale ritenuti necessari.

In merito al SUAP in oggetto si ritiene necessario porre particolare attenzione ai terrazzamenti morfologici del terreno, garantendo il mantenimento delle caratteristiche ambientali attuali, potenziandole con un corretto inserimento paesistico del progetto ed un intervento di mitigazione a verde utilizzando specie arboreo arbustive autoctone.

52

Sulla base di quanto esposto e considerando le indicazioni fornite dagli strumenti di pianificazione sovraordinata, si ritiene:

- 1. la fattibilità dell'intervento in termini di coerenza con il contesto limitrofo e di adeguata accessibilità;
- 2. la sostenibilità paesistico ambientale dell'intervento previa l'adozione degli opportuni interventi di mitigazione precedentemente esposti, e già previsti dal progetto.

## 6. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'ampliamento dell'insediamento artigianale esistente si collocherà nella parte sud del territorio di Costa Serina (BG) in via Lega Orti al confine con i comuni di Bracca ed Alqua.

Il comune di Costa Serina si estende su una superficie di 12,30 kmq ed ha una popolazione pari a 933 abitanti, per una densità media di circa 75,87 ab/ kmq.

Inquadramento territoriale del comune di Costa Serina.

Ubicazione del sito su ortofoto



## 7. ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

### 7.1. USO DEL SUOLO

Di seguito si procede all'inquadramento dell'area in esame in riferimento all'uso del suolo. Come base di è utilizzata la banca dati Dusaf 2015 della Regione Lombardia. Rispetto alle categorie individuate dalla banca dati regionale si è proceduto ad una semplificazione ai fini di rendere più comprensibile la lettura della carta riportata nella figura seguente. Di seguito si riporta lo schema di legenda utilizzato, con esplicitate le categorie regionali accorpate:

- Zone Urbanizzate.
- Insediamenti produttivi, grandi impianti e reti di comunicazione
- Aree estrattive discariche, cantieri, terreni artefatti e abbandonati
- Aree verdi non agricole
- Seminativi
- Colture permanenti
- Prati permanenti
- Aree boscate
- Ambienti con vegetazione arbustiva e/o erbacee in evoluzione
- Zone aperte con vegetazione rada ed assente
- Aree umide
- Corpi idrici

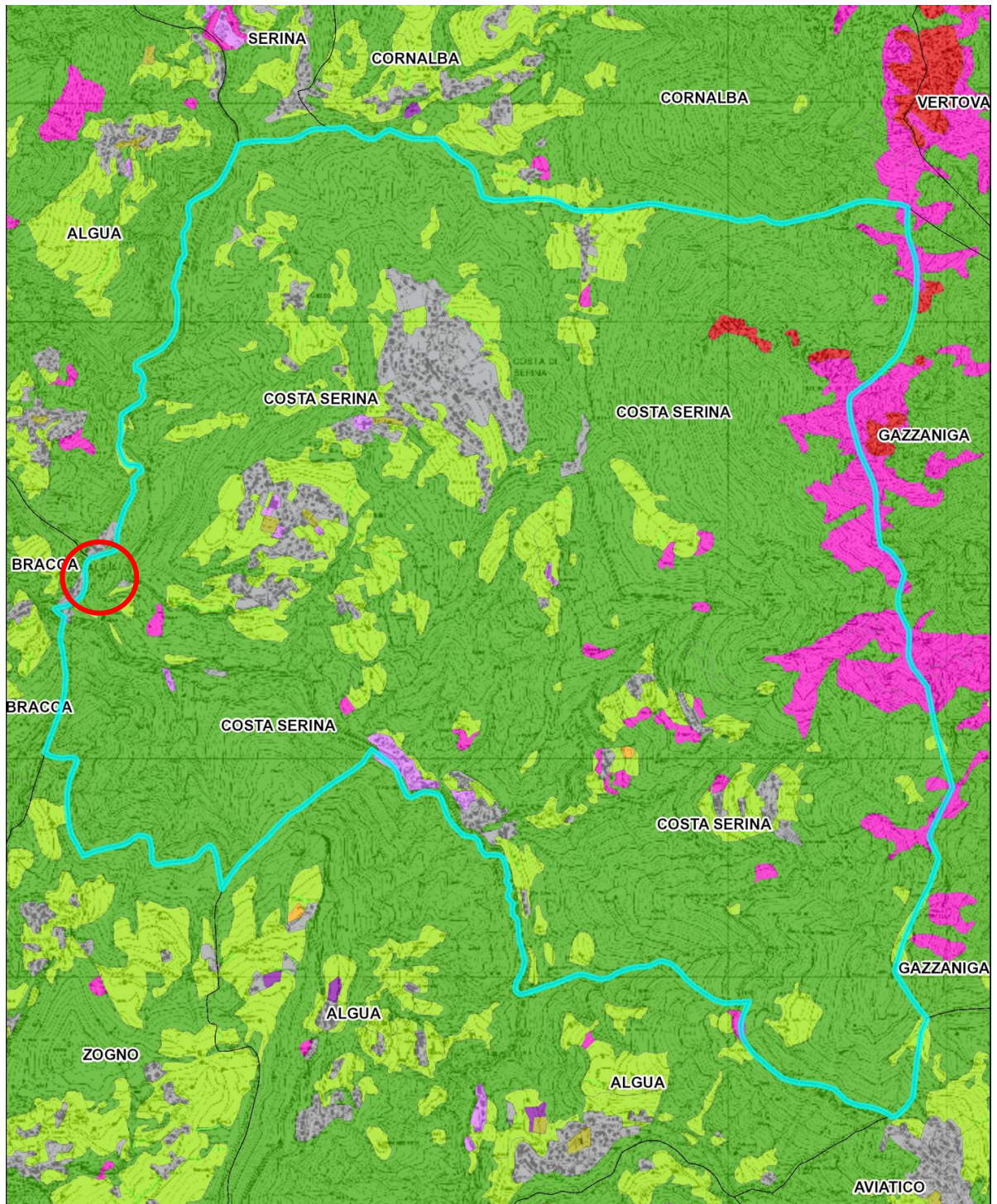
54

Come riportato in carta, l'area in esame è identificata come "Aree boscate".

Nella figura si riporta un estratto dell'ortofoto con evidenziate le principali aree produttive e residenziali presenti nell'intorno del sito:

La zona residenziale di Alqua, circa 150 m ad ovest oltre il torrente Val Serina;

L'edificio residenziale/deposito isolato di Costa Serina circa 150 m a sud est;



Legenda									
	Confine Comunale		Insedimenti produttivi, grandi impianti e reti di comunicazione		Colture permanenti		Ambienti con vegetazione arbustiva e/o erbacea in evoluzione		Zone aperte con vegetazione rada ed assente
	Continuo		Aree estrattive, discariche, cantieri, terreni artefatti e abbandonati		Prati permanenti		Aree boscate		Aree umide
	Discontinuo		Aree verdi non agricole		Seminativi		Corpi idrici		
	Zone urbanizzate								

Uso del suolo (Dusaf 2015).

Gli edifici residenziali/produttivi più vicini sono rappresentati dalle abitazioni di pertinenza degli edifici residenziali posti a diverse centinaia di metri.

- R1 a 150 m in direzione est(Costa Serina);
- R2 a 150 m in direzione ovest(Algua) oltre il torrente

Tali ricettori sono stati considerati nella Valutazione Previsionale d'Impatto Acustico.

## 7.2. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, LITOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE

I terreni di studio sono siti in territorio comunale di Costa Serina (Bg) in località Orti.

La geologia dei terreni di studio è semplice e caratterizzata, almeno per i volumi di terreno osservabili al piano campagna, dalla presenza dei litotipi riferibili a sedimenti continentali quaternari, costituiti da una mescolanza caotica di clasti eterometrici immersi in una matrice terrosa; non si esclude la locale presenza di lenti di sedimenti di genesi colluviale.

Per la caratterizzazione litotecnica dei terreni di interesse, sono state eseguite n° 2 prove penetrometriche dinamiche continue SCPT, ubicate come da schema allegato. Esse sono state eseguite con l'impiego del penetrometro dinamico Compac DPSH – 75 le cui caratteristiche tecniche sono di seguito riportate:

Peso massa battente 63,5 Kg - altezza caduta libera 0,75 m - Diametro punta conica 50,8 mm - - Lunghezza delle aste 1 m - Peso aste per metro 6,3 Kg - Profondità di giunzione della prima asta 0,90 m - Avanzamento punta 0,20 m.

L'impiego di tale strumento consente la registrazione continua dei dati relativi alla resistenza all'avanzamento della punta penetrometrica ogni 20 cm permettendo la discretizzazione ottimale dei singoli livelli di terreno attraversato. Le successive elaborazioni ed interpretazioni dei dati forniti dalle prove penetrometriche consentono di attribuire a ciascun livello di terreno attraversato i parametri litotecnici significativi per il calcolo della capacità portante ammissibile e dei cedimenti totali applicando



le formule maggiormente descritte in letteratura. I risultati sono illustrati nei grafici e nelle tabelle allegate:

Profondità da p.c. fino a cui sono state spinte le prove SCPT

N° prova	Profondità in m da p.c.
1	4,820
2	4,20

L'interpretazione e l'elaborazione dei dati forniti dalla prova penetrometrica ha consentito di attribuire agli orizzonti attraversati i parametri litotecnici illustrati nelle tabelle allegate allo studio geologico.

### 7.3. IDROGRAFIA

Dal punto di vista idrografico l'area in esame è caratterizzata dalla presenza del Torrente Val Serina o torrente Ambria che scorre ad una distanza di circa mt 75 lungo il confine ovest del sito.

Il Torrente Serina Val Serina o torrente Ambria è inserito nell'elenco dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Minore di competenza comunale (ai sensi della DGR IX/2762 del 22/12/2011) con il numero BG079.

57

### 7.4. IDROGEOLOGIA

La classificazione litologica e le caratteristiche geotecniche e geomeccaniche dei corpi geologici presenti e studiati con finalità applicativa sono rappresentate nella Tav. 3 (che riprende i contenuti della Tav. 1) unitamente agli aspetti geomorfologici, ritenendo i due tematismi non scindibili, ma anzi strettamente correlati, per la comprensione dell'evoluzione morfodinamica passata del territorio e quindi per meglio calibrare gli interventi nell'ottica della miglior pianificazione futura. Gli elementi rappresentati sono:

- substrato roccioso affiorante o subaffiorante, indicato con un'unica campitura per simboleggiare la sostanziale omogeneità dei caratteri litologici della Dolomia Principale, delle Dolomie Zonate e del Calcere di Zu: calcari, calcari marnosi, marne e dolomie, da massive a sottilmente stratificate,
- substrato roccioso affiorante o subaffiorante appartenente alla formazione dell'Argillite di Riva di Solto: argilliti nere friabili, marne, marne argillose e calcari marnosi grigio scuri, sottilmente stratificati, a costituire ammassi frequentemente classificabili come rocce deboli,
- depositi eluvio-colluviali di spessore mediamente superiore a 1 m. limi sabbiosi e argillosi con scadenti caratteristiche geotecniche, inglobanti ciottoli e blocchi relitti derivati dall'alterazione del sottostante substrato roccioso,
- accumuli e corpi di frana,

- accumuli di materiali detritici di riporto, di natura eterogenea e potenzialmente instabili,
- depositi alluvionali terrazzati.

La caratterizzazione fisica dei terreni e delle rocce è stata effettuata prevalentemente sulla base di quanto desunto dai rilievi di campagna tramite l'osservazione di spaccati naturali o di scavi, integrati dalla fotointerpretazione, dalla documentazione bibliografica disponibile e dai risultati delle indagini penetrometriche e geofisiche condotte dagli scriventi tra il 2005 e il 2009 a supporto della progettazione di opere pubbliche (ampliamento cimitero, nuovo parcheggio) e private, oltre che dal tecnico incaricato dott. Leopardi per lo studio della frana di via IN novembre. Nella carta geologica/litologica e in quella geomorfologico/geotecnica non sono contenute indicazioni qualitative del comportamento meccanico degli ammassi rocciosi e delle coperture detritiche: questa scelta è dipesa dalla constatazione che sia il substrato roccioso che le coperture superficiali si caratterizzano per la marcata disomogeneità, al loro interno, tanto nella costituzione litologica quanto nelle caratteristiche tessiturali o di continuità laterale o verticale. I repentini cambi litologici con passaggi da rocce estremamente competenti e rigide a altre fortemente degradabili e compressibili e l'incostante spessore della variegata coltre superficiale di copertura ha reso impossibile giungere ad una sia pur grossolana ma affidabile caratterizzazione geotecnica del territorio comunale, di supporto nell'orientamento delle scelte edilizio-progettuali, che dovranno in ogni caso essere sempre puntualmente approfondite in fase di progettazione esecutiva delle opere, come previsto dal D.M. LL. PP. 11 marzo 1988 e dal D.M. II. e TT. 14 gennaio 2008 "Norme tecniche per le Costruzioni".

L'area in oggetto si trova nelle classi di permeabilità come "Permeabilità alta: depositi alluvionali recenti, corpi di frana inattiva, depositi di conoide, substrato roccioso affiorante o subaffiorante appartenete alla formazione della Dolomia Principale (Tav. 2 Carte Idrogeologica e del Sistema Idrografico).

### **7.5. STUDIO GEOLOGICO COMUNALE – STUDIO DEL RETICOLO IDRICO MINORE**

Lo Studio geologico del comune di Costa Serina, redatto dallo studio Arethusa nel 2000 ed aggiornato dallo Studio Castalia Geol. Incerti Davide e Mazzoleni Giulio nel 2013, classifica l'area in esame in classe di fattibilità geologica 3b – AREA Fs P.A.I. –

*La classe 3b coincide con le perimetrazioni relative alle aree in dissesto con stato di attività classificato come frana stabilizzata, a pericolosità media o moderata, indicate con la sigla Fs nella specifica cartografia PAI. Comprende i settori del territorio comunale caratterizzati da una particolare strutturazione geologica che non esclude lo sviluppo del tessuto urbanistico, purché sia conseguente a criteri progettuali estremamente rigorosi che tengano conto dei caratteri di elevatissima vulnerabilità delle aree in oggetto, caratterizzate dalla presenza di dissesti classificati come frane stabilizzate o*

*inattive.* (Tav. 7a - Carta della Fattibilità Geologica per le azioni di Piano)

## **7.6. CARATTERISTICHE GEOLOGICO- TECNICHE DELL'AREA**

*Le prove eseguite hanno riscontrato la presenza di una condizione litotecnica uniforme e molto scadente per la presenza di un potente livello limoso argilloso con bassa resistenza dinamica all'avanzamento, che ammantava il cappelaccio di alterazione del substrato. Di tale situazione litotecnica si dovrà tener conto in fase di esecuzione degli sbancamenti al fine di accertare scrupolosamente la reale condizione stratigrafica litotecnica del sottofondo e verificare che il modello concettuale caratteristico di riferimento illustrato nel seguente rapporto, ed utilizzato nelle relative verifiche geotecniche, sia coerente con la reale condizioni del sottofondo e che, tutte le fondazioni, risultino posate in ogni punto entro il livello ghiaioso limoso ben addensato, non esitando, qualora necessario, ad approfondire localmente il piano di posa delle fondazioni.* Quanto riportato nel modello stratigrafico – litotecnico concettuale caratteristico di riferimento proposto, andrà attentamente valutato e verificato in fase di esecuzione degli scavi, per confermare la presenza al piano di posa e per i volumi di terreni coinvolti dalle fondazioni, di orizzonti che autorizzino, dal punto di vista geotecnico, ad estendere il modello stratigrafico – geotecnico caratteristico concettuale di riferimento, desunto dalle indagini in sito eseguite, a tutto il lotto da edificare.

59

## **7.7. VIABILITÀ**

Il progetto di SUAP prevede l'accesso al sito direttamente dalla SP n. 27. E' previsto l'adeguamento funzionale dell'attuale accesso agricolo al fondo, come evidenziato nell'estratto progettuale riportato nella figura seguente.

Il contributo percentuale del traffico indotto dalla nuova attività sulla viabilità principale di riferimento è ragionevolmente trascurabile.

## **7.8. ACQUA**

Il sistema di gestione delle acque di scarico provenienti dagli insediamenti in progetto sarà realizzato attenendosi alle normative vigenti.

Non è previsto infatti alcuno scarico di natura industriale.

L'unico scarico previsto è costituito dalle sole acque reflue domestiche esistenti.

Le acque bianche provenienti dai tetti di copertura e dal piazzale antistante il nuovo capannone, scaricano in dispersione sul terreno di proprietà.

Lo scarico delle acque reflue meteoriche e di dilavamento non sarà soggetto alle disposizioni normative

contenute nel Regolamento Regionale Lombardia n. 4 del 24/03/2006 (che disciplina il regime autorizzativo degli scarichi delle acque meteoriche),.

In particolare si sottolinea che dallo svolgimento della propria attività non potranno derivare pericoli di contaminazione delle relative superfici scolanti di natura tale da provocare l'inquinamento delle acque meteoriche e di dilavamento.

### 7.9. ARIA

Per quanto riguarda le **emissioni in atmosfera** derivanti dal funzionamento delle previste nuove apparecchiature/macchine si intende installare:

- n. 1 impianto di aspirazione (portata nominale pari a 150 mc/h) per la captazione e la successiva evacuazione in atmosfera, attraverso idoneo camino (**punto di emissione E1**), per i macchinari interni al laboratorio

E' prevista, per il riscaldamento dei locali di lavoro e di servizio e per la produzione di acqua calda sanitaria, l'installazione di un impianto termico alimentato da un generatore a biomassa ad alta efficienza e pannelli fotovoltaici avente una potenzialità utile nominale Pn 40,00 KW.

L'impianto fotovoltaico è del tipo cristallino inseriti sopra le falde per un totale di 4,3 KWp. Dal punto di vista delle emissioni in atmosfera, ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., tale impianto è considerato in deroga ad inquinamento scarsamente rilevante e non necessita di autorizzazione.

E' prevista l'installazione degli impianti sul lato Sud del complesso.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla relazione tecnica di progetto allegata al SUAP.

**Considerando quindi che la gestione delle emissioni in atmosfera prevede l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili si ritiene l'impatto sulla componente aria accettabile rispetto al contesto d'inserimento del sito.**

### 7.10. RUMORE

Per quanto riguarda la componente rumore si rimanda alla Valutazione d'impatto acustico allegata alla documentazione progettuale. Il Piano di zonizzazione acustica comunale inserisce l'area in classe III "Aree di tipo misto".

Valori di emissione 55 – 45 dB

Valori di immissione 60 – 50 dB

Di seguito si riportano le conclusioni della valutazione previsionale d'impatto acustico allegata al progetto.

## 8. INQUADRAMENTO URBANISTICO

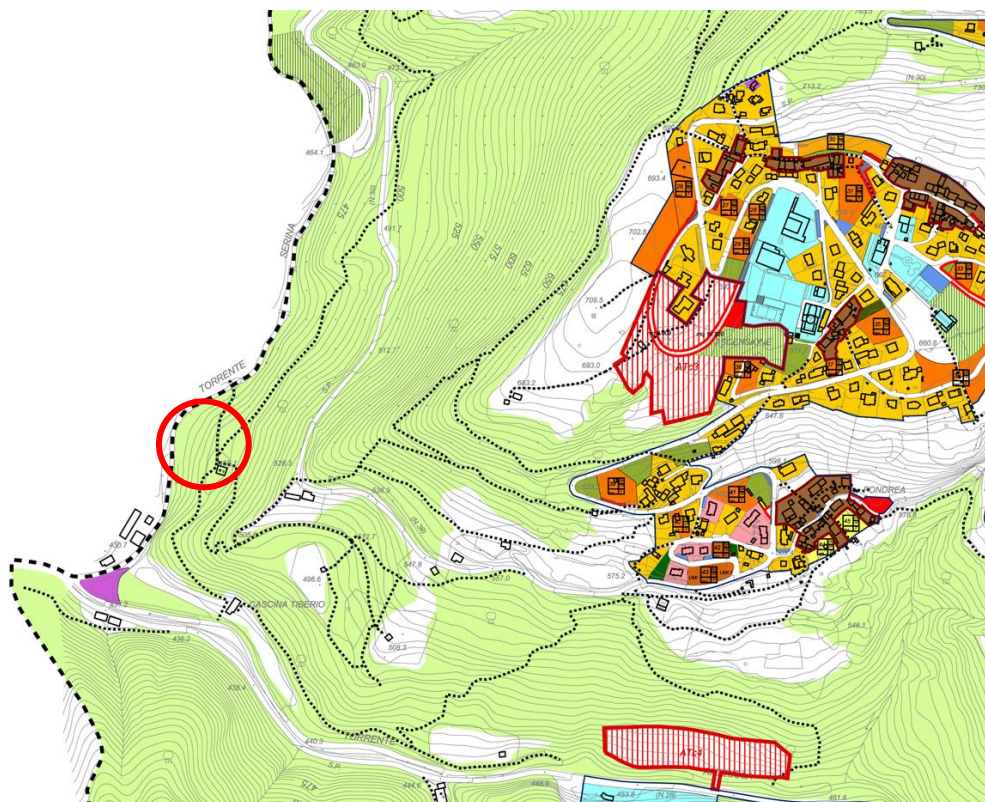
L'area dove è prevista la realizzazione del nuovo edificio è classificata dal PGT del comune di Costa Serina come:

- Ambito Agricolo Boschivo
- Fascia di rispetto del Torrente Ambriola e Serina (D.G.R. n. 7/7868 del 2002)
- Area di salvaguardia delle captazioni ad uso potabile.
- Vincolo idrogeologico (R.D. 326/23) – è stata richiesta deroga

Il comune di Costa Serina ha redatto il Piano di Governo del Territorio, approvato definitivamente con Delibera di C.C. n. 30 in data 18/09/2013. Successivamente a redatto la Variante N.1 al PRG con approvazione definitiva Delibera di C.C. n. 25 in data 5/10/2016

In questo caso non si attua un cambio di destinazione d'uso del sito, ma di inserire un articolo nelle Norme di Attuazione del Piano delle Regole nel paragrafo delle prescrizioni specifiche in Ambito di Densità Esistente (DE) e precisamente \* 9 (identificativo dell'edificio esistente oggetto di SUAP) con la possibilità edificatoria aggiuntiva di 200 mq. di SLP produttiva.

PGT - PdR1\_1 Complessiva Ambiti



SISTEMA INSEDIATIVO:

TESSUTO URBANO IN TRASFORMAZIONE:



Ambiti di Trasformazione

TESSUTO URBANO CONSOLIDATO:



Perimetrazione T.U.C. - Tessuto Urbano Consolidato

Ambiti a prevalente destinazione residenziale:



Nuclei di antica formazione

Ambiti a destinazione residenziale:



DE - ambiti a densità esistente



DB - ambiti a densità bassa



DM - ambiti a densità media



DA - ambiti a densità alta



DD - ambiti a densità definita



Ambito residenziale a connotazione turistica



Ambito turistico ricettivo



Ambito della centralità urbana

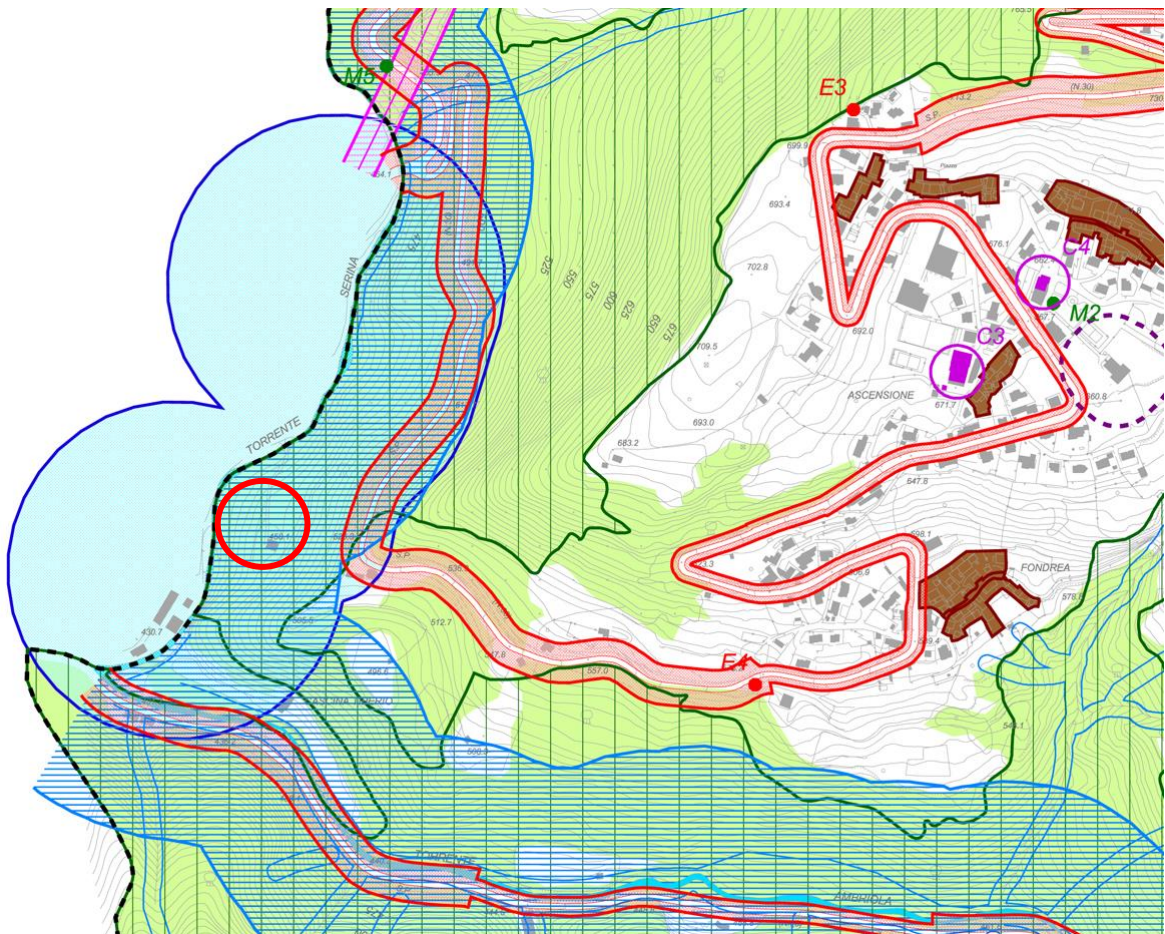
Ambiti a prevalente destinazione non residenziale:



Ambito a destinazione produttiva





Ambito soggetto ad interventi di riconversione produttiva





## PGT - PdR7 Carta dei vincoli



## Vincoli di salvaguardia e rispetto:

-  Fasce di rispetto stradale (D.p.r. 495/92 e s.m.i. - D.Lgs. 285/1992 e s.m.i.)
-  Vincolo di rispetto cimiteriale (D.p.r. 803/75 e s.m.i. - D.p.r. 285/90 e s.m.i.)
-  Fasce di rispetto del reticolo idrografico minore (D.G.R. n.7/20552 del 02/02/2005)
-  Fasce di rispetto elettrodotti (L.36/01 e s.m.i.)
-  Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23 e s.m.i.)


## Vincoli di tutela ambientale:

-  Fasce di rispetto torrente Ambriola e Serina (D.G.R. n.7/7868 del 2002 e art.142., comma 1, lettera c) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)
-  Aree boscate (art.3 L.R.27/04 e s.m.i. e art.142, comma 1, lettera g) del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

## Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso potabile:

-  Area di tutela assoluta (raggio 10 m)
-  Fascia di rispetto (raggio 200 m)

## Ambiti tutelati di interesse Regionale e Provinciale:

-  Aree di elevata naturalità (art. 17 P.T.R.)

## 9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







## 10. RIEPILOGO E CONCLUSIONI

Il SUAP in oggetto interessa un'area a destinazione agricola lungo la via Orti, al confine con i comuni di Bracca e Alqua.

L'intorno, in considerazione anche le previsioni urbanistiche dei PGT dei comuni limitrofi, non presenta particolari criticità.

Per quanto riguarda la coerenza con gli strumenti di pianificazione sovra ordinata analizzati nei capitoli precedenti si evidenzia la fattibilità dell'intervento, considerando anche il contesto limitrofo e l'adeguata accessibilità.

Il PTCP evidenzia la necessità nelle trasformazioni d'uso del suolo di porre particolare attenzione all'impatto paesistico degli interventi proposti ed adottando gli interventi di mitigazione compensazione ambientale ritenuti necessari.

In merito al SUAP in oggetto si ritiene necessario porre particolare attenzione al fatto che non vengono alterate le quote dei terreni e le loro morfologie, garantendo il mantenimento delle caratteristiche ambientali attuali, potenziandole con un corretto inserimento paesistico del progetto ed un intervento di mitigazione a verde utilizzando specie arboreo arbustive autoctone.

Dal punto di vista geologico, geomorfologico e idrogeologico, la documentazione consultata (SIT Regione Lombardia, Studio geologico comunale, Piano per l'Assetto Idrogeologico – Bacino Fiume Po - e delimitazione aree dissesto) non evidenzia elementi significativi di criticità gravanti sul sito.

Il sistema di gestione delle acque di scarico provenienti dagli insediamenti in progetto sarà realizzato attenendosi alle normative vigenti. Inoltre le attività oggetto del Suap non daranno origine all'attivazione di scarichi industriali pertanto non si rilevano potenziali impatti negativi sulla componente acqua.

La gestione delle emissioni in atmosfera prevede l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili si ritiene pertanto che l'impatto sulla componente aria trascurabile rispetto al contesto d'inserimento del sito.

Dal punto di vista della viabilità, non si rilevano criticità. L'accesso al sito avverrà dalla S.P. n. 27, in località Alqua.

Per quanto riguarda la componente rumore dalle valutazioni condotte si prevede il rispetto dei limiti imposti dalla zonizzazione acustica comunale sia come limiti assoluti (emissione) che come criterio differenziale presso il ricettore abitativo più esposto. A tale proposito si rimanda alla Valutazione previsionale d'impatto acustico allegata al progetto.

Dal punto di vista paesistico ambientale si evidenzia che:

- L'intervento consiste in un ampliamento di attività artigianale esistente in un contesto ad

indirizzo prevalentemente agricolo boschivo.

- Nell'intorno del sito non sono presenti siti appartenenti alla rete natura 2000 (ZPS e SIC).
- L'area oggetto di SUAP risulta soggetta a vincoli ai sensi del D.lgs. 42/04 in quanto rientra nella fascia di rispetto del Torrente Val Serina o Torrente Ambria (D.G.R. n. 7/7868 del 2002).
- L'area in oggetto risulta all'interno di "Area di salvaguardia delle captazioni ad uso potabile".
- L'area in oggetto risulta all'interno del "Vincolo idrogeologico (R.D. 326/23)" – è stata richiesta deroga.
- L'area non è compresa in nessun Parco Regio regionale o in aree protette.

Considerando quanto emerso dalle analisi effettuati nell'ambito del presente studio, si ritiene che il progetto in oggetto **possa essere escluso dal processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)**.

Costa Serina, aprile 2017

