



**G.B. & PARTNERS S.r.l.**  
**PROGETTI E SERVIZI IMMOBILIARI**  
Società unipersonale  
Via Varali, 37 - 26845 Codogno (LO)  
Tel: 0377. 436099 - 34691  
Fax: 0377. 436654  
e.mail: [amministrazione@gbepartners.it](mailto:amministrazione@gbepartners.it)  
[tecnico@gbepartners.it](mailto:tecnico@gbepartners.it)  
[immobiliare@gbepartners.it](mailto:immobiliare@gbepartners.it)  
web site: [www.gbepartners.it](http://www.gbepartners.it)  
REGISTRO IMPRESE DI LODI n° 05966150962  
PARTITA I.V.A. 05966150962 - C.F. 05966150962 - C.S. € 10.000,00 I.L.



## COMUNE DI VILLA D'ALME' ( BG )

### PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

### PIANO ATTUATIVO IN VARIANTE AL PGT PER LA REALIZZAZIONE DI UNA MSV ALIMENTARE IN AMBITO RESIDENZIALE B2 E AMBITO DEL TERZIARIO DI RICONVERSIONE ART10

## RAPPORTO PRELIMINARE

IL SOGGETTO PROPONENTE : **Officine Mak S.r.l.**

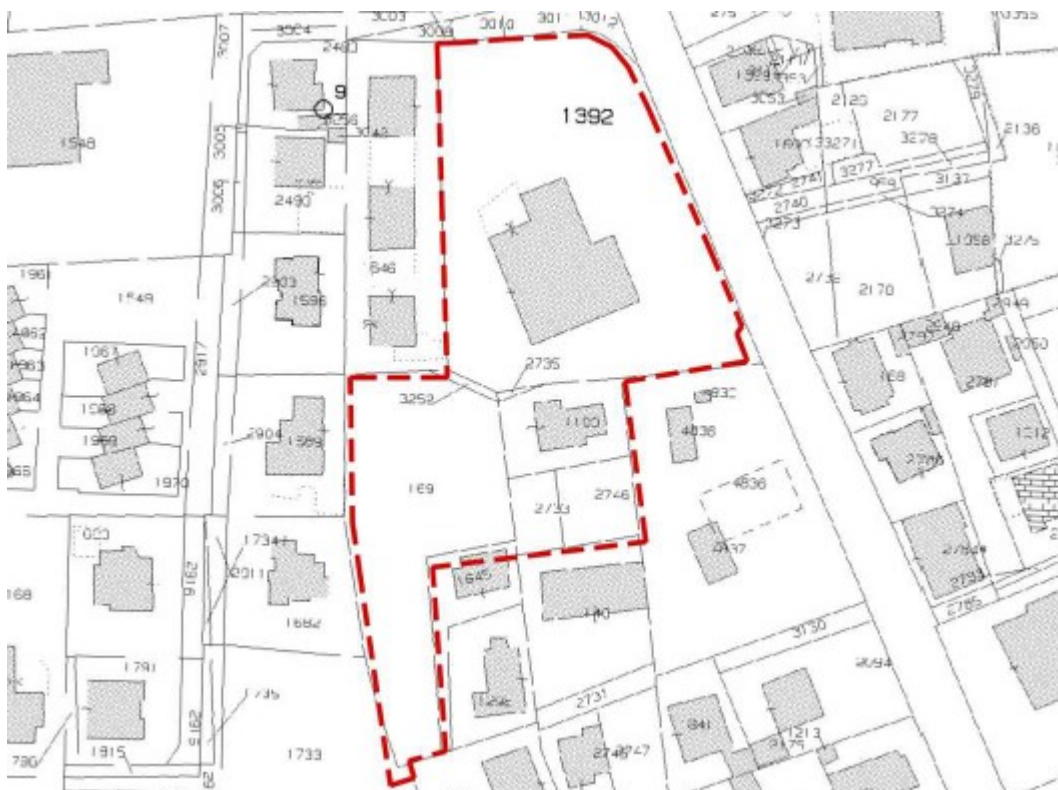
IL TECNICO INCARICATO : **ING. ROSSI GIOVANNI**

# 1. PREMESSE GENERALI

## 1.1. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Dal punto di vista localizzativo, il lotto in oggetto risulta essere ubicato nel quadrante ovest del territorio comunale di Villa d'Almè, ove gli insediamenti sono principalmente a carattere residenziale.

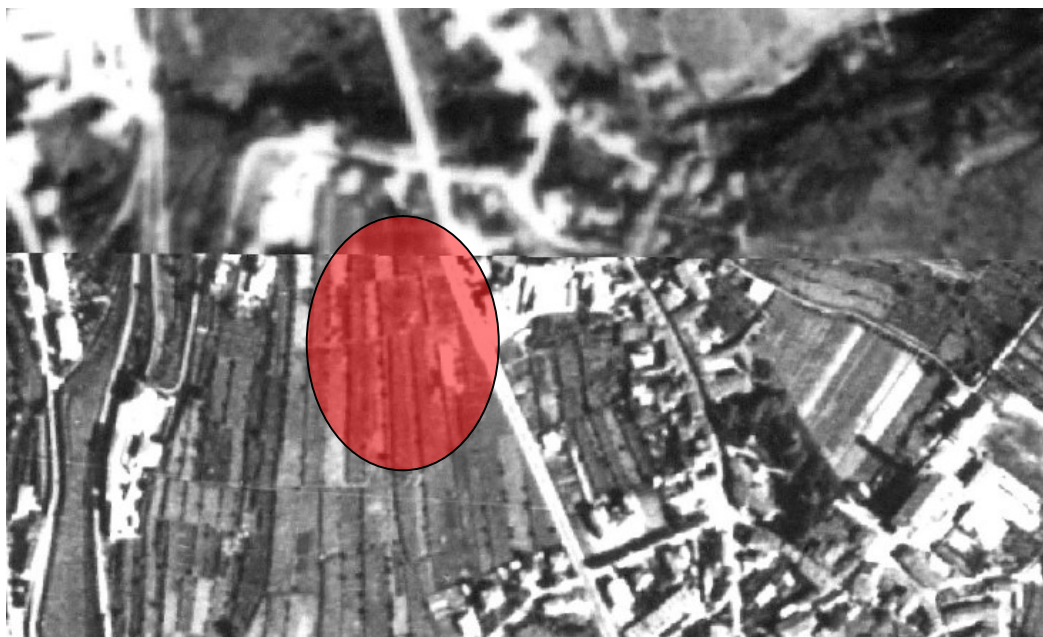
Di fatto, l'area è racchiusa su tre lati (est, ovest e sud) da insediamenti residenziali, mentre sul lato nord è Delimitato da un'area residenziale e una zona a pascoli e incolti.



Il progetto riguarda la realizzazione di una media struttura commerciale di vendita al dettaglio aventi una superficie di vendita di mq. 1.438 ed una SLP pari a mq. 2.150.

*Evoluzione storica dell'area di intervento attraverso ricognizione fotografica geoportale di Regione Lombardia*

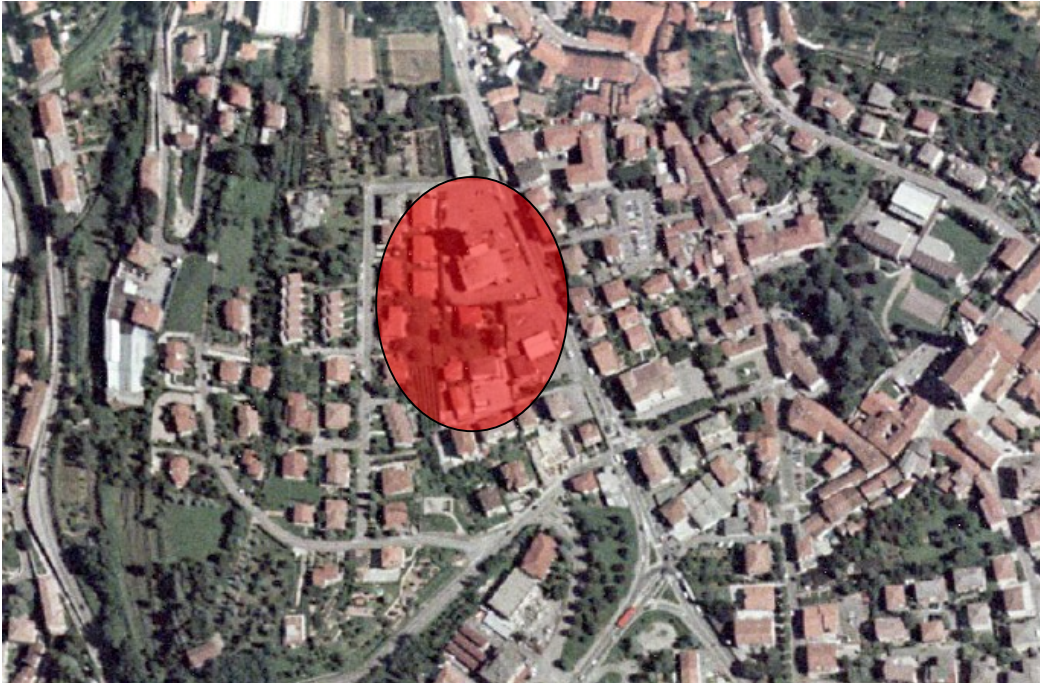
1954



1975



1998





2021



Per una migliore comprensione di tutto l'impianto edificatorio e delle relative dotazioni accessorie, si rimanda alla visione degli elaborati grafici allegati al Progetto Urbanistico.



Lay Out Progettuale

	Superficie Territoriale	7.582 mq	<i>(da rilievo)</i>
	Superficie Fondiaria	7.385 mq	
	SLP in progetto	mq. 2.150	

$$I_f = 0,30 \text{ mq/mq}$$

$$\text{SLP} = 0,30 \text{ m/mq} * 7.385 \text{ mq} = 2.215 \text{ mq}$$

$$\text{SLP in progetto} < \text{SLP massima}$$

$$2.150 \text{ mq} < 2.215 \text{ mq}$$

**VERIFICATO**

Verifiche urbanistiche

Il presente Rapporto Ambientale, considera i contenuti del progetto e della correlata Variante urbanistica, approfondisce gli aspetti relativi alle motivazioni poste alla base della proposta progettuale ed alle ragioni della Variante, sviluppa gli approfondimenti richiesti dalle vigenti disposizioni di legge ai fini della procedura di *Valutazione Ambientale Strategica (VAS)*, come disciplinata dalle norme di settore, in seguito richiamate.

L'esigenza di una Variante urbanistica determina la necessità di effettuare approfondimenti in materia di Valutazione Ambientale oggetto del presente elaborato; il quadro normativo vigente, prevede infatti che, in sede di formazione dei nuovi strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica (o loro varianti) e preliminarmente all'adozione, venga effettuata una valutazione dei possibili effetti ambientali correlati.

Tale Valutazione Ambientale, viene necessariamente prevista per i piani e programmi le cui previsioni comportano implicitamente potenziali effetti sull'ambiente; per altre tipologie di piani o varianti è prevista l'assoggettabilità a VAS, laddove un dedicato procedimento di verifica, individui possibili effetti ambientali delle previsioni programmatiche: l'esito di tale procedimento di verifica può comportare l'assoggettabilità del piano/programma a VAS, oppure una sua esclusione dalla procedura.

In parziale rettifica rispetto alle prime norme di settore, le quali facevano riferimento al solo Documento di Piano dei PGT, le più recenti disposizioni regionali stabiliscono che anche le varianti al Piano delle Regole e il Piano dei Servizi ricadono entro l'ambito di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (cfr. LR 12/2005, art. 4, comma 2 bis, introdotto dalla LR 4/2012; D.G.R. 9/3836 del 25/07/2012).

Per quanto attiene l'impostazione generale del documento, si richiama il *"principio di non duplicazione delle valutazioni ambientali"*, in base al quale il D.Lgs. 152/2006 ha stabilito che (Art. 12) *"la verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati"*.

In ragione di tale principio, il Rapporto Ambientale non riporta le analisi e valutazioni già oggetto della procedura VAS del PGT del comune di Villa d'Almè, limitandosi a una trattazione dei soli aspetti di modifica introdotti dalla proposta progettuale in esame.

Tutto ciò premesso, il documento si articola nei seguenti contenuti principali:

- l'esposizione dei riferimenti normativi generali in materia di VAS, ai diversi livelli di competenze;
- i richiami generali alle previsioni progettuali ed alla correlata variante urbanistica;
- i riferimenti al quadro programmatico e pianificatorio vigente, alle diverse scale, per l'ambito oggetto di studio;
- la ricostruzione dello scenario ambientale a scala comunale e le considerazioni sui possibili effetti ambientali correlati alla proposta progettuale;
- le valutazioni finali circa la proposta di esclusione dalla VAS della proposta progettuale e della correlata variante urbanistica

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI VAS

### 2.1. LA DIRETTIVA 2001/42/CE E IL D.LGS. n. 152/06

L'approvazione della Direttiva 01/42/CE in materia di *“valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente”*, ha introdotto la Valutazione Ambientale come strumento per assumere la sostenibilità quale obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione.

In precedenza, la Valutazione Ambientale è stata uno strumento generale di prevenzione, utilizzato principalmente per conseguire la riduzione dell'impatto di determinati progetti sull'ambiente, in applicazione della Direttiva 85/337/CEE sulla *Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)* e delle sue successive modificazioni.

La Direttiva comunitaria sulla VAS ha esteso dunque l'ambito di applicazione del concetto di Valutazione Ambientale preventiva ai piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali, sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche di natura programmatica.

Differenza essenziale indotta da questo indirizzo normativo, consiste nel fatto che la Valutazione Ambientale dei piani e programmi viene ad intendersi quale processo complesso, da integrare in un altro processo complesso - generalmente di carattere pubblico - chiamato pianificazione o programmazione.

Perché tale integrazione possa essere effettiva e sostanziale, la VAS deve intervenire fin dalle prime fasi di formazione del piano o programma - a differenza della VIA (che viene applicata ad un progetto ormai configurato), con l'intento che siano considerate le problematiche ambientali, sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione dei piani e programmi.

Secondo le indicazioni comunitarie, la VAS va intesa come un processo interattivo da condurre congiuntamente all'elaborazione del piano per individuarne preliminarmente limiti, opportunità, alternative e precisare i criteri e le opzioni possibili di trasformazione.

#### 2.1.1. DIRETTIVA 01/42/CE

Art. 3 - Ambito di applicazione

*«1. I piani e i programmi di cui ai paragrafi 2, 3 e 4, che possono avere effetti significativi sull'ambiente, sono soggetti ad una valutazione ambientale ai sensi degli articoli da 4 a 9.*

*2. Fatto salvo il paragrafo 3, viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi,*

*a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;*

*b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE;*

*3. Per i piani e i programmi di cui al paragrafo 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente.*

*4. Gli Stati membri determinano se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.*

*5. Gli Stati membri determinano se i piani o i programmi di cui ai paragrafi 3 e 4 possono avere effetti significativi sull'ambiente attraverso l'esame caso per caso o specificando i tipi di piani e di programmi o combinando le due impostazioni.*

*A tale scopo gli Stati membri tengono comunque conto dei pertinenti criteri di cui all'allegato II, al fine di garantire che i piani e i programmi con probabili effetti significativi sull'ambiente rientrino nell'ambito di applicazione della presente direttiva.*

*6. Nell'esame dei singoli casi e nella specificazione dei tipi di piani e di programmi di cui al paragrafo 5, devono essere consultate le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3.*

*7. Gli Stati membri fanno in modo che le conclusioni adottate ai sensi del paragrafo 5, comprese le motivazioni della mancata richiesta di una valutazione ambientale ai sensi degli articoli da 4 a 9, siano messe a disposizione del pubblico. »*

A livello nazionale, la normativa di settore (D.Lgs. n. 152 del 3 Aprile 2006, come succ. mod.), nel riprendere i contenuti della Direttiva Comunitaria, sancisce alcuni aspetti, meglio declinati nel paragrafo seguente.

### **2.1.2. D.LGS. N. 152 DEL 03/04/2006**

Art. 6 - Oggetto della disciplina

*1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.*

*2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:*

*a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto; (112)*

*b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria*



*una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.*

*3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale e' necessaria qualora l'autorita' competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilita' ambientale dell'area oggetto di intervento.*

*3-bis. L'autorita' competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.*

*3-ter. Per progetti di opere e interventi da realizzarsi nell'ambito del Piano regolatore portuale o del Piano di sviluppo aeroportuale, gia' sottoposti ad una valutazione ambientale strategica, e che rientrano tra le categorie per le quali e' prevista la Valutazione di impatto ambientale, costituiscono dati acquisiti tutti gli elementi valutati in sede di VAS o comunque desumibili dal Piano regolatore portuale o dal Piano di sviluppo aeroportuale.*

*Qualora il Piano regolatore Portuale, il Piano di sviluppo aeroportuale ovvero le rispettive varianti abbiano contenuti tali da essere sottoposti a valutazione di impatto ambientale nella loro interezza secondo le norme comunitarie, tale valutazione e' effettuata secondo le modalita' e le competenze previste dalla Parte Seconda del presente decreto ed e' integrata dalla valutazione ambientale strategica per gli eventuali contenuti di pianificazione del Piano e si conclude con un unico provvedimento.*

*4. Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente decreto:*

*a) i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o ricadenti nella disciplina di cui all'articolo 17 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni;*

*b) i piani e i programmi finanziari o di bilancio;*

*c) i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumita' pubblica;*

*c-bis) i piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, riferiti ad un ambito aziendale o sovraziendale di livello locale, redatti secondo i criteri della gestione forestale sostenibile e approvati dalle regioni o dagli organismi dalle stesse individuati.*

*c-ter) i piani, i programmi e i provvedimenti di difesa fitosanitaria adottati dal Servizio fitosanitario nazionale che danno applicazione a misure fitosanitarie di emergenza.*

## 2.2. LA VAS NELLA LEGGE REGIONALE LOMBARDA N. 12/2005

La Valutazione Ambientale Strategica, è stata introdotta nel quadro normativo della Regione Lombardia con la L.R. n. 12 del 11 Marzo 2005, recante “*Legge per il Governo del Territorio*”, la quale all’articolo 4, comma 1, dispone che:

*« Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell’ambiente, la Regione e gli enti locali, nell’ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 Giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall’attuazione dei predetti piani e programmi. »*

Lo stesso Art. 4 della norma regionale, ha provveduto ad una prima definizione dell’ambito di applicazione della VAS, stabilendo la seguente determinazione dei piani e programmi da assoggettare a valutazione ambientale ( L.R. n. 12/2005, Art. 4 , comma 2) :

*«Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d’area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all’articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all’avvio della relativa procedura di approvazione. »*

Gli “*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*”, approvati dal Consiglio Regionale (Deliberazione n. VIII/351 del 13/03/2007) ai sensi dell’articolo 4, comma 1, della L.R. n. 12/2005, hanno ulteriormente precisato che (punto 4.2) :

*«È effettuata una valutazione ambientale per tutti i Piani/Programmi:*

*a) elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l’autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;*

*b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE. »*

Ad ulteriore specificazione della disciplina, con D.G.R. n. VIII/6420 del 27/12/2007, la Regione Lombardia ha definito i modelli metodologici, procedurali ed organizzativi per la valutazione ambientale delle diverse tipologie di atti programmatici; gli stessi modelli, sono stati successivamente modificati ed integrati in adeguamento alle norme nazionali in precedenza richiamate e nel frattempo entrate in vigore.

La D.G.R. n. IX/3836 del 25/07/2012, in attuazione della L.R. n. 4/2012, ha inoltre precisato il modello metodologico e procedurale della valutazione ambientale per le varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole.

### **2.2.1. DISCIPLINA REGIONALE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS**

La verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.lgs., 152/2006 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 – Verifica di assoggettabilità:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione di un **rapporto preliminare** comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva;
4. messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica;
5. convocazione conferenza di verifica;
6. decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS;
7. informazione circa la decisione e le conclusioni adottate.

Schema generale – Verifica di assoggettabilità

<i>Fase del P/P</i>	Processo P/P	Verifica di assoggettabilità alla VAS
<b>Fase 0 Preparazione</b>	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento del P/P P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la predisposizione del rapporto preliminare A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
<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 avviso 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	

## 3. RIFERIMENTI PROGETTUALI

### 3.1. NOTE PRELIMINARI

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;
- in quale misura il P/P influenza altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del P/P per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali relativi al P/P;
- la rilevanza del P/P per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

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;
- natura transfrontaliera degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
- 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).

### **3.2. PROPOSTA PROGETTUALE**

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo punto vendita di 1.400 mq circa di superficie di vendita, con 5 corsie di scaffali e con annessi il magazzino laterale, il locale di cottura del pane, le celle frigo e altri locali aggiuntivi

A quota piano strada, in ambiente esterno, è previsto:

il parcheggio auto dei clienti, con n.92 stalli auto, lungo i lati est e nord dell'edificio

il parcheggio dei dipendenti, con n.17 stalli auto, lungo il lato sud dell'edificio.



### **3.2.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

La zona in cui si prevede la realizzazione dell'intervento è situata nella parte settentrionale del Comune di Villa D'Almé, lungo Via Sigismondi.

Si tratta nel complesso di un'area urbana centrale, caratterizzata dalla presenza di numerosi edifici residenziali e commerciali, senza agglomerati che rivestano carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale.

### **3.3. CONTENUTI DELLA VARIANTE URBANISTICA**

La proposta di variante comporta l'insediamento di un edificio commerciale con una SLP di mq. 2.150 e con una Superficie di Vendita superiore a mq. 500, dentro i limiti della categoria di Media Struttura di Vendita.

## **4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

### **4.1. PREMESSE**

Il presente documento esamina nel dettaglio le relazioni tra il piano urbanistico in esame e gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti che, alle diverse scale, governano il contesto ambientale e territoriale interessato.

In particolare, l'analisi dello scenario pianificatorio e programmatico è stata finalizzata a due obiettivi principali:

- a. la verifica di compatibilità generale delle scelte di piano con le disposizioni dei diversi piani e programmi di scala sovracomunale;
- b. l'individuazione degli eventuali obiettivi ambientali definiti dai diversi piani e programmi sovracomunali da implementare nel piano a favore dei criteri di sostenibilità ambientale.

Di seguito si riportano i principali riferimenti ai piani e programmi considerati, al fine di una disamina delle possibili relazioni tra essi e la variante puntuale al PGT sottesa dalla proposta di intervento in esame.

### **4.2. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO**

Gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale di livello sovracomunale non evidenziano disposizioni ostative rispetto alla proposta progettuale in esame.

Come si potrà notare negli approfondimenti di seguito sviluppati, il progetto del nuovo insediamento commerciale non comporta modificazioni significative dello scenario urbanistico di rilevanza territoriale e persegue la verifica di compatibilità con il quadro programmatico sovraordinato.



#### 4.2.1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

*Il PTR vigente è stato approvato con deliberazione del Consiglio regionale 951/2010*

*con deliberazione della Giunta regionale 11 luglio 2014, n. 2131, sono stati approvati il Documento preliminare di revisione e il Rapporto preliminare VAS della variante finalizzata alla revisione del PTR comprensivo del Piano Paesaggistico Regionale*

*l'approvazione della l.r. 31/2014 ha reso necessario un approfondimento specifico sui temi della riduzione del consumo di suolo e della rigenerazione urbana, lasciando a un secondo momento il completamento della revisione generale dello stesso PTR;*

*l'integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014, predisposta attraverso un percorso di partecipazione a livello territoriale che ha coinvolto province, Città metropolitana di Milano, comuni e principali soggetti portatori di interessi è stata approvata definitivamente con deliberazione del Consiglio regionale 411/2018 e ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019,*

*In data 4 marzo 2021 gli elaborati che compongono la proposta di revisione del PTR, comprensivo dei contenuti paesaggistici (Progetto di valorizzazione del paesaggio) e il relativo Rapporto ambientale, comprensivo di Studio di incidenza e di Sintesi non tecnica, sono stati messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, con D.c.r. 2 dicembre 2021 - n. XI/2137 è stata approvata la revisione generale del Piano Territoriale Regionale, comprensivo del Progetto di valorizzazione del Paesaggio*

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 introduce nuovi significativi elaborati e aggiorna i 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 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
- Tavole D1 (a, 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 I (a b, c, d, e, f, g) - Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/04

La **normativa**, aggiornata alla luce del nuovo quadro normativo e delle priorità regionali, conferma l'impianto complessivo delle Norme del precedente PTPR e quindi il processo di costruzione collettiva e sussidiaria del **Piano del Paesaggio Lombardo**, precisando in tal senso ruolo e **contenuti paesaggistici delle pianificazioni locali**: provinciali, di parco e comunali. Viene altresì confermata l'importanza di un'**attenzione paesaggistica intrinseca a tutti i progetti**.

Le **principali novità introdotte** riguardano:

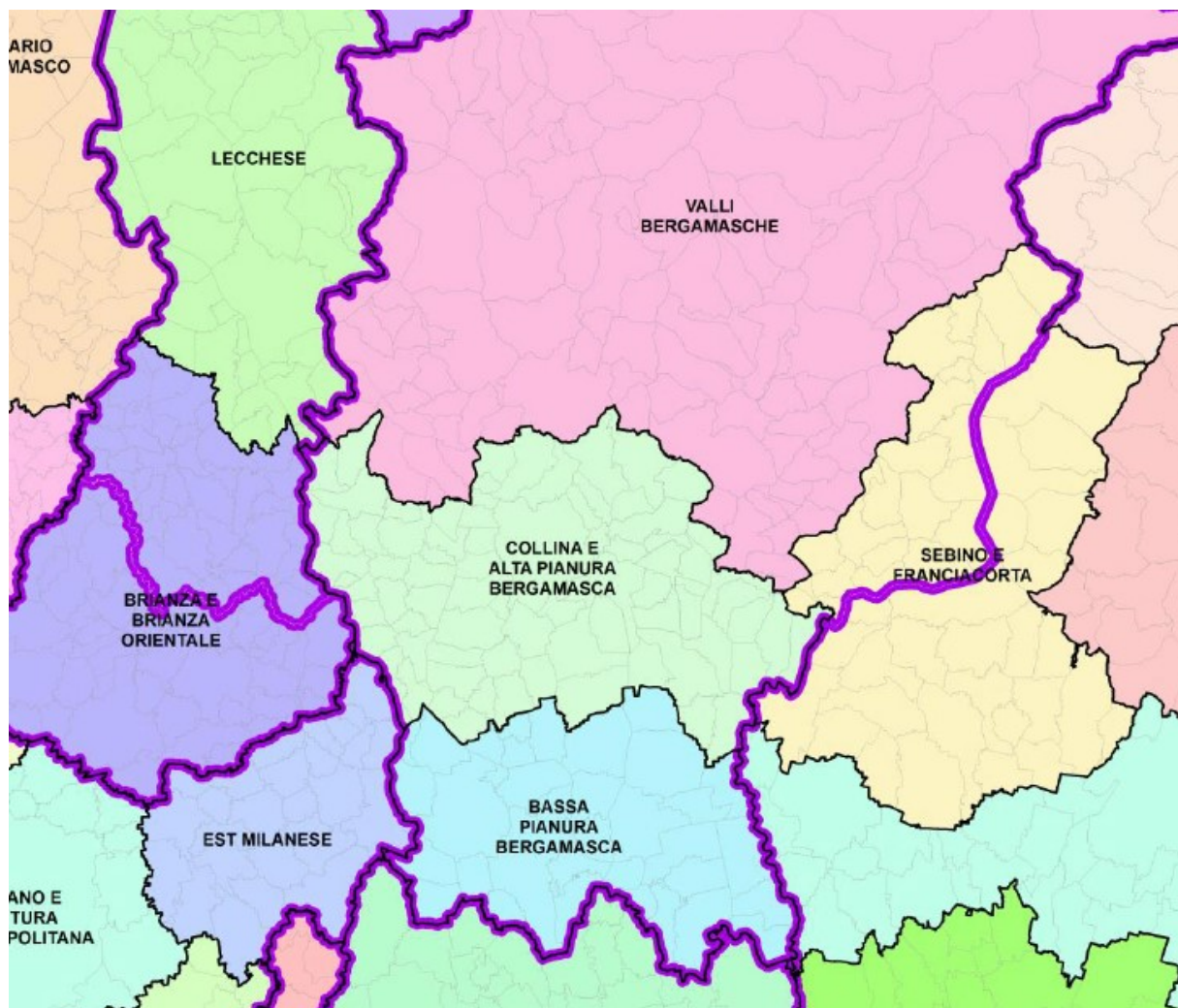
- Prescrizioni specifiche in riferimento ai **Beni paesaggistici**, con particolare riferimento a quelli tutelati ai sensi degli artt. 136 e 157 del d. Lgs. 42/2004.
- Le integrazioni alle disposizioni immediatamente operative. Il Titolo III della Parte Seconda della Normativa conferma l'attenzione regionale su **Ambiti di elevata naturalità della montagna, centri e nuclei storici e viabilità e percorsi di interesse paesaggistico**, introduce però nuove norme e attenzioni in riferimento a: laghi e in particolare i **6 grandi laghi**, fiumi e **ambito vallivo del Po, navigli e reti irrigue e di bonifica**, siti **UNESCO, Geositi, Belvedere e visuali sensibili**.
- L'attenzione dedicata, sempre nel Titolo III della Parte Seconda, alla **rete verde di ricomposizione paesaggistica**, che agisce in sinergia con la rete ecologica regionale, e ai compiti di piani e progetti per la **riqualificazione/recupero di aree e ambiti degradati o dismessi** e il controllo delle trasformazioni al fine di contenere i rischi di nuovo degrado.

I **documenti di indirizzo** vedono invece l'introduzione di:

- Il tema della riqualificazione paesaggistica e contenimento dei potenziali fenomeni di degrado, oggetto della nuova Parte Quarta degli Indirizzi di Tutela che, con riferimento alle possibili cause del degrado e criticità paesaggistiche, indicano azioni, strumenti e livelli di pianificazione o progettazione più idonei per intervenire in termini migliorativi di singoli contesti o di inversione di processi più ampi in corso.
- La nuova versione del **Piano di sistema** – Tracciati base paesistici, organizzata in linee guida per la progettazione paesaggistica delle infrastrutture della mobilità e quaderni illustrativi. Documento che si propone

quale riferimento di indirizzo e metodo sia per i piani e i progetti riguardanti le reti di grande comunicazione esistenti e di nuova realizzazione, sia per la progettazione della mobilità dolce e la valorizzazione della rete stradale esistente.

La Parte Terza degli Indirizzi di tutela viene invece confermata con alcuni aggiornamenti.



*Ambiti territoriali omogenei*

*Articolazioni territoriali espressione di ambiti relazionali, caratteri socio-economici, geografici, storici e culturali omogenei, adeguati a consentire l'attuazione dei contenuti della l.r. n. 31/14 e, più in generale, lo sviluppo di politiche e l'attuazione di progetti capaci di integrare i temi attinenti al paesaggio, all'ambiente, alle infrastrutture e agli insediamenti*

Il PTR è **aggiornato annualmente** mediante il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFER).

L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato e dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005).

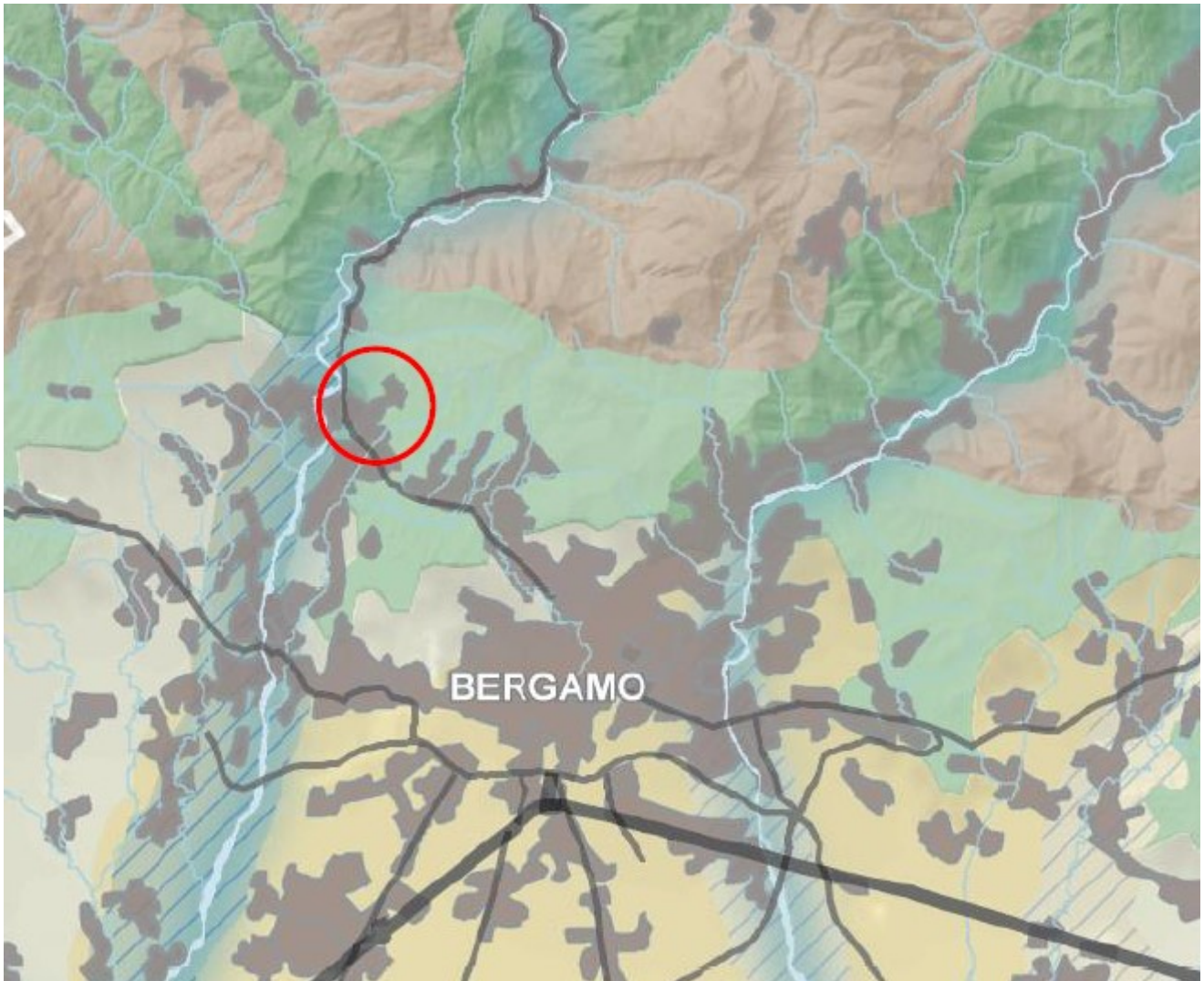
L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 2064 del 24 novembre 2021 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 49 del 7 dicembre 2021), in allegato alla Nota di Aggiornamento al Documento di Economia e Finanza Regionale (NADEFR 2021).

Con l'Aggiornamento 2021, sono state aggiornate:

- **tutte le Relazioni:** Progetto di Piano, Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, Analisi socio-economiche e territoriali
- **alcune Tavole:** Tavola 02.A2 Elementi di valore emergenti, Tavola 04.C1 Superficie urbanizzata e superficie urbanizzabile e Tavola 04.C2 Caratterizzazione degli Ambiti di trasformazione (della sezione Tavole di analisi regionali); Tavola 05.D2 Valori paesistico-ambientali e Tavola 05.D3 Qualità agricola del suolo utile netto (della sezione Tavole di progetto regionali); Tavole 06. di analisi e di progetto della Città Metropolitana e delle Province.

Di seguito si riportano gli estratti delle principali tavole dalle quali si evince una sostanziale compatibilità delle previsioni

ESTRATTO TAVOLA A

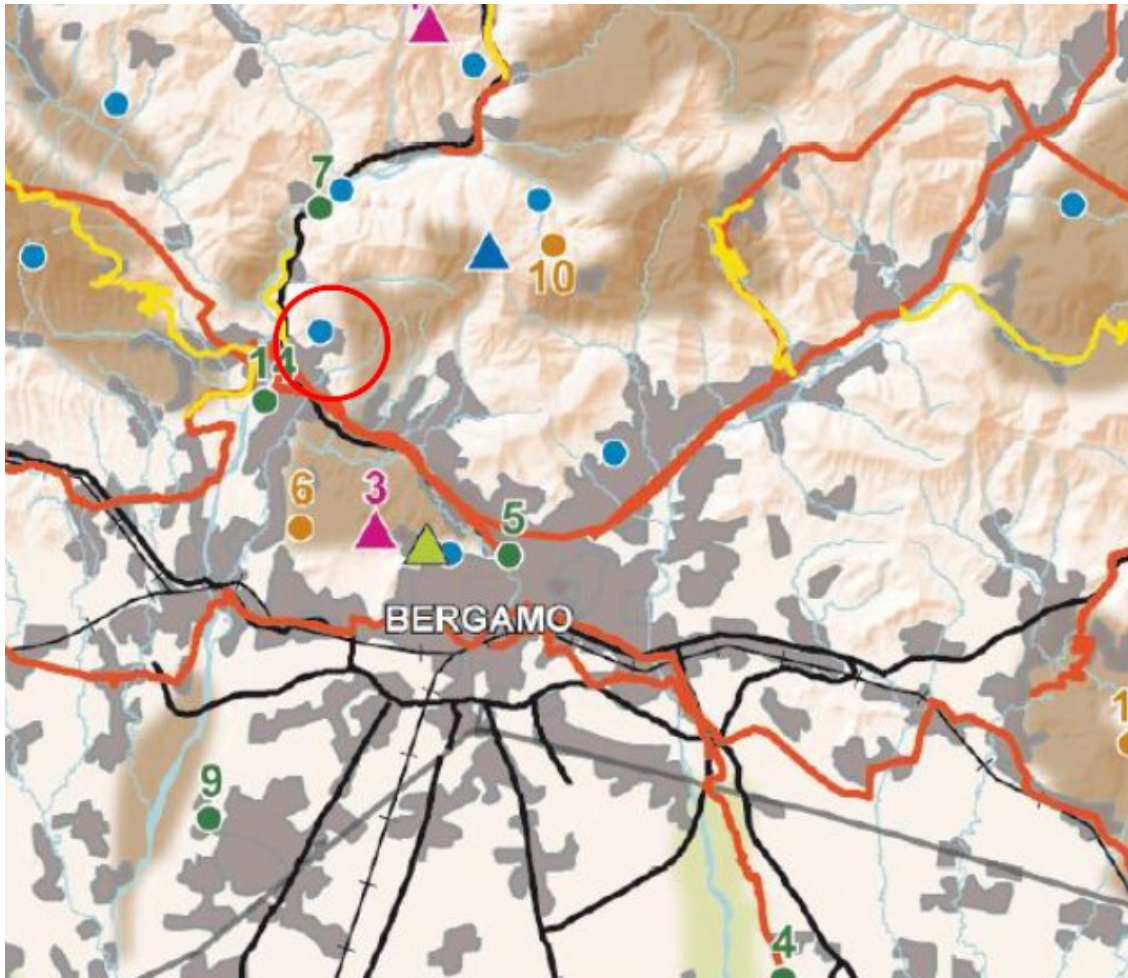


---

COMPONENTI INTERCETTATE

Fascia alta pianura  
*Paesaggi delle valli fluviali escavate*

ESTRATTO TAVOLA B

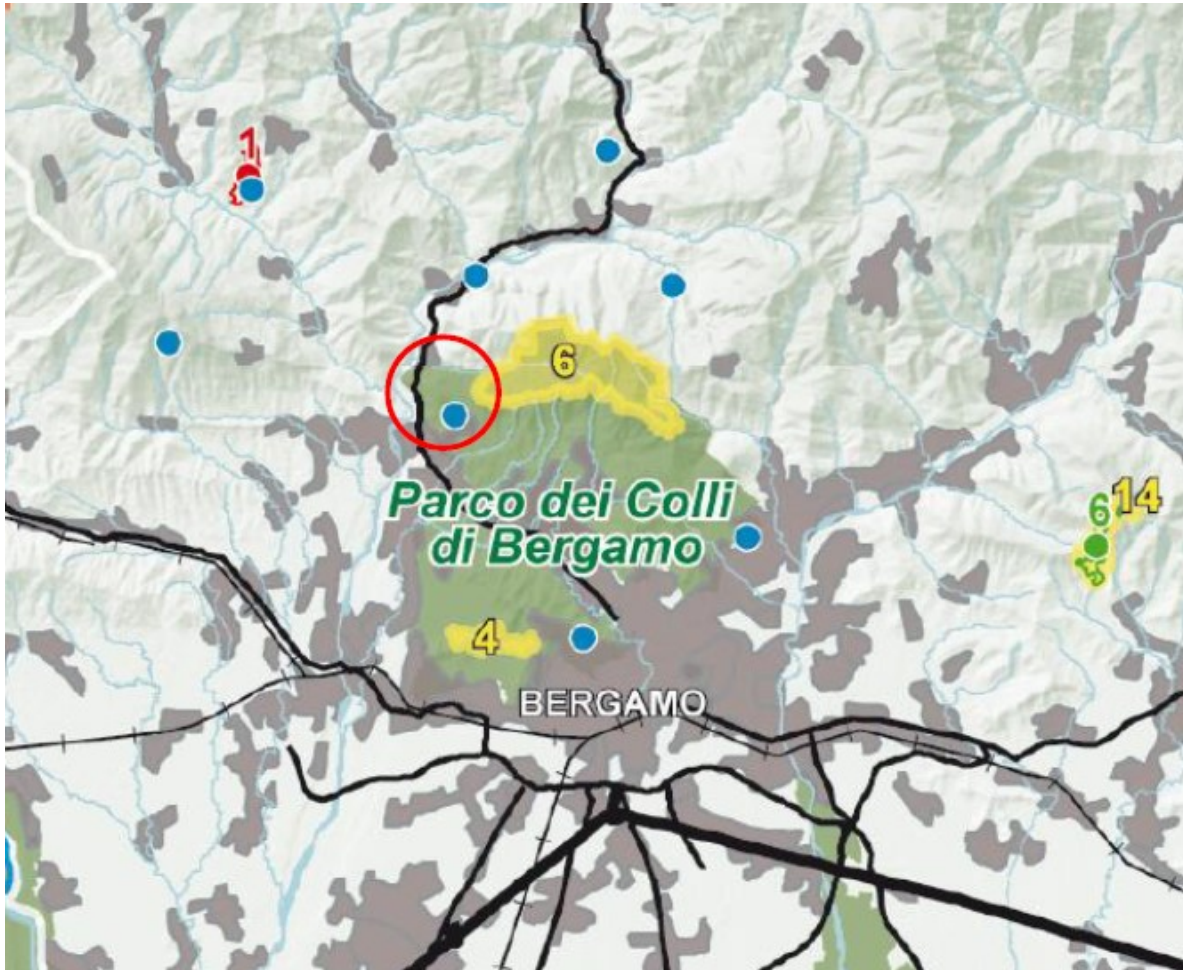


---

COMPONENTI INTERCETTATE

Ambiti urbanizzati  
Idrografia superficiale

ESTRATTO TAVOLA C



COMPONENTI INTERCETTATE

Ambiti urbanizzati  
Idrografia superficiale

ESTRATTO TAVOLA D

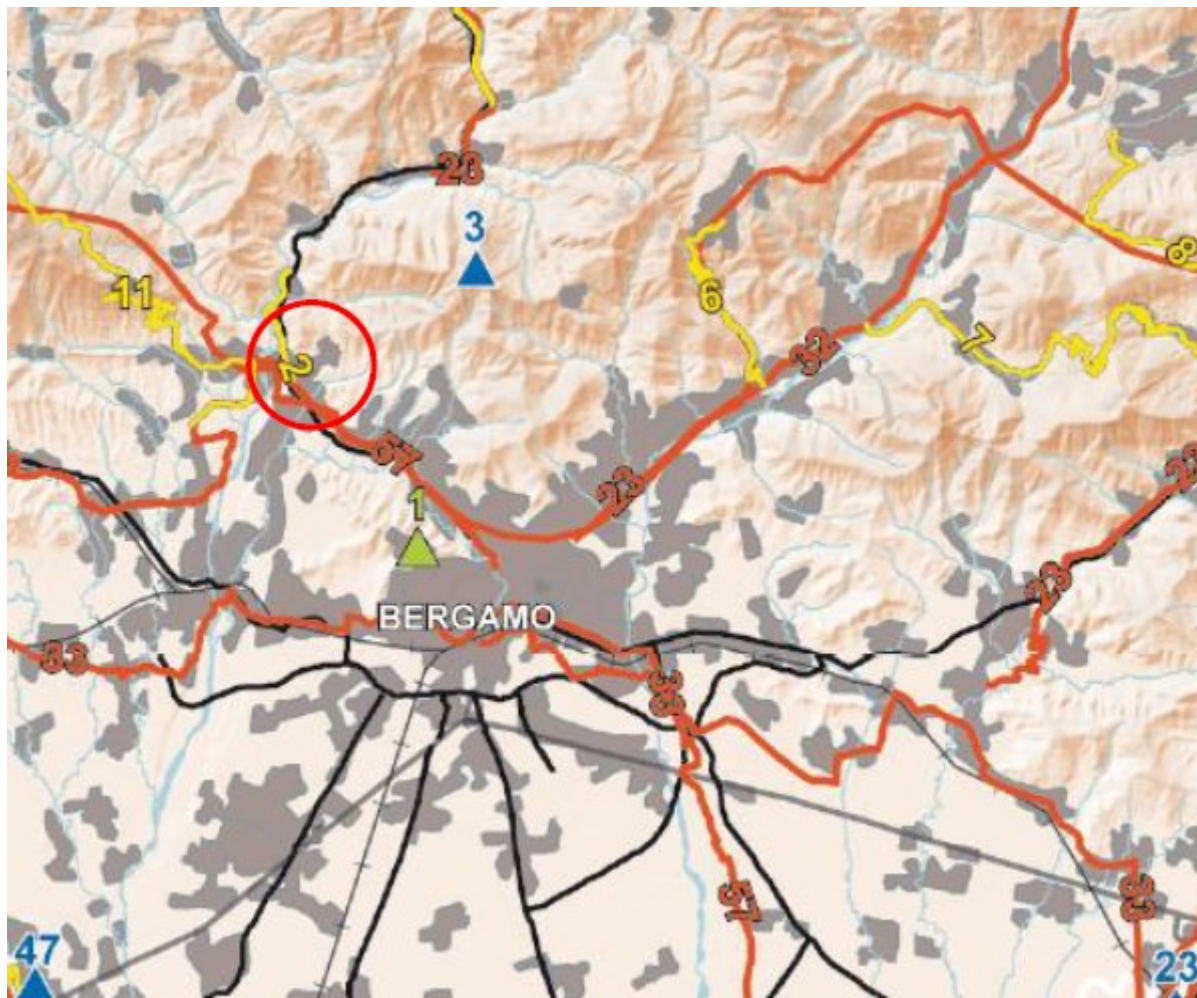


COMPONENTI INTERCETTATE

Ambiti urbanizzati  
Idrografia superficiale



ESTRATTO TAVOLA E

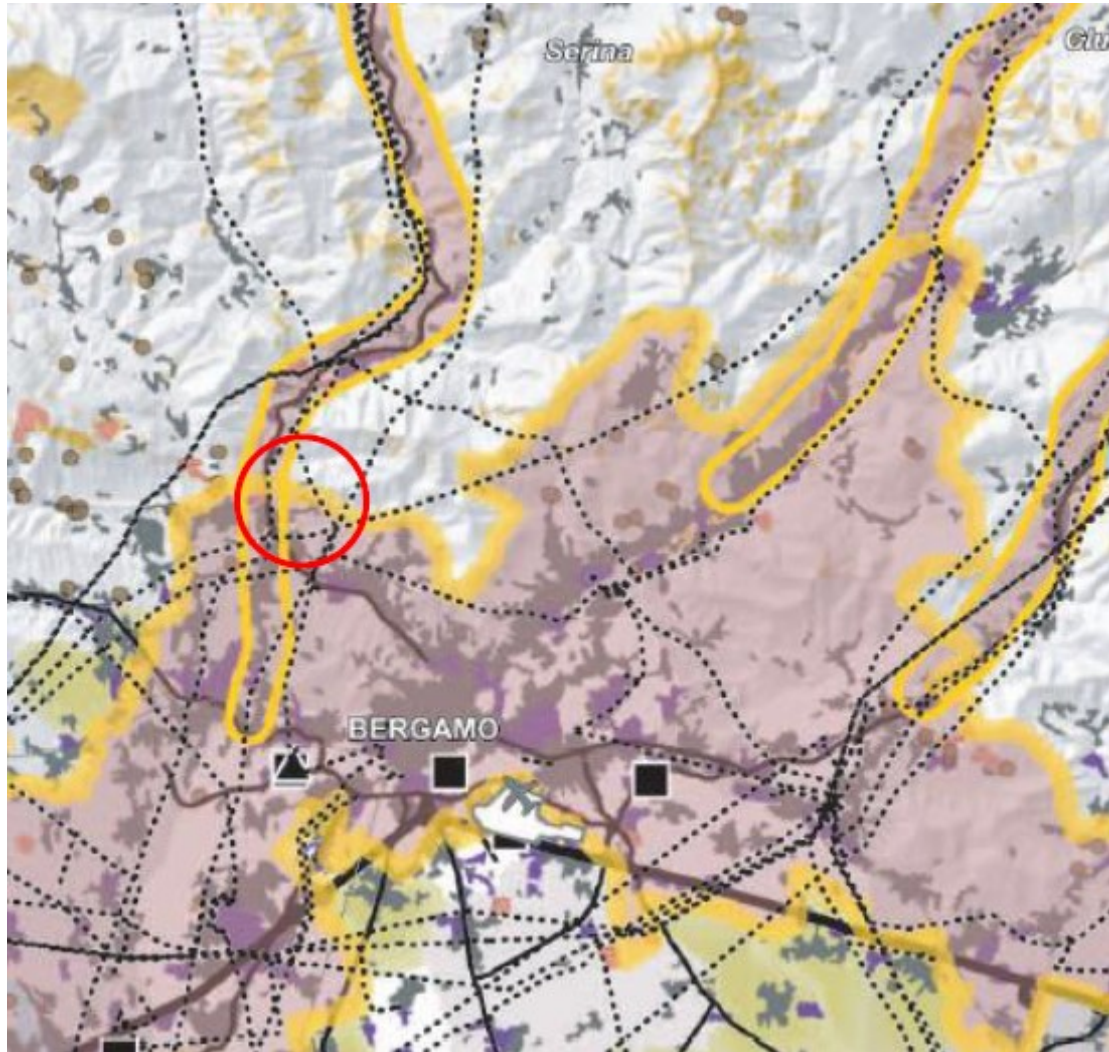


---

COMPONENTI INTERCETTATE

Ambiti urbanizzati  
Idrografia superficiale

ESTRATTO TAVOLA F



COMPONENTI INTERCETTATE

Ambiti del sistema metropolitano lombardo con forte presenza di aree di frangia destrutturate  
Aree industriali – logistiche

ESTRATTO TAVOLA G



COMPONENTI INTERCETTATE

Ambiti del sistema metropolitano lombardo con forte presenza di aree di frangia destrutturate  
Aree industriali – logistiche

Il comune di Villa d'Almè non intercetta nessuno degli obiettivi prioritari di interesse regionale e sovra regionale del P.T.R., pertanto la Variante non deve essere trasmessa alla Regione ai sensi del comma 8 art. 13 della L.R. 12/2005.

Il Comune intercetta gli ambiti appartenenti al Sistema Territoriale Metropolitano – settore est, il Sistema Territoriale Pedemontano e il Sistema Territoriale dei laghi. L'ambito territoriale è identificato per quanto riguarda le "Polarità e poli di sviluppo regionale" all'interno della Conurbazione di Bergamo.

Il territorio comunale appartiene alla fascia dell'alta pianura – paesaggi delle valli fluviali scavate e paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta; Fascia collinare – paesaggi delle colline pedemontane e della collina Banina Il territorio comunale intercetta gli ambiti del sistema metropolitano lombardo con forte presenza di aree di frangia destrutturate.

#### **4.2.2. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) DELLA PROVINCIA DI BERGAMO**

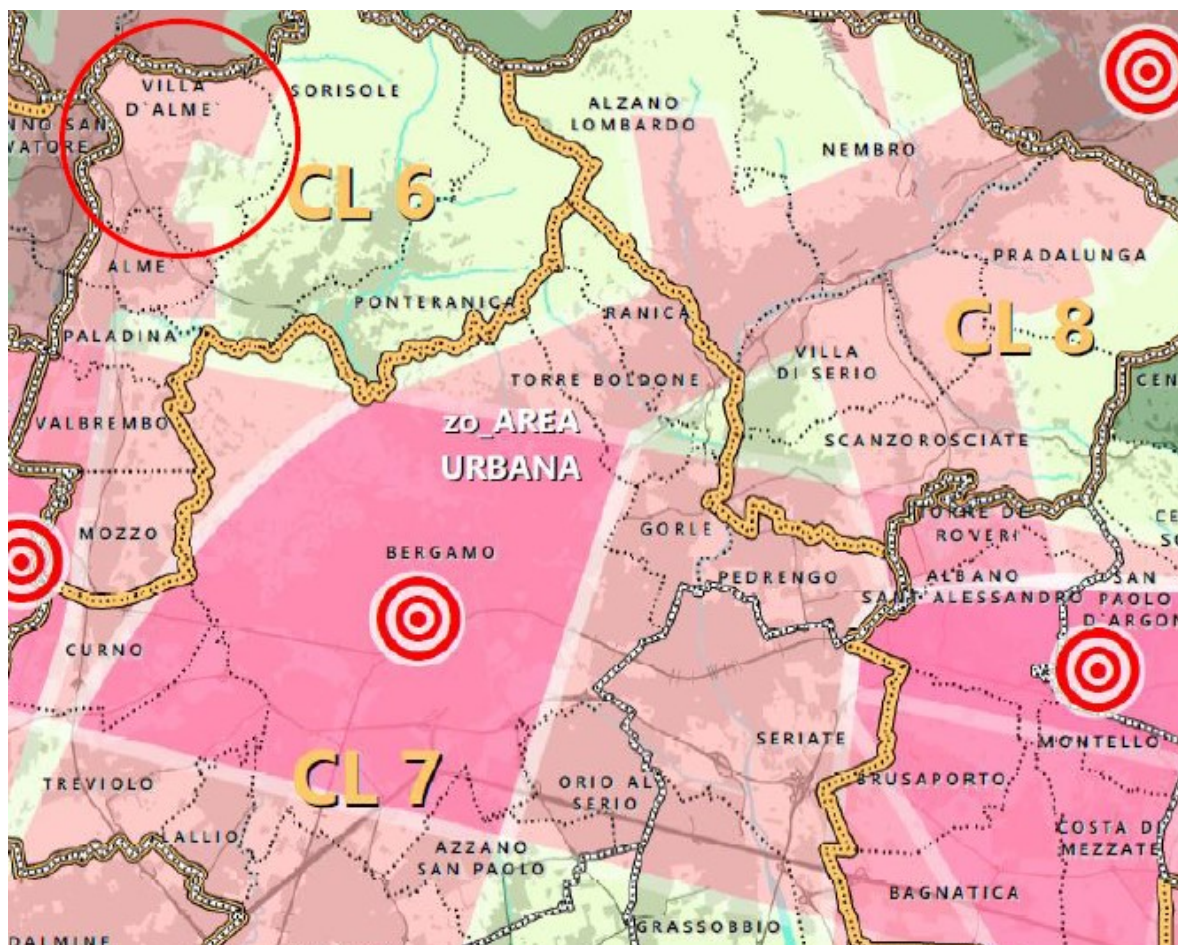
Il PTCP individua gli indirizzi generali di assetto e tutela del territorio, definendo un coordinamento delle opere e delle azioni che interagiscono con la programmazione svolta a livello locale; inoltre, Il PTCP assume valore di piano paesaggistico a livello provinciale, in quanto individua le azioni atte a raggiungere le previsioni del Piano Territoriale Regionale in materia di tutela e valorizzazione del paesaggio.

Con Delibera del Consiglio provinciale n. 37 del 7 novembre 2020 è stato definitivamente approvato il PTCP, i cui atti hanno assunto efficacia dalla data di pubblicazione sul B.U.R.L. intervenuta in data 03/03/2021 (B.U.R.L. Serie Avvisi e Concorsi n. 9 - Mercoledì 03 marzo 2021).

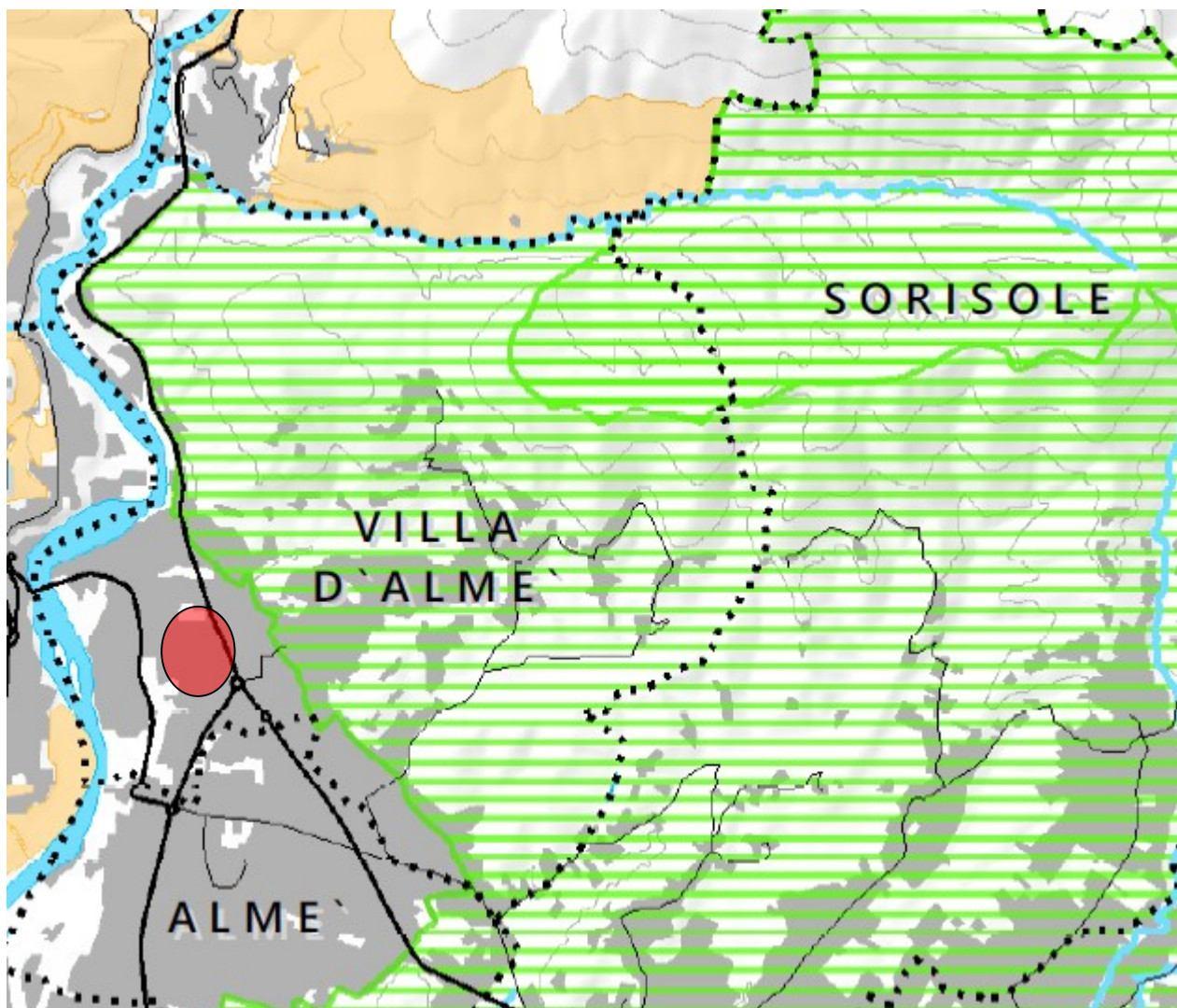
Ambiti e componenti intercettati


Villa d'Almè appartiene al settore "Canto Alto e colli settentrionali" del PTCP di Bergamo


*Aggregazioni territoriali*



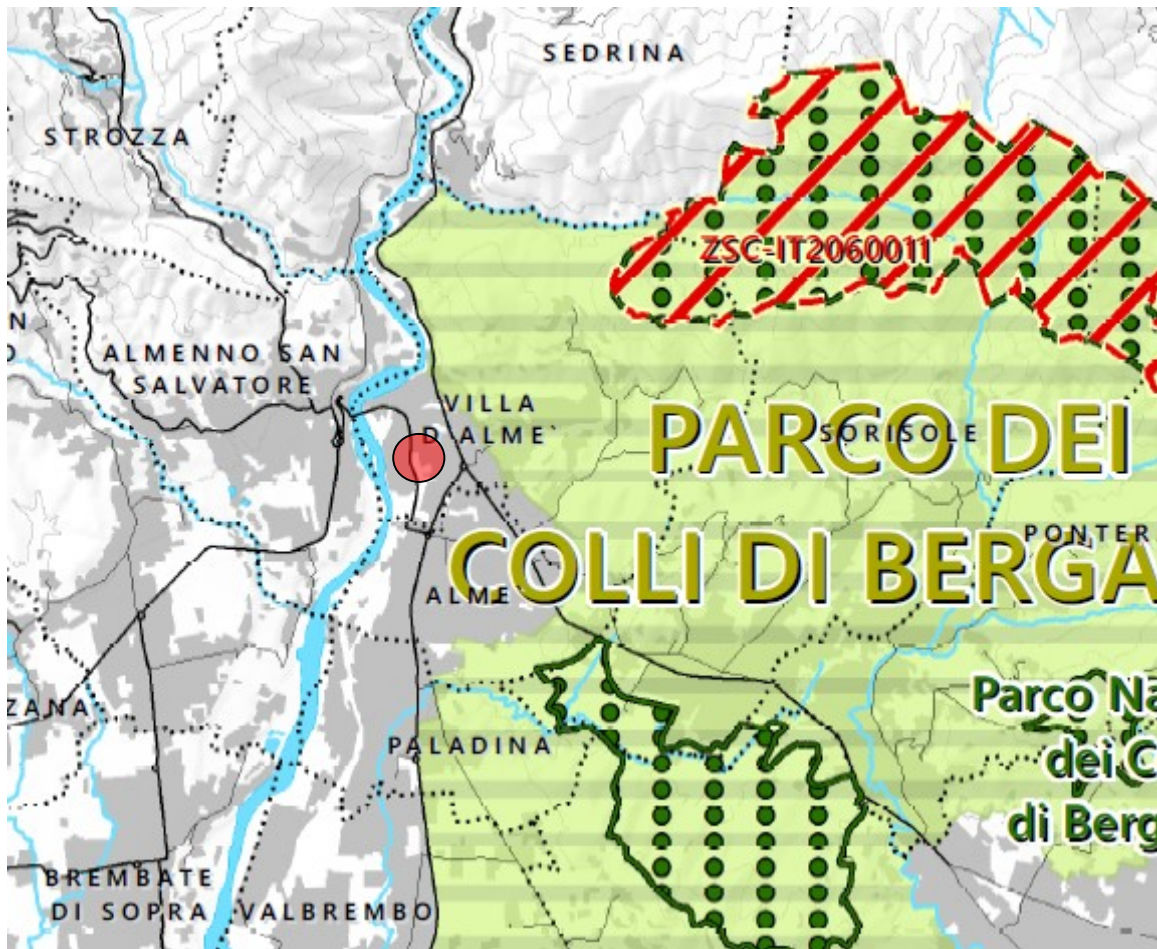
CL6 – CANTO ALTO E COLLI SETTENTRIONALI  
COLLINA E ALTA PIANURA BERGAMASCA



 Aree protette e Siti Rete Natura 2000




 Ambiti agricoli di interesse strategico (RP titolo V)

*Ambiti agricoli di interesse strategico*



**AREE REGIONALI PROTETTE [ LR n. 86/1983 ]**



**Parchi regionali nazionali**

-  Parchi delle Prealpi Orobie
-  Parchi dei grandi fiumi
-  Parchi degli ambienti collinari


**Parchi, riserve e monumenti naturali**

-  Parchi naturali
-  Riserve naturali
-  Monumenti naturali

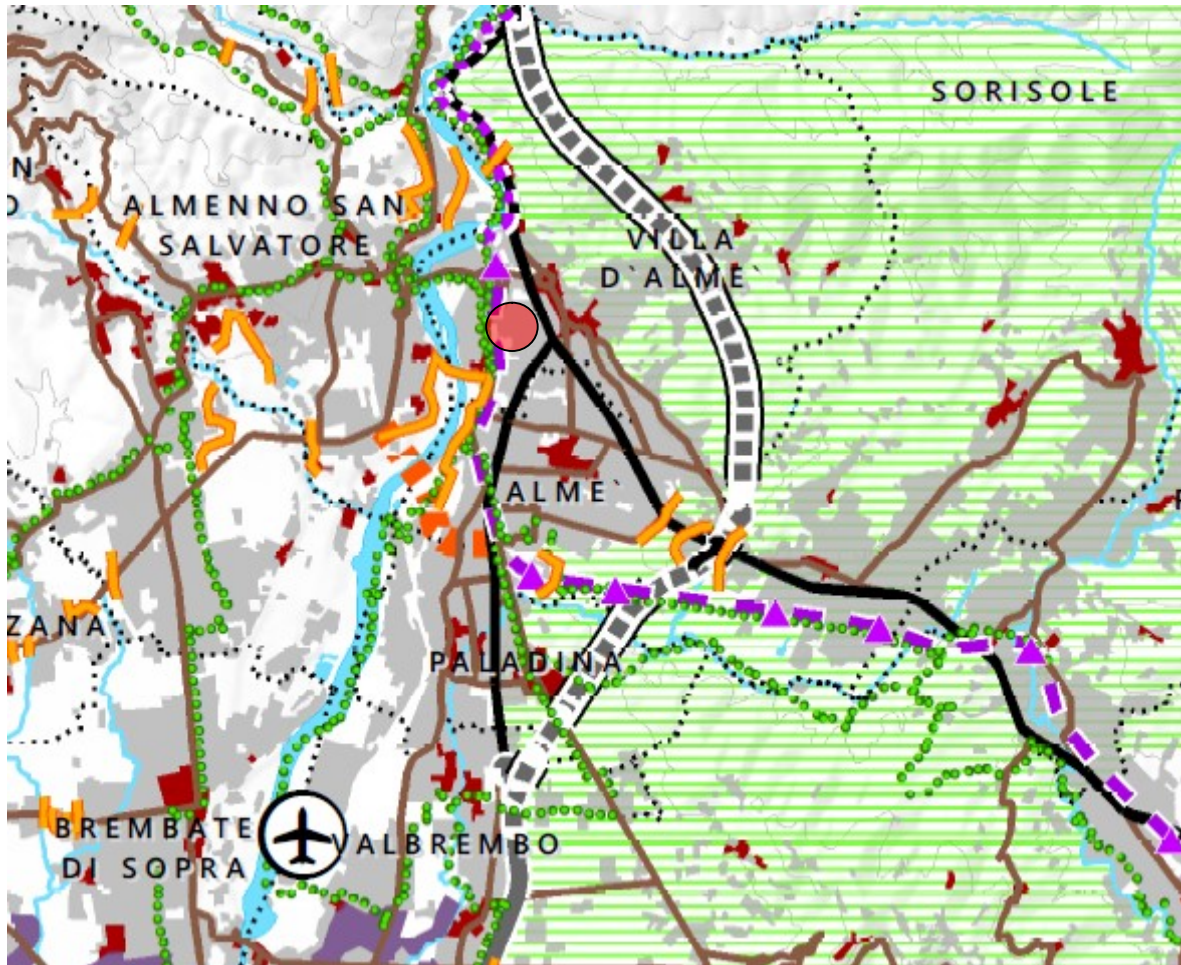
**SITI RETE NATURA 2000 [ DIR. 92/43/CEE ]**

-  Zone Speciali di Conservazione\_ZSC
-  Zone di Protezione Speciale\_ZPS

**PARCHI DI INTERESSE LOCALE [ LR n. 86/1983 ]**

-  Parchi locali di interesse sovracomunale\_PLIS

*Aree protette*



**LUOGHI SENSIBILI (DT, relazione sezioni 4 e 10, RP parte V)**

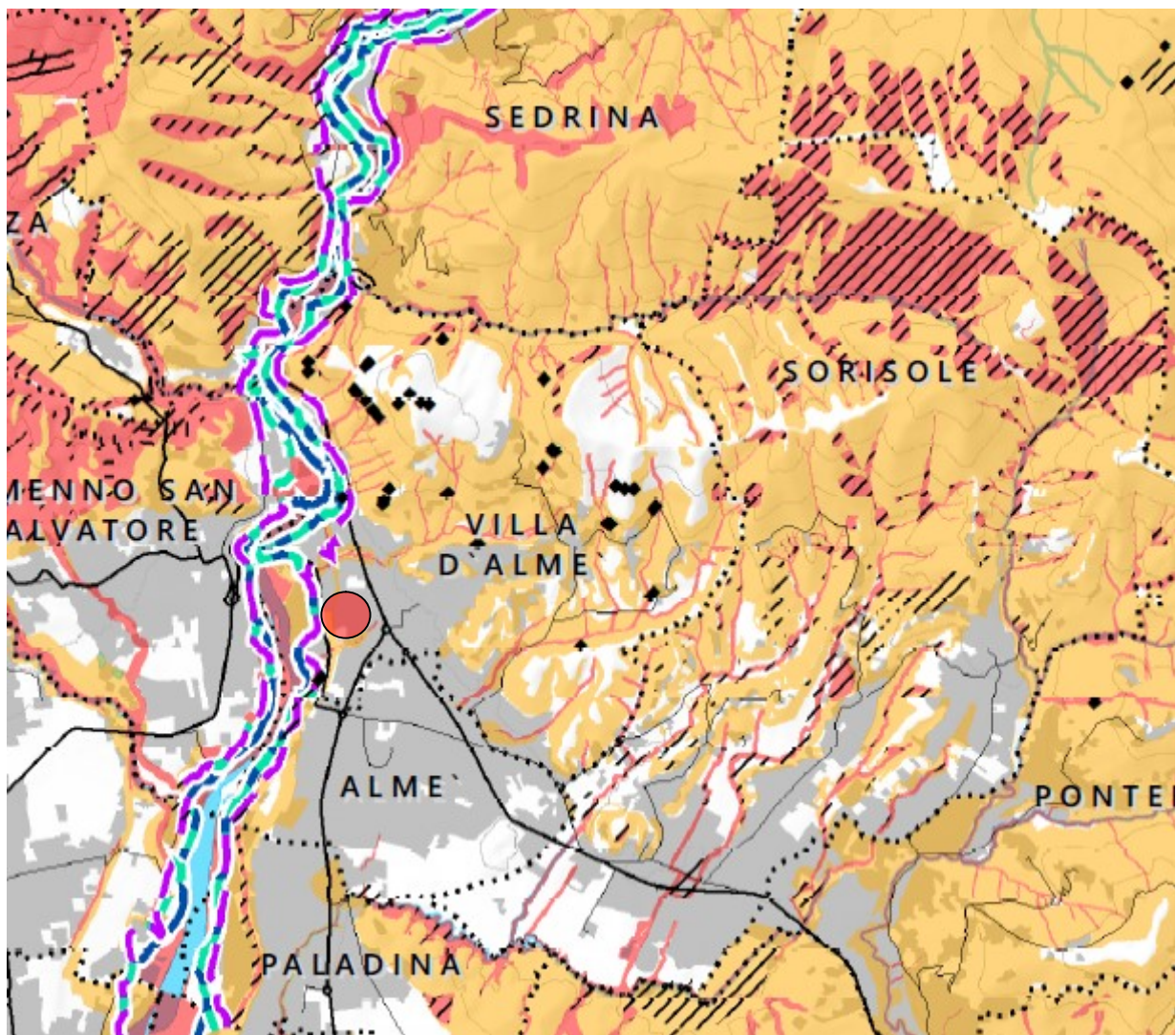
- Ambiti della piattaforma economico-produttiva di diretta prossimità alla rete stradale primaria (RP art. 36)
- Centri storici
- Rete portante della mobilità ciclabile (RP art. 42)
- Linee di contenimento dei tessuti urbanizzati (RP art. 34)
- Itinerari di scenario (RP art. 40 e titolo 11)**
- Ipotesi di tracciato della mobilità su gomma
- Strade della rete locale in previsione
- Percorsi di qualità del trasporto collettivo in sede protetta
- Contesti di accessibilità ciclopedonale alle stazioni del trasporto collettivo (RP art. 35)**
- Area di influenza di 500 m dalle fermate e stazioni
- Area di influenza di 1000 m dalle fermate e stazioni

**AMBITI DI DIRETTA PROSSIMITÀ ALLA RETE STRADALE PRIMARIA**

- Svincoli della rete stradale primaria ed ambiti di diretta prossimità - esistenti
- Svincoli della rete stradale primaria ed ambiti di diretta prossimità - in previsione

*Luoghi sensibili*





**MOSAICO DELLA FATTIBILITA' GEOLOGICA (\*)**

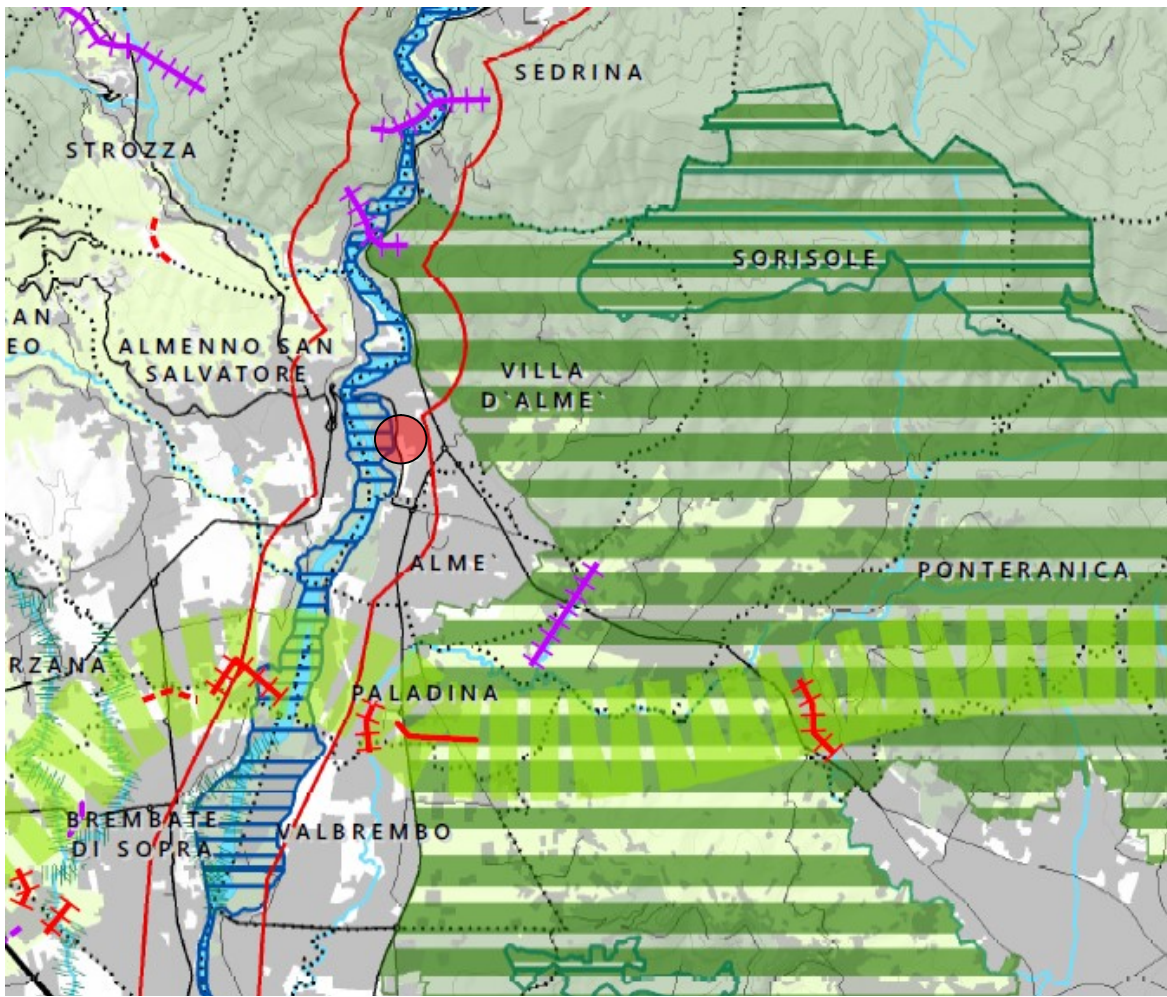
Classi di significativo georischio

- Classe di fattibilità con gravi limitazioni (IV)
- Classe di fattibilità con consistenti limitazioni (III)

**DELIMITAZIONE DELLE FASCE FLUVIALI DEL PAI**

- Limite tra la Fascia A e la fascia B
- Limite tra la Fascia B e la Fascia C
- Limite esterno della fascia C
- Limite tra la Fascia B e la Fascia C - progetto

*Mosaico fattibilità geologica*



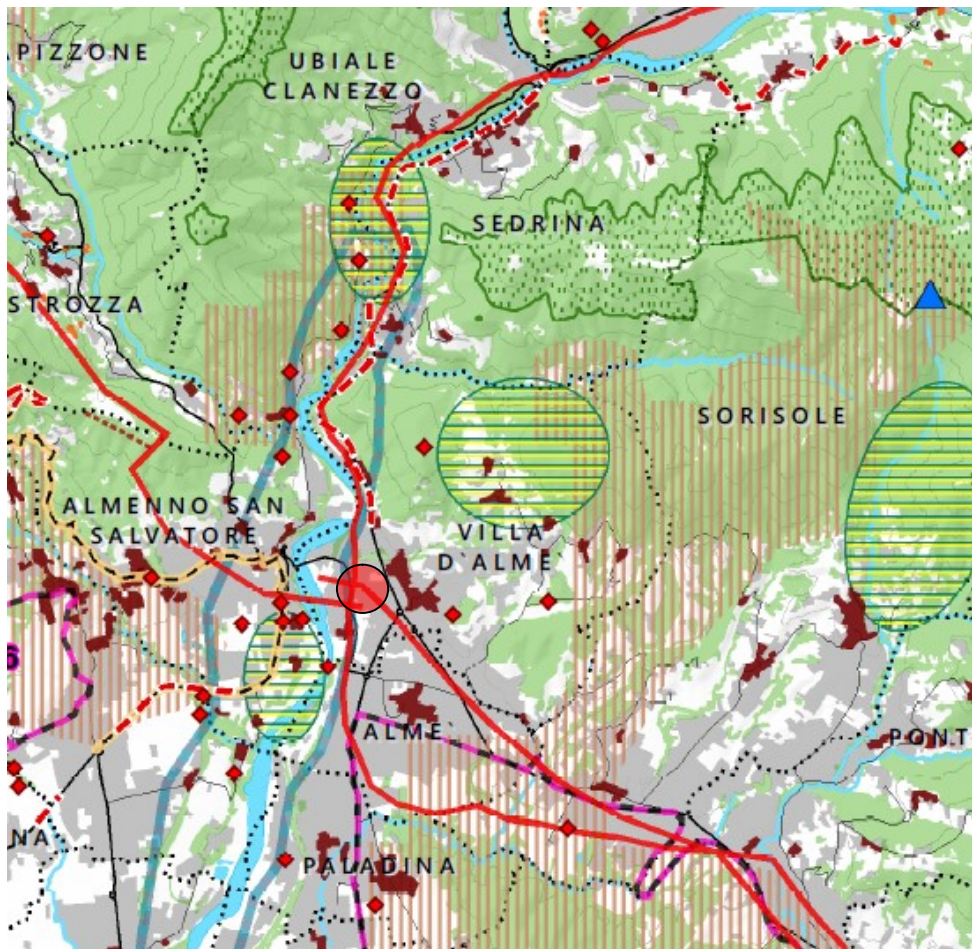
**ELEMENTI DI RIFERIMENTO DELLA RER**

- Elementi di primo livello
- Elementi di secondo livello
- Corridoi**
- Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
- Corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
- Varchi**
- Da deframmentare
- Da mantenere
- Da mantenere e deframmentare

**RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (RP titolo 8 e art. 23)**

- Nodi**
- Aree protette
- Siti Rete Natura 2000
- Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS)
- Gangli
- Corridoi**
- Corridoi terrestri
- Corridoi fluviali
- Connessioni ripariali
- Varchi**
- Da deframmentare
- Da mantenere
- Da mantenere e deframmentare

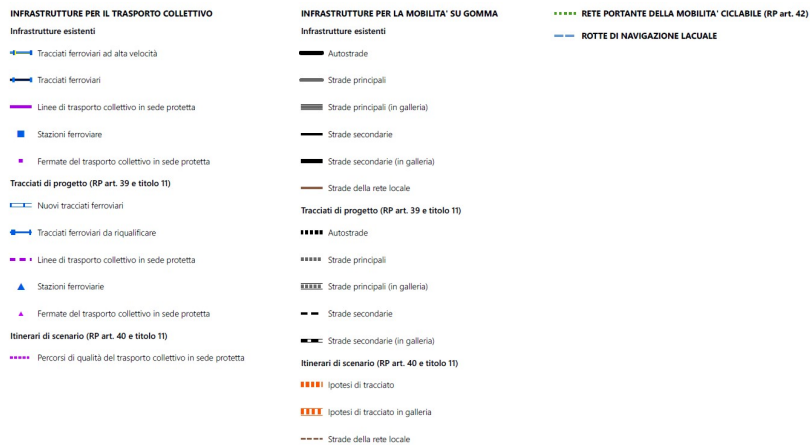
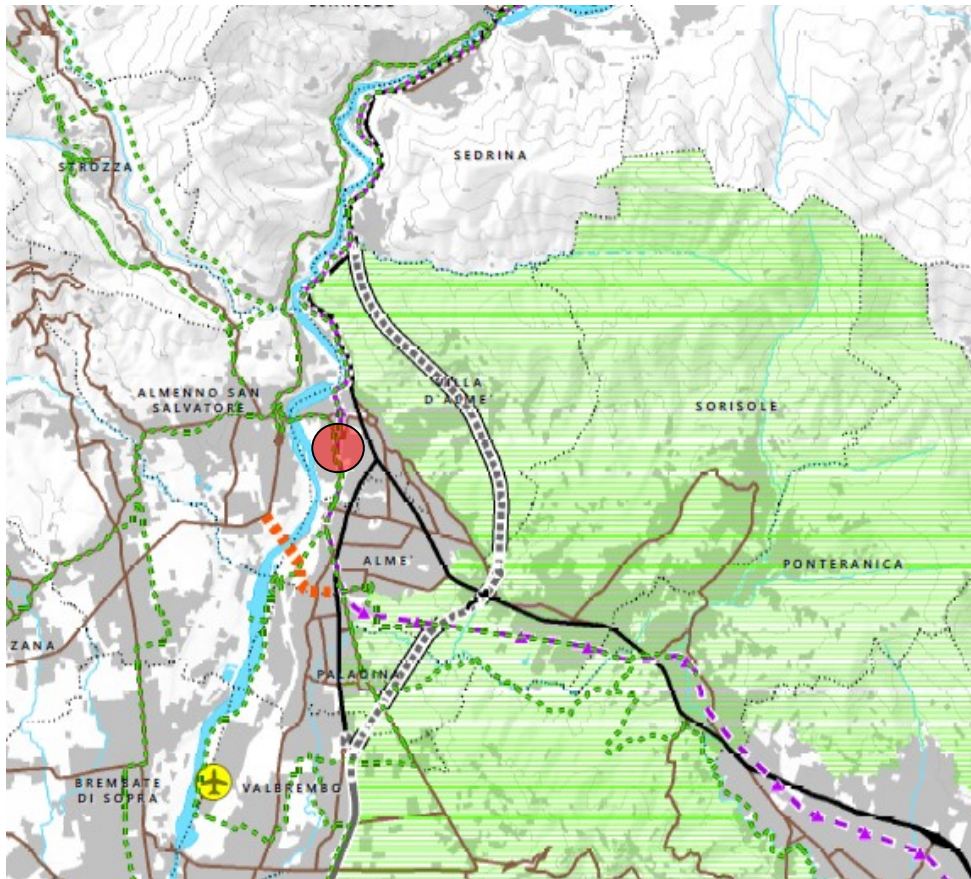
*Rete ecologica provinciale*



**PREVALENTE VALORE STORICO CULTURALE (RP artt. 56 e 57)**

- ◆ Ritrovamenti archeologici
- Navigli di rilevanza regionale (fonte PPR 2010) [art. 21.5 PPR]
- Fossi e canali di bonifica
- Segni delle centuriazioni
- 🏛️ Siti riconosciuti dall'UNESCO [art. 23 PPR]
- Centri storici
- Tracciati guida paesaggistici [art. 26 PPR]
- Strade panoramiche [art. 26 PPR]
- Percorsi di fruizione panoramica e ambientale
- ▲ Belvedere (fonte PPR 2010) [art. 27.2 PPR]
- ▲ Visuali sensibili [art. 27.3 PPR]
- ▲ Punti di osservazione del paesaggio lombardo (fonte PPR 2010) [art. 27.c.4 PPR]
- 🌳 Alberi monumentali (fonte censimento RL-MIBACT | dato in fase di aggiornamento/completamento)

*Rete verde provinciale / Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica*



### *Reti mobilità*

Sono state esaminate le relazioni tra l'ambito di intervento ed i tematismi di carattere prescrittivo, sui quali si fonda la compatibilità della pianificazione locale (art. 18 LR n. 12/05 e smi).

In conclusione, sinteticamente commentando i risultati dell'esame della pianificazione di livello provinciale non emergono elementi che possano direttamente o indirettamente prospettare una condizione ostativa all'accoglimento della proposta di variante.

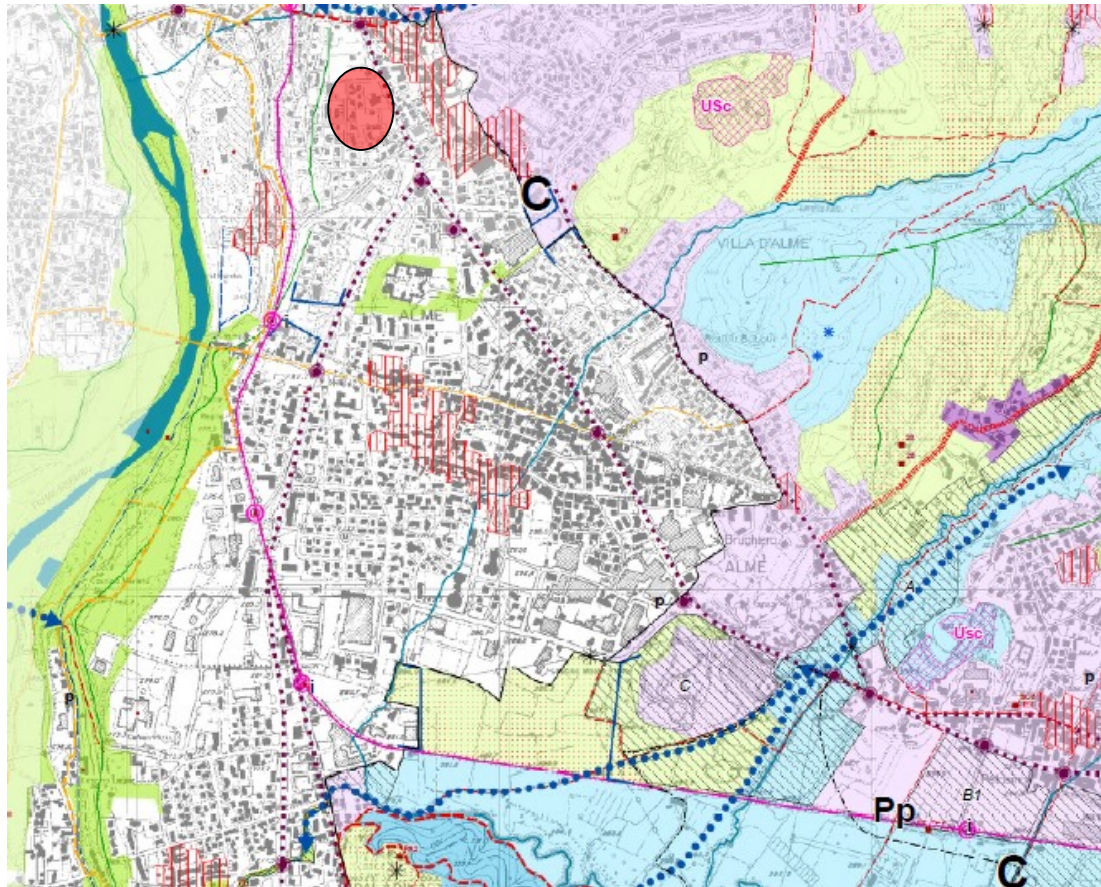
#### 4.2.3 PARCO DEI COLLI DI BERGAMO

Come si evince dall'estratto cartografico l'area in oggetto non ricade all'interno del perimetro del Parco.

Tuttavia si ritiene opportuno per completezza di informazione, riportare i principali estratti dello strumento di pianificazione.



*Perimetro come modificato dalla LR n. 15/2022*



**PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO**

**TAV.2nord ZONIZZAZIONE, ORGANIZZAZIONE DELLA FRUIZIONE E COMPONENTI DI SPECIFICA DISCIPLINA**

- Parco Regionale dei Colli di Bergamo
- Parco Naturale dei Colli di Bergamo

ARTICOLAZIONE DEL TERRITORIO

zone a diverso grado di protezione (titolo II)

zone B di interesse naturalistico (art. 14)

- B1 zona di interesse naturalistico elevato
- B2 zona di interesse naturalistico di connessione
- B3 zona di interesse naturalistico di protezione
- C zone agricole di protezione (art. 15)

zone di iniziativa comunale orientata (art. 16)

- IC zone di iniziativa comunale orientata
- ICP zone di iniziativa comunale orientata - nuclei abitati

componenti della rete ecologica

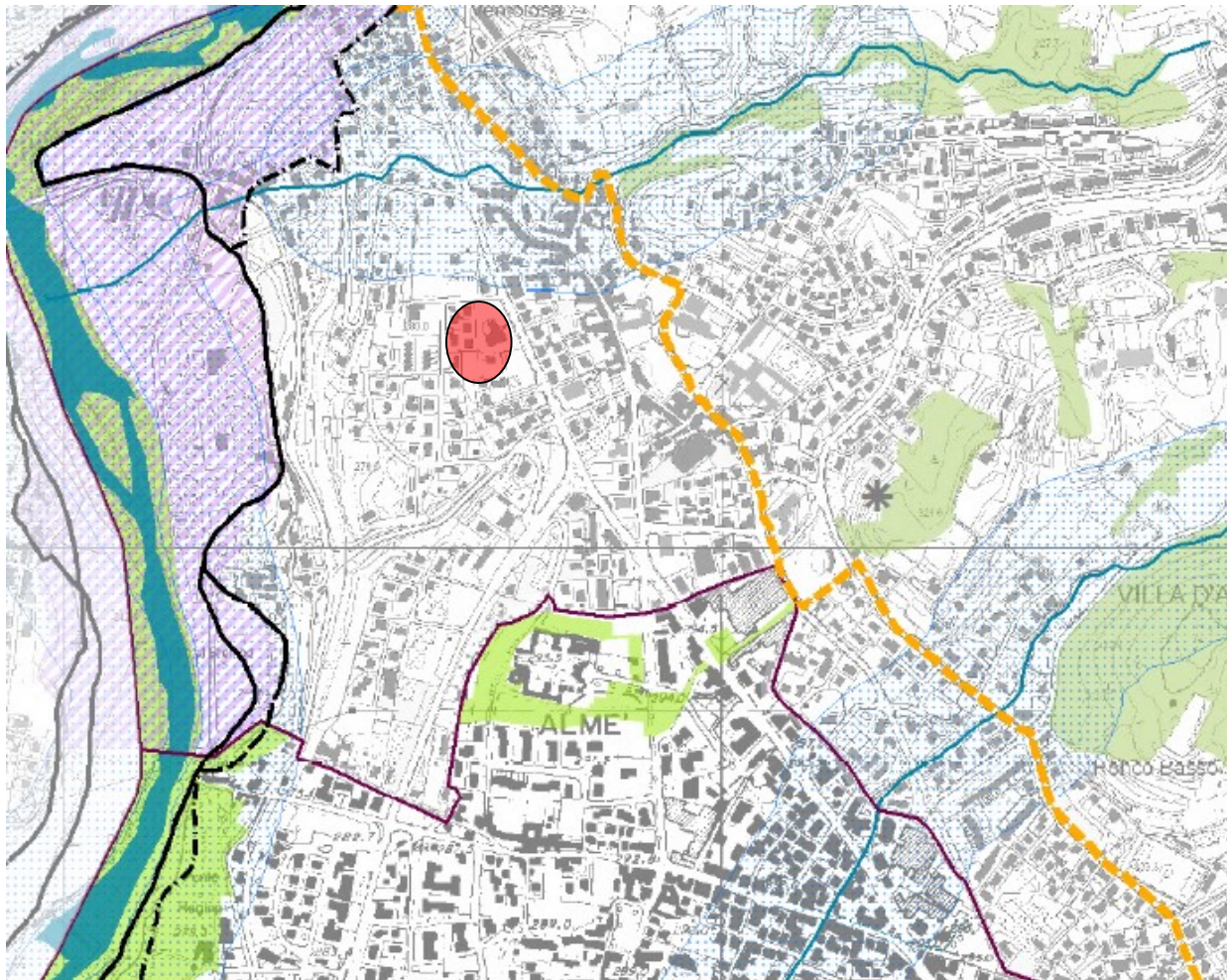
- ambiti portanti
- ambiti di connessione
- ambiti portanti
- ambiti di relazione e conservazione
- ambiti di compatibilizzazione ecologica

INDIRIZZI PER LE AREE ESTERNE E RETI DI CONNESSIONE




- aree di Interesse ambientale per la rete ecologica (art.9)
- aree di Interesse ambientale per la rete ecologica esterne ai comuni del Parco (art.9)
- corridoi ecologici (art. 9)
- circuiti di lunga percorrenza (art. 9)

MISURE DI TUTELA PAESISTICA E AMBIENTALE

- aree di elevato valore paesistico (art. 31)
- A, B.** aree di recupero ambientale e paesistico (art. 32)
- componenti di preminente valore storico-culturale (art. 28)**
- centri e nuclei storici di interesse storico, artistico, documentario o ambientale
- beni isolati di specifico valore storico, artistico, culturale, antropologico o documentario
- 1,2,3..** beni isolati di particolare valore (allegato 2/b)
- B01, B02...** beni isolati di particolare valore vincolati (allegato 2/a)
- canali storici
- sistema delle Mura Veneziane di Città Alta

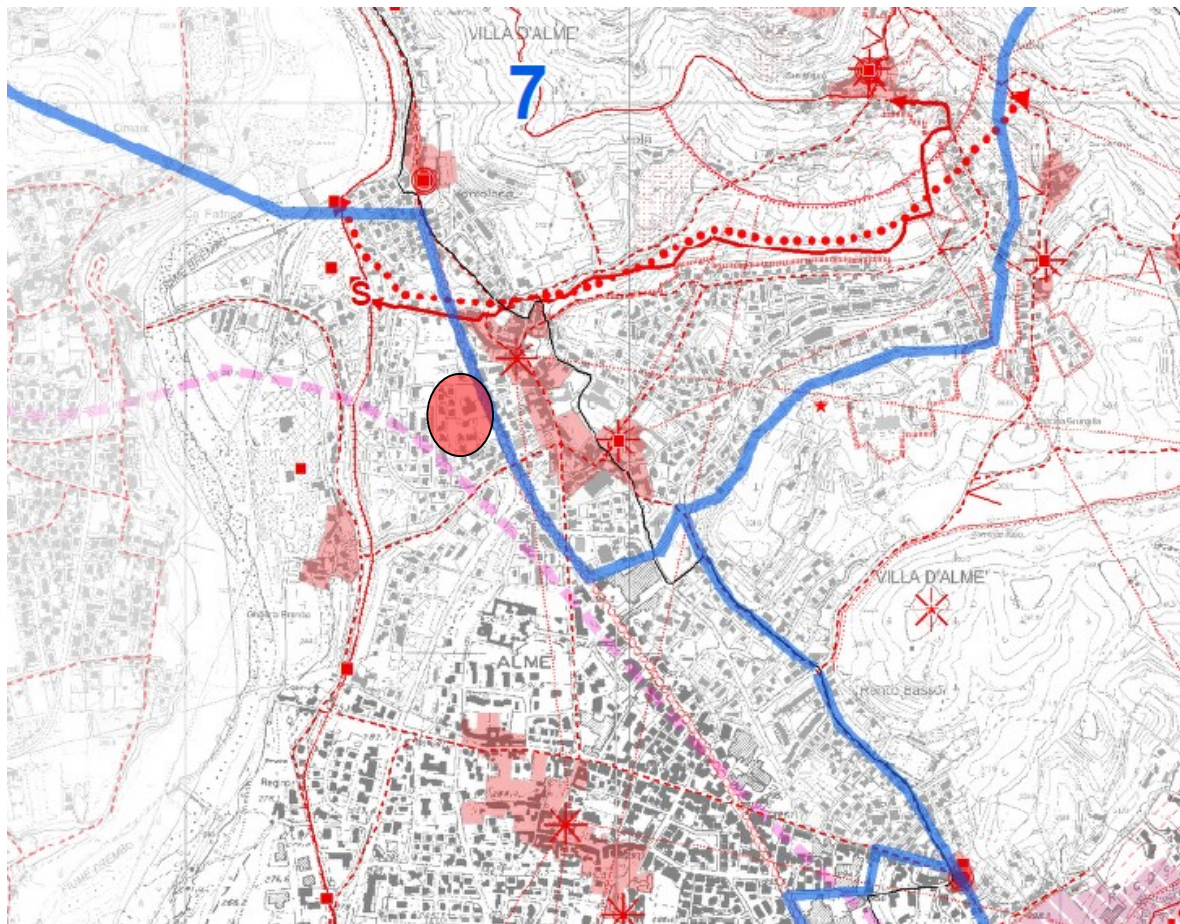


aree di interesse paesaggistico tutelate per legge (Dlgs42/04 art. 142)

-  aree boscate ( lett.g)
-  fasce fluviali ( lett.c)
-  aree di interesse ambientale per la rete ecologica interne ai comuni del Parco

### **PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO**







**TAV.3nord TUTELE DI LEGGE**



**ambiti di paesaggio (art.24)**

1. Valli montane del Giongo, Badereni e Olera
2. Versante di Ranica e Torre Boldone
3. Versante di Valtesse e Monte Rosso
4. Versante di Ponteranica
5. Crinale di Sorisole e Azzonica
6. Valle del Rigos e del Rino
7. Collina di Bruntino e Monte Bastia
8. Valle del Petos
9. Piana di Valbrembo
10. Versante di Monte dei Gobbi
11. Valle d'Astino
12. Città Alta
13. Valmarina

**luoghi od elementi emblematici, rappresentativi e/o di valore simbolico-identitario (art.24)**

-  luogo identitario (art.30)
-  roccoli (art. 30)
-  centri e nuclei storici (art.28)
-  pascoli del canto alto
-  beni puntuali di specifico interesse per l'ambito (art.28)
-  fontane



#### 4.2.4. RETE ECOLOGICA REGIONALE

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. Successivamente con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati.

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./P.R.G. 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.

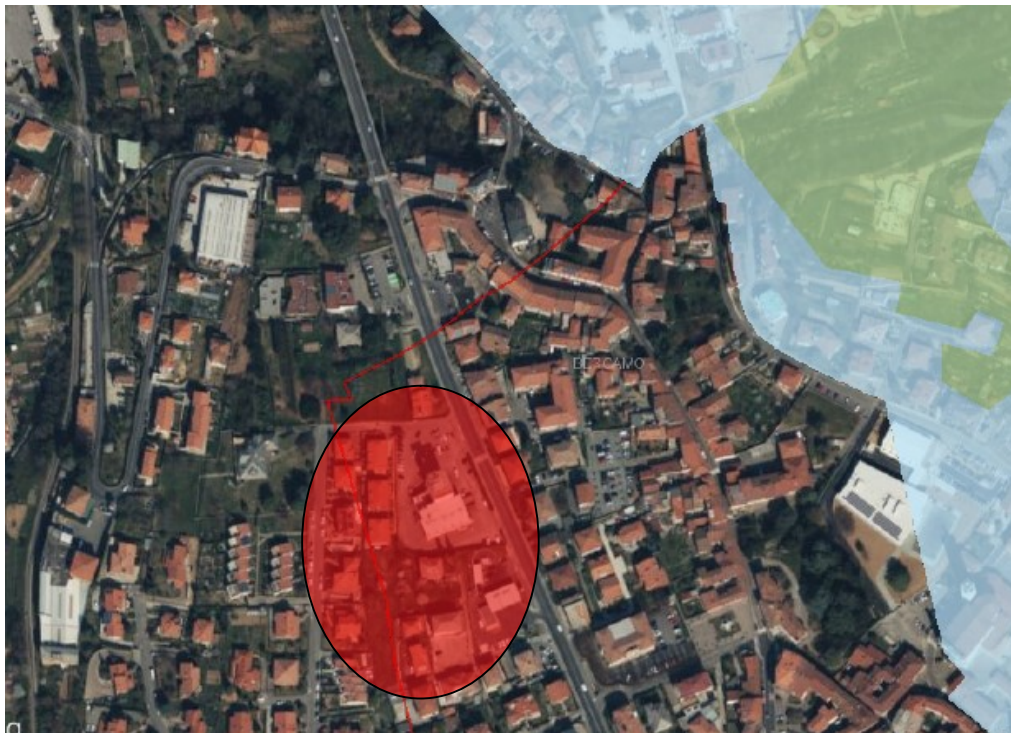
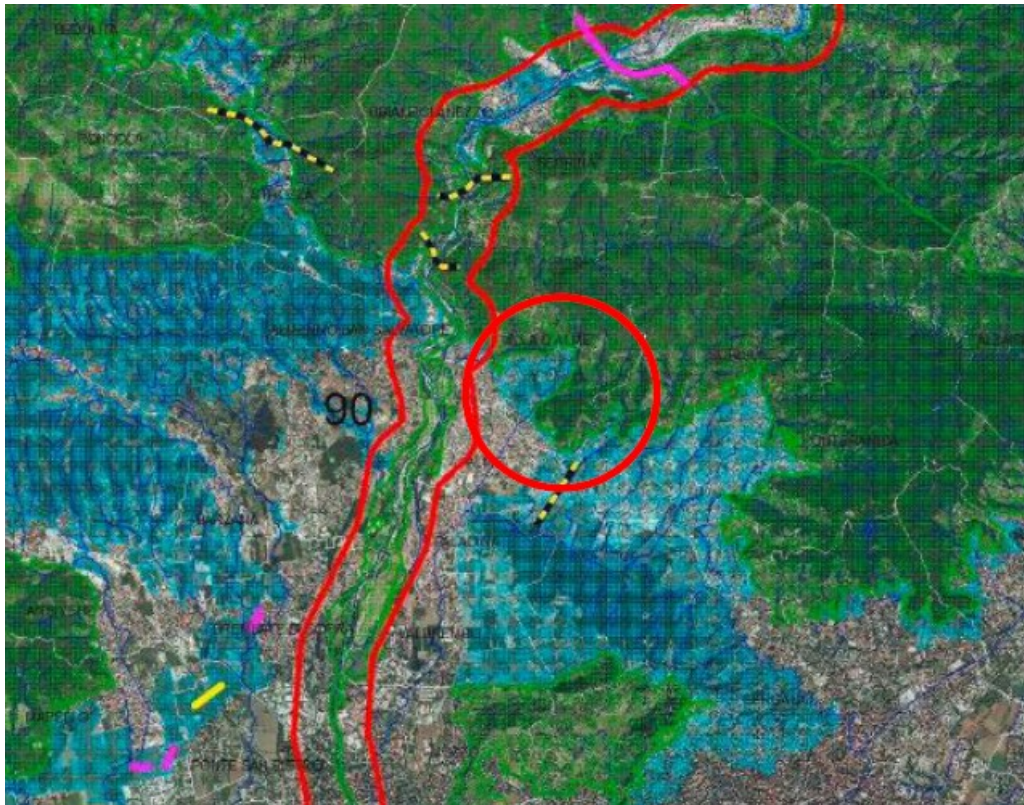
Gli elementi che costituiscono la R.E.R. (definita con DGR n. 10962 del 30 dicembre 2009) sono suddivisi in Elementi primari e Elementi di secondo livello.

Gli Elementi primari comprendono, oltre alle Aree identificate da Regione Lombardia come prioritarie per la biodiversità, tutti i Parchi Nazionali e Regionali e i Siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS). Sono qui compresi i Gangli, i Corridoi regionali primari e i Varchi.

Gli elementi che svolgono una funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli Elementi primari rappresentano gli Elementi di secondo livello della R.E.R.

Nelle analisi territoriali a scala regionale, gran parte del territorio lombardo ricade entro gli elementi di primo livello della RER; anche Villa d'Almè si colloca nel contesto di questo importante sistema di tutela ecologica.

Di seguito il sistema RER nell'ambito territoriale in cui si inserisce il comune



- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Province  | <b>VARCHI DELLA RER</b>         |
| CORRIDOI REG PRIMARI AD ALTA ANTROPIZZAZIONE            | <all other values>              |
| CORRIDOI REG PRIMARI A BASSA O MODERATA ANTROPIZZAZIONE | Varco da deframmentare          |
| ELEMENTI DI SECONDO LIVELLO DELLA RER                   | Varco da tenere e deframmentare |
| ELEMENTI DI PRIMO LIVELLO DELLA RER                     | Varco da tenere                 |
| GANGLI DELLA RER  |                                 |

Il territorio comunale è individuato dal quadrante 90 – Colli di Bergamo della Rete Ecologica Regionale.

Dalla cartografia a più ampia scala comunale si evince che il comune intercetta i seguenti elementi della Rete Ecologica Regionale

1. Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
2. Elementi di primo livello della RER
3. Elementi di secondo livello della RER
4. Reticolo idrografico

### **4.3. PIANI E PROGRAMMI DI LIVELLO COMUNALE**

#### **4.3.1. PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI VILLA D'ALME**

Il Comune di Villa d'Almè è dotato di un Piano di Governo del Territorio - (PGT) adottato con Delibera di Consiglio Comunale n. 23 del 19.07.2012, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 4 del 03.01.2013 e divenuto efficace con la pubblicazione sul BURL n. 31, Serie Avvisi e Concorsi del 31 luglio 2013.

Con Deliberazioni consiliari n. 3 del 25.03.2014 e n. 29 del 18.09.2014, il Consiglio Comunale ha rispettivamente adottato e approvato una prima Variante al suddetto Piano di Governo del Territorio relativa al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, divenuta efficace con la pubblicazione sul B.U.R.L. n. 4, Serie Avvisi e Concorsi del 1.01.2015

Con delibera della Giunta Comunale n. 125 del 2/12/2021 con la quale è stato dato avvio al procedimento di Variante generale al Piano di Governo del Territorio (PGT) ai sensi dell'art. 13 della L.R. 12/2005 e s.m.i

Obiettivi della variante:

- salvaguardia del territorio e tutela dell'ambiente al fine di preservarne le caratteristiche di naturalità
- integrale protezione delle aree di valore paesaggistico ambientale e della rete ecologica
- contenimento e limitazione del consumo di suolo
- sostegno ai processi di rigenerazione urbana e territoriale, valorizzazione del patrimonio edilizio esistente;
- messa a sistema delle aree per attrezzature di uso pubblico interesse pubblico e generale esistenti e dettate da nuove esigenze
- promozione del Patrimonio storico-culturale della città e del Turismo sostenibile prevedendo i necessari servizi di uso pubblico interesse pubblico e generale
- recupero della 'Città storica da tramandare'; recupero, riqualificazione e valorizzazione del tessuto urbano consolidato, finalizzato anche al contenimento energetico e alla riqualificazione ambientale

- valorizzazione delle attività imprenditoriali, al fine di mantenere e incrementare i livelli occupazionali
- studio del traffico e della mobilità alla scala comunale, che potrà essere utilizzato come documento di inquadramento delle problematiche di settore e della corrispondente identificazione degli interventi, oltre al normale processo di programmazione dei lavori pubblici e quale base per l'organizzazione della circolazione e della sosta, attraverso interventi di riassetto dei nodi e delle strade, per all'adeguamento alla rete del trasporto pubblico con particolare riguardo alla futura ferrovia della val Brembana, per l'assetto ed il potenziamento della mobilità ciclopedonale

Obiettivi variante generale PGT con riferimento anche all'area in oggetto

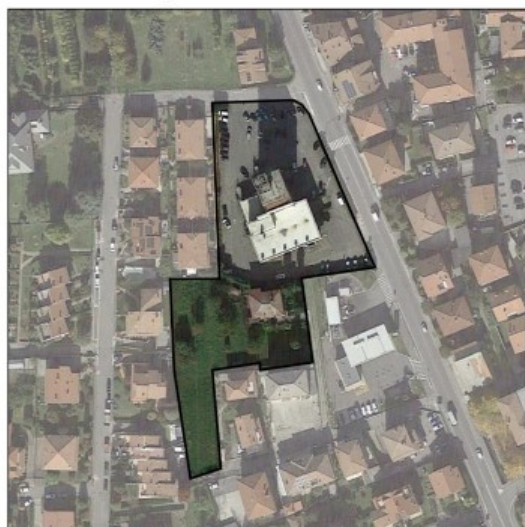
Obiettivi Generali

<p>OG5 - Riduzione del consumo di suolo nel rispetto dei disposti normativi di cui alla legge regionale 28 novembre 2014 n. 31 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", e ss.mm.ii. (L.R. 31/2014)</p>	<p>OSS.1 - Individuazione delle aree e degli insediamenti non utilizzati o sottoutilizzati nell'ambito delle indicazioni di cui alla L.R. 18/2019 in materia di rigenerazione urbana compresi tutti gli atti conseguenti a detta disposizione normativa regionale;</p>	<p>OSS13 - Favorire la diffusione di operazioni di rigenerazione urbana finalizzate al recupero del patrimonio edilizio esistente e delle aree dismesse, abbandonate o sottoutilizzate.          OSS14 - Promuovere la riqualificazione delle strutture esistenti sia da un punto di vista strutturale che energetico</p>
---	--	---

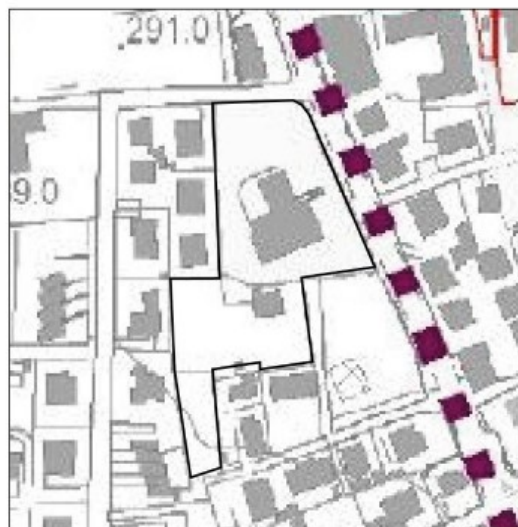
**Comparto AR1**

Si tratta di un intervento di rigenerazione urbana con bilancio del consumo di suolo pari a zero. In luogo di un ambito commerciale si edifica una media struttura di vendita, con principi di sostenibilità ambientale, ecologica e paesaggistica.

Estratto ortofotografico



Estratto zonizzazione Parco dei Colli (variante PTC 2018)



**AMBITO DI RIGENERAZIONE 1 - EX EMILIANO - AR1**

A-Superficie territoriale: 7.985 mq

## B-Destinazioni d'uso

Le destinazioni d'uso principali ammesse sono le seguenti:

### C. COMMERCIALE E PUBBLICI ESERCIZI

C1 Esercizio di vicinato

C2 Media struttura di vendita

C9 Pubblici esercizi – Attività di somministrazione di alimenti e bevande

### F. SERVIZI PUBBLICI

AV - Spazi aperto e aree verdi

P - Parcheggi

Le destinazioni d'uso complementari ammesse sono le seguenti:

### D. PRODUTTIVA E DIREZIONALE

D2 Artigianato di servizio

D3 Uffici/studi professionali

Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso di cui all'Appendice 2 non enunciate ai commi.

### C-Indici e parametri

SL 2150 mq di MSV

Altezza degli edifici come da progetto

Rapporto di copertura secondo i contenuti del PA

### D-Modalità di intervento

Gli interventi sono assoggettati a piano attuativo (art. 12 L.R. 12/2005);

In sede di approvazione del PA verrà definita la modalità di assolvimento delle dotazioni di aree per servizi pubblici nonché le modalità di assolvimento dei servizi pubblici di interesse generale di qualità.

### E-Criteri di intervento

In sede di PA, mediante specifico studio del traffico, a carico dell'attuatore privato, sarà valutata l'adeguatezza dei carichi rispetto allo stato della viabilità attuale al fine di definirne eventuali adeguamenti o nuove modalità di intersezione o stazionamento;

È sempre consentito l'intervento di manutenzione straordinaria e ristrutturazione edilizia di secondo grado come da NTA del PDR.

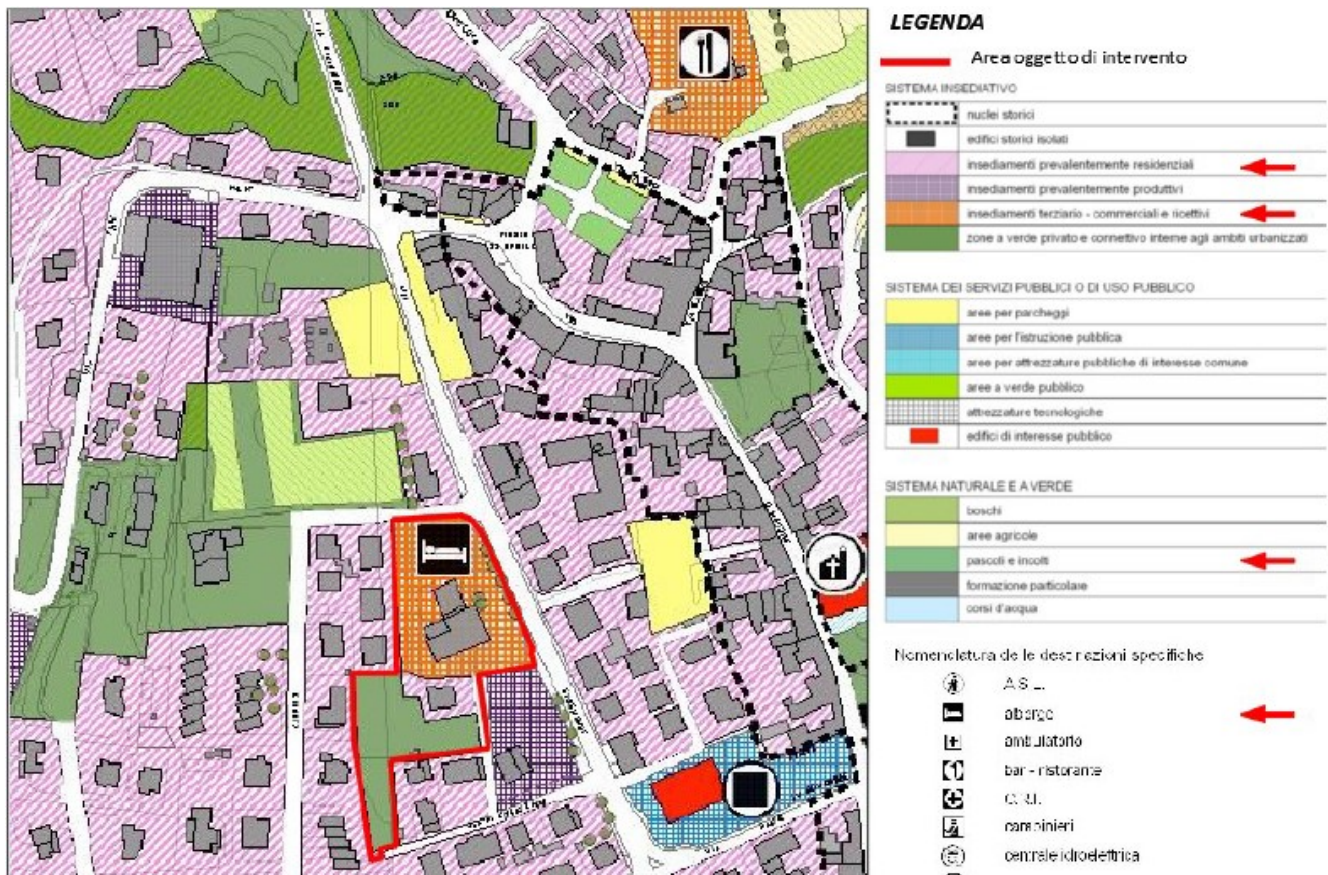
### VALUTAZIONE COMPLESSIVA IN MERITO ALLA PROPOSTA DI VARIANTE

La proposta di variante, con stretto riferimento al sistema ambientale, ricade in una porzione del territorio per la quale non si sono rilevati particolari effetti significativi in termini di sensibilità e pressioni.

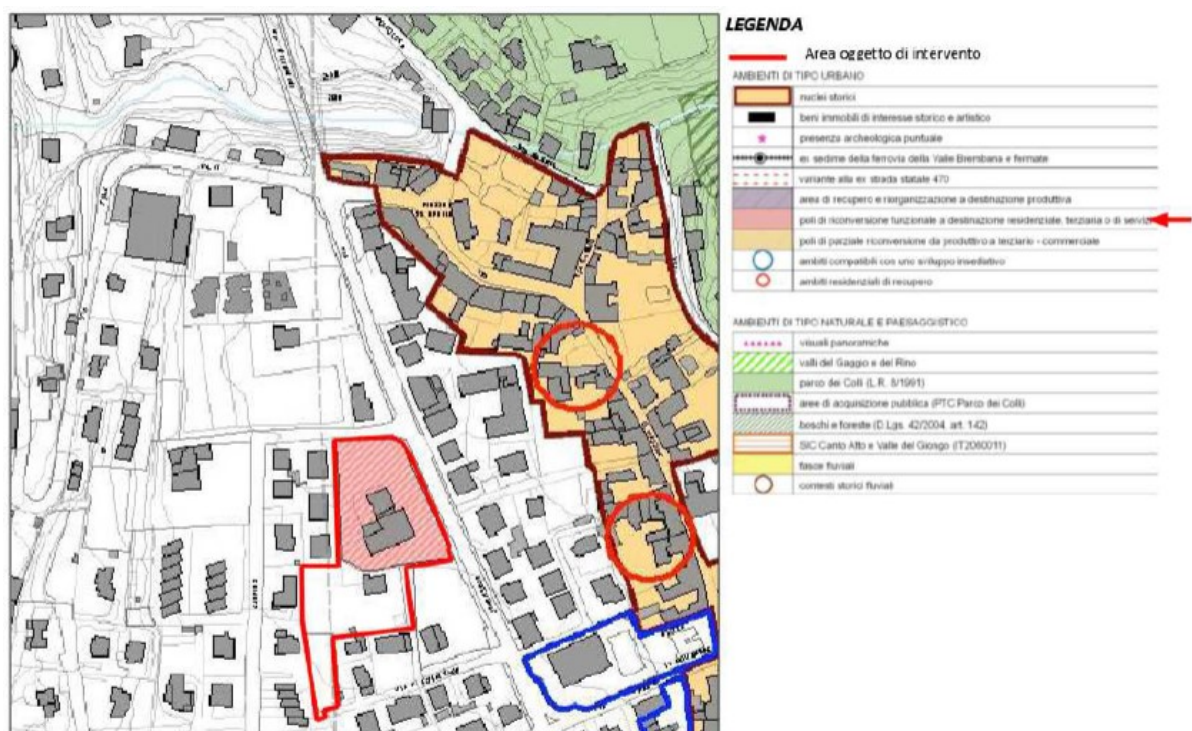
Il tema che presenta maggiori problematiche è quello relativo alla sensibilità paesistica del sito e alla presenza di un corridoio terrestre della Rete Ecologica Provinciale; pertanto, la realizzazione delle opere sarà subordinata alla definizione delle opportune misure di compensazione e mitigazione

Di seguito si riportano in estratto i principali tematismi del vigente PGT comunale.

*Estratto DdP – Uso del Suolo*



*Estratto DdP – Potenzialità del territorio*



Estratto DdP – Sintesi previsioni di piano



**LEGENDA**

— Area oggetto di intervento

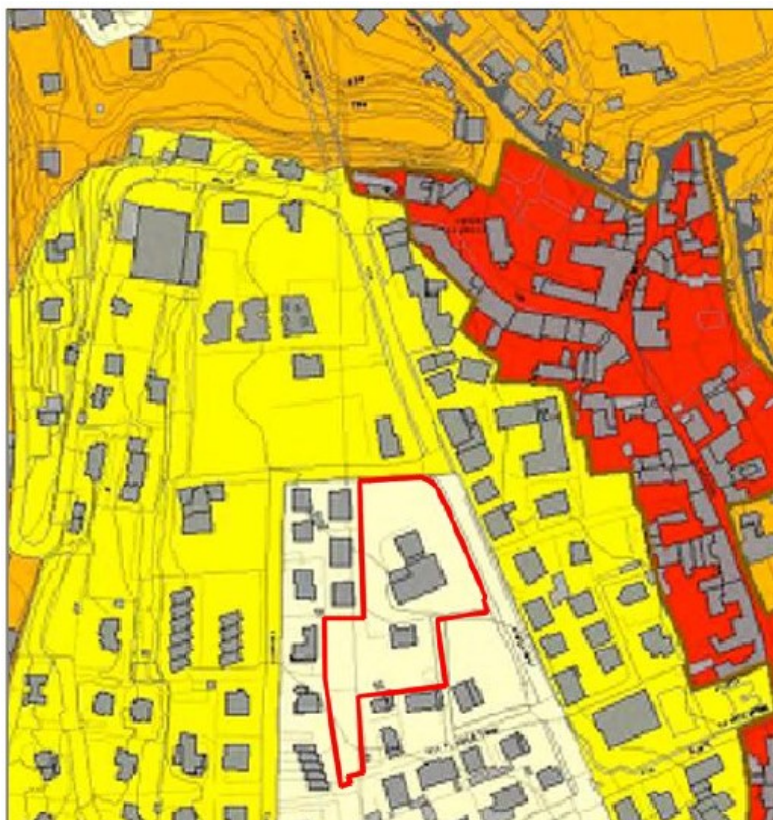
**SISTEMA DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO (PIANO DELLE REGOLE)**

- Ambiti prevalentemente destinazione residenziale di completamento interno al tessuto urbano
- Ambiti da assoggettarsi a piano di recupero residenziale/commerciale/produttivo di contenimento

**SISTEMA DEGLI AMBITI DI INTERESSE AGRICOLO E PAESISTICO-AMBIENTALE RELATIVI AI CONTESTI COLLINARI (PIANO DELLE REGOLE)**

- Ambiti di verde di salvaguardia: Fasce di rispetto pluviali, stradali e ferroviarie

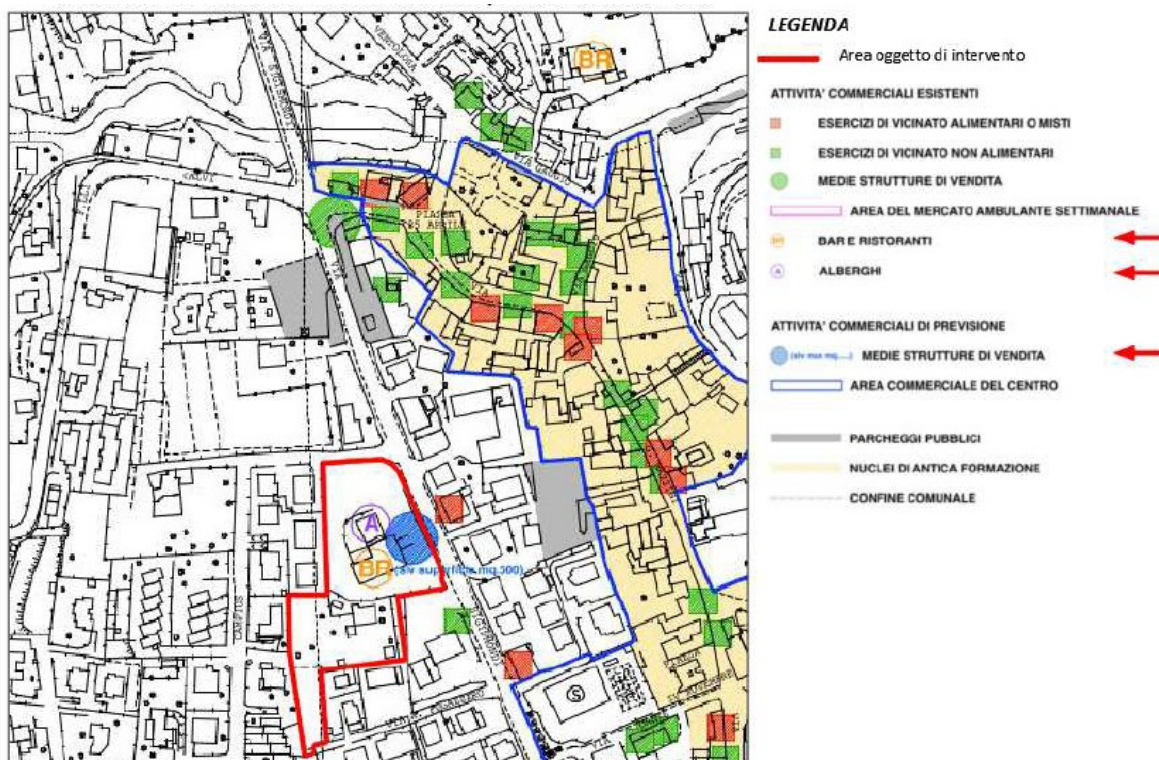
Sensibilità paesaggistica



**LEGENDA**

- Area oggetto di intervento
- sensibilità paesistica molto alta
- sensibilità paesistica alta
- sensibilità paesistica media
- sensibilità paesistica bassa ←
- Parco dei Colli (L.R. 8/1991)
- nuclei storici
- confine comunale

### Estratto PdR Attività commerciali





il Documento di Piano dell'attuale PGT individua il lotto in oggetto come insediamenti prevalente residenziale e terziario-commerciale-ricettivi con una zona a pascoli.

In coerenza con il D.d.P., il Piano delle Regole prevede nella sopradetta area lo sviluppo delle attività commerciale, più nello specifico l'inserimento di una media struttura di vendita.

Ciò premesso, si rileva che l'area oggetto del presente Piano Attuativo è ricompresa nelle zone Ambiti Residenziali B2 e Ambito del terziario di riconversione ART10 di cui agli articoli 36 e 53 delle norme di attuazione del Piano delle Regole.





	AMBITI A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO - B2 - IF=1,5 MC/MQ
	AMBITI DI RECUPERO ( RES.-TER./COM.-PROD.) DA ASSOCETTARSI A PIANO ATTUATIVO

Per quanto riguarda l'ambito del terziario di riconversione ART10, il PGT prevede le seguenti prescrizioni:

- Superficie dell'ambito mq. 4.485 circa
- Volume esistente mq. 9.500 circa

Superficie lorda di pavimento (Slp) realizzabile come l'esistente maggiorata del 10%

Le destinazioni d'uso ammesse comprendono in integrazione alla destinazione terziaria principale, esercizi di vicinato e medie strutture di vendita o centro commerciale la cui superficie di vendita complessiva non superi i mq. 500 e con residenze per i soli addetti.


La seconda porzione del lotto in oggetto rientra nell'ambito a prevalente destinazione residenziale di completamento B2 secondo il PGT vigente, il quale indica quanto segue.

Sono consentite le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, gli interventi di restauro e di risanamento conservativo, di ampliamento, di ristrutturazione edilizia, di demolizione con ricostruzione e di nuova costruzione sui fondi liberi. Di seguito si riportano gli indici relativi al sub ambito B2:


- Indice di densità fondiaria (If) 1,50 mc/mq
- H massima m. 7,50
- Rapporto di copertura (Rc) 30%


Rete ecologica e rete verde paesaggistica (VAS Variante PGT 2021)



 Aree di trasformazione urbanistica disciplinate dal Piano delle Regole

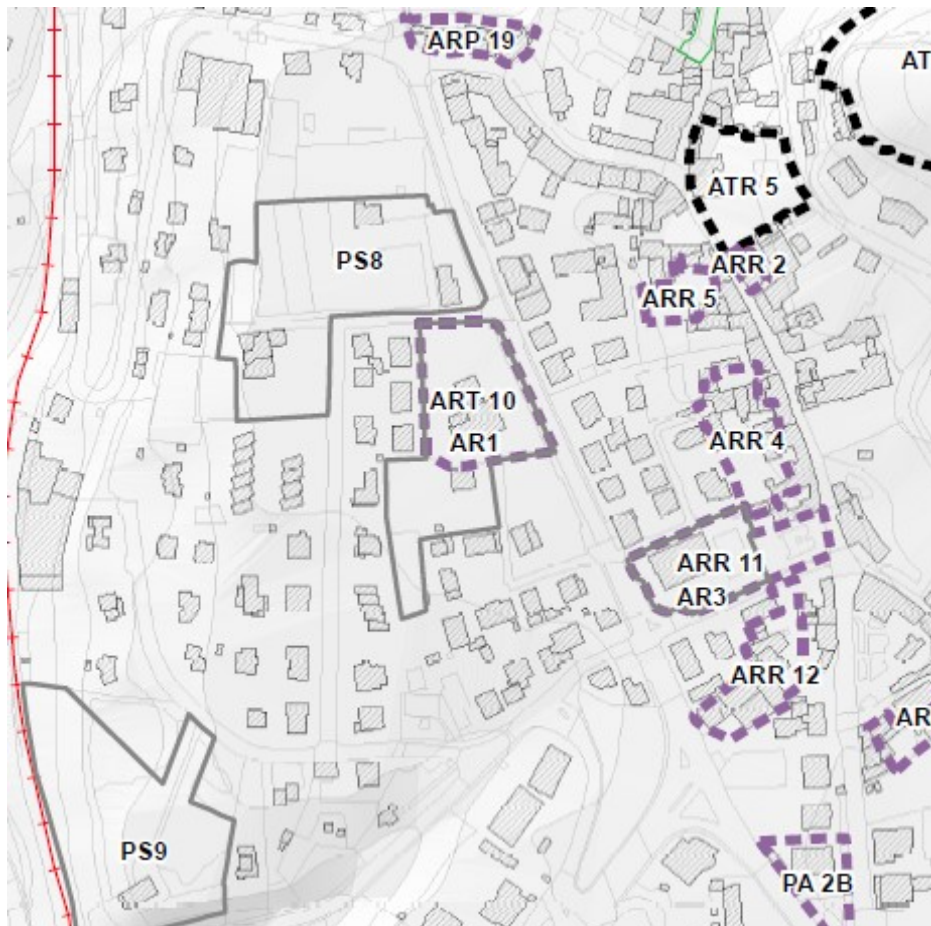
- PS: progetti speciali
- AR: Aree della rigenerazione

 Corridoi ecologici del parco dei Colli di Bergamo

 Corridoi regionali alta antropizzazione

 Corridoi della REP

Bilancio ecologico del suolo (VAS Variante PGT 2021)



**AREE OGGETTO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA AL 02/12/2014**

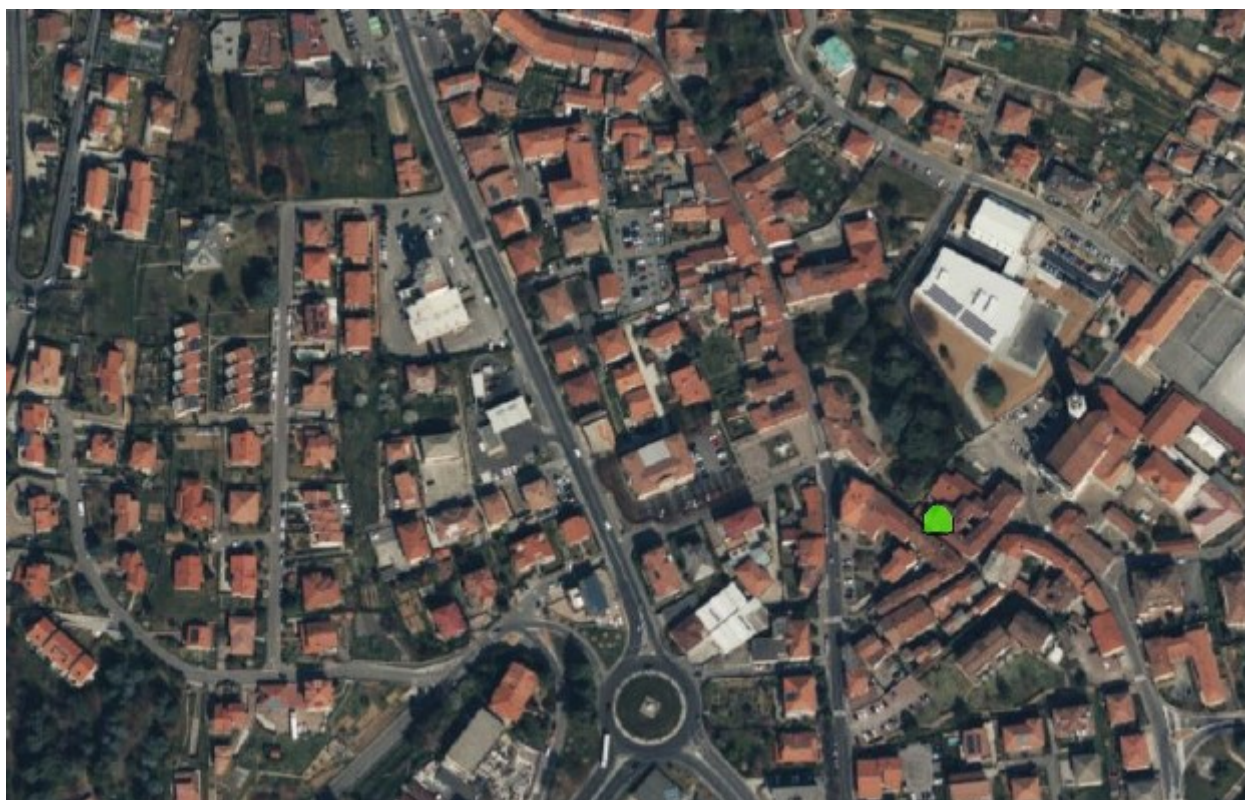


- Aree di trasformazione urbanistica disciplinate dal Piano delle Regole
- PCC: permessi di costruire convenzionati
  - PA: piani attuativi
  - AR: Ambiti di recupero
  - SUAP



AT - Ambiti di trasformazione del Documento di Piano

### 4.3.2 SIRBEC



NOME	Casa Vitali della Botta
CATEGORIA	architettura rurale
TIPOLOGIA	casale
SIGLA_PROVINCIA	BG
COMUNE	Villa d'Almè
ISTAT	16239
INDIRIZZO	Via A. Locatelli 1
IDK	BG020-00616
GERARCHIA	bene individuo

### 4.3.3 BENI PAESAGGISTICI

#### Aree rispetto corsi d'acqua tutelati

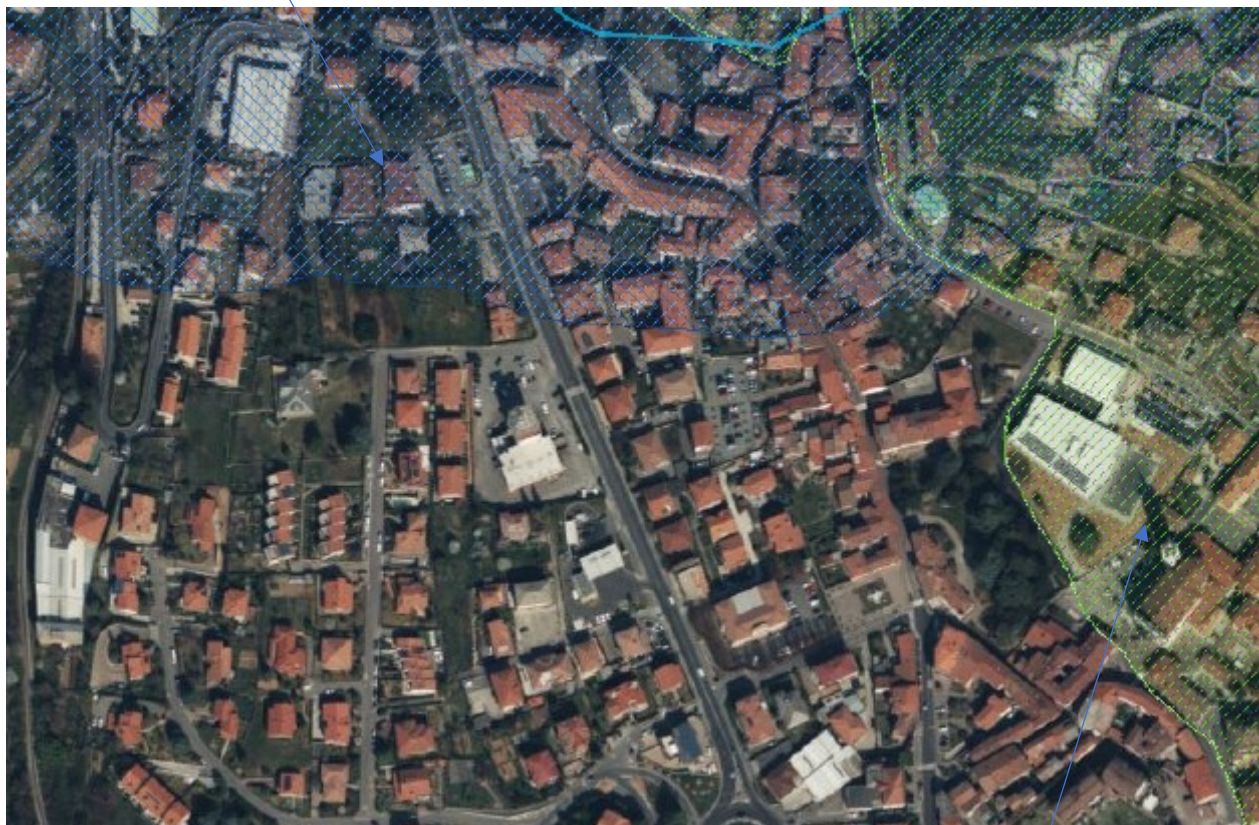
NCOD\_FI 16160123

COD\_PRO 16

NOME\_PRO BERGAMO

DEN\_FI TORRENTE GAGGIO 0 GAZZO

TR\_VINC DALLO SBOCCO A 1 KM VERSO MONTE



#### Parchi nazionali e regionali

Tipologia atto

Legge Regionale

Codice

3

Nome

Parco dei Colli di Bergamo

Livello

Parco con P.T.C. approvato

Pianificazione

Competenza

Regionale

Ente gestore

Consorzio Parco dei Colli di Bergamo

Note

Atto Legislativo

L.R. n.10 del 29/06/2009 (ampliamento perimetro del parco)

## 5. SCENARIO AMBIENTALE E POSSIBILI IMPATTI

### 5.1. SCENARIO AMBIENTALE LOCALE

La ricostruzione dello scenario ambientale è finalizzata a rappresentare nel loro stato di fatto le diverse componenti ambientali sulle quali agisce la proposta di intervento, al fine della successiva individuazione dei possibili effetti determinati dall'attuazione del progetto e quindi la valutazione circa l'assoggettabilità o meno al procedimento VAS.

La scelta delle componenti ambientali da considerare costituisce un momento di specifica attenzione, in quanto la successiva stima degli impatti farà riferimento unicamente a quelle componenti ambientali per le quali si sarà provveduto alla rappresentazione dello stato di fatto *ante operam*; la mancata considerazione di una componente ambientale esclude pertanto a priori la possibilità di valutare gli effetti introdotti su di essa dalla proposta progettuale.

Per una corretta determinazione di quali componenti ambientali esaminare viene di norma applicata la metodologia dello "*scoping*", tecnica rivolta alla preliminare individuazione delle componenti ambientali a cui dedicare specifico approfondimento, la quale viene condotta sulla base delle risultanze della fase conoscitiva, del confronto con casi analoghi e delle evidenze fenomenologiche; riferimenti metodologici in tal senso sono presenti, tra gli altri, nella "*Guida alla determinazione del campo di applicazione – scoping - della Valutazione d'Impatto ambientale*", edita nel 1996 dalla Commissione Europea - Direzione Generale XI, nel "*Sistema di Liste di controllo*" elaborate dalla Società Italiana di Ecologia nel 1990.

### 5.2. COMPONENTI AMBIENTALI COINVOLTE DALLA TRASFORMAZIONE URBANISTICA

Per quanto riguarda lo scenario ambientale dell'ambito oggetto di variante urbanistica, di seguito si riportano note descrittive riferite alle componenti ambientali coinvolte dalla trasformazione urbanistica dell'ambito oggetto di intervento.

Esaminati i contenuti progettuali della proposta di intervento e i connotati attuali del suo sito di collocazione, le potenziali interferenze tra le opere in progetto ed il sistema ambientale interessato, valutate in termini qualitativi sulla base dell'esperienza di casi analoghi e delle evidenze fenomenologiche, possono essere ricondotte alle componenti principali di seguito evidenziate.

Le voci per le quali non si evidenziano fattori di pressione ambientale non sono necessariamente prive di effetti correlati alla proposta di intervento; tuttavia questi vengono valutati non significativi rispetto agli scopi e all'ambito di indagine della presente valutazione ambientale.

Di seguito si espongono i principali elementi descrittivi delle componenti ambientali interessate.

### 5.3 INQUINAMENTO ACUSTICO

Il proponente ha condotto uno studio di dettaglio specifico e teso a valutare l'incidenza del nuovo insediamento sul quadro di riferimento ambientale (per tutti i dettagli e gli approfondimenti si rimanda a tale studio).

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo punto vendita di 1.400 mq circa di superficie di vendita, con 5 corsie di scaffali e con annessi il magazzino laterale, il locale di cottura del pane, le celle frigo e altri locali aggiuntivi

A quota piano strada, in ambiente esterno, è previsto:

il parcheggio auto dei clienti, con n.92 stalli auto, lungo i lati est e nord dell'edificio;

il parcheggio dei dipendenti, con n.17 stalli auto, lungo il lato sud dell'edificio.

Le sorgenti di rumore di progetto che si ritiene avranno un diretto impatto sull'ambiente esterno e che sono quindi prese in considerazione saranno costituite e posizionate come segue:

S1 - Unità esterne di climatizzazione in pompa di calore VRV;

S2 - Unità esterna banchi frigo;

S3 - Operazioni di carico e scarico;

S4 - Compattatore per carta e cartone;

S5 - Parcheggio.



I recettori considerati sono i seguenti:

- **R1:** edificio residenziale, di n.2 piani f.t.
- **R2:** edificio residenziale, di n.2 piani f.t.
- **R3:** edificio residenziale, di n.2 piani f.t.
- **R4:** edificio residenziale, di n.2 piani f.t.
- **R5:** edificio residenziale, di n.2 piani f.t.
- **R6:** edificio residenziale, di n.2 piani f.t.
- **R7:** edificio residenziale, di n.3 piani f.t.
- **R8:** edificio residenziale, di n.2 piani f.t.
- **R9:** edificio residenziale, di n.2 piani f.t.
- **R10:** edificio residenziale, di n.2 piani f.t.
- **R11:** edificio residenziale, di n.3 piani f.t.
- **R12:** edificio residenziale, di n.2 piani f.t.
- **R13:** edificio residenziale, di n.3 piani f.t.





Zonizzazione acustica comunale



I	aree particolarmente protette	
II	prevalentemente residenziali	
III	aree di tipo misto	
IV	aree di intensa attività umana	
V	aree prevalentemente	
VI	aree esclusivamente	

Elemento di interesse	Classe acustica
Area di progetto	III-IV
Recettori da R1 a R7	III
Recettori da R8 a R13	IV

## Verifica del rispetto dei limiti di immissione

Recettore	Pressione sonora calcolata	Residuo misurato	Ambientale calcolato	Limite di immissione	Differenziale calcolato	Limite differenziale
R1	55,2	52,3	57,0	60	4,7	5
R2	53,5	52,3	56,0	60	3,7	5
R3	46,7	52,3	53,4	60	1,1	5
R4	37,9	51,2	51,4	60	0,2	5
R5	38,6	51,2	51,4	60	0,2	5
R6	40,6	51,2	51,6	60	0,4	5
R7	46,7	56,4	56,8	60	0,4	5
R8	48,8	56,4	57,1	65	0,7	5
R9	52,0	56,4	57,7	65	1,3	5
R10	52,8	56,4	58,0	65	1,6	5
R11	55,4	56,4	58,9	65	2,5	5
R12	51,3	56,4	57,6	65	1,2	5
R13	54,7	56,4	58,6	65	2,2	5

### DIURNO

Recettore	Pressione sonora calcolata	Residuo misurato	Ambientale calcolato	Limite di immissione	Differenziale calcolato	Limite differenziale
R1	34,5	48,1	48,3	50	0,2	3
R2	33,1	48,1	48,2	50	0,1	3
R3	33,7	48,1	48,3	50	0,2	3
R4	32,6	43,8	44,1	50	0,3	3
R5	33,2	43,8	44,2	50	0,4	3
R6	37,3	43,8	44,7	50	0,9	3
R7	42,6	55,1	55,3	50	0,2	3
R8	45,1	55,1	55,5	55	0,4	3
R9	43,7	55,1	55,4	55	0,3	3
R10	44,5	55,1	55,5	55	0,4	3
R11	42,9	55,1	55,4	55	0,3	3
R12	37,3	55,1	55,2	55	0,1	3
R13	36,1	55,1	55,2	55	0,1	3

### NOTTURNO

Alla luce dei risultati sopra descritti, è possibile esprimere la seguente considerazione relativamente al superamento dei limiti assoluti di immissione in periodo notturno

Vale la pena evidenziare come questo sia ragionevolmente dovuto ai già alti livelli di rumore residuo misurati nella condizione ante-operam, che da soli superano il limite di legge consentito; pertanto, si ritiene che il anche conseguente superamento del limite di legge a impianti LIDL attivi non sia attribuibile alle sorgenti rumorose dell'area commerciale, ma proprio al rumore residuo preesistente.

## Verifica del rispetto dei limiti di emissione

Punto su confine	Rumore emesso calcolato	Limite di emissione DPCM 14/11/97 Periodo diurno
R1	55,2	60
R2	53,5	60
R3	46,7	60
R4	37,9	60
R5	38,6	60
R6	40,6	60
R7	46,7	60
R8	48,8	60
R9	52,0	60
R10	52,8	60
R11	55,4	60
R12	51,3	60
R13	54,7	60

### DIURNO

Punto su confine	Rumore emesso calcolato	Limite di emissione DPCM 14/11/97 Periodo notturno
R1	34,5	50
R2	33,1	50
R3	33,7	50
R4	32,6	50
R5	33,2	50
R6	37,3	50
R7	42,6	50
R8	45,1	50
R9	43,7	50
R10	44,5	50
R11	42,9	50
R12	37,3	50
R13	36,1	50

### NOTTURNO

Come emerge dalle due precedenti tabelle, i limiti di emissione a confine sono ampiamente rispettati presso ogni punto considerato.

Relativamente al traffico indotto sulla viabilità circostante al punto vendita, si ritiene che il volume di auto indotto sarà poco significativo rispetto al traffico già esistente sulla Via Sigismondi e sulle strade limitrofe, così come il relativo incremento di livelli di rumore

La presente valutazione previsionale ha evidenziato come l'impatto acustico delle sorgenti previste dal progetto LIDL sia compatibile con il vigente Piano di Zonizzazione Acustica Comunale, non si ritengono quindi necessari particolari interventi di mitigazione acustica aggiuntivi rispetto a quanto già previsto dal progetto.

### 5.3.1 CONCLUSIONI STUDIO ACUSTICO

Dall'analisi delle sorgenti di rumore individuate, dalle misure effettuate e dalle considerazioni svolte in sede di valutazione emerge la sostanziale compatibilità dell'impatto acustico del progetto con i limiti della zonizzazione acustica comunale.

Le conclusioni sopra esposte sono dedotte da valutazioni che tengono conto di ipotesi conservative; per esempio si è considerato l'impatto acustico complessivo come il rumore prodotto da tutte le sorgenti attive contemporaneamente, mentre nella realtà tale condizione si verificherà per periodi estremamente ridotti.

### 5.4 AMBIENTE, SUOLO E SOTTOSUOLO

E' stata eseguita sul sito un'indagine di dettaglio (cui si rimanda per i contenuti specifici) a cura del dott. Rattazzi (maggio 2023)

#### **Indagini eseguite**

Sono stati effettuati i seguenti approfondimenti:

- n.4 prove penetrometriche dinamiche SCPT spinte, quando possibile, fino alla massima profondità di 5.0 m, oltre la quale è stato registrato il rifiuto meccanico all'infissione della punta - speditive prove di permeabilità (del tipo Lefranc)
- indagini geofisiche con prospezione HVSR
- un rilievo geologico-stratigrafico del sito oltre alla diretta osservazione dei depositi in affioramento

#### **Inquadramento idrologico e idrogeologico**

Non si rilevano corsi d'acqua nell'immediato dell'ambito di studio; più in generale, il drenaggio delle acque meteoriche nell'area d'indagine avviene oltre che in modo diretto in profondità nelle zone ancora non urbanizzate, attraverso le infrastrutture stradali ed i servizi urbani di fognatura.

Per il resto, la circolazione idrica superficiale è per lo più a carattere diffuso, controllata dalla morfologia locale e marcata dalle eventuali regimazioni antropiche.

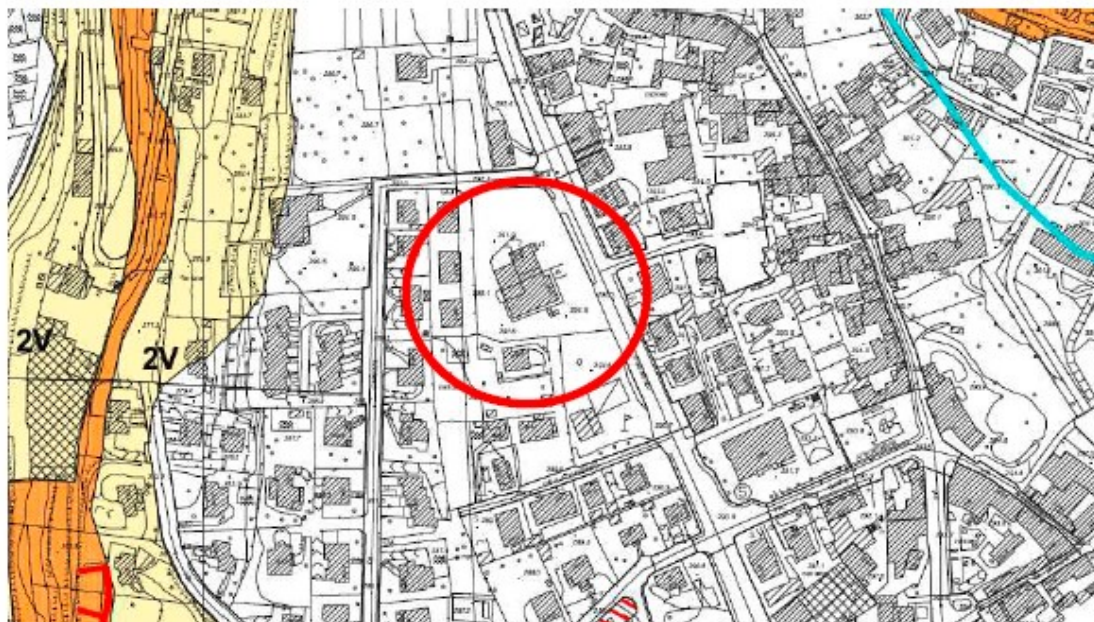
Relativamente agli aspetti idrogeologici, almeno per l'area in esame, non si segnala nulla di rilevante, sia per l'assenza di indicazioni esistenti in bibliografia che per la natura dei depositi stratigrafici che caratterizzano il territorio.


Dal punto di vista della circolazione profonda legata alla presenza di acquiferi, si tenga in considerazione che lungo questa fascia le indicazioni sull'andamento generale della falda sono influenzate dall'andamento

morfologico e da quello dei principali corsi d'acqua, e pertanto in questa fascia del territorio è di difficile ricostruzione

### Indicazioni componente geologica PGT comunale

Nella Carta di fattibilità redatta a supporto al PGT l'area è posta in "Classe 1, senza particolari limitazioni".




 Classe 1 - Fattibilità senza particolari limitazioni

Sia nella Carta dei Vincoli Geologici che in quella di Sintesi non vengono segnalate problematiche di sorta.

Infine, dal punto di vista sismico è classificata in zona Z4a, con possibile amplificazione sismica da effetti litologici.



#### Amplificazioni litologiche

 Z4a- Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi

## Prova di permeabilità tipo "Lefranc"

Per avere conferma delle personali conoscenze idrogeologiche del sito e del Coefficiente di Permeabilità (K) sono state eseguite prove in sito con il metodo Lefranc (a livello variabile) tra i 2 e i 4 metri e oltre i 6.0 metri.

È stato rilevato un valore K tra i 2 e i 4 metri, di  $8.0/9.0 \times 10^{-5}$  m/s.

Per avere un'indicazione approssimativa relativamente al grado di permeabilità e al drenaggio dei terreni, si forniscono riferimenti bibliografici (Casagrande e Fadum).

Tabella 3.1 Coefficiente di permeabilità  $k$  per vari terreni

$k$ (m/s)	1	$10^{-1}$	$10^{-2}$	$10^{-3}$	$10^{-4}$	$10^{-5}$	$10^{-6}$	$10^{-7}$	$10^{-8}$	$10^{-9}$	$10^{-10}$	$10^{-11}$	
<b>Drenaggio</b>	buono			povero				praticamente impermeabile					
	ghiaia pulita	sabbia pulita e miscele di sabbia o ghiaia pulita			sabbia fine, limi organici e inorganici, miscele di sabbia, limo e argilla, depositi di argilla stratificati				terreni impermeabili, argille omogenee sotto la zona alterata dagli agenti atmosferici				
			terreni impermeabili modificati dagli effetti della vegetazione e del tempo										

Tabella 3.2 Classificazione del terreno secondo il valore di  $k$

Grado di permeabilità	Valore di $k$ (m/s)
alto	superiore a $10^{-3}$
medio	$10^{-3} \div 10^{-4}$
basso	$10^{-5} \div 10^{-7}$
molto basso	$10^{-7} \div 10^{-9}$
impermeabile	minore di $10^{-9}$

## Categoria sismica dei terreni

L'area in esame viene classificata in "Zona 4a: l'attuale normativa prevede che debbano essere effettuati approfondimenti di studio sismico di secondo livello al fine di determinare in modo semiquantitativo il fattore di amplificazione locale  $F_a$ .

Tale valore è utilizzato in fase progettuale per ottimizzare le strutture sotto l'aspetto della prevenzione antisismica. Sulla base delle indagini sismiche note sono presumibili terreni con  $V_{seq}$  (riferiti al piano di appoggio delle fondazioni) pari 420-430 m/s e quindi di categoria B e con un andamento della curva delle velocità, assimilabile a quella di riferimento litologica della Regione Lombardia "limoso-sabbiosa2".

Con il metodo di calcolo indicato dalla normativa si ottengono valori di  $F_a$  pari a:

Fa Intervallo di periodo 0,1 – 0,5 s: 1.7

Fa Intervallo di periodo 0,5 – 1.5 s: 1.4

Per il comune di Villa d'Almè, i valori di soglia del Fattore di amplificazione  $F_a$  forniti dalla Regione Lombardia, differenziati per suoli di fondazione e per periodi, sono:

INTERVALLO	Valori soglia			
	B	C	D	E
0.1 - 0.5	1,4	1,8	2,2	2,0
0.5 - 1.5	1,7	2,4	4,3	3,1

e rappresentano il valore di soglia oltre il quale lo spettro proposto dalla normativa risulta insufficiente a tenere in considerazione la reale amplificazione presente nel sito.

L'approfondimento sismico di secondo livello ha evidenziato quanto segue:

INTERVALLO 0.1 / 0.5 s – Strutture basse, regolari e rigide:  $1.7 > 1.4 < 1.8$

Sarà necessario effettuare analisi più approfondite (3° livello) o utilizzare lo spettro di norma caratteristico della categoria di suolo superiore (in questo caso suolo C).

INTERVALLO 0.5 / 1.5 s – Strutture alte e flessibili:  $1.4 < 2.4$  Sarà possibile applicare lo spettro previsto dalla normativa vigente e utilizzare un suolo B.

### **Considerazioni stratigrafiche e geotecniche**

LIVELLO [1]: da piano campagna fino alla profondità di almeno 2.5-3.5 metri, ma dato il contesto non si possono escludere spessori maggiori

Superato uno spessore superficiale di materiali di riporto e/o rimaneggiati di varia natura e con eterogeneo grado di addensamento, sono presenti depositi limoso sabbiosi localmente con ghiaie che hanno fatto registrare NSCPT (numero dei colpi necessari all'avanzamento di 20 centimetri della punta conica) mediamente compreso tra 6 e 10 e tale da essere definiti come "poco-moderatamente addensati"

LIVELLO [2]: fino alla massima profondità investigata

Si tratta di sabbie e ghiaie con ciottoli con NSCPT mediamente maggiori di 20-25

Oltre tale quota il numero di colpi NSCPT delle prove SCPT aumenta raggiungendo rapidamente valori maggiori di 100 ("rifiuto alla penetrazione meccanica della punta"), per la presenza di terreni definibili come "molto addensati" (AGI 1977).

Non si esclude localmente la presenza di orizzonti (di spessore massimo pari a 1.0-1.5 m) meno addensati e legati a terreni nella quale prevale la frazione limosa.

Dispersione delle acque bianche meteoriche

Eventuali necessità di dispersione di acque raccolte (rigorosamente bianche e conformemente alla normativa vigente) potranno essere considerate con la permeabilità prima esposta tra i 2 e i 4 metri, di  $8/9.0 \times 10^{-5}$  m/s.

La granulometria dei depositi e la loro permeabilità dovranno essere comunque verificate e confermate in fase di scavo. Si raccomanda in ogni modo di realizzare gli eventuali pozzi perdenti discosti il più possibile dalle strutture di fondazione e al di fuori delle fasce di rispetto dei pozzi pubblici individuate.

## **5.5 ARCHEOLOGIA**

Sul territorio comunale esistono alcune aree sensibili che potrebbero conservare evidenze archeologiche nel sottosuolo riferibili a fasi di vita più antiche.

Si segnalano innanzitutto le seguenti località dove i dati d'archivio e la bibliografia specialistica menzionano ritrovamenti di interesse archeologico (Carta Archeologica della Lombardia. La provincia di Bergamo 1992; PTCP della provincia di Bergamo):

- Monte Bastia: industria litica preistorica
- Cascina Grumella: industria litica preistorica
- via Angelo Mazzi: frammenti di ceramica protostorica
- area del nuovo Municipio: insediamento preistorico
- nuclei di antica formazione, tracciati viari storici, edifici e luoghi di culto storici

Tali aree costituiscono zone che presentano potenziale rischio di ritrovamenti archeologici.

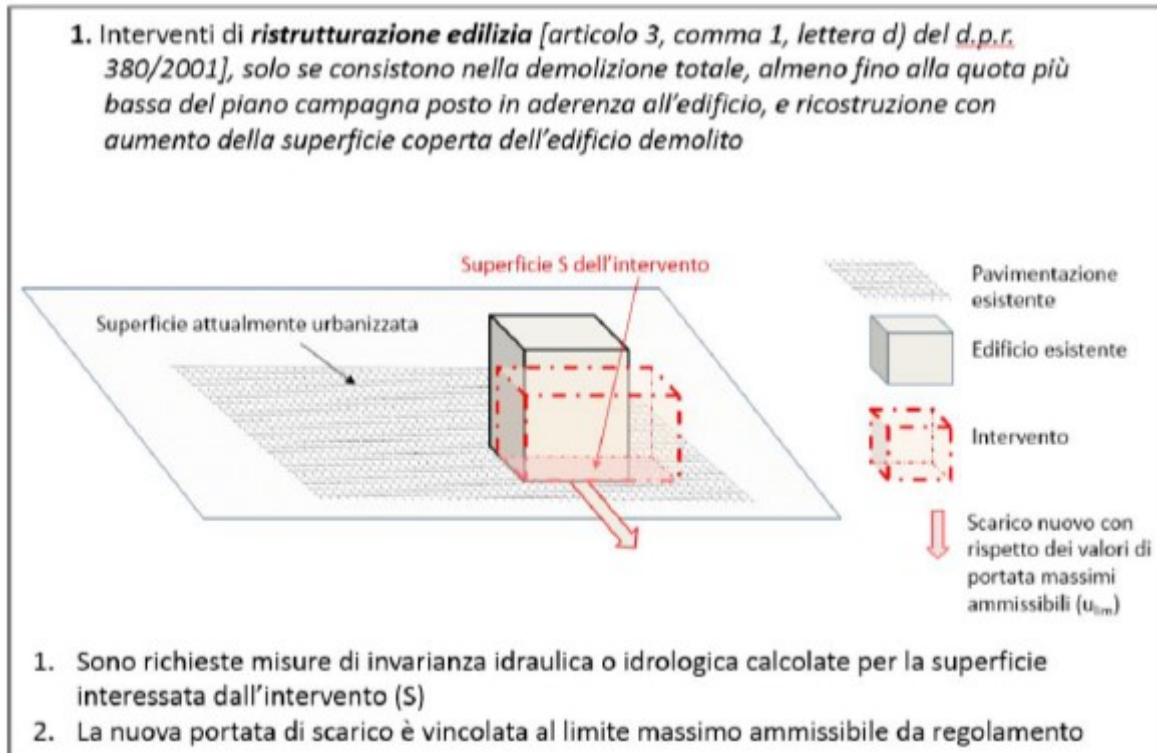
Il sito di interesse non interferisce con queste zone



## 5.5 INVARIANZA IDRAULICA

Per i dettagli si rimanda allo studio specialistico di cui si richiamano gli aspetti più rilevanti.

### Classificazione dell'intervento secondo le indicazioni el Regolamento Regionale



### Tattamento delle acque di prima pioggia

L'intervento da realizzare non ricade all'interno delle casistiche ricomprese all'interno dell' Art. 3 del Regolamento Regionale 24 marzo 2006 , N. 4 "Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26" per cui risulta necessario il trattamento – mediante separazione e rilancio in fognatura – delle acque meteoriche di prima pioggia, ovvero "quelle corrispondenti, nella prima parte di ogni evento meteorico, ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche" .

Tuttavia, come indicato all'articolo 5 del medesimo regolamento, per i deflussi provenienti dalle superfici carrabili, al fine di minimizzare le sostanze inquinanti in ingresso alle strutture di smaltimento poste a valle, il progetto prevede il trattamento in continuo della frazione di prima di pioggia

## Soggiacenza dell'acquifero freatico e presenza di pozzi pubblici di approvvigionamento

Gli aspetti potenzialmente vincolanti nella messa a punto di un sistema di smaltimento delle acque meteoriche per dispersione nel sottosuolo sono il valore di soggiacenza della falda e il ricadere o meno dell'area di intervento all'interno della fascia di rispetto di 200 m di un pozzo pubblico di approvvigionamento idrico.

Dalla Carta idrografica/idrogeologica del PGT si può dedurre :

- l'area di interesse non è in alcuna parte ricompresa all'interno della fascia di rispetto di pozzi di approvvigionamento;
- non viene riportata alcuna indicazione delle isopiezometriche relative all'acquifero freatico, per cui non è stato possibile ricavare un valore di soggiacenza della falda nei pressi dell'area di interesse.

Ciò è confermato all'interno della relazione tecnica facente parte della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT che così afferma "Non si ritiene significativo realizzare una carta delle isopiezometriche considerando i livelli freatici rinvenuti nei pozzi presenti sul territorio comunale in quanto, come visibile nelle sezioni idrogeologiche, i bacini idrogeologici sono indipendenti fra loro."

## Definizione della metodologia di dimensionamento idraulico degli invasi e criteri minimi (art. 12)

CLASSE DI INTERVENTO	SUPERFICIE INTERESSATA DALL'INTERVENTO	COEFFICIENTE DEFLUSSO MEDIO PONDERALE	MODALITÀ DI CALCOLO		
			AMBITI TERRITORIALI (articolo 7)		
			Aree A, B	Aree C	
0	Impermeabilizzazione potenziale qualsiasi	$\leq 0,03$ ha ( $\leq 300$ mq)	qualsiasi	Requisiti minimi articolo 12 comma 1	
1	Impermeabilizzazione potenziale bassa	$da > 0,03$ a $\leq 0,1$ ha ( $da > 300$ mq a $\leq 1.000$ mq)	$\leq 0,4$	Requisiti minimi articolo 12 comma 2	
2	Impermeabilizzazione potenziale media	$da > 0,03$ a $\leq 0,1$ ha ( $da > 300$ a $\leq 1.000$ mq)	$> 0,4$	Metodo delle sole piogge (vedi articolo 11 e allegato G)	
		$da > 0,1$ a $\leq 1$ ha ( $da > 1.000$ a $\leq 10.000$ mq) $da > 1$ a $\leq 10$ ha ( $da > 10.000$ a $\leq 100.000$ mq)	qualsiasi		
3	Impermeabilizzazione potenziale alta	$da > 1$ a $\leq 10$ ha ( $da > 10.000$ a $\leq 100.000$ mq)	$> 0,4$	Procedura dettagliata (vedi articolo 11 e allegato G)	
		$> 10$ ha ( $> 100.000$ mq)	qualsiasi		

Come riportato nell'immagine soprastante, per il presente progetto la normativa prevede il ricorso al metodo delle sole piogge per il dimensionamento delle opere di invarianza idrologica e idraulica, ma è stata comunque applicata la procedura dettagliata in quanto ritenuta più accurata

## Scelta della soluzione progettuale

In questa fase preliminare di progettazione sono state analizzate le possibili configurazioni alternative di realizzazione del sistema di accumulo e smaltimento delle acque meteoriche, sulle base delle caratteristiche dell'intervento e dei dati a disposizione.

In assenza di potenziali recettori naturali nelle vicinanze, le alternative possibili rimangono lo scarico in fognatura e la dispersione nel sottosuolo.

In fase di studio il professionista incaricato ha optato per la seconda opzione.

Vista la configurazione architettonica di progetto e l'estensione dell'area di intervento, si è optato per una soluzione costituita da una molteplicità di strutture di invaso e dispersione, sia interrate che a cielo aperto, il cui volume complessivo assomma al valore ottenuto mediante il criterio dei volumi minimi e che vengono descritte con maggiore dettaglio nel sotto capitolo successivo.

Per l'intervento in progetto è prevista l'installazione di n. 3 trincee infiltranti, in particolare:

- trincea "A", che drena le acque del parcheggio principale (accesso da via Campius e via Sigismondi) e di una piccola parte della copertura (116 m<sup>2</sup>, ovvero il terrazzo impianti);
- trincea "B", che drena le acque del parcheggio secondario (accesso da via Fogazzaro);
- trincea "C", che drena le acque della rampa di accesso al parcheggio secondario.

Tutte e tre le trincee verranno realizzate al di sotto di superfici carrabili, a adeguata distanza dal piano campagna.

Nel caso in esame, a ovest della costruzione in progetto, in adiacenza al parcheggio secondario, è situata un'area a verde di estensione sufficiente (775 m<sup>2</sup>) a ospitare un bacino disperdente ("BD") di dimensioni adeguate all'accumulo e smaltimento delle acque pluviali provenienti dall'intera copertura, costituita da un'unica falda avente pendenza monotona proprio in direzione del lato ovest del supermercato, permettendo dunque anche l'ottimizzazione della rete di drenaggio.

A monte del bacino principale, e non concorrente alla determinazione del volume di invarianza idraulica, verrà realizzato un sottobacino di ingresso con funzione di sedimentatore delle particelle solide del deflusso in arrivo dalla copertura, separato dal bacino principale mediante soglia di sfioro (H 1.25 m) dotata di apposita savanella (H 0.9 m) protetta in massi ciclopici. Anche il tratto di sponda posto a valle dello scarico della rete di drenaggio dovrà essere debitamente corazzato.

## 5.6 MOBILITÀ E TRAFFICO AUTOVEICOLARE

### Area di Progetto

L'area di intervento è localizzata nel settore centrale del territorio comunale, come detto in fregio alla Strada Statale 470, all'angolo con Via Campius.

Nell'intorno dell'Area di Progetto la viabilità fa della SS470, che conduce in Val Brembana, la propria spina dorsale mentre trasversalmente alla statale si affaccia una rete di strade a carattere perlopiù locale e residenziale.

Poco più a Sud, la rotatoria di "Arlecchino" (tra la SS470 e la SS470 dir) rappresenta uno snodo di importanza centrale per il territorio di Villa d'Almé e non solo, in quanto punto di intersezione di strade di importanza territoriale e, di conseguenza, di traffici di entità rilevante

### Assetto Funzionale Viario Esistente

A livello territoriale l'accessibilità a Villa d'Almé avviene attraverso le seguenti strade:

- SS 470;
- SS 470 dir;
- SP14.

A livello urbano, invece, le strade più importanti sono:

- anello Via Gnera – Via Coriola – Via degli Alpini – Via Ronco Alto – Via Ronco Basso;
- Via Moro – Via Prada – Via Ripa – P.za Don Carboni;
- Via Roma – Via Mazzini – Via Calvi;
- Via Dante

alle quali si aggancia tutta la rete di viabilità locale al servizio dei singoli quartieri residenziali.

### Livelli di Servizio dello Stato di Fatto

Per quanto riguarda i Livelli di Servizio (Level of Service = LoS), allo Stato di Fatto, delle due intersezioni (una rotatoria, una a precedenza) prese in esame, è stata poi effettuata la verifica a livello micro con i modelli statici: Girabase per la rotatoria, HCM (Highway Capacity Manual) per l'intersezione regolata da precedenza.

Un prospetto globale e riassuntivo dei risultati relativi alle capacità residue in attestamento alle varie intersezioni, corredato dal rispettivo LoS, è illustrato nella tabella che segue.

**RISERVE DI CAPACITA' E LOS DEGLI INCROCI ALLO STATO DI FATTO**

ORA di PUNTA del POMERIGGIO: 17.30-18.30

INTERSEZIONE	MOVIMENTO	ORIG	DEST	SDF	
				RISERVA DI CAPACITA'	LOS SDF
I1.a_SS470 - Via Campius (Precedenze)	SUD	SS470 Sud	Via Campius	97%	A
	OVEST	Via Campius	SS470 Nord	29%	E
I1.b_SS470 - Via Sigismondi (Precedenze)	NORD	SS470 Nord	Via Sigismondi	99%	A
	EST	Via Sigismondi	SS470 Sud	100%	D
I2_SS470 - SS470dir - Via Dante - Largo Risorgimento (Rotatoria)	EST	Largo Risorgimento		80%	A
	NORD	SS470 Nord		59%	A
	NORD-OVEST	Via Dante		50%	A
	SUD-OVEST	SS470dir		52%	A
	SUD-EST	SS470 Sud		48%	A

**LA TRASFORMAZIONE URBANISTICA E LA DOMANDA GENERATA**

Dal punto di vista delle funzioni da insediare, l'ipotesi di trasformazione urbanistica sviluppata per l'Area di Progetto prevede un'attività di tipo commerciale alimentare, per una superficie di vendita totale di progetto pari a circa 1.435 mq .

Per la stima della domanda di mobilità e di traffico privato e commerciale generato dalle nuove funzioni urbanistiche previste per l'Area, dopo avere recepito le indicazioni fornite dall'Operatore, si sono successivamente applicati coefficienti parametrici standard legati alle quantità di SLP e alla tipologia di funzione, desunti dall'applicazione di modelli presenti in letteratura e già applicati in passato dal Consulente che ha avuto mandato di predisporre lo Studio.

Il sistema di accesso con il mezzo privato alla nuova attività e ai relativi parcheggi prevede il divieto di svolta in mano sinistra in corrispondenza dell'attuale ingresso/uscita del parcheggio del ristorante, manovra che invece sarà possibile continuare a fare uscendo da Via Campius.

**La Domanda di Traffico Generata dal Nuovo Polo**

Per definire in modo coerente e preciso il quantitativo di traffico generato dalla nuova attività, si è proceduto ad applicare due diversi modelli di generazione, di diversa natura ma entrambi con un lungo precedente di applicazioni nel corso degli anni.

Il primo modello applicato è il Trip Generation americano, secondo il quale il "Supermarket", nell'ora di punta pomeridiana feriale, genera una media di 9,48 veicoli ogni 1.000 piedi quadri di superficie di vendita.

Con alcuni semplici calcoli di adeguamento, legati alle diverse unità di misura, si ottiene un totale di 146 veicoli totali (I+U).

Il secondo modello applicato è quello riconosciuto dalla Regione Lombardia per il calcolo del traffico generato dai nuovi centri commerciali.

Anche se in questo caso l'oggetto delle nostre valutazioni tecniche è un'attività più contenuta in termini dimensionali (circa 1.435mq) di un centro commerciale (SV>2.500mq), questo modello spesso si utilizza come termine di paragone, tendenzialmente un po' sovrastimante, come validatore dei dati calcolati in altro modo.

L'applicazione del modello regionale ha restituito un risultato di 160 veicoli bidirezionali nell'ora di punta di un pomeriggio feriale tipo (divisi tra 96 ingressi e 64 uscite).

Dal momento che l'ordine di grandezza dei dati ottenuti è lo stesso e poiché la differenza tra i due non è più di tanto rilevante, si è scelto di sposare la politica della cautela e della prudenza, tenendo buono il dato maggiore e quindi si assume il traffico generato totale di 160 veicoli.

#### Sintesi dei risultati delle simulazioni per lo Scenario di Progetto e confronto con SDF

RISERVE DI CAPACITA' E LOS DEGLI INCROCI - CONFRONTO TRA SCENARIO DI PROGETTO E STATO DI FATTO							
ORA di PUNTA del POMERIGGIO: 17.30-18.30							
INTERSEZIONE	MOVIMENTO	ORIG	DEST	SDF		SDP	
				RISERVA DI CAPACITA'	LOS SDF	RISERVA DI CAPACITA'	LOS SDF
I1.a_SS470 - Via Campius (Precedenze)	SUD	SS470 Sud	Via Campius	97%	A	87%	A
	OVEST	Via Campius	SS470 Nord	29%	E	-30%	E
I1.b_SS470 - Via Sigismondi (Precedenze)	NORD	SS470 Nord	Via Sigismondi	99%	A	/	/
	EST	Via Sigismondi	SS470 Sud	100%	D	/	/
	OVEST	Area di Progetto	SS470 Sud	/	/	79%	A
I2_SS470 - SS470dir - Via Dante - Largo Risorgimento (Rotatoria)	EST	Largo Risorgimento		80%	A	78%	A
	NORD	SS470 Nord		59%	A	57%	A
	NORD-OVEST	Via Dante		50%	A	47%	A
	SUD-OVEST	SS470dir		52%	A	48%	A
	SUD-EST	SS470 Sud		48%	A	44%	A

#### Riflessioni e considerazioni finali sui risultati ottenuti

Come si è potuto riscontrare dall'esposizione dei risultati delle simulazioni modellistiche per lo Scenario di Progetto, la svolta in mano sinistra in uscita da Via Campius fa registrare un Rapporto F/C di 1,30.

Allo Stato di Fatto, il Rapporto F/C per lo stesso movimento era di 0,72, mentre il LoS era uguale e di livello E.

L'aumento in termini assoluti di veicoli che effettuano questa svolta è di 18 unità rispetto allo Stato di Fatto, mentre l'aumento di quelli che effettuano la svolta a sinistra dalla SS470 Sud diretti in Via Campius (a cui i primi devono cedere la precedenza) è di 69 unità.

Come si può notare dai dati appena riportati, il valore di 1,30 del nuovo Rapporto F/C nello Scenario di Progetto non può essere imputabile all'aumento in termini assoluti di veicoli che interessano le svolte che influenzano il Rapporto stesso.

Piuttosto, risulta chiaro che sia il risultato dell'eredità di una situazione già oggi delicata che interessa la SS 470, percorsa da traffici superiori alle 2.000 unità bidirezionali.

Condizione, questa, che viene influenzata negativamente anche da un aumento di veicoli poco rilevante in termini assoluti, come quello generato dalla realizzazione della nuova attività oggetto di questo Studio.

### **5.6.1 CONCLUSIONI**

Alla luce dell'analisi dello Stato di Fatto, dei dati provenienti dai rilievi e dalle banche dati disponibili, dei dati trasmessi dal Committente e delle simulazioni effettuate con i modelli scientifici dello Scenario di Progetto, che gli effetti indotti dal traffico generato dalla previsione urbanistica prevista dall'Operatore sono in generale di poca rilevanza in termini di aumenti di traffico in valore assoluto o percentuale sulle radiali più importanti che afferiscono al bacino dell'Area di Progetto oggetto di analisi, dato che consente di affermare la sostenibilità del progetto.

Tuttavia, in un quadro complessivamente positivo, si consiglia di monitorare nel tempo la situazione relativa alla svolta in uscita da Via Campius verso Nord, unico movimento ad aver fatto registrare un Rapporto F/C oltre la soglia di attenzione, non tanto per gli eccessivi incrementi di traffico bensì per l'entità attuale dei traffici della SS 470.

### **5.7 CONCLUSIONI SULLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLA VARIANTE**

Coerentemente con gli scopi della Valutazione Ambientale Strategica, le analisi condotte hanno inteso approfondire in particolare gli aspetti legati alla compatibilità ambientale della proposta di variante al PGT con riferimento alle modificazioni di carattere urbanistico-territoriale.

In merito alle interferenze riscontrate tra la proposta di intervento e lo scenario ambientale valutate a livello qualitativo.

Alcune potenziali criticità potrebbero riscontrarsi in riferimento alla fase di realizzazione delle opere: in considerazione delle caratteristiche localizzative dell'area in esame, attenzioni specifiche andranno introdotte in sede di pianificazione al fine della mitigazione dei possibili impatti ambientali sul contesto all'intorno in fase di cantiere.

Sulla base delle valutazioni effettuate, non si evidenziano potenziali fattori di perturbazione ambientale connessi all'intervento tali da indurre attenzioni circa possibili superamenti dei livelli di qualità ambientale e dei valori limite definiti dalle norme di settore o effetti cumulativi con altre fonti di impatto ambientale.

Le modifiche richieste al PGT vigente escludono, dunque, possibili effetti negativi sulle matrici ambientali primarie che tuttavia saranno oggetto delle necessarie verifiche e autorizzazioni di legge, ove prescritte.

Poste queste valutazioni di sintesi, e fermi restando i contributi che potranno pervenire in sede di Conferenza di Verifica, è possibile assumere il progetto in esame e la correlata variante al PGT vigente privi di possibili implicazioni ambientali significative, tali da richiedere maggiori approfondimenti attraverso un più ampio procedimento di VAS.

## **5.8 EFFETTI SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000**

### **5.8.1. RELAZIONI TRA LE PREVISIONI DEL PIANO ATTUATIVO E SIC/ZPS**

Con la Direttiva Habitat 92/42/CEE è stata istituita la rete ecologica europea “Natura 2000”, un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali di interesse comunitario, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità sul continente europeo.

L’insieme di tutti i siti definisce un sistema relazionato da un punto di vista funzionale, al quale afferiscono le aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri ed i territori ad esse contigui indispensabili per garantirne la connessione ecologica.

La Rete Natura 2000 è costituita da Zone di Protezione Speciale (ZPS), Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Le ZPS sono istituite ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE al fine di tutelare i siti in cui vivono le specie ornitiche di cui all’allegato 1 della Direttiva e per garantire la protezione delle specie migratrici nelle zone umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar).

I SIC sono istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di mantenere o ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della Direttiva) o una specie (allegato 2 della Direttiva) in uno stato di conservazione soddisfacente. Le ZSC sono l’evoluzione dei proposti SIC (pSIC) e ZPS individuati a seguito della redazione dei piani di gestione predisposti e approvati dalle comunità locali attraverso le deliberazioni dei Comuni in cui ricadono le zone.

Per la conservazione dei siti, l’art. 6 della Direttiva 92/42/CEE e l’art. 5 del D.P.R. 357/97 prevedono la procedura di Valutazione di Incidenza, finalizzata a tutelare la Rete Natura 2000 da possibili perturbazioni esterne negative: ad essa sono sottoposti tutti i piani o progetti che possono avere incidenze significative sui siti di Rete Natura 2000.

La DGR della Lombardia n. 6420 del 27/12/2007 in materia di Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi ha ulteriormente precisato (cfr. Allegato 2 della DGR) l’esigenza di un raccordo tra le procedure di VAS e di Valutazione di Incidenza, definendo le modalità per lo svolgimento di un unico procedimento coordinato.

L’eventuale esigenza della Valutazione di Incidenza viene esaminata congiuntamente alle più generali attività di verifica di assoggettabilità a VAS di cui al presente elaborato.

Il territorio comunale di Villa d’Almè non è interessato dalla presenza di siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS, ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE).



## 5.9. VALUTAZIONE INCIDENZA

### 5.9.1 INQUADRAMENTO

A livello regionale sono stati individuati 176 Sic approvati dalla Commissione europea nel dicembre 2004.

Nel territorio della provincia di Bergamo ricadono **19 Sic** che interessano in prevalenza la montagna:

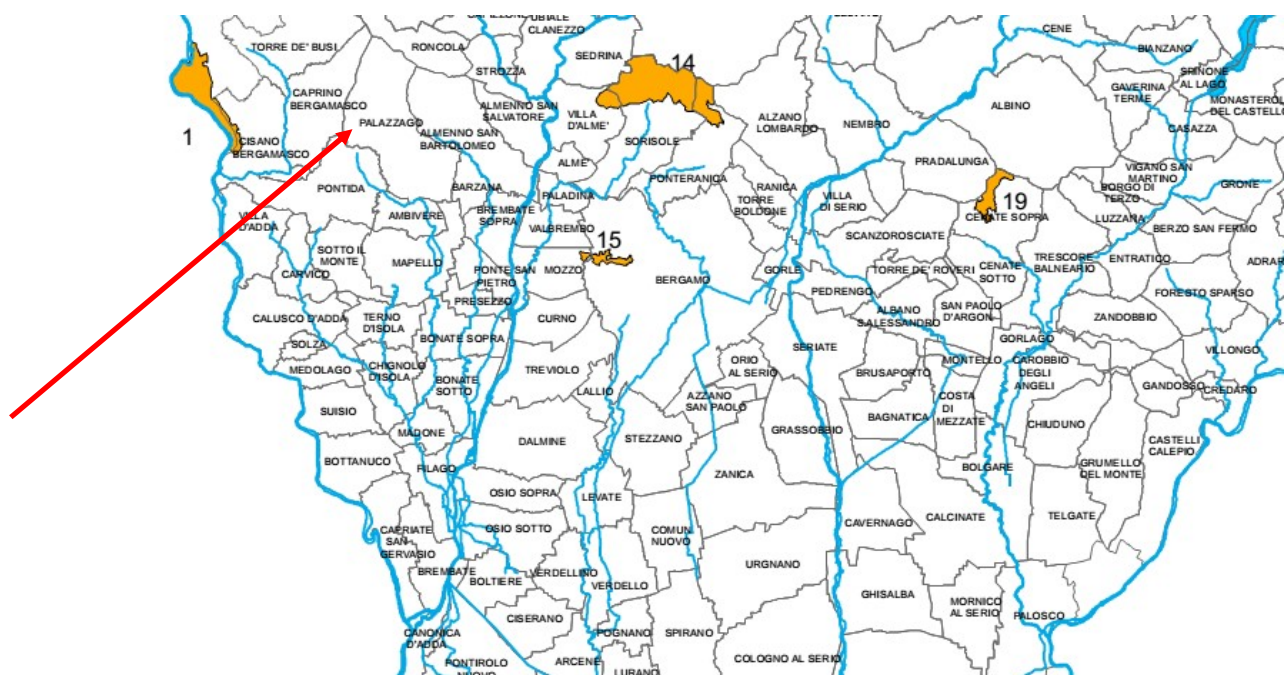
- Valtorta e Valmoresca
- Alta Val Brembana - Laghi Gemelli
- Valle di Piazzatorre - Isola di Fondra
- Valle Asinina
- Valle Parina
- Palude di Brivio
- Boschi di Astino e dell'Allegrezza
- Fontanile Brancaleone
- Bosco de l'Isola
- Boschetto della Cascina Campagna
- Canto Alto e Valle del Giongo
- Valle del Freddo
- Val Sedornia - Val Zurio - Pizzo della Presolana
- Boschi del Giovetto di Paline
- Alta Val di Scalve
- Val Nossana - Cima di Grem
- Valpredina e Misma
- Val Tartano
- Val Venina



Le riserve Naturali sono le seguenti

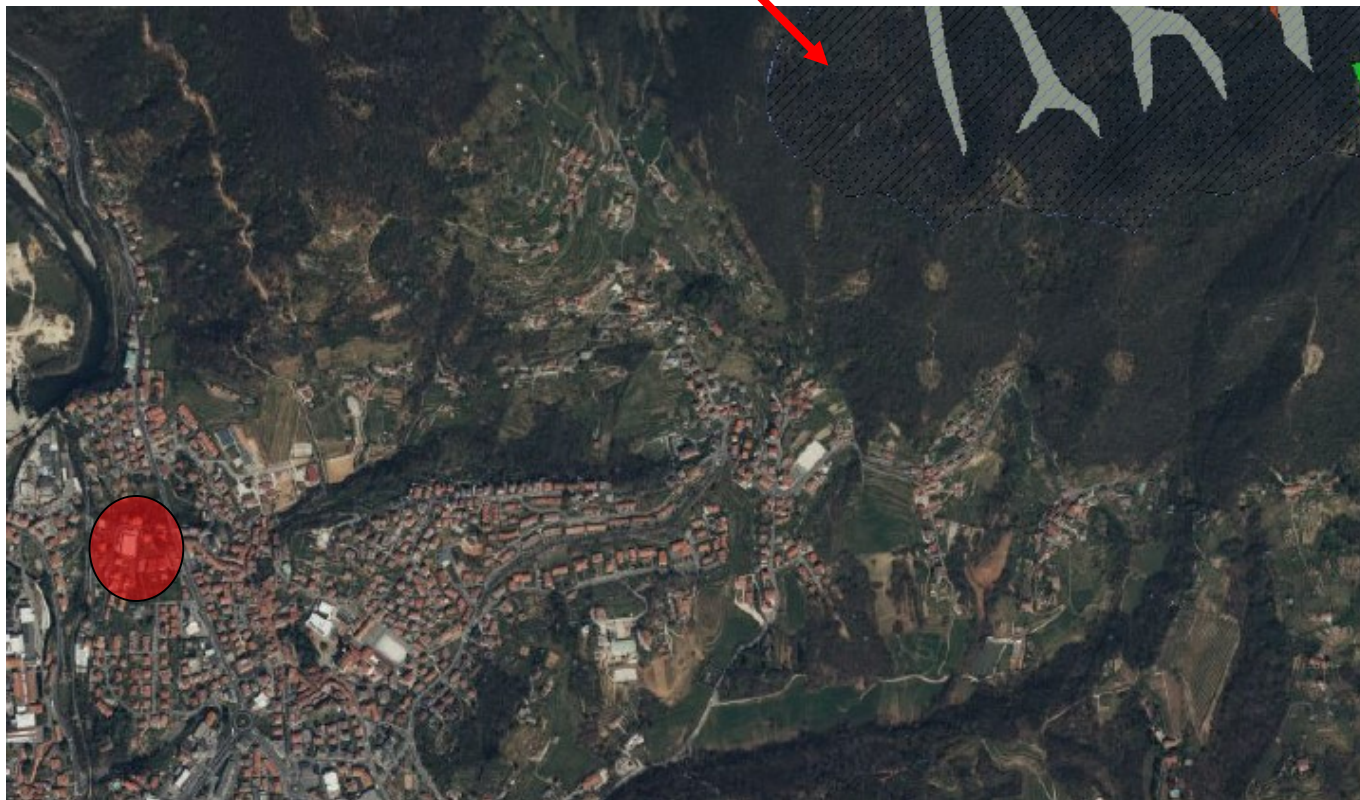
- Valle del Freddo
- Boschetto della Cascina Campagna
- Bosco de l'Isola
- Fontanile Brancaleone
- Boschi del Giovetto di Paline
- Valpredina
- Malpaga-Basella

### CARTA DELLE ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE



- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Palude di Brivio</li> <li>2) Val Tartano</li> <li>3) Val Venina</li> <li>4) Valtorta e Valmoresca</li> <li>5) Valle di Piazzatorre - Isola di Fondra</li> <li>6) Alta Val Brembana - Laghi Gemelli</li> <li>7) Alta Val di Scalve</li> <li>8) Val Sedornia - Val Zurio - Pizzo della Presolana</li> <li>9) Boschi del Giovetto di Paline</li> <li>10) Valle Asinina</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>11) Valle Parina</li> <li>12) Val Nossana - Cima di Grem</li> <li>13) Valle del Freddo</li> <li>14) Canto Alto e Valle del Giongo</li> <li>15) Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza</li> <li>16) Fontanile Brancaleone</li> <li>17) Boschetto della Cascina Campagna</li> <li>18) Bosco de' l'Isola</li> <li>19) Valpredina e Misma</li> </ul> |
|--|---|

IT2060011 - CANTO ALTO E VALLE DEL GIONGO



Come si può chiaramente notare nessun ambito appartenente alla rete natura 2000 ha relazione con l'oggetto di intervento

## **6. CONCLUSIONI**

### **6.1. RIFERIMENTI METODOLOGICI**

In relazione a quanto richiamato circa i contenuti della proposta progettuale e della relativa variante urbanistica al PGT vigente, si evidenzia come la stessa:

a) non costituisca quadro di riferimento per l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE e successive modifiche relativa alla disciplina della Valutazione di Impatto Ambientale;

b) non produca effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE e come tale non richieda approfondimenti circa una sua valutazione di incidenza sui siti medesimi.

Il progetto di nuovo insediamento in esame non rientra dunque tra le tipologie di cui all'art. 6 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., richiamate al Cap. 2; la fattispecie esula pertanto dall'ambito più generale di applicazione della VAS come previsto dalla Direttiva 2001/42/CE.

Una valutazione ambientale può divenire necessaria qualora l'Autorità competente individui possibili impatti significativi sull'ambiente a scala territoriale, tali da non poter essere risolti in sede progettuale.

## **6.2. CONSIDERAZIONI SUGLI IMPATTI AMBIENTALI E CONCLUSIONI**

In relazione alla procedura di Valutazione Ambientale strategica, si propone una sintesi dei potenziali impatti della proposta progettuale in relazione alle componenti ambientali potenzialmente coinvolte dalla trasformazione urbanistica e delle misure di inserimento nel contesto.

### **6.2.1. MOBILITÀ E TRAFFICO AUTOVEICOLARE**

Le funzioni proposte definiranno un aumento di traffico.

Si rimanda allo specifico studio ed alle conclusioni di cui si è già dato conto in precedenza.

### **6.2.2. SUOLO E SOTTOSUOLO**

Non si rilevano interazioni negative tra le opere previste e la componente suolo-sottosuolo.

### **6.2.3. ASSETTO INSEDIATIVO - PAESAGGIO URBANO**

In relazione al contesto, la proposta di costruzione non evidenzia elementi di incongruenza morfologica sia rispetto ai connotati insediativi generali dell'ambito, sia sotto il profilo della scala dimensionale dei nuovi manufatti edilizi in progetto

Il progetto prevede la realizzazione di interventi di mitigazione ambientale in particolare attraverso la realizzazione di sistemi a verde.

### **6.2.4. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO E RADIAZIONI**

Nessun impatto

Non vi è nessuna relazione del progetto con la componente in esame.

### **6.2.5. INQUINAMENTO LUMINOSO**

Nessun impatto

Non vi è nessuna relazione del progetto con la componente in esame.

### **6.2.6 INQUINAMENTO ACUSTICO**

In analogia alla componente traffico, si è dimostrato nello studio specifico allegato che il nuovo insediamento non potrà alterare, in modo significativo il quadro emissivo attuale.

### **6.2.7. RISORSE PRIMARIE ED ENERGIA**

Nessun impatto

Non si rileva nessun dato di criticità in riferimento all'attività produttiva da insediare che verrà realizzata secondo le più moderne tecnologie senza aggravio di risorse naturali.

### **6.2.8. SALUTE PUBBLICA**

Nessun impatto

Non si rileva nessun dato di criticità in quanto non sono previste nuove attività nocive o pericolose per la salute della popolazione.

### **6.2.9. SISTEMA SOCIO-ECONOMICO**

La proposta di insediamento avrà con ogni probabilità ricadute positive sull'occupazione dovute ai nuovi posti di lavori che si verranno a generare dall'apertura della nuova MSV.

Durante la fase di cantiere saranno adottate le seguenti pratiche:

- gestione e separazione dei rifiuti durante l'attività del cantiere;
- gestione con sistema lava ruote di tutti i mezzi in entrata e uscita dal cantiere per abbattimento polveri e imbrattamento strade comunali e provinciali esistenti.
- utilizzo di materiale riciclato per i riempimenti

Relativamente a fabbricati analoghi la committenza adotta, usualmente, le seguenti soluzioni:

- installazione di impianto fotovoltaico sulla copertura piana dell'edificio pari al 40% della superficie coperta totale;
- climatizzazione e riscaldamento degli uffici mediante impianto a VRV;
- impianto acqua calda sanitaria derivante dal solare termico in copertura;
- installazione di colonnine elettriche per la ricarica dei veicoli elettrici;
- pannelli di tamponamento e copertura a taglio termico;
- installazione di serramenti nelle palazzine uffici con vetri doppia camera a tripla parete;
- utilizzo per l'impianto frigorifero di tecnologia a Co2 transcritico con scambiatore per recupero calore per riscaldamento antigelo sottopavimentazione cella surgelati e climatizzazione sopra celle;

### 6.3. VALUTAZIONI DI SINTESI

Esaminata la proposta progettuale, i cui contenuti in variante al PGT del Comune di Villa d'Alme non introducono elementi significativi di modifica dello scenario urbanistico locale, ma si configurano quale ridefinizione di un'area già individuata per insediamenti simili.

Non si ravvisano, pertanto, elementi di possibile impatto ambientale sui quali sviluppare una trattazione specifica. Considerate le caratteristiche dell'ambito di intervento, che presenta connotati insediativi marcatamente produttivi come il contesto in cui si colloca, le proposte di modifica della strumentazione urbanistica attengono a scelte di rilevanza strettamente locale da parte delle Autorità comunali preposte, senza implicazioni sotto il profilo della rilevanza strategica a scala urbanistica sulla quale la VAS è chiamata a esprimersi.

Come emerso in precedenza, le modifiche richieste al PGT vigente non evidenziano, infatti, significativi effetti sulle matrici ambientali primarie, che tuttavia saranno oggetto delle necessarie verifiche e autorizzazioni di legge, ove prescritte.

## 7. MONITORAGGIO AMBIENTALE

### 7.1. OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO

Un elemento fondamentale della Valutazione Ambientale Strategica è quello relativo al controllo del Piano e quindi ai contenuti ed alle modalità attuative del monitoraggio.

Il monitoraggio del Piano è previsto dall'art. 10 della Direttiva 2001/42/CE e deve essere contemplato all'interno del Rapporto Ambientale, come indicato al Punto i) dell'Allegato I della stessa Direttiva.

Le finalità del monitoraggio per il PGT sono legate sia all'attuazione della Variante nel tempo sia all'aggiornamento, comunicazione e coinvolgimento nella gestione dello strumento di pianificazione.

Le finalità specifiche del monitoraggio proposto per la Variante sono:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio nel corso dell'attuazione delle scelte urbanistiche;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione delle scelte della Variante;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi della Variante;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento delle scelte della Variante, del PGT nel suo complesso e dello stesso Piano di Monitoraggio

Il Monitoraggio non si sostanzia pertanto nel popolamento di indicatori basato su cadenze temporali fisse, ma è legata ad un controllo costante nelle diverse fasi attuative delle scelte della Variante, ossia:

- A. fase di approvazione delle misure di compatibilizzazione** suggerite: in sede di approvazione della Variante si individuerà l'insieme delle Misure di sostenibilità ambientale definitivamente associate all'intervento,

derivanti dai suggerimenti della VAS e dalle osservazioni/pareri formulati dagli Enti e dai Soggetti competenti durante il processo pianificatorio, integrandole nell'apparato normativo di Piano e nella scheda urbanistica dell'ambito;

- B. fase di progettazione:** durante la fase di predisposizione del Piano Attuativo, l'Amministrazione Comunale accompagnerà i proponenti degli interventi nella definizione della Proposta di PA, analizzando in itinere la rispondenza ai requisiti ambientali richiesti, richiedendo apposite ed effettive modifiche, anche sostanziali, nel caso in cui la Proposta di PA non risulti efficacemente rispondente alle richieste ambientali dettate dallo strumento urbanistico di riferimento. Tale controllo dovrà essere svolto anche in relazione alle modalità di attuazione proposte per la fase di cantiere;
- C. fase di consultazione della Proposta di PA:** anteriormente al deposito definitivo del PA, l'Amministrazione Comunale verificherà definitivamente la rispondenza del Piano Attuativo ai requisiti ambientali richiesti e alle richieste di integrazione/modifica nel tempo eventualmente segnalate;
- D. fase di realizzazione:** durante la fase di cantiere, con cadenza da definirsi in relazione al cronoprogramma dei lavori previsti, verrà verificata l'ottemperanza alle richieste di compatibilizzazione ambientale segnalate, soprattutto in relazione alla tutela degli ecosistemi evidenziati e all'attuazione delle opere a verde secondo il criterio del preverdissement ;