

## S.PELLEGRINO FLAGSHIP FACTORY ALDERO'



### COMUNE DI ZOGNO

PIAZZA ITALIA 8  
24019 - ZOGNO (BG)  
ITALIA

TITOLARE



### SANPELLEGRINO S.P.A

LOCALITA' RUSPINO  
24016 - SAN PELLEGRINO TERME (BG)  
ITALY

PROGETTO ARCHITETTONICO



### BJARKE INGELS GROUP

61 BROADWAY, SUITE 3300  
NEW YORK, NY 10006, USA  
T +1 347 549 4141

PROGETTO ESECUTIVO

"Area di sosta e Ponte di Collegamento"



### ATELIER VERTICALE

VIA NINO OXILIA 23  
MILANO 20127, ITALY  
T +39 36 6247 7661

PROGETTO ESECUTIVO

"Nuova Viabilità di accesso allo stabilimento"



### ETS S.p.A.

#### Engineering and Technical Services

VIA A.MAZZI 32  
VILLA D'ALME' (BG) 24018  
T +39 035 6313111

ELABORATO - REV.1

REDATTA DA

Dott. For. Angelo Ghirelli

## VARIANTE N. 3 AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

RAPPORTO AMBIENTALE - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

DATA  
14/04/2018





## Indice del Rapporto Ambientale

1. PREMESSA.....	3
2. INFORMAZIONI GENERALI SULLA VAS.....	5
2.1 OBIETTIVI GENERALI .....	5
2.2 IL QUADRO NORMATIVO .....	6
2.3 IL PERCORSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA .....	11
2.4 AVVIO DEL PROCEDIMENTO E SOGGETTI INTERESSATI AL PROCESSO DI VAS .....	12
3. IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO .....	16
3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI E STRUTTURA .....	16
3.2 OBIETTIVI E AZIONI DI INTERVENTO DELLA VARIANTE IN ESAME.....	17
4. PROCEDURA DI VALUTAZIONE.....	20
4.1 L'ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO.....	20
Reticolo idrografico.....	20
Stato delle acque superficiali e sotterranee.....	22
Geologia .....	24
Fauna, flora e biodiversità.....	28
Aree protette e Rete Natura 2000.....	30
Paesaggio.....	30
Reti ecologiche.....	32
Evoluzione temporale del territorio .....	34
Archeologia.....	42
Popolazione.....	43
Mobilità .....	43
Inquinamento atmosferico.....	44
Inquinamento acustico.....	48
Consumi energetici .....	52
Inquinamento elettromagnetico.....	54
Gestione dei rifiuti .....	54
4.2 ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA RISPETTO A PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI .....	56
Piano Territoriale Regionale (PTR) .....	57
Rete Ecologica Regionale (RER).....	62
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	68
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) .....	73
Piano di Indirizzo Forestale (PIF).....	75
Piano di Governo del Territorio (PGT) .....	76
4.3 ANALISI DI COERENZA INTERNA, DEFINIZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ E LORO INTEGRAZIONE NEGLI OBIETTIVI DI PIANO .....	80
Contenimento consumo di suolo .....	81
Contenimento consumo risorse non rinnovabili .....	83
Miglioramento qualità acque sotterranee e superficiali .....	84
Miglioramento qualità dell'aria .....	85
Miglioramento qualità ambientale e tutela del patrimonio naturale .....	87
Conservazione biodiversità.....	89
Recupero equilibrio tra aree edificate e non.....	89
Valorizzazione paesaggio e patrimonio culturale .....	89
Contenimento rifiuti.....	92
Riduzione inquinamento acustico.....	93
Contenimento del traffico veicolare .....	94

Riduzione inquinamento da campi elettromagnetici .....	96
Contenimento inquinamento luminoso.....	97
4.4 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE DELL'ANALISI .....	99
5. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE .....	102
6. LE POSSIBILI ALTERNATIVE.....	106
7. GLI INDICATORI AMBIENTALI E IL SISTEMA DI MONITORAGGIO.....	108

Allegato 1 – Verbale della 1 conferenza di VAS – Fase di Scoping

Allegato 2 – Check list di caratterizzazione del contesto ambientale (DGR 5565/2016)

## 1. PREMESSA

Il presente studio riguarda una variante urbanistica del Comune di Zogno richiesta da Sanpellegrino S.p.A. per la realizzazione di un intervento di riqualificazione e riorganizzazione del sito produttivo posto sui Comuni di Zogno e San Pellegrino Terme.

Nel 2016 la società Sanpellegrino S.p.A. ha indetto un concorso internazionale ad invito per la riorganizzazione e razionalizzazione dell'intera area produttiva che si sviluppa sul fondo valle, dalla località Ruspino, sul Comune di San Pellegrino Terme fino alla località Alderò, sul Comune di Zogno.

Al concorso sono stati invitati importanti studi di architettura Italiani e stranieri con l'obiettivo di pensare e proporre una nuova visione unitaria dell'intero sito che rispondesse a due requisiti essenziali:

- Risolvere nel migliore dei modi le problematiche di sicurezza e razionale organizzazione logistica all'interno dello stabilimento;
- Riqualificare l'intera area produttiva restituendo la giusta immagine ad un complesso che era stato modificato nel corso degli anni in maniera disomogenea.

Una giuria internazionale ha decretato vincitore il progetto dello studio BIG, con sede a New York e Copenhagen. L'opera presentata propone una serie di interventi molto significativi che riescono a soddisfare a pieno i livelli di sicurezza richiesti, riqualificando nel contempo l'intero sito produttivo con una idea architettonica che sottolinea il profondo legame di Sanpellegrino S.p.A. con il territorio della Valle Brembana.

Il progetto è stato illustrato nella sua visione complessiva durante la conferenza di scoping tenuta il giorno 21 dicembre 2017 presso il Comune di Zogno e, per immagini, è disponibile sul sito internet di Sanpellegrino S.p.A.<sup>1</sup>. Qui si accenna solo ad alcune delle idee ispirano l'opera architettonica, basata sulle forme degli archi, dei portici, dei viali alberati lungo il fiume che diventano il filo conduttore di un intervento complesso che interessa tutto lo stabilimento e che coinvolge entrambi i Comuni di Zogno e San Pellegrino Terme. La ristrutturazione ha lo scopo di organizzare al meglio e con la migliore qualità, gli spazi e le funzioni produttive che si sviluppano dal nuovo ponte di collegamento con la viabilità esistente, all'area si sosta con funzioni logistiche in località Alderò (Zogno), ai nuovi uffici di produzione e al Visitor Center in località Ruspino (San Pellegrino Terme). Il progetto ha il merito di riuscire nell'impresa non facile, di rendere unitario e omogeneo il linguaggio architettonico dell'intero stabilimento e, nella visione dei progettisti, vuole celebrare e dare lustro ad un contesto territoriale e sociale a cui la Sanpellegrino S.p.A. deve la sua eccezionalità. In questa ottica pertanto, la volontà espressa dal proponente è anche quella di attuare un progetto

---

<sup>1</sup> <https://www.sanpellegrino.com/ch/it/news/sanpellegrino-progetto-vincitore-big-2234>

di valorizzazione di immagine, che sia stimolo e supporto allo sviluppo economico e all'affermazione dell'identità culturale e sociale della valle Brembana.

Il presente Rapporto Ambientale non si occupa dell'intero progetto di Sanpellegrino S.p.A., ma solo della parte prevista sulla porzione Sud dello stabilimento, quella in località Alderò nel Comune di Zogno, dove, per la realizzazione dell'opera, appare necessario adeguare lo strumento urbanistico comunale. La proposta di variante al PGT riguarda la revisione di due ambiti di trasformazione esistenti, funzionale alla realizzazione di un'area di sosta multipiano con funzioni logistiche e di deposito all'interno del comparto già destinato a deposito e parcheggio a raso degli automezzi, nonché la realizzazione di un nuovo ponte sul fiume Brembo e la viabilità privata di collegamento con l'attuale strada provinciale ex SS470.

Gli ambiti di trasformazione interessati sono l'AT\_07 e l'AT\_08.

In estrema sintesi la variante riguarda una differente riorganizzazione delle aree all'interno dei due ambiti, l'incremento di SLP sull'ambito AT\_08 e l'aumento di altezza massima sull'ambito AT\_08.

I parametri dimensionali principali che vanno in variante al PGT, sono così riepilogati.

	<b>PGT vigente come modificato con l'ultima variante (delibera C.C. n.37/2015 – SUAP Alderò).</b>	<b>Variante proposta oggetto della presente VAS</b>
<b>AT07</b>		
Funzione	Produttiva con ammesse funzioni terziarie (limitatamente all'Agribrembo S.r.l.), di trasporto e a servizi	Produttiva con ammesse funzioni terziarie (limitatamente all'Agribrembo S.r.l.), di trasporto e a servizi
Superficie Territoriale	81.780 mq	65.340 mq
S.L.P.	12.000 mq	9.600 mq
Altezza massima	10 m	10 m
<b>AT08</b>		
Funzione	Produttiva con ammessa funzione terziaria, entrambe solo di servizio all'attività principale	Produttiva con ammessa funzione terziaria, entrambe solo di servizio all'attività principale
Superficie Territoriale	28.700 (23.200 mq + 5.500 mq SUAP Alderò approvato)	45.480 mq
S.L.P.	12.000 mq	21.000 mq
Altezza massima	12 m	14 m
<b>Superficie Territoriale Totale</b>	<b>110.480 mq</b>	<b>110.820 mq</b>
<b>S.L.P. Totale</b>	<b>24.000 mq</b>	<b>30.600 mq</b>

La proposta di variante al PGT viene assoggettata alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi di quanto disposto dagli articoli da 13 a 18 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. in materia di valutazione ambientale di piani e programmi. In caso di valutazione favorevole e di approvazione della variante, il proponente avvierà la procedura di Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP) ex DPR 7 settembre 2010, n. 160 e s.m.i.

## 2. INFORMAZIONI GENERALI SULLA VAS

### 2.1 OBIETTIVI GENERALI

La VAS fa riferimento a una specifica Direttiva Europea e non riguarda le opere, come la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), ma i piani e programmi, assumendo per queste caratteristiche più generali la denominazione di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). A livello europeo è definita come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali – ai fini di garantire che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale e in modo adeguato, fin dalle prime fasi del processo decisionale. La VAS è pertanto un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali di proposte pianificatorie, finalizzato ad assicurare che, a partire dalle prime fasi del processo decisionale, queste vengano incluse in modo completo e considerate in modo appropriato, alla pari degli elementi economici e sociali, nei modelli di "sviluppo sostenibile". La Valutazione Ambientale Strategica riguarda i processi di formazione dei piani. Si tratta quindi di uno strumento di aiuto alla decisione più che di un metodo decisionale in senso stretto, che permette di sviluppare le scelte di Piano basandosi su di un più ampio ventaglio di prospettive, obiettivi e limiti rispetto a quelli inizialmente identificati dal proponente. La VAS deve essere vista come uno "strumento" di formulazione del piano; la preparazione del report finale è quindi la parte meno rilevante, in quanto tale report non è l'esito della valutazione ma la documentazione del processo utilizzato e dei contenuti che ne sono scaturiti. Dal punto di vista operativo la VAS deve basarsi da un lato su metodologie semplici e mirate espressamente al livello strategico, dall'altro su dati organizzati, senza il cui supporto è impossibile qualsiasi valutazione.

Le metodologie di valutazione sono di due tipi:

- una valutazione **nel piano**, con una stretta integrazione dei temi ambientali nel processo costruttivo pianificatorio, con l'uso di indicatori ambientali e di carte di analisi e di sintesi;
- una valutazione **del piano**, con una procedura di valutazione ex ante ed ex post, così da valutare le possibili trasformazioni e da monitorarle nel corso della gestione dello strumento pianificatorio.

La metodologia seguita per la Valutazione Ambientale Strategica della variante al PGT di Zogno è una sommatoria di queste due metodologie, così come previsto dalla Regione Lombardia negli "Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi", aggiornati con Deliberazione VIII/6420 del 27 dicembre 2007. Oltre a ciò, sono stati presi in considerazione alcuni

dei progetti pilota di Valutazione Ambientale della Regione Lombardia<sup>2</sup> e del Progetto Enplan<sup>3</sup>, in quanto ritenuti utili basi di partenza della Valutazione.

## **2.2 IL QUADRO NORMATIVO**

Vengono di seguito individuati e descritti i principali atti normativi attualmente vigenti in materia di VAS, come riferimento per il presente lavoro.

La normativa sulla valutazione ambientale strategica ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE.

L'obiettivo generale della Direttiva è quello di *garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, [...] assicurando che [...] venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente* (art 1).

La Direttiva stabilisce che per "valutazione ambientale" s'intende *l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.*

Per "rapporto ambientale" si intende la parte della documentazione del piano o programma *in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma.* I contenuti di tale Rapporto Ambientale sono definiti nell'Allegato I della Direttiva, come di seguito riportato.

La Direttiva introduce altresì l'opportunità di verificare, a livello preliminare, se i piani o i programmi possono avere effetti significativi sull'ambiente. 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 Direttiva 42/2001.

### **Contenuto del Rapporto Ambientale secondo l'Allegato I della DIR 2001/42/CE**

#### 1. Il Piano/Programma

a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi

---

<sup>2</sup> Chinaglia, Garbelli, SILVIA Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale (<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/silvia/>)

<sup>3</sup> <http://www.interreg-enplan.org/>

## 2. Ambiente considerato

- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE

## 3. Confronto con gli obiettivi di protezione ambientale

- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale

## 4. Effetti del Piano/Programma sull'ambiente

- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori

## 5. Misure per il contenimento degli effetti negativi

- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma

## 6. Organizzazione delle informazioni

- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste

## 7. Monitoraggio

- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10

## 8. Sintesi non tecnica

- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

A livello nazionale si è provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea solo il 1 agosto 2007, con l'entrata in vigore della Parte II del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale". I contenuti della parte seconda del decreto, riguardante le "Procedure per la

valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" sono stati integrati e modificati con il successivo D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".

Il 26 agosto 2010 è entrato in vigore il nuovo testo integrato e modificato del decreto nazionale: D.lgs 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69. (10G0147) (GU n. 186 del 11-8-2010 - Suppl. Ordinario n.184).

Nel D.lgs 152/2006 e s.m.i. si chiarisce che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS ne debba accompagnare il percorso procedurale, sino alla relativa approvazione.

Secondo il comma 1 dell'art 7, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni o agli enti locali sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale secondo le disposizioni delle leggi regionali. Alle norme regionali è demandata l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'Autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale. Alle norme regionali è altresì demandata la disciplina per l'individuazione degli enti locali territorialmente interessati e per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, oltre che le modalità di partecipazione delle regioni confinanti.

La VAS, ai sensi del suddetto decreto, deve essere avviata contestualmente al processo di formazione del piano o programma (Art 11, comma 1) e deve comprendere lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni, la decisione, l'informazione sulla decisione, il monitoraggio.

Anteriormente all'adozione o all'approvazione del piano o del programma, decorsi i termini previsti dalla consultazione ai sensi dell'art. 14, l'Autorità competente esprime il proprio parere motivato sulla base della documentazione presentata e delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati. Il decreto prevede, inoltre, che al termine del processo di VAS siano resi pubblici il piano o il programma adottato, la documentazione oggetto dell'istruttoria, il Parere Motivato espresso dall'Autorità competente ed una Dichiarazione di Sintesi in cui si illustrino le modalità di integrazione delle considerazioni ambientali e degli esiti delle consultazioni nell'elaborazione del Piano o Programma, nonché le ragioni delle scelte effettuate alla luce delle possibili alternative e le misure adottate in merito al monitoraggio.

La VAS sui piani e programmi viene introdotta in Lombardia dall'art 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 "Legge per il governo del territorio".



Il Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'articolo 7 della L.R. 12/2005, definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato, come già indicato, in tre atti: il Documento di Piano (DdP), il Piano dei Servizi (PdS) e il Piano delle Regole (PdR).

Al comma 2 dell'articolo 4 viene stabilito che la VAS, a livello comunale si applichi al Documento di Piano e alle relative varianti, e che tale processo di valutazione debba essere sviluppato nelle fasi preparatorie del piano ed anteriormente alla sua adozione.

Al comma 3 si afferma che *la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione ed inoltre individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso.* Deriva, quindi, da questa indicazione la necessità di svolgere un lavoro anche di verifica sulla completezza e sostenibilità degli obiettivi del Piano oggetto di VAS e di evidenziarne le interazioni coi piani di settore e con la pianificazione di area vasta.

Al comma 4 si stabilisce infine che *nella fase di transizione, fino all'emanazione del provvedimento di Giunta regionale attuativo degli indirizzi approvati dal Consiglio, l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il Documento di Piano, nonché i Piani Attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso.*

Tali indirizzi e criteri sono stati definiti dal documento "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi", approvato dal Consiglio Regionale in data 13 marzo 2007 (DCR 13 marzo 2007, n. VIII/351), il quale presenta una dettagliata serie di indicazioni, in attuazione di quanto previsto dall'art 4 della Legge regionale sul governo del territorio.

Le indicazioni in attuazione di quanto previsto dall'art 4 della Legge regionale sul governo del territorio più significative sono:

- la necessità di una stretta integrazione tra percorso di Piano e istruttoria di VAS;
- la VAS deve essere intesa come un processo continuo che si estende a tutto il ciclo vitale del Piano, prendendo in considerazione anche le attività da svolgere successivamente al momento di approvazione del Piano, nelle fasi di attuazione e gestione;
- la VAS deve essere *effettuata il più a monte possibile, durante la fase preparatoria del P/P e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa;*
- nella fase di preparazione e di orientamento, l'avvio del procedimento di VAS con apposito atto, reso pubblico, individuando l'Autorità competente, gli enti territorialmente interessati e le Autorità ambientali, l'indizione della conferenza di valutazione e le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico;
- nella fase di elaborazione e redazione del Piano, l'individuazione degli obiettivi del Piano, la definizione delle alternative, delle azioni attuative conseguenti, l'elaborazione del Rapporto Ambientale, comprensivo del programma di monitoraggio;

- l'Autorità competente per la VAS esprime la valutazione sul Piano prima dell'adozione del medesimo, sulla base degli esiti della conferenza di valutazione e della consultazione pubblica;
- i momenti di adozione e approvazione sono accompagnati da una Dichiarazione di Sintesi nella quale si sintetizzano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni per la scelta dell'alternativa, e il programma di monitoraggio, e come il Parere Motivato dell'Autorità competente sia stato preso in considerazione negli elaborati del piano;
- dopo l'approvazione del Piano vengono avviate le attività di attuazione e gestione del monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione.

La normativa vigente considera la partecipazione come uno degli elementi cardine della valutazione ambientale strategica. La Direttiva Europea 2001/42/CE dedica specifica attenzione alle consultazioni all'art 6, e demanda (art. 6, comma 5) agli Stati membri la determinazione delle modalità specifiche di informazione e consultazione delle Autorità e del pubblico. Anche la Direttiva 2003/4/CE (accesso del pubblico all'informazione ambientale) e la Direttiva 2003/35/CE (partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale) evidenziano la necessità di prevedere una partecipazione effettiva del pubblico allargata a tutte le fasi del processo di pianificazione.

Al punto 5, le Linee d'indirizzo sulla VAS raccomandano di attivare l'integrazione della dimensione ambientale nei piani a partire dalla fase di impostazione del piano stesso.

Il testo normativo prevede una serie articolata di corrispondenze per garantire un'effettiva integrazione tra piano e valutazione durante tutto il percorso di sviluppo, attuazione e gestione, del piano.

Al punto 6, prevedono una serie di indicazioni puntuali per integrare il processo di partecipazione nel piano. Per ciascuna fase significativa di costruzione del piano, così come per le successive fasi di attuazione e gestione, devono essere previste le seguenti attività di partecipazione al fine di *arrivare ad accordi e soluzioni per ciascuna fase, in maniera che i soggetti partecipanti vedano riflesse le loro opinioni in tutto il processo e possano constatare la qualità che il loro sforzo conferisce al piano/programma:*

- selezione del pubblico e delle Autorità da consultare;
- informazione e comunicazione ai partecipanti;
- fase di contributi / osservazioni dei cittadini;
- divulgazione delle informazioni sulle integrazioni delle osservazioni dei partecipanti al processo.

Sempre al punto 6 viene raccomandato di procedere alla richiesta di pareri e contributi ai soggetti esterni, e più in generale al pubblico, nei seguenti momenti del processo decisionale:

- fase di orientamento e impostazione;

- fase di elaborazione del Piano;
- prima della fase di Adozione;
- al momento della pubblicazione del Piano adottato.

In data 10 novembre 2010, atto n. 9/761, la Giunta regionale ha approvato, dopo successivi e continui aggiornamenti, i nuovi indirizzi per la determinazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi (ai sensi dell'art. 4 della LR n. 12/2005 e della DCR n. 351/2007), recependo contestualmente le disposizioni di cui al D.lgs 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle d.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971.

La DGR specifica la procedura per la VAS dei PGT e relative varianti attraverso gli allegati 1a e 1b. Con DGR n. IX/3836 del 25 luglio 2012, la Regione Lombardia ha ulteriormente integrato il quadro degli indirizzi attinenti alla VAS, introducendo uno specifico modello metodologico procedurale e organizzativo della Valutazione Ambientale di piani e programmi, specificamente dedicato alle varianti al Piano dei Servizi ed al Piano delle Regole (definito come Allegato 1u).

Come disposto dall'art. 2bis della LR 12/2005 e ss.mm.ii. (nella fattispecie modificata dal già citato art. 13, comma 1, lett. b) della LR 13 marzo 2012, n. 4), le varianti al Piano dei Servizi, di cui all'art. 9 della LR 12/2005, e al Piano delle Regole, di cui all'art. 10, sono soggette a Verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 e 6, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale).

Ad oggi, non sono stati introdotti modelli metodologici e/o procedurali per il raccordo tra le procedure sopra citate, né specifiche applicative della VAS per Varianti di PGT che interessano necessariamente i tre atti del Piano di Governo del Territorio vigente.

### **2.3 IL PERCORSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

Coerentemente con le indicazioni normative della LR 12/2005 e con gli orientamenti metodologici regionali per la valutazione ambientale dei piani e programmi (DGR n. 761/2010), il percorso per la valutazione ambientale strategica della Variante al PGT del Comune di Zogno si articola con i seguenti passaggi tecnico-amministrativi:

- a) Avviso di avvio del procedimento;
- b) Individuazione dei soggetti interessati e delle modalità di informazione e comunicazione (atto formale reso pubblico);
- c) Redazione del Documento di Scoping;
- d) Conferenza di valutazione (prima seduta): Scoping;

- e) Elaborazione del Documento di Piano, Elaborazione del Rapporto Ambientale, Elaborazione della sintesi non tecnica;
- f) Consegna del Documento di Piano, del Rapporto Ambientale e della sintesi non tecnica (avviso all'Albo e messa a disposizione per 60 giorni);
- g) Invio ai soggetti interessati;
- h) Conferenza di valutazione (seduta finale);
- i) Formulazione del Parere motivato (sulla base dei risultati della conferenza e dei contributi dei soggetti interessati);
- j) Revisione del Documento (eventuale sulla base del parere motivato);
- k) Adozione Documento di Piano e dichiarazione di sintesi (illustra la procedura seguita, spiega come gli aspetti ambientali siano integrati nel Documento di Piano e indica gli indicatori ambientali e i monitoraggi);
- l) Deposito degli atti (alla segreteria comunale e sul Web; avviso sul BURL e su un quotidiano locale; comunicazione agli enti competenti; sintesi non tecnica ai competenti uffici regionali e provinciali);
- m) Raccolta osservazioni (minimo di 45 giorni dalla pubblicazione);
- n) Esame e controdeduzioni delle osservazioni;
- o) Convocazione di un'ulteriore conferenza di valutazione (solo se necessario per la presenza di nuovi elementi conoscitivi);
- p) Parere motivato, dichiarazione di sintesi finale e approvazione definitiva del Documento di Piano;
- q) Deposito e trasmissione degli atti (depositati presso la segreteria, invio a Regione e Provincia, estratto sul Web, l'avviso di approvazione è pubblicato sul BURL. Tutti i documenti sono inviati in formato digitale alla Struttura VAS della Regione);
- r) Gestione e monitoraggio.

#### **2.4 AVVIO DEL PROCEDIMENTO E SOGGETTI INTERESSATI AL PROCESSO DI VAS**

La procedura di VAS per la variante al PGT di Zogno è iniziata con l'avvio al procedimento espresso mediante atto di Giunta municipale n. 154 del 14/09/2017.

A seguito dell'avvio del procedimento, l'Amministrazione comunale ha provveduto a definire il quadro delle autorità e dei soggetti interessati, nonché delle modalità di informazione pubblica specifiche per la valutazione del piano. La norma vigente, richiede infatti che l'amministrazione deve obbligatoriamente definire ed individuare le seguenti figure protagoniste della procedura di VAS: l'Autorità procedente (ossia il soggetto all'interno della pubblica amministrazione responsabile del procedimento, che elabora la Variante di PGT, che l'adotta e l'approva, a cui

competete anche l'elaborazione della Dichiarazione di Sintesi); l'Autorità competente per la VAS; i soggetti competenti in materia ambientale; enti territorialmente interessati; le organizzazioni o associazioni portatrici di interessi pubblici potenzialmente interessati dal piano o programma; le modalità di informazioni, di coinvolgimento e di partecipazione pubblica.

Il Comune di Zogno ha già ottemperato a questo obbligo e con il sopra citato atto ha definito le seguenti figure coinvolte nella procedura di VAS:

Soggetto proponente: Sanpellegrino S.p.A.

Autorità procedente per la VAS: Comune di Zogno nella figura del dott. Domenico Figà, Segretario Generale

Autorità competente per la VAS: Comune di Zogno nella figura dell'ing. Carlo Cappello del Settore Gestione del Territorio

Soggetti competenti per la VAS: ARPA di Bergamo  
ATS della Provincia di Bergamo  
Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia – Milano  
Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Bergamo e Brescia – Milano  
Parco dei Colli di Bergamo  
Commissione Comunale per il Paesaggio

Portatori di interessi pubblici: Comuni confinanti  
Regione Lombardia – Milano  
Regione Lombardia – Bergamo  
Provincia di Bergamo  
Comunità Montana Valle Brembana  
Autorità di Bacino del Fiume Po  
TEB S.p.A.  
ENEL Distribuzione S.p.A.  
TERNA S.p.A.  
SNAM Rete Gas  
TELECOM ITALIA  
UNIACQUE S.p.A.  
Regione Carabinieri Forestale "Lombardia"  
Associazioni Ambientaliste  
Associazioni Sindacali e di categorie  
Liberi cittadini

Proprietari dei terreni ricadenti negli ambiti di trasformazione oggetto di variante (AT07 – AT08)

Modalità di informazione:

Pubblicazione dei documenti, atti e provvedimenti sul sito web del Comune, messa a disposizione degli stessi presso l'Ufficio Tecnico Comunale con apposito avviso all'Albo pretorio online del Comune e sul sito regionale dedicato SIVAS.

In termini generali si può affermare che ognuna delle figure interessate riveste un ruolo e una funzione ben definita.

L'Autorità competente per la VAS (Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata all'interno della pubblica amministrazione che procede alla formazione del Piano, che collabora con l'Autorità precedente, nonché coi soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della Direttiva VAS, delle norme e degli specifici Indirizzi regionali in materia. Spetta all'Autorità competente per la VAS l'elaborazione del Parere Motivato.

Un passaggio fondamentale per la VAS è la consultazione obbligatoria dei soggetti competenti in materia ambientale (strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale, o con specifiche competenze nei vari settori, che possono essere interessati dagli effetti dovuti all'applicazione del Piano sull'ambiente, come ad esempio: ARPA, ASL, gli enti gestori delle aree protette, la sovrintendenza, ecc.), degli enti territorialmente interessati (ad es.: Regione, Provincia, comuni confinanti, ecc.) individuati dall'Autorità precedente ed invitati a partecipare ad ambiti istruttori (sedute di Conferenza di Valutazione), convocati al fine di acquisire i loro pareri in merito alla sostenibilità delle scelte di Piano.

Il pubblico è definito come una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa vigente, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus, ratificata con la legge 16 marzo 2001, n. 108 (Ratifica ed esecuzione della Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale, con due allegati, fatte ad Aarhus il 25 giugno 1998) e dalle direttive 2003/4/CE e 2003/35/CE.

La consultazione, la comunicazione e l'informazione sono, pertanto, elementi imprescindibili della Valutazione Ambientale. Il Punto 6 degli Indirizzi generali della Regione prevede, infatti, l'allargamento della partecipazione a tutto il processo di pianificazione, individuando strumenti atti a perseguire obiettivi di qualità. La partecipazione è supportata da forme di comunicazione e informazione e dalla consultazione che si avvale della Conferenza di Valutazione.

Al fine di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e ad acquisire i pareri dei soggetti interessati è attivata la Conferenza di Valutazione.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, convoca alla Conferenza di Valutazione i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati.

La Conferenza di Valutazione è articolata in almeno due sedute: la prima, di tipo introduttivo è volta ad illustrare il documento di orientamento (Scoping) e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito; la seconda, è finalizzata a condividere e valutare la Proposta di Piano ed il relativo Rapporto Ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori (eventuale raccordo con la Valutazione di Incidenza) previsti.

Comunicazione e informazione caratterizzano, altresì, il processo decisionale partecipato, sia del Piano sia della VAS, volto a informare e a coinvolgere il pubblico. L'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, ha provveduto a definire i soggetti coinvolti, ma il coinvolgimento potrà essere altresì ampliato in funzione dell'interesse che sarà manifestato durante la procedura da tutti coloro che potranno legittimamente intervenire in quanto portatori di interesse pubblico.

La prima conferenza di Scoping si è tenuta il 21 dicembre 2017 e hanno partecipato, oltre ai progettisti e società direttamente coinvolti dalla proposta del SUAP, l'ATS di Bergamo, TEB S.p.A., il Comune di San Pellegrino Terme, Uniacque, ARPA Lombardia e Regione Lombardia – Ufficio Territoriale di Bergamo, il comune di San Pellegrino Terme e privati cittadini. Hanno inoltre fatto avere contributi scritti diversi enti competenti, territorialmente interessati e portatori di interessi pubblici. Si allega al presente Rapporto (Allegato 2) il verbale della conferenza di Scoping con tutti i pareri pervenuti.

### 3. IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

#### 3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI E STRUTTURA

Il Piano di Governo del Territorio è stato introdotto con la legge regionale 12/2005.

La Giunta regionale della Lombardia, in attuazione della citata legge, ha emanato i seguenti criteri e indirizzi generali che vanno a costituire gli elementi di riferimento nella predisposizione del PGT:

- ❖ Modalità per la pianificazione comunale (DGR 29/12/2005 n. 8/1681);
- ❖ Criteri e indirizzi per la componente geologica, idrogeologica e sismica (DGR 22/12/2005 n. 8/1566);
- ❖ Modalità di coordinamento ed integrazione delle informazioni per lo sviluppo del sistema informatico territoriale integrato (DGR 22/12/2005 n. 8/1562). Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici in attuazione della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (DGR 8/2121 del 15/03/2006);
- ❖ Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi in attuazione del comma 1, articolo 4 della L.R. 12/2005, (DCR n. 8/351 del 13/03/2007);
- ❖ Indirizzi generali per la programmazione urbanistica del settore commerciale (DCR n. 8/352 del 13/03/2007).

L'introduzione della nuova normativa regionale comporta per i comuni la necessità di adeguare i propri strumenti urbanistici adottando nuovi dispositivi di governo del territorio conformi alle indicazioni di legge. Con l'introduzione della L.R. 12/2005, un analogo obbligo d'adeguamento formale ha interessato le province riguardo al proprio PTCP. I comuni sono chiamati a riflettere sul futuro del proprio territorio avendo presente, da un lato la natura, l'ambito d'applicazione e l'efficacia del PGT, dall'altro il quadro programmatico di coordinamento d'area vasta prefigurato dal PTCP adeguato, secondo quanto previsto dalla legge regionale 12/2005. Il PGT, secondo le disposizioni della legge regionale 12/2005, è composto da tre parti distinte:

1. il **Documento di Piano**: descrive il territorio comunale, individua i piani e i programmi che danno indicazioni sullo sviluppo economico e sociale del comune e indica gli obiettivi di sviluppo e miglioramento del territorio comunale;
2. il **Piano dei Servizi**: indica i servizi di cui il comune deve dotarsi per soddisfare le esigenze attuali e previste della popolazione;
3. il **Piano delle Regole**:
  - a) definisce la destinazione delle aree;
  - b) detta prescrizioni circa gli interventi da attuarsi nelle diverse parti del territorio comunale.



### 3.2 OBIETTIVI E AZIONI DI INTERVENTO DELLA VARIANTE IN ESAME

È necessario intervenire con una variante al PGT ai sensi dell'art.97 della L.R. 12/2005 e s.m.i. e dell'art. 8 del D.P.R. 160/2010 presentato al SUAP, onde poter procedere con gli interventi previsti dal progetto di riorganizzazione da parte della Sanpellegrino S.p.A.

La variante interessa le previsioni del Documento di Piano, sia per quanto concerne l'Ambito di Trasformazione AT08 che quelle inerenti l'Ambito AT07.

Così come evidenziato nel PGT vigente, per quanto concerne l'ambito AT08 è già consentita la realizzazione di depositi al coperto, a servizio dell'attività della Sanpellegrino S.p.A. per una superficie lorda di pavimento di mq. 12.000; mentre per quanto riguarda l'Ambito AT07, il PGT vigente consente, attraverso la redazione di un Piano Attuativo la possibilità di realizzare fabbricati di tipo produttivo ed artigianali per una superficie lorda di pavimento di mq. 12.000.

La presente variante estende il perimetro dell'ambito AT08 all'intera area interessata dall'intervento proposto dalla Sanpellegrino S.p.A., con la conseguente riperimetrazione in riduzione dell'Ambito AT07 e la modifica dei parametri planivolumetrici vigenti.

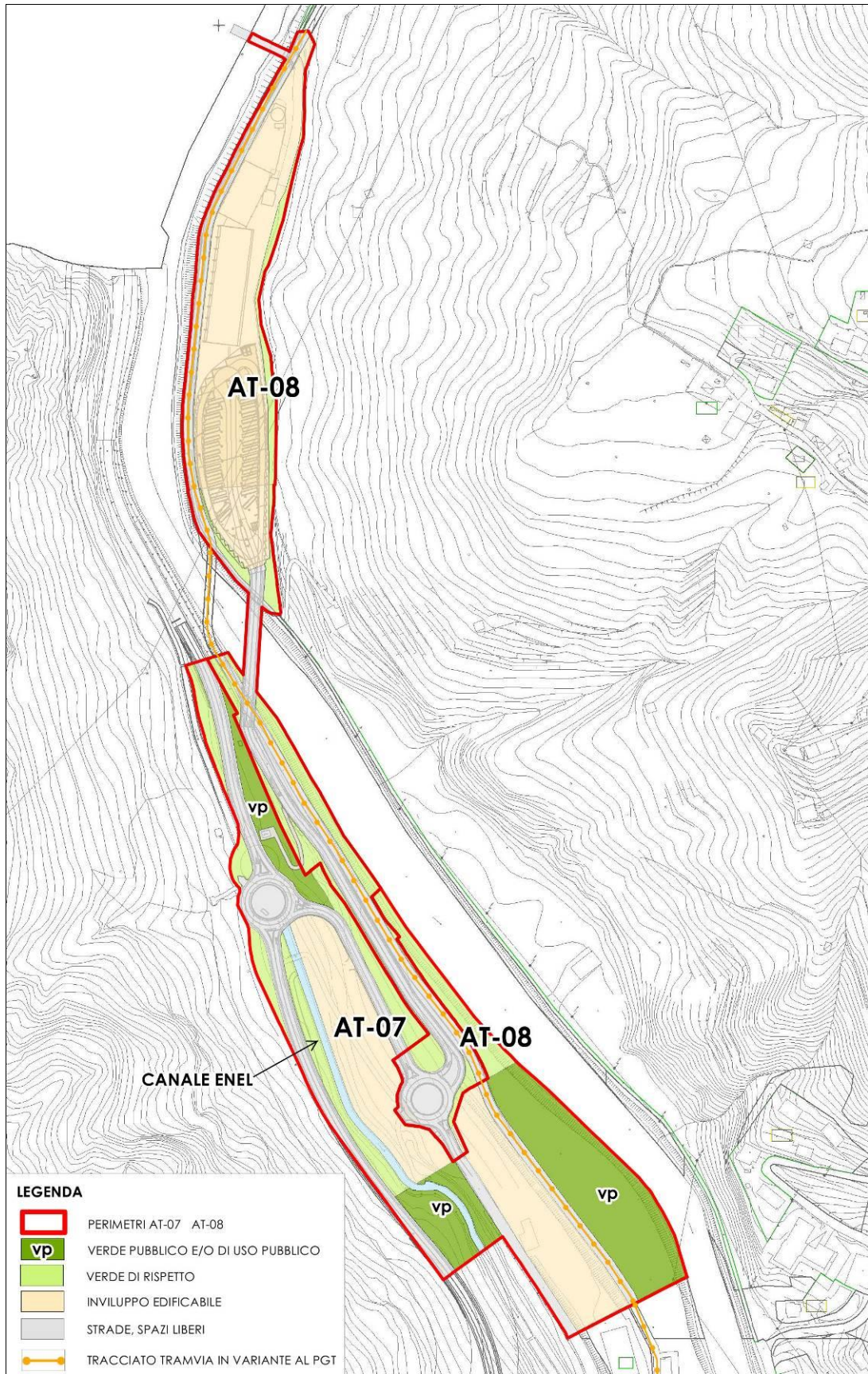
Relativamente al nuovo perimetro proposto per l'ambito di trasformazione (AT08) i dati planivolumetrici dell'intervento sono i seguenti:

- superficie territoriale = mq. 45.480,00
- superficie coperta max = mq. 15.500,00 (di cui 6.094 già realizzati)
- s.l.p. max = mq. 21.000,00 (di cui 5.694 già realizzati)
- h MAX = m. 14,00 misurata dalla quota del piazzale di ingresso fino alla quota dell'estradosso del secondo livello di copertura
- distanza minima dai confini pubblici = m. 0,00
- distanza minima dai fabbricati = m.10,00
- destinazione d'uso: deposito/magazzino  
area di sosta multipiano con funzioni logistiche e di deposito  
uffici a servizio dell'attività produttiva  
viabilità di accesso privata e nuovo ponte sul fiume Brembo

Non viene attribuita alcuna dotazione planivolumetrica alle aree di proprietà comunali, quali quelle inerenti la pista ciclopedonale.

Non vengono computate al fine della verifica dell'altezza le arcate di coronamento, che non potranno superare comunque una altezza di mt. 10,00 rispetto alla quota dell'estradosso del 2° livello.

Non vengono computate, al fine della verifica della SLP le superfici relative agli spazi di manovra, quelle relative ai corselli, nonché quelle inerenti le connessioni verticali (scale, rampe e ascensori).



3.1 Estratto della Scheda della Proposta di variante con indicazione delle superfici.

Per i fabbricati facenti parte della medesima proprietà, aventi destinazioni magazzini o depositi che non prevedono la presenza continuativa di persone e strutture aperte adibite ad area di sosta multipiano, la distanza fra i fronti può essere ridotta a m. 6,00.

La proposta progettuale, in variante al PGT, modifica come sopra richiamato anche, le previsioni riguardanti l'AT07, di cui alla precedente scheda, in maniera tale da definire un nuovo ambito AT07 avendo stralciato le aree interessate dall'intervento della Sanpellegrino S.p.A.

Nell'Ambito AT07, proposto in variante, viene inserito il nuovo tracciato della variante alla ex SS470, nonché la nuova posizione della rotatoria di connessione con la viabilità esistente, conforme al progetto approvato in via definitiva.

A seguito della riduzione della superficie territoriale dell'Ambito AT07, sono state diminuite le previsioni edificabili del comparto, passando da una SLP max prevista nel vigente PGT di 12.000 mq a 9.600 mq.

Per quanto concerne l'ambito AT07 si sono confermano le previsioni di spazi pubblici a verde delle aree comprese fra l'ex sedime della ferrovia FVB ed il fiume Brembo, relative a una zona ricreativa di preminente interesse pubblico in fregio al fiume, nonché delle aree a verde in prossimità della chiesetta esistente.

Vengono altresì confermate le previsioni di piano per la realizzazione del deposito per le autolinee nonché per la costruzione della nuova sede di Agribrembo.

Per entrambi gli Ambiti di Trasformazione viene salvaguardato il passaggio del tracciato metro-tramviario (TEB) previsto dal PGT vigente.

Sostanzialmente la variante in argomento comporta un aumento della superficie lorda di pavimento complessiva per i due ambiti AT07 – AT08; tale superficie passa da mq. 24.000 di SLP prevista nel Documento di Piano, a mq. 30.600 con un incremento di mq 6.600.

L'incremento della slp si è reso necessario in quanto, nel conteggio complessivo di verifica di tale parametro sono state computate anche le superfici destinate a deposito all'aperto, collocate al terzo livello del nuovo fabbricato, escludendo gli spazi di manovra e le connessioni verticali (scale, rampe ed ascensori).

Per l'ambito AT08 viene incrementata altresì l'altezza massima da m. 12,00 a m. 14,00 misurati come precedentemente illustrato.

Eventuali opere viabilistiche all'interno degli ambiti AT07 – AT08, necessarie per connettersi alla viabilità sovracomunale "variante alla ex SS 470 della Val Brembana", non sono da considerarsi in variante alle previsioni del PGT così come descritte nelle schede d'ambito.

#### **4. PROCEDURA DI VALUTAZIONE**

La procedura di valutazione si articola in quattro fasi coordinate fra loro:

1. Analisi del contesto ambientale di riferimento
2. Analisi di coerenza esterna rispetto a Piani e Programmi pertinenti
3. Analisi di coerenza interna, definizione dei criteri di sostenibilità e loro integrazione negli obiettivi di piano
4. Valutazioni finali, compensazioni, mitigazioni e monitoraggio

##### **4.1 L'ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO**

Il livello di dettaglio delle informazioni ambientali da includere nel rapporto ambientale dipende dal quadro delle fonti disponibili. In linea generale, si farà riferimento alle banche dati e ai sistemi informativi territoriali resi disponibili dalla Regione Lombardia, dalla Provincia di Bergamo, dall'ARPA Lombardia circa lo stato delle principali componenti ambientali (aria, acqua, suolo, rumore, biodiversità, rifiuti, mobilità, patrimonio e paesaggio). Per la componente socio-demografica ed economica saranno utilizzati i dati ufficiali ISTAT. Tra i principali riferimenti, saranno considerati gli approfondimenti specialistici predisposti per la redazione del PTR della Lombardia e del PTCP della Provincia di Bergamo.

Si analizza così il contesto di riferimento ambientale, assumendo un ambito territoriale congruente con gli effetti ambientali prevedibili del Piano e considerando lo stato delle principali componenti. Per ciascuna componente ambientale esaminata si approfondiscono informazioni circa lo stato di qualità attuale, i fattori di pressione maggiormente impattanti e le eventuali politiche o azioni tese a contrastare eventuali criticità o promuovere la tutela o gli usi sostenibili delle risorse.

##### **Reticolo idrografico**

In merito all'assetto idrologico, l'elemento principale della zona è il Fiume Brembo, corso d'acqua facente parte del Reticolo Idrico Principale della Provincia di Bergamo. Oltre al fiume, in zona è presente il rio che scende dal monte detto "Il Pizzo" in destra idrografica del Brembo e che corre subito a sud della Cappella della "Madonna del Lavello" nonché il rio che scende dal monte detto "Pizzo di Spino" in sinistra idrografica del Brembo. Tali corsi d'acqua, facenti parte del Reticolo Idrico Minore del Comune di Zogno, sono asciutti per gran parte dell'anno e sono sede di circolazione idrica solo in periodi di forte piovosità.

La zona in esame, posta in fregio all'alveo del Fiume Brembo a quota di pochi metri superiore, è completamente inclusa nelle fasce fluviali del PAI. Sono interessate tutte e tre le fasce così suddivise.

L'area interessata dalla realizzazione dell'area di sosta multipiano (AT08) in sinistra idrografica ricade interamente in fascia C: aree esondabili per piene catastrofiche con tempi di ritorno maggiori di 200 anni, costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento.

L'area interessata dalla nuova viabilità e dal ponte di collegamento in destra idrografica ricade anche nelle fasce B e A. La fascia A, fascia di deflusso della piena, è costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento. La fascia B, fascia di esondazione, esterna alla precedente (fascia A), è costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento. Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento).

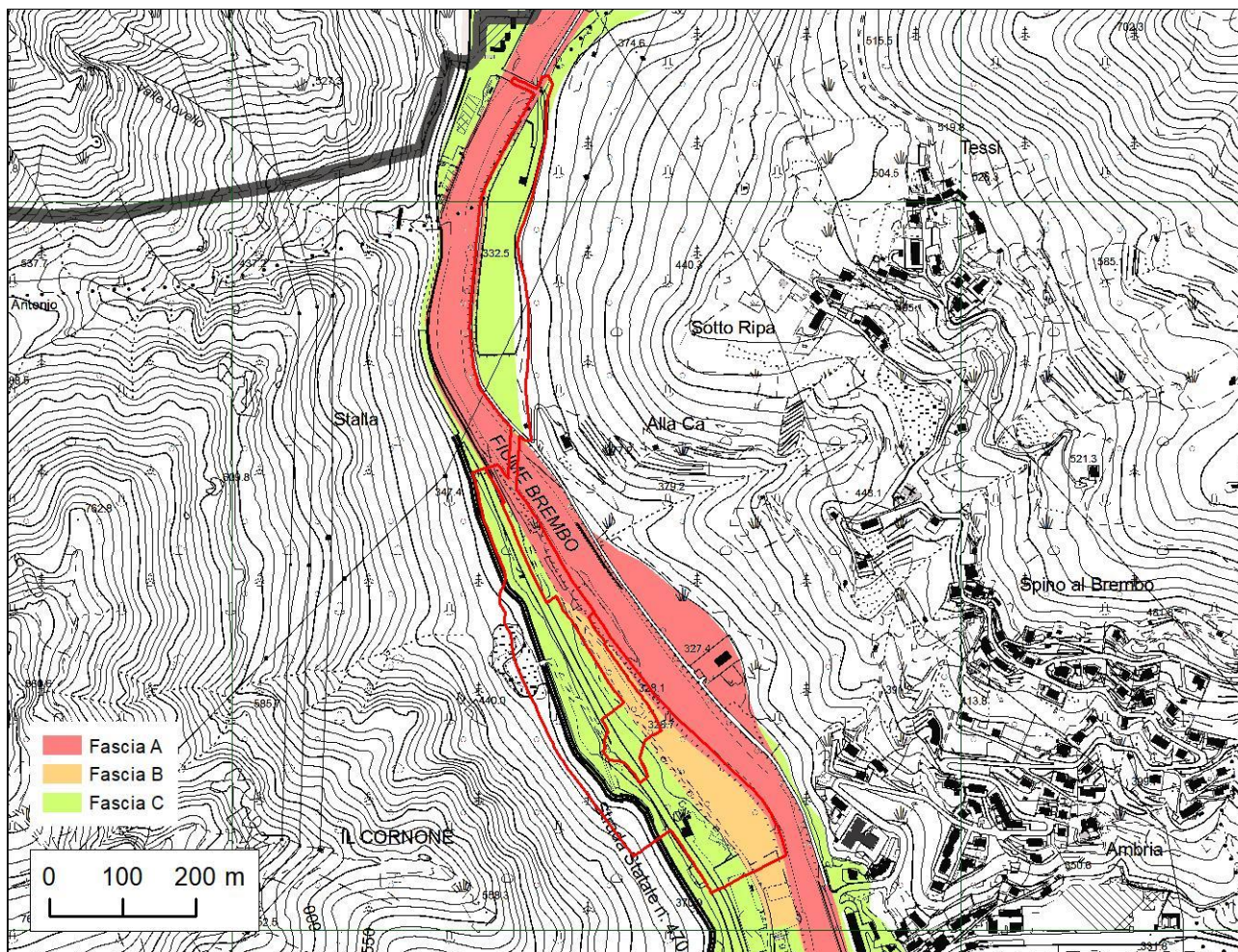
Quindi la strada di collegamento tra la strada provinciale ex SS470 della Val Brembana ed il nuovo ponte sul fiume Brembo, devono essere oggetto di "verifica di compatibilità idraulica" in quanto le opere in progetto interferiscono con le fasce A e B del PAI.

In modo particolare, in relazione alla morfologia del terreno e delle opere in fase di esecuzione per la realizzazione della variante alla SP ex SS470 della Valle Brembana la nuova strada d'accesso che misura circa m. 370,00, va ad interferire per ml. 220,00 con la fascia B e per ml. 30,00 con la fascia A del PAI ove, per definizione, la fascia A è la fascia di deflusso della piena corrispondente alla porzione di alveo sede della piena calcolata con tempo di ritorno di 200 anni, ove fluisce almeno l'80% di tale portata, ovvero costituita "dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante la piena", la fascia B è la fascia di esondazione (piena con tempo di ritorno di 200 anni) estesa al territorio con quota topografica corrispondente al livello idrico della piena di riferimento, "ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate, dimensionate per la stessa portata" mentre la fascia C comprende la "porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quelli di riferimento" ovvero da piene storiche registrate (se superiore ai 200 anni), o, in assenza di dati, dalla piena con un tempo di ritorno di 500 anni.

La normativa di riferimento è la Direttiva n°4 dalla Autorità di Bacino del Fiume Po approvata con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2 dell'11 maggio 1999 e aggiornata con deliberazione n. 10 del Comitato Istituzionale del 5 aprile 2006 "Direttiva contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A



e B" come previsto dall'art.38 "Interventi per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico" delle Norme di attuazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).



#### 4.1 Sovrapposizione tra gli Ambiti di Trasformazione e le fasce fluviali del PAI

In particolare gli ambiti di applicazione e le modalità di svolgimento delle attività di polizia idraulica sono specificate nell'**allegato E della D.G.R. 2591/2014**; al paragrafo 5 sono riportate le attività vietate e quelle soggette a concessione o a nulla osta idraulico da cui risulta che il progetto della nuova viabilità di collegamento e del ponte sul fiume Brembo, deve essere oggetto di **verifica di compatibilità idraulica** oltreché connotarsi come un'**opera di interesse pubblico non diversamente localizzabile**.

#### Stato delle acque superficiali e sotterranee

In tema di consumi idrici, qualità delle acque e scarichi nel comparto idrico si fa riferimento alle banche dati messe a disposizione da ARPA e dal gestore della rete idrica.

Secondo il Rapporto annuale 2014 di ARPA Lombardia sullo **Stato delle acque superficiali bacino del fiume Adda e Lago di Como** la situazione nel bacino dell'Adda sublacuale, dove 19 corpi idrici

sono stati sottoposti a monitoraggio di sorveglianza e 45 a monitoraggio operativo e rete nucleo, è piuttosto compromessa.

Allo stato attuale lo stato ecologico di solo 16 corpi idrici, pari al 25%, ha raggiunto almeno lo stato BUONO previsto dalla normativa.

Corso d'acqua	Località	Prov.	Stato Elementi Biologici	LIMeco	Stato Chimici a sostegno	STATO ECOLOGICO		STATO CHIMICO	
						Classe	Elementi che determinano la classificazione	Classe	Sostanze che determinano la classificazione
Adda	Trezzo - Viale del Cimitero	MI	BUONO	ELEVATO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	AMPA-Paration Metile	BUONO	-
	Montanaso Lombardo	LO	BUONO	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	Paration Metile	BUONO	-
Acqua Rossa	Ripalta Cremasca	CR	SCARSO	SUFFICIENTE	BUONO	SCARSO	macroinvertebrati-macrofite	BUONO	-
Adda Collettore	Castelnuovo Bocca d'Adda	LO	SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SCARSO	diatomee	NON BUONO	mercurio
Brembo di Carona	Carona	BG	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	-	BUONO	-
Brembo di Carona	Lenna	BG	BUONO	ELEVATO	ELEVATO	BUONO	macroinvertebrati-diatomee	BUONO	-
Brembo di Mezzoldo	Lenna	BG	SUFFICIENTE	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	macroinvertebrati	BUONO	-
Enna	Vedeseta	BG	BUONO	ELEVATO	ELEVATO	BUONO	macroinvertebrati-diatomee	BUONO	-
La Lesina	Barzana	BG	SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SCARSO	macroinvertebrati	BUONO	-
Val Mora	Averara punto a valle	BG	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	diatomee-AMPA	BUONO	-
Brembilla	Osio Sopra	BG	SUFFICIENTE	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	macroinvertebrati	BUONO	-
Valle Salvarizza	San Pellegrino Terme	BG	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-LIMeco-AMPA	BUONO	-

#### 4.2 Stato dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda sublacuale, del Brembo e del Serio nel sessennio 2009-2014 (monitoraggio di sorveglianza)

Brembo	Ubiale Clanezzo	BG	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	diatomee-cromo-AMPA	BUONO	-
	Brembate Sopra	BG	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-Arsenico-AMPA	BUONO	-
	Canonica d'Adda	BG	BUONO	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	AMPA	BUONO	-

#### 4.3 Stato dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda sublacuale, del Brembo e del Serio nel triennio 2012-2014 (monitoraggio operativo)

Corso d'acqua	Località	Prov.	STATO ECOLOGICO 2009-2011	STATO CHIMICO 2009-2011	STATO ECOLOGICO 2012-2014	STATO CHIMICO 2012-2014
			Classe	Classe	Classe	Classe
Brembo	Ubiale Clanezzo	BG	ND	BUONO	BUONO	BUONO
	Brembate Sopra	BG	BUONO*	BUONO	BUONO	BUONO
	Canonica d'Adda	BG	SUFFICIENTE*	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO

#### 4.4 Esiti del monitoraggio operativo dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda sublacuale eseguito nel triennio 2012-2014 e confronto con triennio 2009-2011

Tutti i corpi idrici appartenenti al bacino idrografico dell'Adda risultano sufficienti o scarsi, prevalentemente per la presenza di fitofarmaci o per lo scadimento degli indici EQB o LIMeco.

Più disomogeneo è il bacino del Brembo a cui appartengono 22 corpi idrici che si collocano tra lo stato ELEVATO e quello SCARSO; nella quasi totalità dei casi è l'EQB che determina, da solo o in concomitanza al LIMeco, l'eventuale scadimento della classe.

Lo stato chimico è BUONO in tutto il bacino del Brembo.

Lo stato ecologico è BUONO in tutto il bacino vallivo del Brembo e diventa SUFFICIENTE alla stazione di Canonica d'Adda dopo un lungo tratto di pianura.

Per il tratto comunque di competenza del territorio di Zogno e San Pellegrino Terme, stato chimico ed ecologico del Brembo è BUONO.

Il gestore del servizio idrico integrato (Uniacque S.p.A.) fornisce alcuni dati di qualità dell'acqua di acquedotto.

In località Ambria di Zogno sono rilevati i seguenti inquinanti residui, comunque tutti ampiamente sotto il valore limite consigliato.

Parametro	Valore rilevato	Valore limite	Valore massimo consigliato	Unità di misura
Ammonio	<0,05		0,5	mg/l
Cloruri	<2		250	mg/l
Solfati	24		250	mg/l
Fluoruri	0,06	1,5		mg/l
Nitrati	2	50		mg/l
Nitriti	<0,05	0,5		mg/l

In località Ruspino di San Pellegrino Terme sono rilevati i seguenti inquinanti residui, tutti ampiamente sotto il valore limite consigliato.

Parametro	Valore rilevato	Valore limite	Valore massimo consigliato	Unità di misura
Ammonio	<0,05		0,5	mg/l
Cloruri	<2		250	mg/l
Solfati	7		250	mg/l
Fluoruri	<0,05	1,5		mg/l
Nitrati	7	50		mg/l
Nitriti	<0,05	0,5		mg/l

Le acque di acquedotto risultano pertanto di buona qualità.

## Geologia

L'area oggetto di analisi è situata lungo la parte inferiore del versante destro della Val Brembana (AT07), nel tratto dove la valle si presenta stretta e marcatamente incisa fra ripidi pendii, poco a



monte della confluenza del Torrente Ambria con il Fiume Brembo. In particolare la stessa è posta nel fondovalle del Fiume, sul terrazzo alluvionale inferiore del corso d'acqua, il quale è sopraelevato di pochi metri rispetto all'attuale alveo.

Il terrazzo è formato essenzialmente da depositi alluvionali del Fiume Brembo, sui quali poggiano a tratti falde detritiche di versante e, in corrispondenza dell'impluvio posto subito a sud della "Madonna del Lavello", l'antico conoide di tale corso d'acqua.

L'area di interesse è caratterizzata dalla presenza di ghiaie e massi di origine alluvionale depositi dal Fiume Brembo, e localmente da ghiaie di natura calcarea di pezzatura piccola e media, talora inglobanti anche massi di maggiori dimensioni, relative a falde detritiche del versante e ad antichi accumuli torrentizi. I depositi alluvionali coprono con spessori dell'ordine di circa 15 m il substrato roccioso marnoso argillitico.

L'area presenta nel complesso discrete caratteristiche di sicurezza, per quanto concerne la stabilità dei versanti. Essa infatti non appare interessata da particolari fenomeni né deformativi, né di subsidenza, né di tipo erosivo.

Si ricordano inoltre le precarie condizioni di stabilità dei versanti a monte della Strada Provinciale, che potrebbero dare luogo a crolli anche di notevole entità, quali quelli di cui vi sono evidenze nei depositi presenti alla base dei pendii. A riguardo si ricordano però i seguenti elementi che giocano a favore di sicurezza: la notevole distanza della nuova strada da tali versanti e la presenza di diverse aree pianeggianti (strade, canale Enel, piazzali vari) che costituiscono un ostacolo alla propagazione di cadute di materiali.

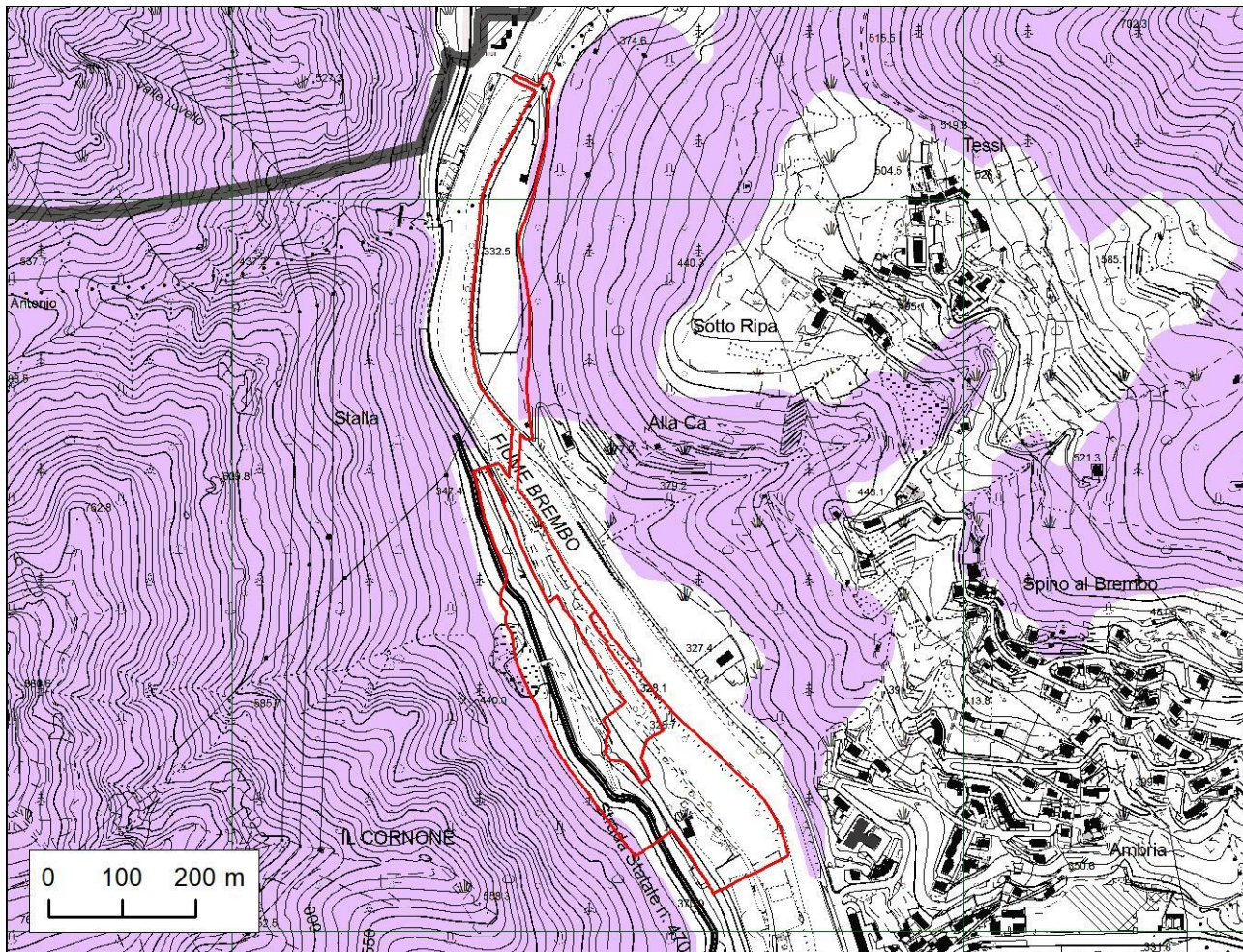
La carta "Classi di fattibilità geologica per le Azioni di Piano" della "Componente geologica, idrogeologica e sismica" del Piano di Governo del Territorio, classifica la zona in Classe 3 "Fattibilità con consistenti limitazioni" (colore azzurro) e Classe 4 "Fattibilità con gravi limitazioni" (colore magenta), a causa del rischio idraulico.

Per quanto concerne i possibili fenomeni di amplificazione sismica, in accordo alla vigente "Carta di Pericolosità Sismica del Comune di Zogno", l'area risulta inquadrata nello Scenario di Pericolosità sismica locale Z4a "Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi"; tale zona è soggetta a possibili amplificazioni di tipo litologico.

In merito alla categoria sismica di sottosuolo, le indagini geotecniche e le misure HVSR hanno evidenziato che i terreni in questione possono essere inquadrati nella Categoria di sottosuolo B (Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fine molto consistenti con spessori superiori a 30m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 compresi fra 360 e 800m/s).

Per quanto riguarda l'area interessata dalla realizzazione dell'area di sosta multipiano (AT08), siamo sulla sponda sinistra del Fiume Brembo, su un'area pianeggiante (terrazzo morfologico) già occupata in parte da un piazzale adibito a parcheggio e deposito.

I versanti vallivi sono costituiti, nella parte medio-alta, da affioramenti dolomitici (Dolomia Principale, Norico), con bancate metriche di dolomia massiva. Tali rilievi sono caratterizzati da pareti strapiombanti, con drenaggio superficiale scarso e concentrato in valli fortemente incise a prevalente drenaggio sotterraneo (infiltrazione rapida e canalizzata).



#### 4.5 Tavola del Vincolo Idrogeologico (fonte Regione Lombardia, ricognizione 2013)

Il basamento dolomitico è posto in contatto tettonico con la Formazione delle Argilliti di Riva di Solto (Retico) per mezzo di due lineamenti tettonici principali: uno orientato circa nord-sud (linea trascorrente distensiva) ed il secondo circa orientato est-ovest (sovrascorrimento).

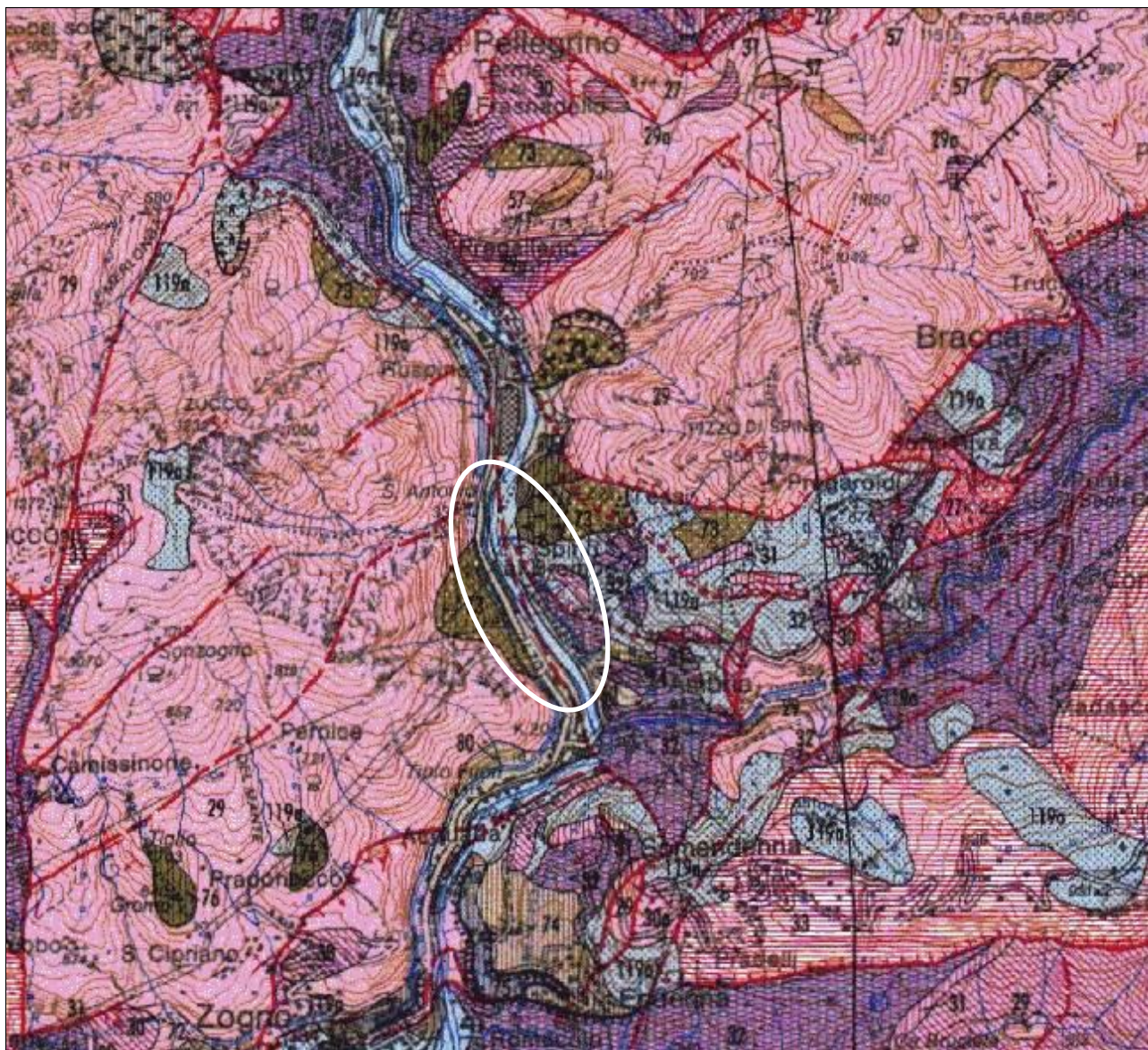
Quest'ultima linea coincide con il lato sud dello stabilimento di Ruspino della Sanpellegrino S.p.A. e determina, per intersezione con la faglia precedente, un cuneo tettonico di argilliti posto all'interno della formazione dolomitica. Le argilliti sono in gran parte mascherate da depositi di copertura (a seguito della loro elevata alterabilità e erodibilità).

La parte inferiore dei versanti è caratterizzata da terreni di origine glaciale e/o fluvioglaciale, costituiti da depositi morenici eterogenei (generalmente ghiaie e sabbie in matrice limosa) completamente rielaborati da fenomeni eluviocolluviali recenti e da depositi antichi di paleofrana



(ormai stabilizzati). Il versante sinistro (ove affiorano le argilliti di Riva di Solto) è stato interessato in passato da fenomeni franosi che hanno rimobilizzato gli originari depositi fluvio-glaciali e glaciali; depositi alluvionali antichi terrazzati.

La parte di fondovalle è costituita dai depositi alluvionali recenti del Brembo. Tali depositi (ghiaie e sabbie con trovanti anche metrici di prevalente dolomia) mascherano il substrato lapideo, che si colloca mediamente ad una profondità di 15-20 m dalle sponde fluviali del Brembo.



#### 4.6 Estratto della Carta geologica della Provincia di Bergamo

Nel dettaglio, in accordo con la *Carta Geologica della Provincia di Bergamo*, le unità presenti in zona sono:

- **Unità di Pianca (76)** in sinistra idrografica: Diamicton massivi a ciottoli e blocchi fino a metri, spigolosi, con matrice siltoso - arenacea, supporto clastico, in corpi clinostratificati: depositi di versante. Ghiaie a matrice sabbiosa e sabbie laminate in corpi stratoidi e lenticolari,

debolmente clinostratificati: depositi di conoide. Clasti prevalentemente carbonatici. Superficie limite superiore caratterizzata da: morfologie da moderatamente a profondamente erose, profili di alterazione scarsamente sviluppati;

- **Argillite di Riva di Solto** (32) in sinistra idrografica;
- **Complesso del Brembo** (80) in prossimità dell'alveo fluviale: Diamicton massivo a supporto di matrice limosa: fill di ablazione e di alloggiamento. Diamicton a supporto di matrice limoso sabbiosa e clasti spigolosi: depositi di versante. Ghiaie a ciottoli arrotondati a supporto clastico o di matrice sabbiosa; sabbie laminate; limi e sabbie di esondazione, da massivi a laminati: depositi fluvioglaciali e alluvionali. Abbondanti clasti provenienti dall'alta Val Brembana. Superficie limite superiore caratterizzata da: morfologie ben conservate anche se talora erose, profili di alterazione inferiori a 1,6 m, scarsa alterazione dei clasti e della matrice;
- **Complesso del Culmine** (73) in destra idrografica: Prevalenti conglomerati a clasti spigolosi eterometrici, matrice scarsa o assente, cementazione buona, in corpi lenticolari o stratoidi clinostratificati, massivi: depositi di versante. Le litologie dei clasti rispecchiano quelle dei versanti di alimentazione. Morfologie erose. Taluni corpi presentano morfologie carsiche. Conglomerati grossolani e ghiaie fini, ben selezionati e ben arrotondati, con abbondante matrice arenacea, frequenti ciottoli embricati che indicano correnti da W; sabbie medie e fini, in lenti: depositi alluvionali.

### **Fauna, flora e biodiversità**

La Bassa Val Brembana, con le sue importanti convalli, si colloca nel cuore delle Prealpi Lombarde, tra le zone di maggior biodiversità per la varietà dei contesti ambientali, dagli orridi, alle praterie d'altitudine, per la diversità dei substrati, da quelli dolomitici a quelli calcarei e per l'ampiezza dell'escursione altimetrica. La notevole dotazione naturalistica della valle riguarda anche gli ambienti vegetali, molti dei quali rientrano tra quelli di interesse comunitario elencati nella Direttiva Habitat 92/43/CEE.

Nei settori settentrionali su suoli profondi derivanti dalla decomposizione delle argilliti sono dominanti boschi mesofili a dominanza di *Fagus sylvatica* o più frequentemente misti con *Acer pseudoplatanus* e *Fraxinus excelsior*. Ai boschi si alternano praterie di sostituzione sui pendii più dolci e meglio esposti. Ai boschi mesofili possono seguire i consorzi ad aghifoglie in genere poco rappresentati. Nei settori meridionali, sui substrati dolomitici e ben esposti, sono presenti consorzi a *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus*, favoriti dall'azione antropica rispetto agli originari querceti termofili.

Questi boschi sfumano spesso nelle praterie su dolomia, come avviene lungo la dorsale del versante orientale della Val Brembilla, Pizzo Cerro, Castel Regina, Sornadello, dove sono osservabili nel loro habitat abituale molti elementi presenti nell'orrido della Val Taleggio, in un contesto ambientale tra i più ricchi di specie dell'area alpina.

Sui versanti esposti verso i quadranti più freschi sono diffusi i querceti misti con una forte componente a castagno. Gli acero-frassineti sono comuni in tutta l'area negli impluvi e lungo i corsi d'acqua dove sono frequenti anche i salici e gli ontani.

Le cime calcareo-dolomitiche che coronano la testata della Val Parina, Monte Arera, Cima di Menna, Monte Alben e Cima di Grem, come quelle che chiudono la Val Taleggio, Cancervo, Venturosa, Sodadura, Zucco di Maesimo, sono ambiti di eccezionale importanza floristica per la straordinaria ricchezza e varietà di erbe e fiori tra cui molte specie endemiche delle Prealpi Bergamasche o preziose per la loro rarità.

Di notevole interesse naturalistico sono le comunità vegetali che colonizzano le pareti dolomitiche verticali delle forre di Bracca e della Val Taleggio. Esse annoverano specie rupicole di pregio e specie di orizzonti più elevati che qui trovano un microclima favorevole al loro sviluppo.

Le estese coperture forestali costituiscono importanti serbatoi di naturalità, spesso tra le più vicine al climax naturale locale. Gli spazi aperti destinati a prati o prati-pascoli, sono generalmente frammisti o affiancati da macchie boscate e che costituiscono un'articolata trama verde. I corsi d'acqua che solcano il fondo delle valli, accompagnati da equipaggiamenti vegetali continui e di buona consistenza, fungono da corridoi fluviali in grado di connettere i serbatoi di naturalità montani con le aree pianeggianti degli sbocchi vallivi.

La medio-bassa Val Brembana è, dal punto di vista faunistico, tra le più interessanti della provincia di Bergamo. I fondovalli coltivati da generazioni nella media Val Brembana, le forre fredde e umide dell'orrido della Val Taleggio, le rupi inaccessibili del Cancervo, le faggete della Val Taleggio, le praterie estese dei piani d'Alben, i torrenti della valle Parina e della Valle Serina, i mugheti del monte Venturosa, sono alcuni esempi dei numerosi e complessi habitat che favoriscono una ricca e diversificata fauna. Per tutelare la preziosa biodiversità dell'area sono stati istituiti due SIC: Val Parina e Valle Asinina. L'ornitofauna, in modo particolare, presenta specie di particolar pregio tutelate dalle direttive europee.

L'area in cui ricade l'intervento è estremamente importante per la biodiversità in quanto compresa in ambiti di I livello della **Rete Ecologica Regionale** e in **Aree prioritarie per la biodiversità**. Tuttavia l'intervento in sé è comunque marginale dal momento che interessa un'area di fondovalle già urbanizzata e disturbata dalla presenza di infrastrutture stradali e attività produttive; l'area trasformata è già prevalentemente impermeabilizzata e l'unica superficie a prato che verrà coinvolta non presenta particolari caratteri di rilevanza per la biodiversità.

Come sintesi generale si assume la **check list, appendice 1**, alla **delibera di giunta regionale 12/09/2016 n.5565**, con base di analisi su una fascia di 1 km a partire dall'area occupata dal progetto proposto (in allegato).

Dalla check list si rende evidente che gli ambiti di trasformazione non coinvolgono **Aree protette** né **Siti Natura 2000**. Gli ambiti di trasformazione interessano la **Rete Ecologica Regionale (RER)** settore 89 – Media Val Brembana con Elementi di I e II livello, Corridoi primari ad alta antropizzazione e

Varchi da deframmentare. Ricadono inoltre nell'**Area prioritaria per la biodiversità** Orobie (60), area di importanza internazionale per la presenza di vaste estensioni di ambienti in ottimo stato di conservazione, che ospitano numerose specie di interesse conservazionistico e un elevato numero di endemismi, soprattutto per quanto concerne gli invertebrati e la flora; tuttavia, data la posizione di fondovalle in un contesto urbanizzato e infrastrutturato, non si ha presenza di **comunità e specie della Lombardia da proteggere**, specie di **Anfibi** e di **Rettili** da proteggere in modo rigoroso, specie di **flora spontanea** protette in modo rigoroso. Gli ambiti interessano parzialmente **aree classificate bosco** sottoposte a **Piano di Indirizzo Forestale (PIF)** con **previste trasformazioni a fini urbanistici** e trasformazioni areali a fini agricoli e/o paesaggistici; ricadono nel **Comprensorio alpino di caccia Valle Brembana**. L'area coinvolta dagli ambiti di trasformazione è stata interessata dalla **VAS** del PGT di Zogno (DC 24/2001) e successive varianti e dalla **VAS** del PGT di San Pellegrino Terme (DC 124/2014); è stata anche interessata dalla Valutazione di Impatto Ambientale (**VIA**) per il progetto della Variante di Zogno alla ex SS470 della Val Brembana. Gli Ambiti di trasformazione sono a cavallo del Brembo, monitorato dal **Piano di Gestione del Distretto idrografico del Fiume Po** (2015), identificato con il codice N0080010063lo, di Stato Ecologico e Chimico buono.

### **Aree protette e Rete Natura 2000**

Come già evidenziato, nell'area oggetto di indagine non sono presenti aree protette a qualsiasi livello né elementi di Rete Natura 2000 quali ZPS, SIC e ZSC.

### **Paesaggio**

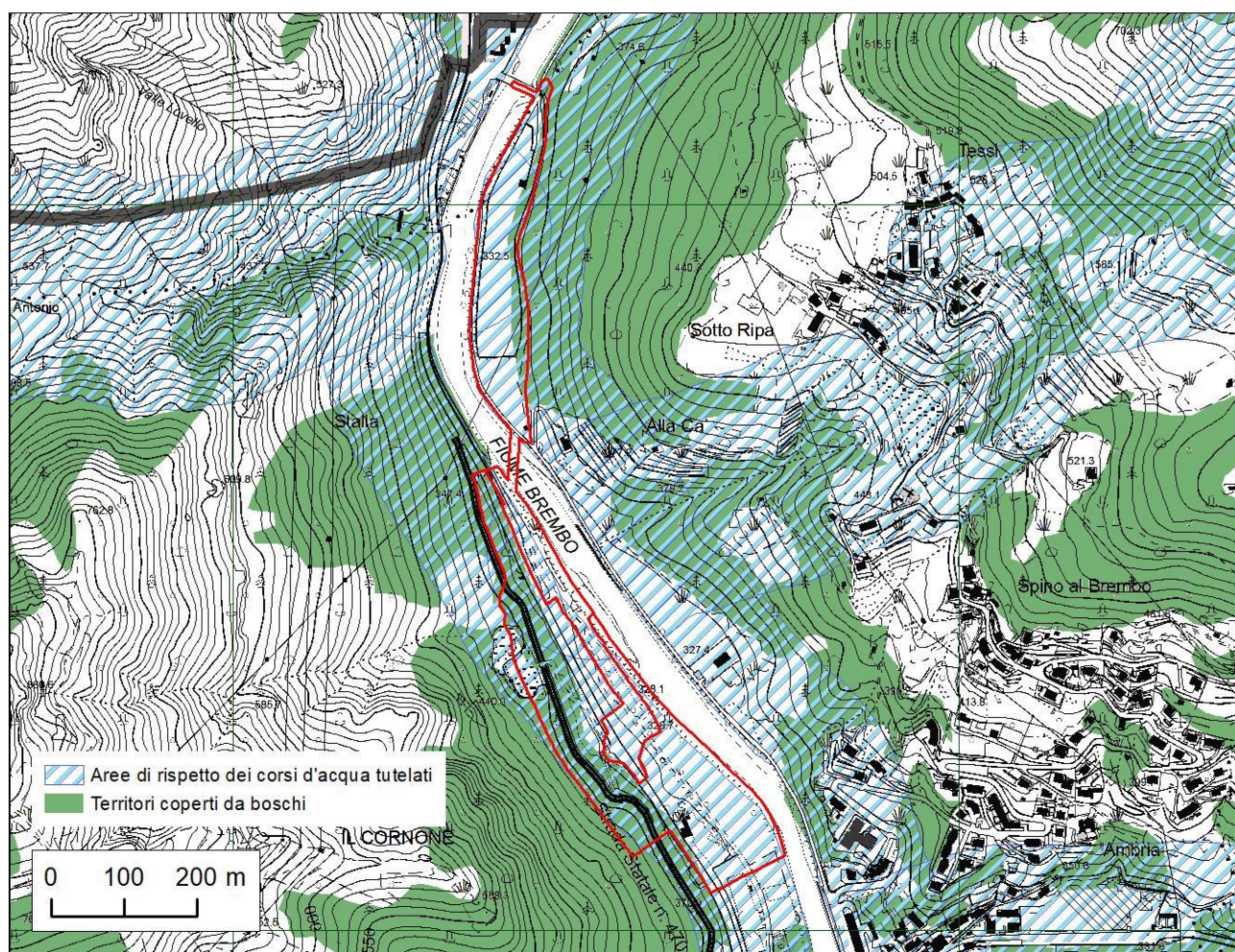
Situato sul fondovalle del fiume Brembo, l'area in oggetto si caratterizza per condizioni paesaggistiche che variano dalla vegetazione dell'argine fluviale all'ambiente di montagna, con pareti scoscese, poste ai margini del fiume.

Il sito di Alderò, si trova sulla sponda sinistra del fiume Brembo, incastonato ai margini del piede della montagna che con il suo bosco delimita a oriente la proprietà. Sul lato occidentale, invece, il fiume Brembo è separato dall'attuale piazzale dal percorso ciclopedonale e da un terrapieno artificiale che nasconde il muro di sostegno esistente alla cui sommità sono piantumati esemplari di *Carpinus betulus* alti ca. 7 m a distanza regolare. Il terrapieno è completamente rivestito da vegetazione erbacea sottoposta a regolari interventi di sfalcio.

A bordo fiume è presente un argine naturale, ricoperto da vegetazione riparia e alberi sui margini della riva, che contrasta il processo di erosione del fiume. All'estremità sud in sponda sinistra il muro di sostegno non è più nascosto dall'argine e la fila di alberi si interrompe. In questa zona si perde la connotazione di corridoio verde. Ancora più a sud la montagna arretra e lascia spazio ad un prato verde pianeggiante, con erbe alte. Si notano campi terrazzati nella porzione di terreno dove il bosco è arretrato.



All'estremità settentrionale, l'ambito in sinistra idrografica è tagliato da un ponte esistente, che determina la fine del corridoio verde realizzato con la fila dei carpini e il pendio verde arginale. Questa presenza artificiale e l'effetto del passaggio sotto il ponte rappresenta il punto di transito da una condizione a forte impatto, come quella industriale, ad un nuovo ambiente naturale progettato e paesaggisticamente piacevole che attenua la connotazione antropizzata dell'area. A Sud, in località Madonna del Lavello, l'area in oggetto si colloca in una fascia compresa tra l'attuale sede della ex SS470 e la sponda destra del fiume Brembo. Questo lembo costituisce quasi un'area interclusa, già pesantemente trasformata, poco visibile dalle percorrenze principali e di fatto oggetto di profonde trasformazioni anche in virtù delle modificazioni determinate dall'adiacente cantiere della variante alla ex SS470.



#### 4.7 Estratto della tavola dei Vincoli paesistici

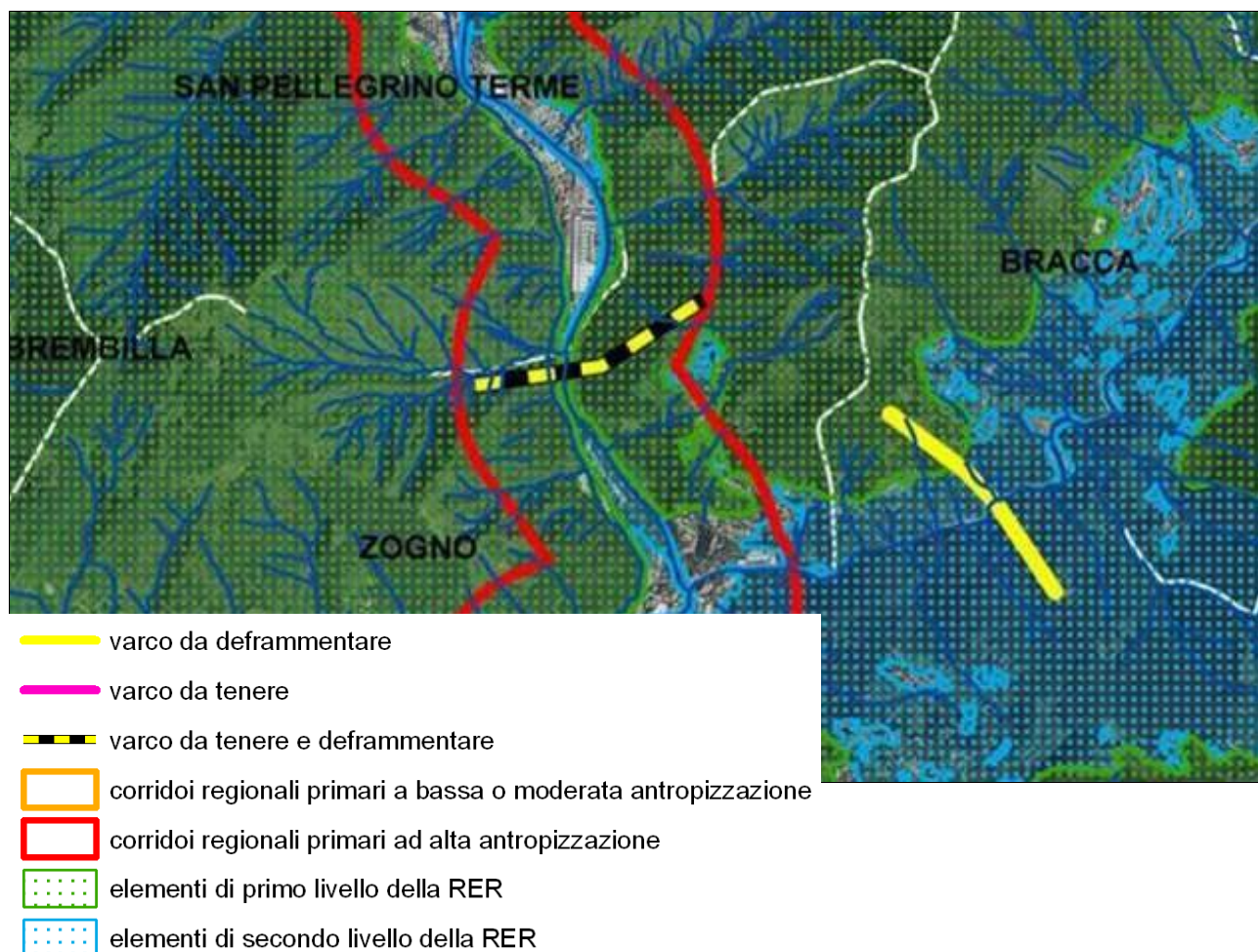
Gli ambiti di trasformazione risultano assoggettati a vincolo paesaggistico per effetto dell'articolo 142 del d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137". Nello specifico le aree rientrano nelle categorie geografiche indicate come **Fiumi e corsi d'acqua** (comma 1, lettera c – art. 142 d.lgs. 42/2004) in quanto gli ambiti ricadono all'interno della fascia di 150 m dalle sponde in destra e sinistra



idrografica del fiume Brembo; **Boschi e foreste** (comma 1, lettera g – art. 142 d.lgs. 42/2004): in quanto parte delle aree interessate sono coperte da lembi di bosco, così come definito dalla vigente normativa regionale (articolo 3 della legge regionale 28 ottobre 2004, n. 27).

### Reti ecologiche

Rispetto al sistema della Rete Ecologica Regionale, il sito di intervento ricade in un'area molto sensibile per la contemporanea presenza di elementi di I e II livello regionale. Il fiume Brembo costituisce inoltre un corridoio regionale primario ad elevata antropizzazione rappresentando quindi un importante elemento per la funzionalità della rete ecologica.



#### 4.8 Rete Ecologica Regionale – Alpi e prealpi, 2009, Fondazione Lombardia per l’Ambiente

Proprio in corrispondenza del sito di Alderò, nel tratto in cui è già presente un parcheggio/deposito a raso di proprietà della Sanpellegrino S.p.A., la Regione individua un varco della RER da tenere e deframmentare<sup>4</sup>. Si tratta di una previsione molto difficile da attuare in quanto in questa zona, oltre allo stabilimento di Sanpellegrino S.p.A., vi sono ambiti di trasformazione di tipo produttivo (Atr7 e

<sup>4</sup> Porzioni di territorio dove è necessario preservare l'area da ulteriore consumo del suolo e simultaneamente intervenire per ripristinare la continuità ecologica presso interruzioni antropiche già esistenti.



Atr8 del PGT del Comune di Zogno), viabilità stradali esistenti (la ex s.s. 470), di progetto (la variante all'abitato di Zogno della ex s.s. 470) e il sedime della vecchia ferrovia, lungo gran parte del quale si svolge il progetto di ferrovia leggera previsto dal PTCP.

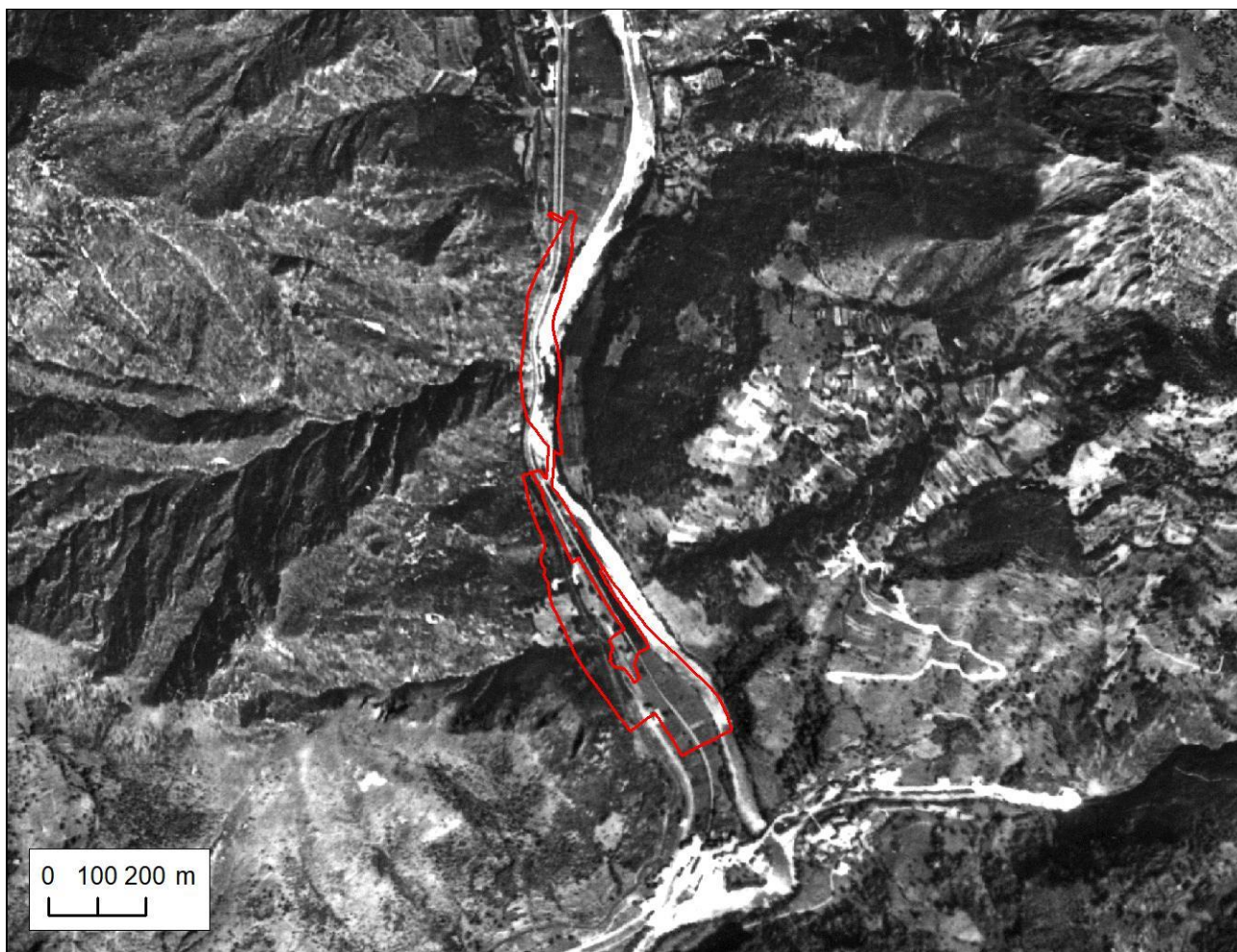
### **Evoluzione temporale del territorio**

Il territorio lombardo ha visto grandi cambiamenti negli ultimi 70 anni a causa di varie spinte evolutive. Si osserva in generale una forte spinta urbanizzativa (di tipo residenziale, industriale e infrastrutturale), soprattutto in pianura, a scapito di terreni agricoli e boschivi.

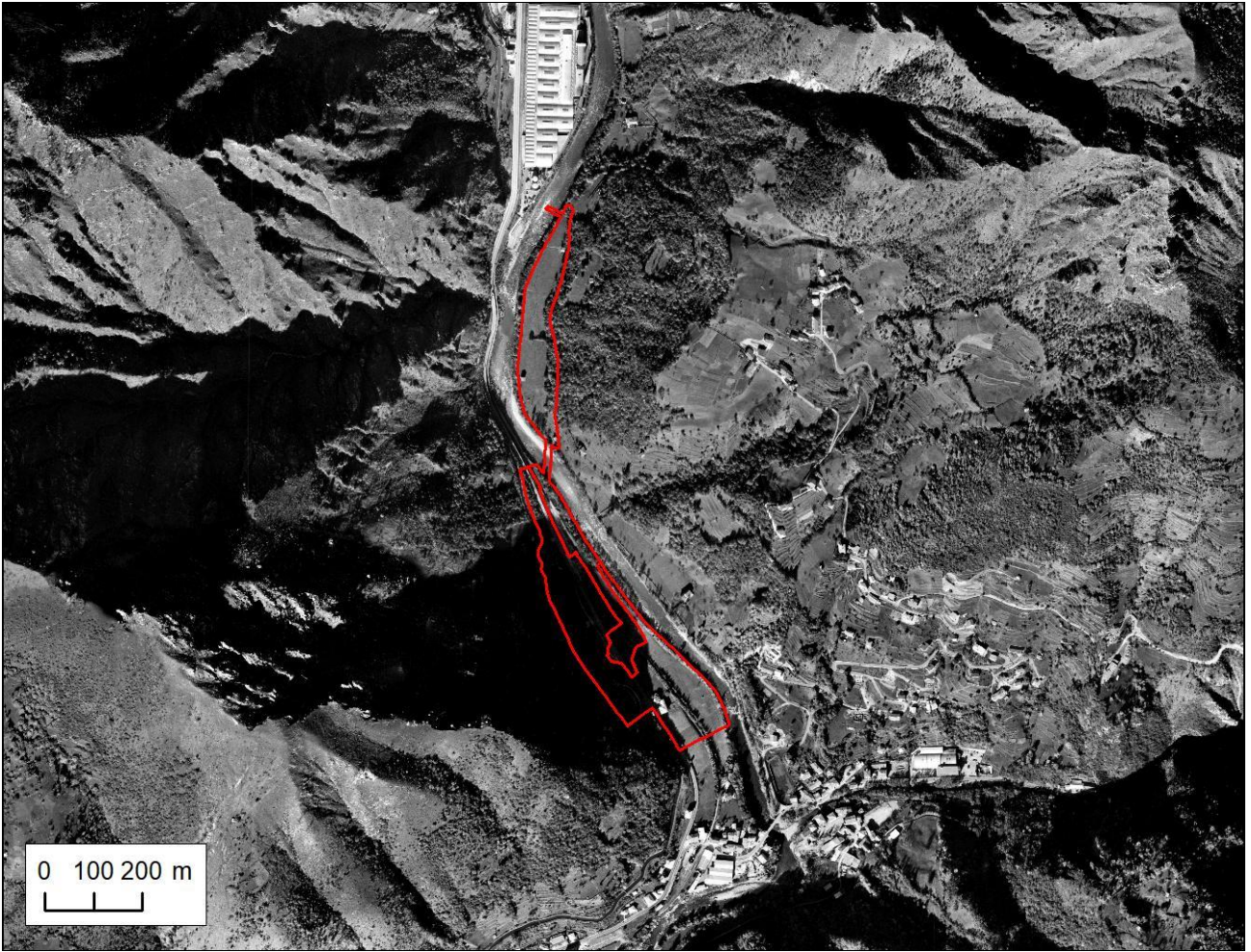
Da questo fenomeno non è esente nemmeno la montagna, specialmente nei contesti di fondovalle dove si è giunti a un'urbanizzazione quasi senza soluzione di continuità con gli agglomerati urbani dell'alta pianura.

In montagna si osserva anche un incremento delle aree boscate a scapito di aree agricole e pascolive che sono state nel tempo abbandonate con il progressivo spopolamento dovuto alla migrazione verso i contesti urbani e industriali.

L'analisi del territorio viene fatta avvalendosi delle ortofoto regionali che a varie cadenze temporali (1954, 1975, 1989, 2007, 2012, 2015) permettono di osservare lo stato di fatto dei luoghi.



**4.9 Regione Lombardia, Ortofoto del 1954, Volo Gruppo Aereo Italiano**

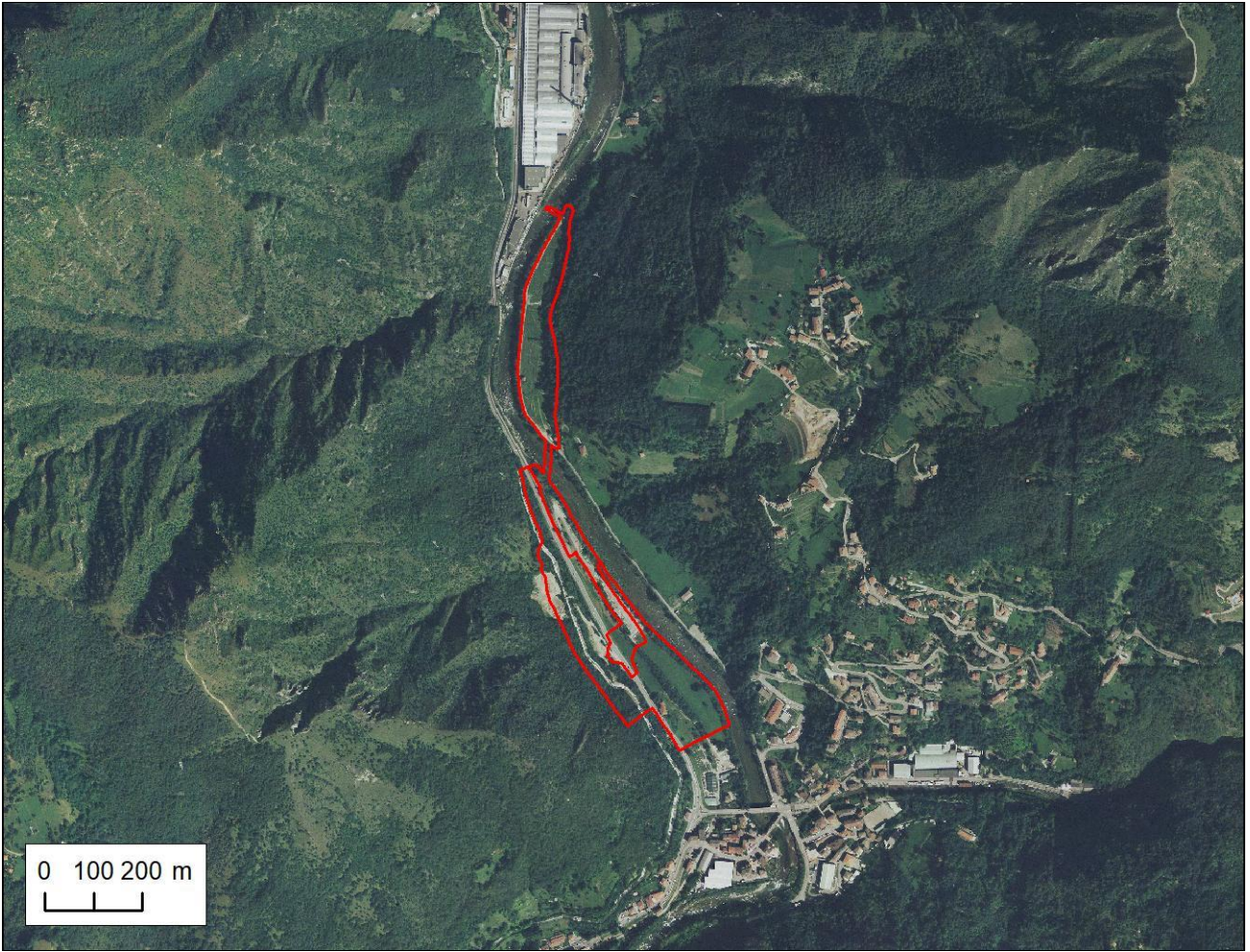


4.10 Regione Lombardia, Ortofoto del 1975, ALIFOTO





4.11 Ministero dell' Ambiente, Ortofoto del 1988-1999



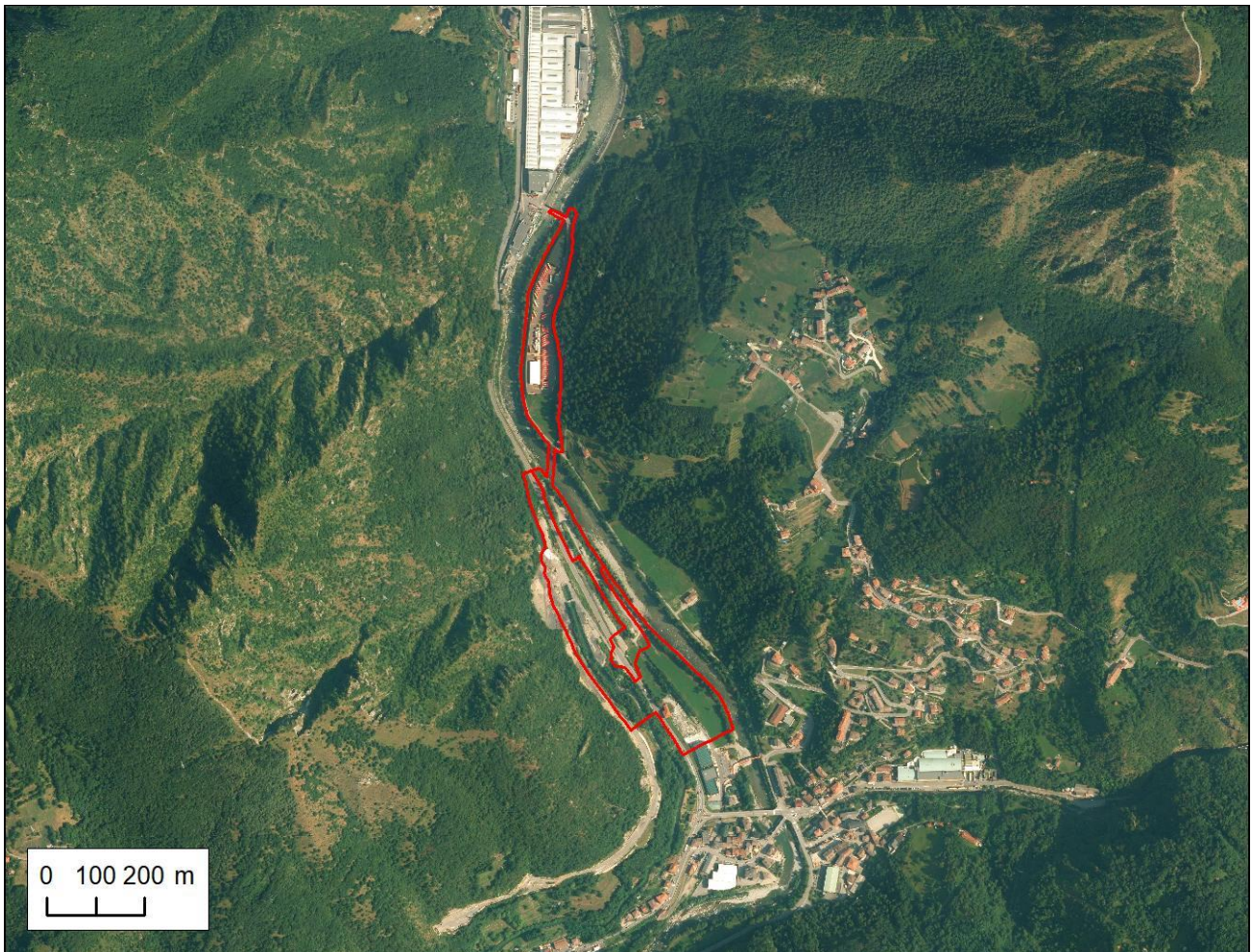
4.12 Regione Lombardia, Ortofoto del 2007





4.13 Regione Lombardia, Ortofoto AGEA del 2012





#### 4.14 Regione Lombardia, Ortofoto del 2015, Consorzio TeA

In questa carrellata di immagini si nota come il territorio ha subito poche modifiche nel tempo, complice soprattutto la presenza del fiume e di versanti montani acclivi con poche superfici pianeggianti. Dopo il 1954 è comparso il nucleo principale dello stabilimento delle fonti Sanpellegrino e della fonte Bracca e sono aumentate le case sparse sul versante a solatio dell'imbocco della valle Serina. Dopo il 1975 è comparso il ponte sul Brembo in corrispondenza di Ambria, alcuni nuovi edifici adiacenti e un'area di cantiere (probabile area di saggi di cava) in prossimità della Madonna del Lavello. Dopo il 2007 compare il nuovo deposito della Sanpellegrino S.p.A. in località Alderò e il cantiere della variante stradale. In tutto questo arco temporale il limite del bosco non è sostanzialmente cambiato.

Ciò viene confermato anche confrontando l'uso del suolo a differenti cadenze temporali: 1954, 2012 e 2015.

La superficie fluviale, anche stante la morfologia incassata, non ha subito modifiche. Le superfici a prato si sono sensibilmente ridotte soprattutto nelle aree pianeggianti delle fasce fluviali e sui versanti montani a solatio in sinistra idrografica a vantaggio del bosco a causa dell'abbandono dell'attività agricola. Le aree urbanizzate sono aumentate significativamente soprattutto lungo lo

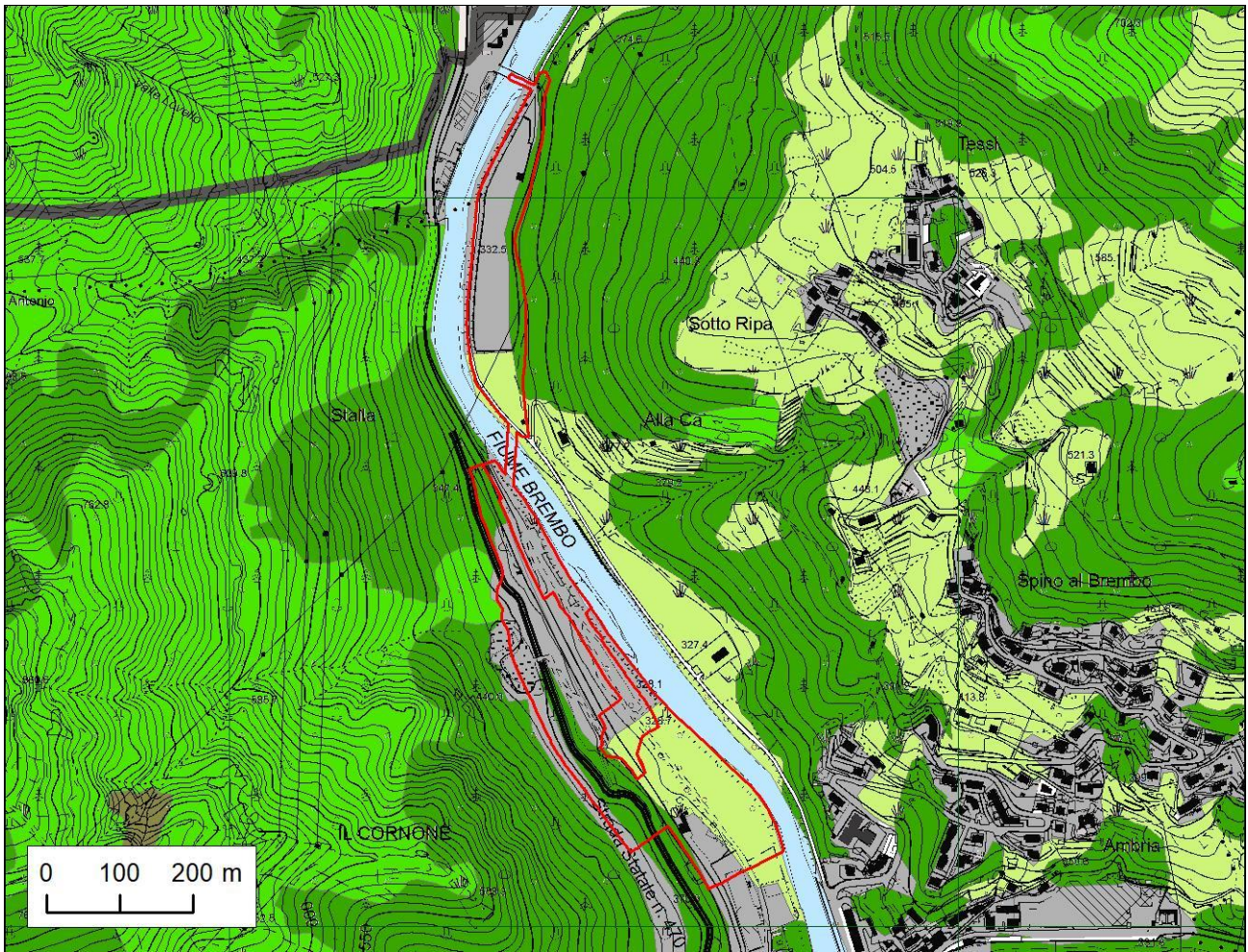


stretto fondovalle e in corrispondenza delle frazioni di Zogno in sinistra idrografica: questi ultimi cambiamenti si apprezzano soprattutto tra il 1954 e il 2012, mentre dal 2012 al 2015 il cambiamento è minimo.



**4.15 Uso del suolo DUSAF su levata GAI del 1954**

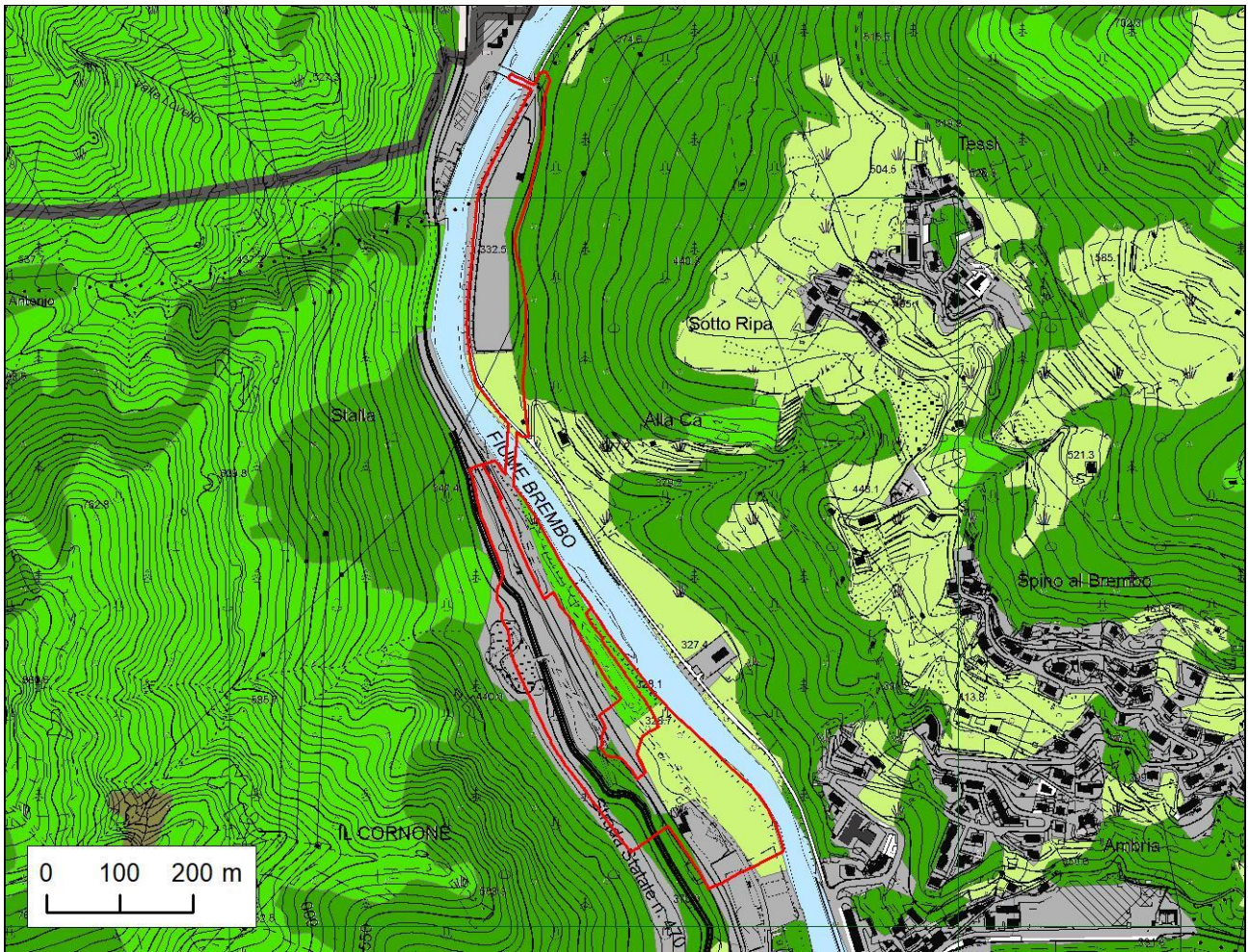




#### 4.16 Uso del suolo DUSAF 4.0 al 2012

Le aree boscate corrispondono a quelle individuate nel Piano di Indirizzo Forestale, parzialmente sovrapposte all'area dello stabilimento Sanpellegrino S.p.A. esistente in sinistra idrografica.





#### 4.17 Uso del suolo DUSAF 5.0 al 2015

##### **Archeologia**

Rispetto alla situazione archeologica le tavole del PGT e quelle dei piani sovraordinati non evidenziano situazioni da tenere in considerazione nell'area oggetto di intervento.

Si valuterà la necessità di procedere alla redazione di uno "studio archeologico" a firma di un professionista abilitato, in maniera tale da definire puntualmente il contesto archeologico dell'area di intervento, nonché le procedure da rispettare nelle operazioni di scavo.

La Soprintendenza archeologica della Lombardia rileva che l'area potrebbe collocarsi in un contesto di interesse archeologico in considerazione dell'antica frequentazione del luogo, testimoniata dalla vicinanza di edifici di antica frequentazione, si rileva dunque la necessità che i lavori di scavo siano segnalati alla Soprintendenza con 30 gg. di anticipo per consentire sopralluoghi di tutela.

## Popolazione

Il territorio in cui ricade l'intervento si configura come densamente abitato. Zogno ha circa 9.000 abitanti con una densità media di 258 abitanti per km<sup>2</sup>; San Pellegrino Terme ha circa 4.800 abitanti con una densità media di 210 abitanti per km<sup>2</sup>.

Al 1° gennaio 2017 risultano 9.007 abitanti a Zogno e 4.830 a San Pellegrino Terme (fonte ISTAT).

## Mobilità

Sotto l'aspetto viabilistico, l'abitato di Zogno è attraversato dalla SP ex SS470, che percorre tutta la Val Brembana, provenendo da Bergamo e dalla fascia pedemontana. Appena a monte dell'abitato si stacca, in sinistra idrografica, la SP27 della Val Serina, che supera lo spartiacque alla Forcella di Zambla e scende nella Val Seriana.

Alla data attuale non è ancora stata completata la variante all'abitato di Zogno della ex ss 470 e pertanto i flussi di traffico – turistico, pendolare o legato alle attività produttive - vengono sopportati dal tracciato urbano, con rilevanti effetti sulle condizioni ambientali generali.

Sono disponibili i dati del Censimento del traffico realizzato dalla Provincia di Bergamo – Settore viabilità e trasporti (2011). Da stazioni di rilevamento fisse il traffico giornaliero medio rilevato lungo la ex SS470 in comune di San Pellegrino Terme (km 22+343) è stato di 8.542 mezzi complessivi nel 2005, di cui 445 mezzi pesanti (superiori a 7,5 ml); nel 2010 il traffico giornaliero medio è stato di 9.153 mezzi complessivi, di cui 242 mezzi pesanti.

Sono inoltre disponibili i rilievi dello **Studio di impatto del traffico del nuovo sistema di accessibilità allo stabilimento della Sanpellegrino S.p.A.**, Mobility In Chain, 2017.

Per il suddetto studio è stata monitorata attraverso appositi rilievi la domanda di traffico sulle intersezioni:

- L'intersezione a raso tra la ex SS470 – SP27;
- L'intersezione a raso tra via dei Medici e la viabilità di accesso allo stabilimento San Pellegrino;
- L'intersezione a rotatoria tra via dei Medici e la ex SS470.

I veicoli in ingresso all'accesso secondario collocato a sud dello stabilimento, accessibile solo dai semirimorchi Koinè provenienti da Sud e diretti allo stabilimento stesso, sono stati desunti indirettamente assumendo che tutti i semirimorchi in transito all'intersezione tra la ex SS470 e la SP27 utilizzino questo accesso.

Gli intervalli temporali analizzati coincidono con le ore di punta del mattino (07:15-08:15) e della sera (17:00-18:00) i momenti della giornata in cui la ex SS470 (il principale asse di adduzione allo stabilimento) risulta essere maggiormente sollecitato in termini di flussi di traffico. È bene sottolineare che tali orari non rappresentano gli orari di maggior concentrazione per gli arrivi e le partenze dallo stabilimento stesso, ma sono comunque presi a riferimento per le considerazioni sviluppate all'interno del presente studio perché rappresentano i picchi di maggior stress del

sistema della viabilità su cui il progetto interviene. Le operazioni di conteggio si sono tenute nelle giornate di martedì 28 novembre e mercoledì 29 novembre 2017, e rappresentano le condizioni di traffico ordinario all'interno dell'area di studio, durante il tipico giorno feriale.

Le risultanze dei conteggi, hanno consentito la quantificazione dei flussi di traffico per le diverse categorie di mezzi di trasporto (autovetture, mezzi commerciali leggeri, mezzi pesanti, bus, semirimorchi Koinè) per intervalli di 15 minuti. Per ognuna delle manovre di svolta, è indicato il numero di veicoli reali e il numero di veicoli equivalenti in transito. L'utilizzo dell'unità di misura "veicoli equivalenti" si è reso necessario per omogeneizzare le diverse componenti di traffico ad un unico parametro, secondo il loro effettivo ingombro della carreggiata, ed è stata eseguita assegnando ad ognuna delle categorie i seguenti pesi o fattori moltiplicativi<sup>5</sup>.

L'intersezione a T tra la ex SS470 e la SP27 (in località Ambria di Zogno) è interessata da un totale di 1.800 veicoli equivalenti in ora di punta del mattino e 1.900 veicoli equivalenti in ora di punta della sera. Di questi, 950 circa provengono da sud e 700 circa provengono da nord, mantenendo la stessa proporzione tra l'ora di punta della mattina e quella serale. Per quanto concerne i flussi in ingresso dalla SP27 si osserva una crescita di volume nell'ora di punta serale, circa 200 veicoli equivalenti. I veicoli in ingresso alla Sanpellegrino S.p.A., attraverso l'accesso secondario riservato ai semirimorchi Koiné, sono 3 in ora di punta del mattino e 7 in ora di punta della sera.

L'intersezione a T tra la via dei Medici e l'ingresso allo stabilimento della Sanpellegrino S.p.A. nell'area urbanizzata di San Pellegrino Terme è caratterizzato da volumi di traffico molto contenuti, sia per l'ora di punta del mattino (circa 800 veicoli equivalenti) che per l'ora di punta della sera (circa 800 veicoli equivalenti). Anche i veicoli diretti e provenienti dallo stabilimento sono in numero contenuto, anche in ragione del fatto che gli intervalli orari presi a riferimento rappresentano l'ora di punta per la viabilità di accesso allo stabilimento ma non gli orari di punta dello stabilimento stesso, legato agli arrivi e alle uscite dei lavoratori nei diversi turni in cui è organizzata la produzione. La componente di mezzi pesanti in ingresso e uscita dallo stabilimento è quantificabile in un 25% per l'ora di punta del mattino e in 55% per l'ora di punta della sera.

L'intersezione a rotatoria tra la ex SS470 e via dei Medici ha volumi di traffico quantificabili in circa 1.600 veicoli equivalenti sia per l'ora di punta del mattino che per l'ora di punta della sera. Il ramo più trafficato della rotatoria è costituito dall'asse della ex SS470 a sud che conta 850 veicoli in ingresso alla rotatoria e 700 in uscita per l'ora di punta del mattino e 750 sia in ingresso che in uscita per l'ora di punta della sera.

### **Inquinamento atmosferico**

Il traffico che attraversa Zogno non è tutto generato da spostamenti origine-destinazione compresi interamente all'interno del perimetro comunale; molto traffico ha come origine o come

---

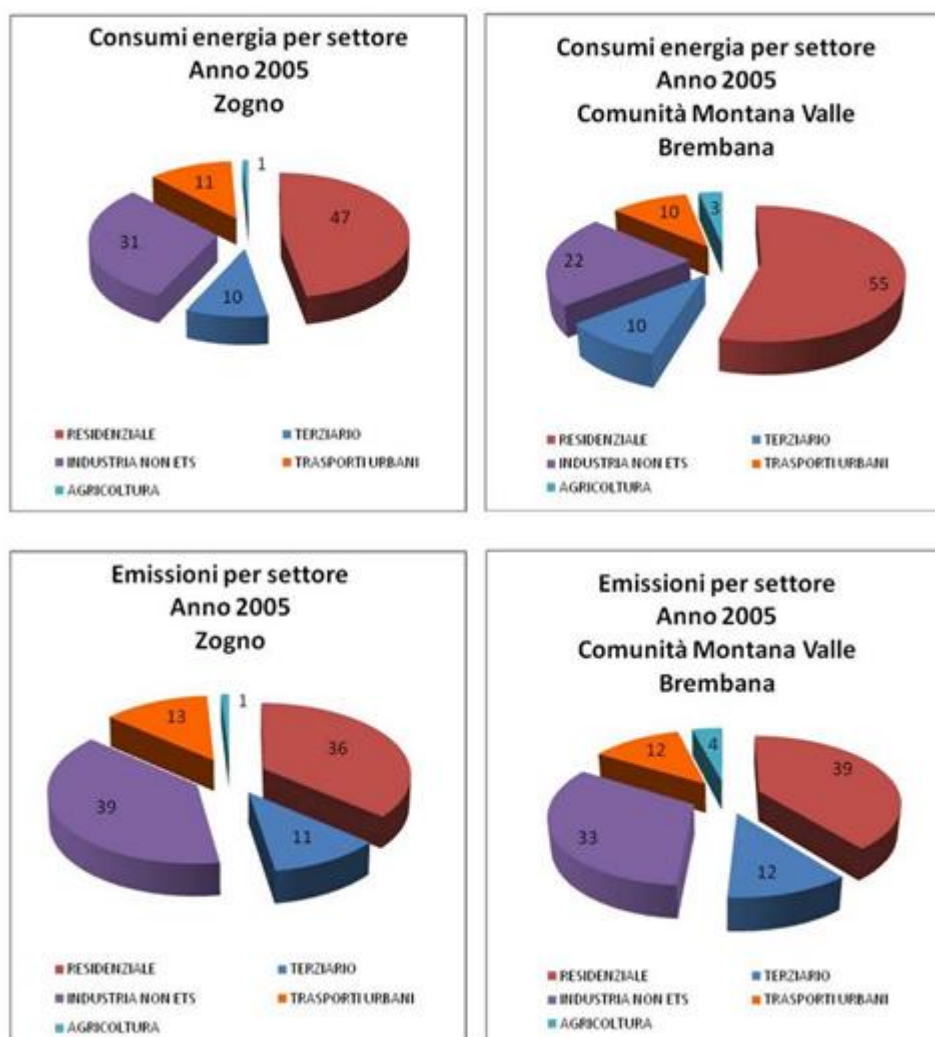
<sup>5</sup> Moto (0,5), Auto (1), Veicoli commerciali leggeri (1,5), Veicoli commerciali pesanti (2,5), Autobus (2,5), Semirimorchi Koiné (3)



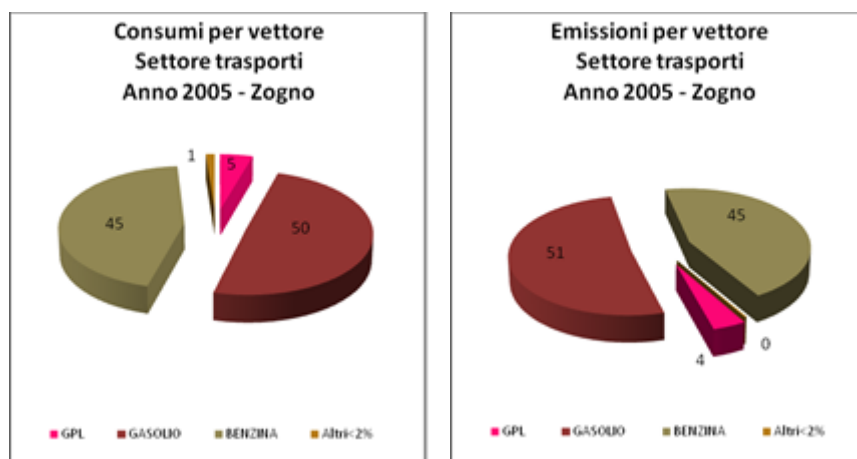
destinazione punti esterni a tale ambito. Pertanto, per quanto riguarda il traffico, non possiamo considerare il territorio comunale avulso dal suo contesto.

Analizzando i consumi nel settore dei trasporti per tipologia di alimentazione, la cosa che emerge è il significativo impiego del gasolio, che rispecchia una tendenza nazionale in linea con le politiche corrispondenti, ma che obbliga a una riflessione su come poter contrastare questo fenomeno.

In accordo con il dato di riferimento ai consumi, anche le emissioni dovute ai trasporti nel comune di Zogno si attestano intorno al 13% delle emissioni complessive (anno 2005). Per avere una dimensione del dato possiamo confrontarlo con quello riferito alla CMVB.



4.18 Consumi di energia ed emissioni per settore. Comunità Montana Valle Brembana, 2005



#### 4.19 Consumi di energia ed emissioni del settore trasporti. Comunità Montana Valle Brembana, 2005

Emerge dal confronto che sia a livello dei consumi che delle emissioni la CMVB pesa in minor modo, rispettivamente del 10% e 12%.

Nell'anno 2005 (anno di riferimento) il comune di Zogno, con 214.565,71 MWh, è stato responsabile di circa il 19% dei consumi della comunità.

Emerge, com'era prevedibile, il netto predominio dei combustibili tradizionali (benzina e gasolio) sulle altre fonti quali gas naturale (metano), Gpl e biocombustibili. Prevedibile è anche la prevalenza del gasolio sulla benzina, dovuta soprattutto al fatto che i mezzi pesanti usufruiscono quasi totalmente di alimentazione a diesel. In questo scenario appare importante citare alcune sperimentazioni relativamente all'impiego di alimentazioni a GPL sulle motrici dei mezzi di trasporto, proprio finalizzate a contenere l'inquinamento atmosferico generato dal traffico. Alcune aziende, tra le quali anche la Sanpellegrino S.p.A.<sup>6</sup>, si stanno muovendo in questa direzione e sarà importante verificare i risultati di queste sperimentazioni, sia in termini generali, sia anche in relazione al contesto in esame.

Zogno è classificata come zona scadente secondo l'indice di qualità dell'aria stimato presso ARPA Lombardia.

La legislazione comunitaria e italiana prevede la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali svolgere l'attività di misura e poter così valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite. La zonizzazione del territorio regionale è prevista dal D.Lgs. 13 agosto 2010, n.155 – Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa – che in particolare, all'art.3 prevede che le regioni e le province autonome provvedano a sviluppare la zonizzazione del proprio territorio ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente o ad un suo riesame, nel caso sia già vigente, per consentire l'adeguamento ai criteri indicati nel medesimo D.Lgs.155/2010.

<sup>6</sup> Vedasi il successivo capitolo 4.3 *Anali di coerenza interna* al paragrafo *Miglioramento della qualità dell'aria*.

La Regione Lombardia con la D.G.R. 30.11.2011, n.2605 ha messo in atto tale adeguamento della zonizzazione, revocando la precedente (varata con D.G.R n.5290 del 2007) e presentando pertanto la ripartizione del territorio regionale in zone e agglomerati<sup>7</sup>.

Il comune di Zogno e San Pellegrino Terme appartengono alla Zona C – montagna e D – fondovalle.

La Zona C - montagna è caratterizzata da minore densità di emissioni di PM<sub>10</sub> primario, NO<sub>x</sub>, COV antropico e NH<sub>3</sub>; importanti emissioni di COV biogeniche; orografia montana; situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti; bassa densità abitativa.

La Zona D - fondovalle è caratterizzata da porzioni di territorio dei Comuni ricadenti nelle principali vallate delle zone C ed A poste ad una quota sul livello del mare inferiore ai 500 m (Valtellina, Val Chiavenna, Val Camonica, Val Seriana e Val Brembana); situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (frequenti casi di inversione termica).

Per la caratterizzazione della qualità dell'aria si è fatto riferimento a quanto presentato nel **Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2016** (pubblicato nel 2017).

Nel confronto con i valori limite, le concentrazioni di SO<sub>2</sub> non hanno mai superato i valori limite per la protezione della salute umana, né quello orario, né quello sulle 24 ore. Le concentrazioni di CO non hanno mai superato il valore limite sulle 8 ore per la protezione della salute umana.

Nel 2016, nessuna stazione della provincia di Bergamo ha registrato una concentrazione annuale media al di sopra del limite normativo di 40 µg/m<sup>3</sup>, tutte non hanno rispettato il numero massimo di superamenti consentiti dalla legge (35) sul limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup>. In conclusione, si registra un miglioramento delle concentrazioni di PM<sub>10</sub> rispetto agli anni passati, pur rappresentando ancora una criticità, non solo in provincia di Bergamo, ma più in generale di tutta la Pianura Padana.

In tema di inquinamento atmosferico si fa inoltre riferimento anche ai dati messi a disposizione dall'ARPA Lombardia attraverso l'**INventario Emissioni Aria (INEMAR)**<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Nuovo sistema di accessibilità allo stabilimento della San Pellegrino S.p.A., Approfondimento componente inquinamento atmosferico, DIEFFE Ambiente, 2017

<sup>8</sup> Emissioni in Lombardia nel 2014 - dati in revisione pubblica. Fonte: INEMAR ARPA Lombardia

	SO2	PM10	CO2_eq	NOx	PM2.5	PREC_OZ	CO	CO2
	t	t	kt	t	t	t	t	kt
Combustione non industriale	1,63471	37,40899	16,89711	18,8601	36,89682	98,41352	328,22	15,7182
Combustione nell'industria	0,69703	0,80462	20,38029	23,5874	0,70553	32,55418	5,67246	20,3188
Processi produttivi	0	0,04108	0	0	0,028	7,73032	0	0
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	1,82564	0	0	9,71829	0	0
Uso di solventi	0	1,03329	3,48277	0	1,00817	97,95845	0	0
Trasporto su strada	0,08447	3,93638	13,79278	47,0423	2,9026	81,35695	63,863	13,5806
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,01775	0,31868	0,56967	6,16854	0,31868	8,47457	2,1677	0,5622
Trattamento e smaltimento rifiuti	0	0,02509	0	0,00306	0,02477	0,01089	0,05381	0
Agricoltura	0	0,04933	1,97413	0,01097	0,01496	8,35688	0	0
Altre sorgenti e assorbimenti	0,0092	0,98723	-30,7437	0,0435	0,98723	247,21858	0,92221	-30,746
	<b>2,4432</b>	<b>44,6047</b>	<b>28,179</b>	<b>95,716</b>	<b>42,88676</b>	<b>591,7926</b>	<b>400,9</b>	<b>19,434</b>

Da questi dati, aggregati per i comuni di Zogno e San Pellegrino Terme, emergono le quantità di inquinanti rilevate nel 2014 suddivise per settore produttivo. Le attività che producono maggiore quantità di inquinanti sono in ordine decrescente la combustione non industriale (dovuta prevalentemente al riscaldamento) e il trasporto su strada. Nel territorio in esame non vi sono infatti grandi impianti industriali produttori di emissioni atmosferiche e l'attività agricola, anche per esigenze territoriali, non è molto sviluppata rispetto alla superficie territoriale. Forte incidenza ha invece la componente residenziale e di servizi nonché il trasporto su strada considerando che entrambi i comuni sono attraversati nel centro abitato e quindi nell'ambito urbano dall'unica strada provinciale di attraversamento della valle ad elevato livello di traffico giornaliero.

### **Inquinamento acustico**

Il comune di Zogno è dotato di Piano di Classificazione Acustica approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 31 in data 20/12/2011. Analogamente anche il comune di San Pellegrino Terme è dotato di Piano di zonizzazione acustica.

I valori limite di emissione, i valori limite assoluti di immissione, i valori di attenzione e di qualità validi per l'ambiente esterno dipendono dalla classificazione d'uso del territorio come definita dal DPCM del 14 Novembre 1997. Il piano di zonizzazione acustica del comune di Zogno classifica l'area di intervento all'interno delle classi VI (esclusivamente industriali), V (prevalentemente industriali) e IV (aree di intensa attività umana).

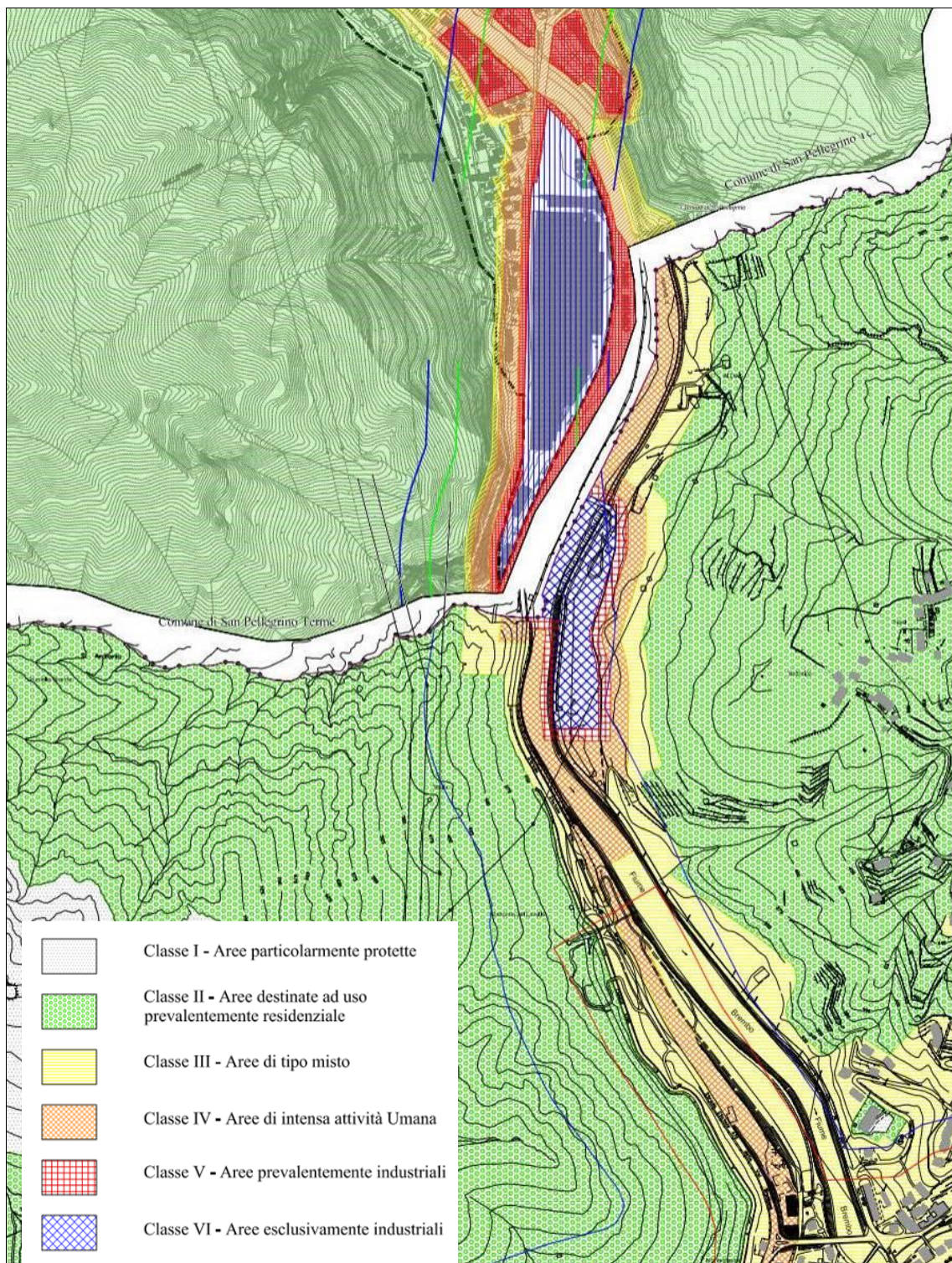
Il fondovalle presenta nel tratto in oggetto un livello di inquinamento acustico legato al traffico veicolare lungo la strada provinciale mentre l'attività produttiva della Sanpellegrino S.p.A. non rappresenta una significativa fonte di inquinamento acustico (ad esclusione della quota legata all'imbottigliamento e ai trasporti). In corrispondenza del sito in espansione in territorio di Zogno non sono presenti nuclei residenziali ad esclusione di pochi edifici isolati.

La Provincia di Bergamo – Settore Viabilità, Edilizia e Gestione del territorio – ha realizzato nel 2017 la *Mappatura acustica degli assi stradali provinciali principali*.



La ex SS470 è classificata secondo il Codice della Strada come "Categoria C – extraurbana secondaria" ed inoltre ai sensi dell'art.3 della L.R. 9/2001 è stata classificata come "Strada di interesse provinciale P1" nel tratto dal confine con il comune di Bergamo all'intersezione con la SPEXSS470DIR in comune di Villa d'Almè e come "Strada di interesse regionale R2\_T" dall'intersezione con la SPEXSS470DIR in comune di Villa d'Almè al termine del tracciato. Il tratto oggetto della mappatura acustica ha una lunghezza complessiva di 27.301 m, dal confine del comune di Bergamo al territorio di Lenna, comprendendo quindi anche il territorio di Zogno.

I risultati della mappatura acustica per la strada della Val Brembana (tutto il tratto) riportano che il tratto percorso da 3-6 mln veicoli/anno (tratto di alta valle indicativamente a partire da Zogno) vede in Classe  $L_{den}$  300 abitanti esposti a 70-74 dBA, 600 abitanti e 100 abitazioni esposti a 65-69 dBA, 600 abitanti e 100 abitazioni esposti a 60-64 dBA, 700 abitanti e 100 abitazioni esposti a 55-59 dBA; mentre in Classe  $L_{night}$  200 abitanti esposti a 60-64 dBA, 600 abitanti esposti a 55-59 dBA, 500 abitanti esposti a 50-54 dBA. Il tratto percorso da più di 6 mln veicoli/anno (tratto di bassa valle indicativamente fino a Zogno) vede in Classe  $L_{den}$  900 abitanti esposti a più di 75 dBA, 3900 abitanti e 300 abitazioni esposti a 70-74 dBA, 1800 abitanti e 200 abitazioni esposti a 65-69 dBA, 3700 abitanti e 400 abitazioni esposti a 60-64 dBA, 7800 abitanti e 800 abitazioni esposti a 55-59 dBA; mentre in Classe  $L_{night}$  1600 abitanti esposti a 65-69 dBA, 3700 abitanti esposti a 60-64 dBA, 1800 abitanti esposti a 55-59 dBA, 4800 abitanti esposti a 50-54 dBA.



#### 4.20 Zonizzazione acustica dei comuni di Zogno e San Pellegrino Terme a confronto

Si riporta inoltre quanto emerso dallo studio specialistico *Nuovo sistema di accessibilità allo stabilimento della Sanpellegrino S.p.A., Valutazione previsionale di impatto acustico*, DIEFFE Ambiente, 2017.

La principale sorgente sonora dell'area di studio è costituita dalle infrastrutture stradali e in particolare dalla ex SS470 e da alcune attività produttive, il cui contributo si percepisce solo nelle immediate vicinanze.

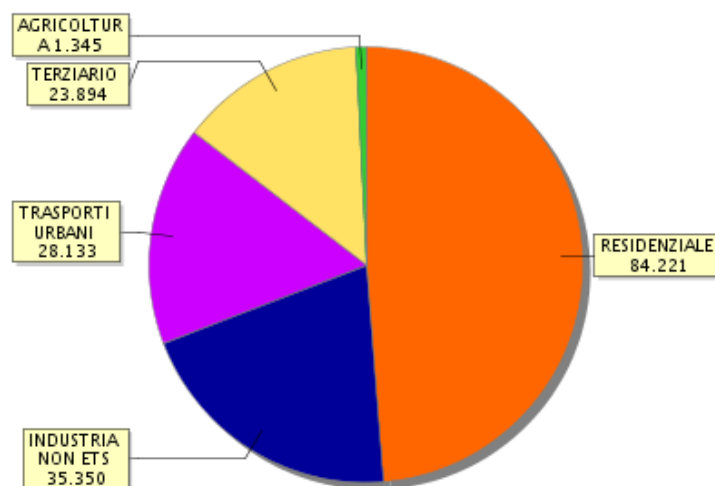
Per la caratterizzazione del clima acustico attuale sono stati eseguiti rilievi presso due postazioni di misura, localizzate presso altrettanti ricettori potenzialmente esposti all'impatto del progetto (in sinistra orografica, in corrispondenza di abitazioni), il giorno 4 dicembre 2017, della durata di circa 20 minuti ciascuna in periodo diurno.

<b>Punto di misura</b>	<b>Data misura</b>	<b>Ora inizio misura</b>	<b>Durata</b>	<b>Leq [dB(A)]</b>	<b>L90 [dB(A)]</b>
1	04/12/2017	13:17:19	20 min	56.5	54.4
2	04/12/2017	14:21:44	20 min	58.2	54.8

Le misure permettono di valutare il rumore in corrispondenza dei ricettori, che è dovuto principalmente al traffico veicolare sulla ex SS470: entrambi i ricettori si trovano in quota rispetto alla strada, che si trova in lontananza a circa 190 metri per il punto 1 e a circa 100 metri per il punto 2. Il rumore della ex SS470 si percepisce come rumore di fondo piuttosto costante durante le misure, caratterizzate entrambe, da L90 di poco inferiori del rispettivo Leq.

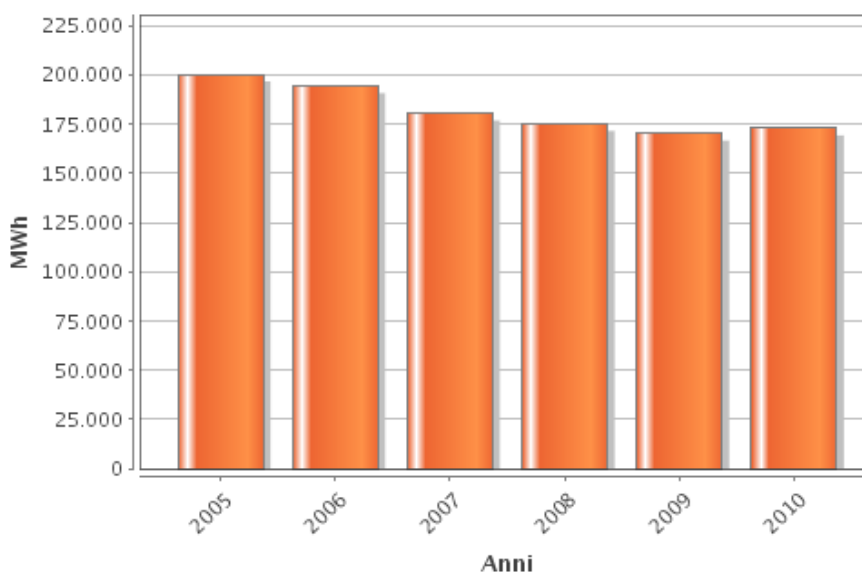
## Consumi energetici

In tema di consumi energetici si fa riferimento ai dati regionali del Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (SIRENA) il Sistema per il monitoraggio della sicurezza, dell'efficienza e della sostenibilità del sistema energetico regionale.



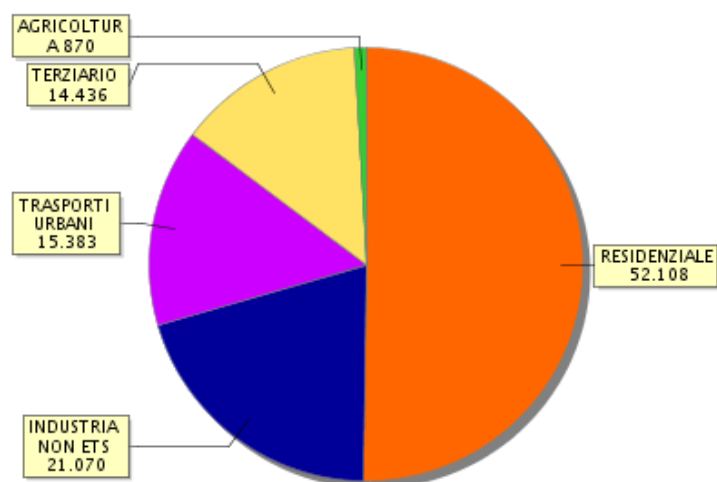
### 4.21 Consumi per settore (MWh), comune di Zogno, 2010

Il settore che consuma più energia è quello residenziale non essendoci attività industriali particolarmente rilevanti dal punto di vista dei consumi. Significativa anche la quota legata ai trasporti urbani, data la presenza della strada provinciale. L'attività agricola è poco significativa non essendoci una realtà agricola molto sviluppata.



### 4.22 Consumi per anno (MWh), comune di Zogno



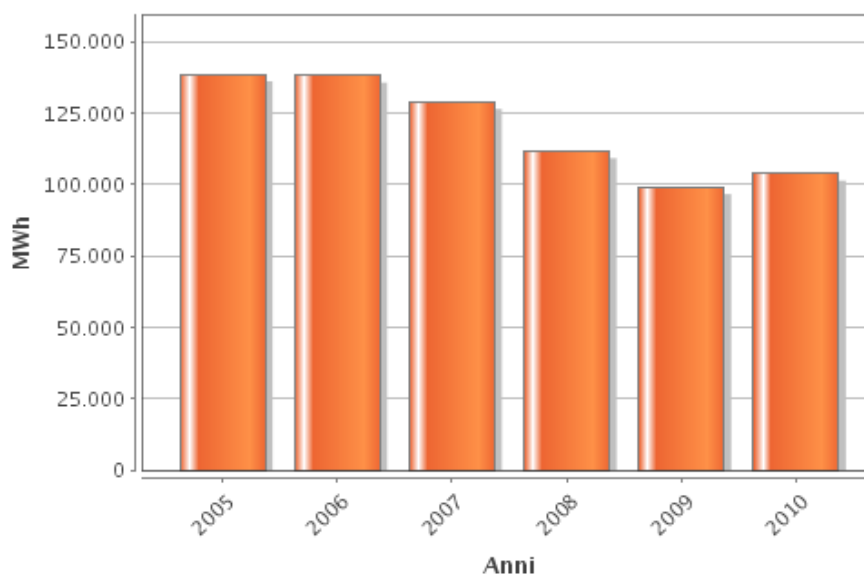


#### 4.23 Consumi per settore (MWh), comune di San Pellegrino Terme, 2010

Analogamente a quanto detto per Zogno, si possono fare le medesime considerazioni per il comune di San Pellegrino Terme dove il settore che incide maggiormente è anche in questo caso quello residenziale seppure molto minore in considerazione del minor numero di abitanti.

Anche l'attività industriale ha un impatto minore come conseguenza della minor presenza di attività produttive.

I consumi legati ai trasporti urbani hanno una quota minore, probabilmente ponderata alla popolazione residente ma è verosimile pensare che i consumi dell'intero settore trasporti siano analoghi a quelli di Zogno in considerazione del fatto che la fonte principale è il traffico lungo la strada provinciale che attraversa entrambi i centri abitati.



#### 4.24 Consumi per anno (MWh), comune di San Pellegrino Terme

Per quanto riguarda le fonti di energia rinnovabile da impianti fotovoltaici, nel territorio di Zogno sono installati 53 impianti per una potenza complessiva di 1.041 kW.<sup>9</sup>

### Inquinamento elettromagnetico

Il territorio comunale di Zogno è attraversato da numerosi elettrodotti e ospita 60 impianti di telecomunicazione e radiotelevisione<sup>10</sup>; nessuno di questi impianti interessa gli ambiti di trasformazione previsti.

È invece accertata la presenza di una linea elettrica aerea a 220 kW, identificata come n.226 "Cesano Maderno-Tirano", campata 463-464 che attraversa l'AT08. Questo impianto è gestito da Terna Rete Italia, la quale, durante la fase di verifica di fattibilità tecnica e previa specifica richiesta ha comunicato che, alla luce della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto di cui all'art.6 del D.P.C.M. 08/07/2003, approvata con il D.M. del 29/05/2008, la "distanza di prima approssimazione" (Dpa) relativa alla campata in oggetto e determinata secondo le indicazioni del succitato Decreto al paragrafo 5.1.3, è di 26 m (Dpa destra e sinistra).

Sulla base del progetto presentato, si osserva pertanto che i locali indicati come "locali con permanenza di persone" sono esterni, mentre risulta all'interno della fascia di rispetto parte della struttura in progetto, in particolare dal "livello 1" a salire fino alla sommità dell'edificio.

### Gestione dei rifiuti

I dati sono messi a disposizione dall'Osservatorio rifiuti della Provincia che pubblica a partire dal 1996 il *Rapporto annuale sulla produzione di rifiuti urbani* analizzando i dati per ogni singolo comune e distinguendo in base alle varie tipologie di rifiuto.

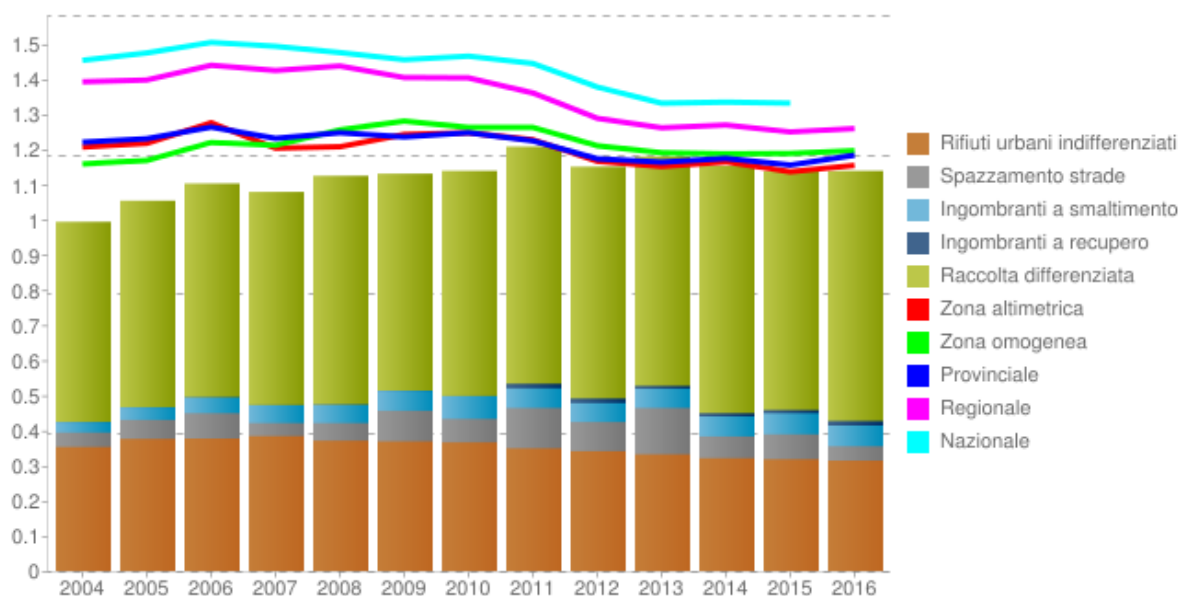
Per quanto riguarda il comune di Zogno, si hanno i seguenti dati.

Anno	Rifiuti urbani indifferenziati		Raccolta differenziata		Totale rifiuti urbani	
	Totale (kg/anno)	Procapite (Kg/ab. *giorno)	Totale (kg/anno)	Procapite (Kg/ab. *giorno)	Totale (kg/anno)	Procapite (Kg/ab. *giorno)
2004	1.164.280	0,353	1.881.594	0,570	3.280.054	0,994
2005	1.242.820	0,376	1.940.209	0,587	3.481.329	1,054
2006	1.250.200	0,377	2.019.524	0,609	3.658.924	1,103
2007	1.279.960	0,384	2.024.916	0,607	3.598.356	1,079
2008	1.238.645	0,371	2.178.214	0,652	3.758.699	1,125
2009	1.219.670	0,369	2.041.323	0,617	3.738.613	1,131
2010	1.211.020	0,366	2.118.775	0,641	3.763.375	1,139
2011	1.154.730	0,349	2.230.263	0,675	3.993.773	1,208
2012	1.132.910	0,341	2.189.603	0,660	3.819.753	1,151
2013	1.102.060	0,332	2.167.469	0,653	3.918.784	1,180

<sup>9</sup> Il Gestore Servizi Energetici GSE, nell'ambito delle attività previste dall'art. 40 del D.Lgs. 28/2011 di monitoraggio delle fonti rinnovabili, nonché di quanto previsto dall'art.14 del DM 05/07/2012, ha realizzato un sistema informativo geografico "ATLASOLE" contenente dati e informazioni sugli impianti fotovoltaici che risultano incentivati mediante il Conto Energia.

<sup>10</sup> Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione (CASTEL), 2004-2012 ARPA Lombardia.

Anno	Rifiuti urbani indifferenziati		Raccolta differenziata		Totale rifiuti urbani	
	Totale (kg/anno)	Procapite (Kg/ab. *giorno)	Totale (kg/anno)	Procapite (Kg/ab. *giorno)	Totale (kg/anno)	Procapite (Kg/ab. *giorno)
2014	1.065.400	0,321	2.333.281	0,704	3.823.276	1,153
2015	1.047.520	0,318	2.239.362	0,680	3.749.627	1,138
2016	1.036.600	0,314	2.346.479	0,712	3.754.314	1,139



#### 4.25 Produzione pro-capite di rifiuti urbani

#### 4.2 ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA RISPETTO A PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI

L'analisi di coerenza esterna ha l'obiettivo di individuare eventuali criticità attraverso il confronto tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale riferibili al quadro programmatico dei piani e programmi pertinenti e gli obiettivi della variante di PGT<sup>11</sup>. Consiste nella descrizione delle strategie e degli obiettivi generali, considerando l'ambito d'applicazione e d'efficacia in relazione al quadro programmatico territoriale dei piani e programmi pertinenti. La ricostruzione del quadro programmatico consente di derivare dall'analisi dei Piani sovraordinati un insieme articolato di obiettivi di sostenibilità ambientale rispetto ai quali la variante dovrebbe dare indicazioni coerenti. I piani e programmi individuati per la verifica di coerenza esterna della variante del PGT di Zogno sono stati selezionati a livello regionale, provinciale e comunale. Sono presi in considerazione gli atti vigenti di pianificazione urbanistica del comune di Zogno, che sono oggetto di revisione ed adeguamento secondo la legge regionale 12/2005. In secondo luogo, si sono identificati i piani territoriali sovraordinati, rispetto ai quali il PGT deve conformarsi. Si fornisce di seguito un primo elenco dei Piani e Programmi pertinenti il governo del territorio, rispetto ai quali, nel Rapporto Ambientale, sarà svolta l'analisi di coerenza esterna della variante di PGT, approfondendo e specificando eventuali relazioni e interferenze.

PIANO O PROGRAMMA	RIFERIMENTO NORMATIVO	STATO DI VIGENZA
Piano Territoriale Regionale della Lombardia	LR 1/2001, LR 12/2005, LR 31/2014	Vigente. Approvato con DCR n.951 del 19/01/2010. Adozione dell'Integrazione del PTR con D.C.R. n.1523 del 23/05/2017
Rete Ecologica Regionale	LR 12/2005	Vigente. Approvato con deliberazione di Giunta Regionale n. 8/10962 del 30/12/2009
Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo	D.Lgs. 267/2000, LR 1/2001 LR 12/2005	Vigente. Approvato con deliberazione consiliare n. 40 del 22/04/2004 e successive varianti
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico	L 183/1989	Vigente. Adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n.18 del 26/04/2001 e successive varianti
Piano di Indirizzo Forestale	LR 27/2004 e DGR n. 7728 del 24/07/2008	Vigente. Approvato con Decreto del Presidente Provinciale n. 358 del 04/12/2015
Piano di Governo del Territorio	LR 12/2005	Vigente. Approvato nel 2011. Variante n. 1 approvata nel 2014 e variante n. 2 (SUAP Alderò) approvata con delibera CC n. 37 del 19/11/2015.

<sup>11</sup> Garbelli P. (a cura di), Linee Guida EnPlan. *Valutazione ambientale di piani e programmi*. <http://www.interreg-enplan.org/>



Alcuni dei piani sopra citati, sono a loro volta soggetti a valutazione ambientale strategica; è il caso del PTCP della Provincia di Bergamo e del PTR della Regione Lombardia. Appare rilevante sottolineare, data la stretta correlazione tra questi piani e il PGT, il fatto che le strategie sovralocali per la sostenibilità siano spesso la traduzione delle previsioni di importanti piani di settore inerenti, ad esempio la mobilità sostenibile, il ciclo dei rifiuti, la tutela del suolo, le fonti energetiche, la qualità dell'aria, etc.

L'integrazione della valutazione ambientale strategica ai diversi livelli di pianificazione territoriale definisce in tal modo un sistema unitario per il governo sostenibile del territorio lombardo capace di declinare progressivamente alle varie scale le indicazioni generali dei criteri di compatibilità ambientale dei piani e programmi definiti da politiche settoriali per l'ambiente, traducendole appunto in politiche per il territorio.

### **Piano Territoriale Regionale (PTR)**

Il **Piano Territoriale Regionale**, adottato con deliberazione n.874 del 30 luglio 2009, in applicazione dell'art.19 della LR 12/2005, e approvato dal Consiglio Regionale il 19 gennaio 2010, e successiva Integrazione adottata con D.C.R. n.1523 del 23/05/2017 come primo adempimento per l'attuazione della Legge regionale n. 31/2014 "*Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato*", ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale. Il PTR in tal senso assume, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente e ne integra la sezione normativa.

Il PTR costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province, con cui la Regione indica gli elementi essenziali del proprio assetto territoriale e definisce i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale di province e comuni (art.19 LR 12/2005).

Il PTR ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico; persegue gli obiettivi, contiene le prescrizioni e detta gli indirizzi di cui all'art.143 del DLgs 22 gennaio 2004, n.42 (Codice Urbani).

In Regione Lombardia è inoltre vigente il Piano Territoriale Paesistico Regionale, approvato con deliberazione del consiglio regionale del 6 marzo 2001, n.7/197, che conserva validità ed efficacia sino all'approvazione del PTR con valenza paesaggistica.

Con il PTR la Regione indica:

- i principali obiettivi di sviluppo socioeconomico del territorio regionale;
- il quadro delle iniziative in materia di infrastrutture e di opere pubbliche di interesse regionale e nazionale;
- i criteri operativi per la salvaguardia dell'ambiente, con specifico riferimento alle previsioni dei piani territoriali di coordinamento dei parchi regionali, della disciplina delle aree regionali protette e degli atti di regolamentazione e programmazione regionale e

nazionale per la salvaguardia delle risorse idriche, geologiche, idrogeologiche, agro-forestali, ecologiche, per la riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico, per lo smaltimento dei rifiuti;

- il quadro delle conoscenze delle caratteristiche fisiche del territorio, con particolare riferimento ai rischi geologici, idrogeologici e sismici, anche in raccordo con i contenuti dei piani di bacino.

Sulla base degli elementi elencati, il PTR deve definire:

- le linee orientative dell'assetto del territorio regionale, anche individuando i principali poli di sviluppo regionale e le zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
- gli indirizzi generali per il riassetto del territorio per la prevenzione dei rischi geologici, idrogeologici e sismici;
- gli indirizzi per la programmazione territoriale di comuni e province, con particolare riferimento agli elementi che costituiscono limiti essenziali di salvaguardia della sostenibilità ambientale dello sviluppo socioeconomico del territorio regionale;
- gli obiettivi prioritari di interesse regionale in materia di infrastrutture, linee di comunicazione e sistema della mobilità, di individuazione di poli di sviluppo regionale, di identificazione di zone di preservazione e salvaguardia ambientale, con effetti prevalenti sulle disposizioni dei piani territoriali di coordinamento dei parchi regionali.

Gli obiettivi di PTR sono di natura trasversale e possono essere declinati in termini tematici o in termini territoriali: ciò consente di articolare in modo più specifico gli obiettivi e di supportare la definizione delle linee d'azione per il raggiungimento degli obiettivi stessi. Su tali obiettivi e linee d'azione si imposta l'attività di stima degli effetti ambientali di PTR.

La declinazione tematica degli obiettivi mette in evidenza l'insieme degli obiettivi che il piano propone per ciascuna delle tematiche ad esso pertinenti (ambiente, assetto territoriale, assetto economico/produttivo, paesaggio e patrimonio culturale, assetto sociale). Questa modalità di lettura consente tra l'altro di esplicitare in maniera più agevole i possibili indirizzi che il PTR può proporre alla pianificazione e programmazione settoriali della Regione e risulta anche più idonea ad impostare l'analisi di coerenza esterna del PTR. Essa è inoltre di supporto ad un'analisi più approfondita sull'integrazione della dimensione ambientale negli obiettivi di piano.

Rispetto alla **Tavola A** (Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio) del **Piano Territoriale Regionale della Lombardia** l'area oggetto di variante ricade nell'ambito geografico delle **Valli Bergamasche**. Ambito prealpino ben circoscritto, diviso in vallate di escavazione fluviale, che pur conservando una loro individualità vengono per tradizione associate gravitando, in relazione alla loro disposizione, verso Bergamo. Le più importanti di queste vallate hanno ben evidenti punti di

separazione fra parti alte, intermedie e basse con connotati ambientali e, talvolta, storici distinti. Sotto il profilo paesaggistico le vallate bergamasche presentano mutevoli aspetti, dipendenti non solo dalle variazioni altimetriche ma anche dal grado di antropizzazione delle diverse parti. Tutti gli innesti delle vallate principali risentono degli sviluppi insediativi del capoluogo provinciale, coagulatisi attorno a preesistenze urbane di per sé già significative per tradizione industriale o agricola. Pertanto **i connotati ambientali del fondovalle sono fortemente compromessi da un'urbanizzazione diffusa e non priva di elementi problematici quali ad esempio la grande estensione di aree in via di riconversione industriale.** Gli effetti di uno sviluppo distorto sono evidenti: accrescimento edilizio dei centri maggiori nei limiti della disponibilità di aree edificabili; degrado della qualità ambientale dei fondovalle anche per il rilevante prelievo di acque a scopi industriali; abbandono dei nuclei di versante o loro utilizzo saltuario come residenze fine-settimanali; riduzione dell'attività agricola e forestale con accentuata rinaturalizzazione dei pascoli e dei boschi.

Se utilizziamo la Val Brembana come modello per l'identificazione dei caratteri e delle mutazioni locali del paesaggio delle valli bergamasche, potremo riconoscere la seguente successione: paesaggio del fondovalle (da Villa d'Almé a Piazza Brembana) secondo un'alternanza di forre (Ponti di Sedrina, Lavello, Costone, Orbrembo, Goggia) e conche (Zogno, Sedrina, San Giovanni Bianco, Piazza Brembana), versanti poco acclivi con dispersione di prati e nuclei di mezzacosta su terrazzi e orli morenici; paesaggio dell'alta valle (da Piazza Brembana alle testate delle convali), dal fondo stretto con versanti ripidi e boscosi (faggio e resinose), piccoli abitati allineati lungo il fondovalle e nuclei di mezzacosta, ma più rarefatti; paesaggio del crinale orobico, boschi di resinose, alpeggi e relative casere a cui fanno seguito in altezza praterie d'alta quota, pietraie, rilievi rocciosi e modeste forme glaciali.

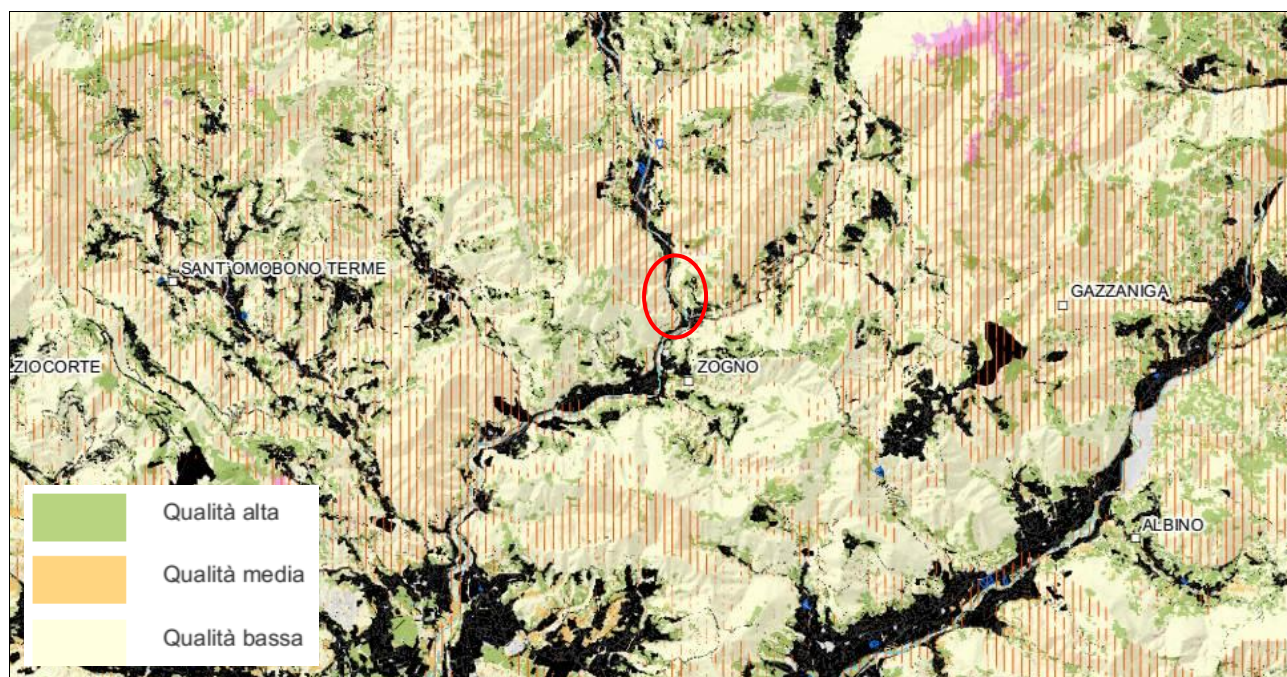
Si riconosce in particolare il **Paesaggio delle valli prealpine, Fascia prealpina.** Le valli della fascia prealpina hanno in generale un andamento trasversale; incidono il versante da nord a sud, trovando i loro sbocchi nella pianura. In generale le valli prealpine sono molto ramificate, comprendendo valli secondarie e laterali che inducono frammentazioni territoriali spesso assai pronunciate. Valli e recessi vallivi sono dominati da massicci, pareti calcaree o da altopiani; attraversano fasce geolitologiche di varia natura, connotando il paesaggio con i loro cromatismi. Le vallate maggiori hanno un fondo piatto ma rinserrato, alluvionale, mentre le loro diramazioni si presentano spesso intagliate a V, ma frequenti sono anche i casi di valli maggiori con questa forma (Val Brembana, Valle Imagna) con versanti ripidi. Le valli prealpine sono di antichissima occupazione umana. La presenza delle acque ne fece importanti fulcri di attività paleoindustriali e poi industriali. **Questo ha intensificato il popolamento tanto che oggi i fondovalle, fino alla loro porzione mediana, si saldano senza soluzione di continuità con la fascia di urbanizzazione altopadana, apparendo come ingolfature di questa.** I versanti vallivi presentano ancora un'organizzazione di tipo alpino, con i maggenghi e gli alpeggi sulle aree elevate e sugli altipiani.

Estese si presentano le superfici di latifoglie forestali. Tuttavia si rilevano sensibili differenze nel paesaggio passando dalle sezioni superiori a quelle inferiori: nelle seconde ci si avvicina ormai al paesaggio delle colline, in cui è esigua l'incidenza altitudinale dei versanti e il clima più influenzato dalla pianura, nelle prime il paesaggio e l'organizzazione che lo sottende si avvicina a quello alpino. Le differenze sono anche nelle coltivazioni e nei modi storici dell'insediamento umano.

Il progetto di Integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 definisce inoltre i criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo. Per quanto riguarda l'**Ambito Territoriale delle Valli Bergamasche**, l'indice di urbanizzazione dell'ambito (6,8%) è inferiore all'indice provinciale (15,4%), in virtù della forte presenza di suolo non utilizzabile.

Ai livelli di urbanizzazione nulli o irrilevanti delle dorsali e dei versanti si contrappongono i livelli intensi di urbanizzazione dei fondovalle. Tale condizione è efficacemente descritta dalla tavola 05.D1 del PTR, ove **a fronte di indici di urbanizzazione comunali relativamente bassi si registrano indici del suolo utile netto di livello critico**.

Nelle porzioni meridionali della Val Brembana il territorio di fondovalle è fortemente antropizzato, con direttrici conurbate che si propagano a settentrione. Qui il suolo agricolo, di valore elevato solo nei fondovalle, assume caratteri del tutto residuali (tavola 05.D3 del PTR).



**4.26 Estratto della Tav.05.D3, Qualità agricola del suolo utile netto**

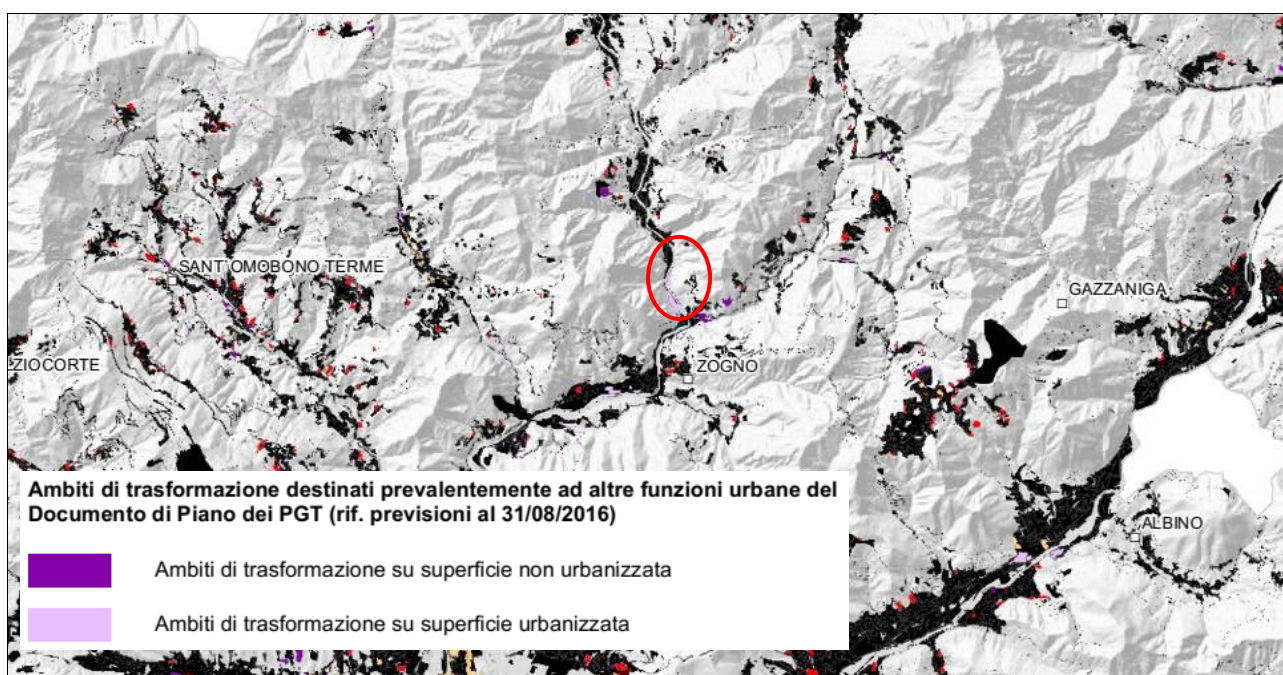
Solo in alcune porzioni medie o alte delle valli i livelli di urbanizzazione diminuiscono sensibilmente, pur permanendo frequenti tendenze conurbative associate ad episodi di sfrangiamento del margine urbano. Sui versanti e sulle dorsali assumono un valore paesaggistico le pratiche agricole e le colture di montagna, anch'esse caratterizzate da episodi di diffusione insediativa.



Sono rilevanti le previsioni insediative dei PGT, soprattutto se rapportate alla dimensione degli insediamenti e al suolo utile netto presente. Esse consolidano le tendenze conurbative e di dispersione insediativa esistenti (tavola 04.C2 del PTR). Nel caso in esame gli ambiti di trasformazione sono già previsti dal PGT vigente e sono considerati nel PTR come *Ambiti di trasformazione su superficie urbanizzata*.

Soprattutto nelle porzioni meridionali delle valli, a più stretto contatto con il sistema metropolitano di Bergamo, il sistema della tutela ambientale appare più debole. I processi di consumo del suolo potrebbero ulteriormente accentuarsi per effetto dei nuovi gradi di accessibilità connessi al completamento del sistema tangenziale sud di Bergamo e alla realizzazione del collegamento con la Val Brembana. Il rischio di una maggiore tendenza urbanizzativa, indotta dai nuovi gradi di accessibilità e dalla vocazione turistica delle porzioni più elevate è quindi più forte.

**Le previsioni di trasformazione pertanto, devono essere prioritariamente orientate al recupero e alla rigenerazione urbana, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa.**



#### 4.27 Estratto della Tav.04.C2, Caratterizzazione degli ambiti di trasformazione

Eventuali fabbisogni da soddisfare su aree libere devono riferirsi ad archi temporali di breve periodo (indicativamente un ciclo di vigenza del DdP).

Le politiche di rigenerazione potranno essere attivate anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR per gli areali di rilevanza sovralocale di interesse strategico (areali n° 14 – tavola 05.D4 del PTR), da dettagliare e sviluppare anche attraverso processi di co-pianificazione (Regione-Provincia-Comuni).

**La rigenerazione e la riduzione del consumo di suolo devono essere declinate anche rispetto alle gerarchie territoriali dell'Ato e al ruolo dei poli di gravitazione** (Zogno-Val Brembana) con applicazione dei criteri generali dettati dal PTR per gli obiettivi di progetto territoriale degli Ato (presenza o necessità di insediamento di servizi e attività strategiche di rilevanza sovralocale, ruolo assunto dai Comuni all'interno del sistema economico, produttivo e turistico, ecc.).

La riduzione del consumo di suolo deve partecipare, con le altre azioni di pianificazione locale, al miglioramento del rapporto tra sistema edificato, tessuto rurale e sistema ambientale.

A tal fine, nelle porzioni medie o alte delle valli, **l'eventuale consumo di suolo deve privilegiare la compattazione della forma urbana, evitando l'ulteriore frammentazione dei suoli, la dispersione territoriale, l'occlusione delle residue direttrici di connessione ambientale**. Eventuali insediamenti delle dorsali e dei versanti devono porsi in continuità con i nuclei esistenti.

Partecipano, alla definizione della soglia di riduzione del consumo di suolo da parte degli strumenti di governo del territorio (PTCP e PGT), anche i contenuti del PTR Valli Alpine.

**L'ATO è prevalentemente ricompreso nell'area prealpina di qualità dell'aria** di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011, con presenza di fondovalle significativamente urbanizzati e classificati dalla stessa DGR **come zona D. In tali porzioni di fondovalle la regolamentazione comunale in materia dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di prestazione energetica**.

Laddove imprescindibile, **il nuovo consumo di suolo dei fondovalle dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi e alle reti di mobilità** (preferibilmente di trasporto pubblico).

In linea generale la variante conferma la destinazione d'uso produttiva dei due ambiti At07 e At08, quindi non comporta nuovi consumi di suolo. In questo senso le indicazioni del PTR non vengono disattese perchè almeno non si prevedono ampliamenti o nuovi ambiti di trasformazione. Resta la criticità iniziale dovuta al processo di urbanizzazione del fondovalle che peraltro risulta già ammessa e assentita dal PGT vigente. La localizzazione degli ambiti è adiacente alla viabilità locale e alla futura rete di trasporto pubblico costituita dalla TEB e questo rispetta le indicazioni e gli auspici del PTR. Come suggerito dal Piano, si auspica che i nuovi edifici da realizzare rispondano a livelli elevati di prestazione energetica.

### **Rete Ecologica Regionale (RER)**

La **Rete Ecologica Regionale** costituisce strumento del Piano Territoriale Regionale della Lombardia (PTR). Le reti ecologiche infatti costituiscono uno strumento strategico per la Regione Lombardia rispetto all'obiettivo generale di conservazione delle risorse naturali (presenti e potenziali), intese come capitale critico, anche economicamente valutabile, da mantenere al fine di garantire una qualità accettabile dell'ambiente e del paesaggio.

La RER interagisce in un'ottica di polivalenza con le diverse politiche che producono trasformazioni sul territorio, fornendo anche un contributo per il raggiungimento dei seguenti obiettivi settoriali del PTR:

- riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua;
- coordinamento tra politiche ambientali e di sviluppo rurale;
- sostegno a pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale;
- miglioramento della sostenibilità ambientale delle imprese;
- promozione dell'innovazione nel campo dell'edilizia;
- riqualificazione e recupero paesaggistico delle aree degradate o compromesse;
- in generale, raggiungimento dei molteplici obiettivi finalizzati alla riduzione dell'inquinamento (miglioramento della qualità dell'aria, dell'acqua, riduzione dell'inquinamento acustico e luminoso), con la finalità di salvaguardare la salute del cittadino.

Obiettivo specifico della RER è aiutare il PTR a svolgere una funzione di indirizzo per i PGT. In particolare la realizzazione di un progetto di rete ecologica a livello locale deve prevedere il recepimento delle indicazioni di livello regionale e di quelle, ove presenti, di livello provinciale, nonché il loro adattamento alla scala comunale; il riconoscimento degli ambiti e degli habitat di valore (presenti e di progetto) che dovrà essere sottoposto a un regime di tutela o comunque ad una destinazione d'uso dei suoli specifica al fine di garantirne la sua conservazione e una corretta trasformazione nel tempo anche sotto il profilo della funzionalità dell'ecosistema; la definizione di azioni concrete per attuare il progetto della rete ecologica, la loro localizzazione, le soluzioni che ne consentono la realizzazione (ad esempio attraverso l'acquisizione delle aree, o accordi mirati con i proprietari), la quantificazione dei costi necessari per le differenti opzioni; la precisazione degli strumenti per garantirne la sostenibilità economica (introducendo quindi i meccanismi di perequazione, compensazione, possibili forme di convezioni per la realizzazione di interventi).

Di conseguenza, obiettivi specifici della rete ecologica a livello locale sono: fornire al PGT un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, ed uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato; fornire al PGT indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali, in modo tale che il Piano nasca già il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti; fornire alla Pianificazione attuativa comunale ed intercomunale un quadro organico dei condizionamenti di tipo naturalistico ed ecosistemico, nonché delle opportunità di individuare azioni ambientalmente compatibili; fornire altresì indicazioni per poter individuare a ragion veduta aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale.

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

La **Rete Ecologica Regionale** è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del PTR 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 PTR a svolgere una funzione di indirizzo per i PTCP provinciali e i PGT comunali; aiuta il PTR a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; anche per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

I documenti "**RER – Rete Ecologica Regionale**" e "**Rete Ecologica Regionale – Alpi e Prealpi**" illustrano la struttura della Rete e degli elementi che la costituiscono, rimandando ai settori in scala 1:25.000, in cui è suddiviso il territorio regionale. Il documento "**Rete ecologica regionale e programmazione territoriale degli enti locali**" fornisce indispensabili indicazioni per la composizione e la concreta salvaguardia della Rete nell'ambito dell'attività di pianificazione e programmazione. Di seguito si riporta l'estratto del settore 89 "Media Val Brembana", a cui il comune di San Pellegrino Terme appartiene e l'estratto del settore 90 "Colli di Bergamo" di interesse per il comune di Zogno.

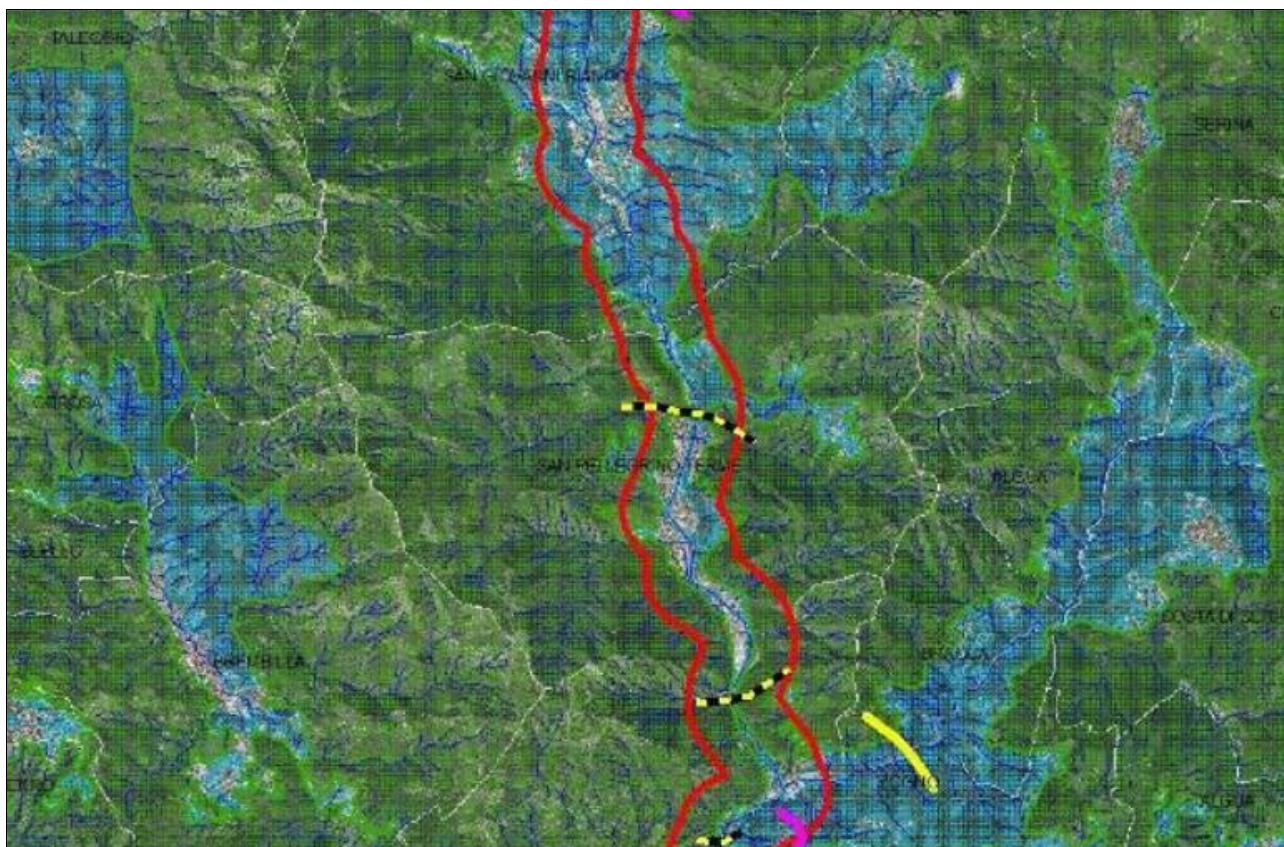
#### **Settore 89 – Media Val Brembana**

Area montana e alpina che interessa gran parte del tratto medio-inferiore della Val Brembana, la Val Brembilla e parti della Valle Imagna e della Val Taleggio. Insieme alla parte restante del comprensorio orobico, si tratta di una delle aree lombarde con la maggior valenza in termini di biodiversità. L'area è compresa per circa il 90% nelle Aree Prioritarie per la Biodiversità "Orobic" e "Valle Imagna e Resegone". La superficie di aree con vegetazione naturale e con aree aperte di origine antropiche di elevato valore naturalistico è molto elevata. Le aree della parte montana sono ricoperte prevalentemente da boschi sia di latifoglie che di conifere, molti dei quali di neoformazione e derivanti dall'abbandono delle tradizionali attività agricole e pastorali. Lo stato di conservazione dei boschi è molto variabile e accanto ad esempi di formazioni disetanee e ben strutturate si incontrano vaste estensioni di cedui in cattivo stato di gestione. Sono presenti, inoltre, aree prative di rilevante interesse naturalistico. Le praterie situate a bassa quota, però, sono in fase di regresso in seguito all'abbandono delle pratiche tradizionali del pascolo e dello sfalcio. Questo comporta una perdita di habitat importanti per le specie delle aree aperte, fra le quali si annoverano specie vegetali endemiche della fascia prealpina. Sono presenti numerose specie floristiche e di invertebrati, tra le quali si annoverano numerosi endemismi.



Le comunità animali sono ricche di specie di Pesci, Anfibi e Rettili, Mammiferi, fra le quali numerose sono quelle incluse negli allegati II e/o IV della Direttiva Habitat.

Sono presenti estensioni rilevanti di habitat di interesse comunitario, alcuni dei quali prioritari per la conservazione (habitat asteriscati), quali: 6230\* *Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)*; 9430 *Foreste montane e subalpine di Pinus uncinata (\* su substrato gessoso o calcareo)*; 91E0\* *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*; 9180\* *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion*.



#### 4.28 Estratto cartografico, Settore 89

Anche gli aspetti faunistici sono di assoluta rilevanza. Si tratta di un'area di importanza internazionale per la presenza di vaste estensioni di ambienti in ottimo stato di conservazione, che ospitano numerose specie di interesse conservazionistico e un elevato numero di endemismi, soprattutto per quanto concerne gli invertebrati e la flora. Tra i vertebrati si segnala la presenza di specie di grande interesse quali Aquila reale, Pellegrino, Re di quaglie, Gufo reale, Civetta capogrosso, Picchio nero, Lucertola vivipara.

Per gli Invertebrati risultano rilevanti dal punto di vista naturalistico le cenosi che dipendono dai seguenti habitat: cenosi delle torbiere; cenosi delle praterie di alta quota (sopra 1.800 metri) su substrato cristallino; prati stabili e prati pascolati; boschi igrofilii (di fondovalle e non); praterie di alta

quota (sopra i 1.800 metri) delle prealpi calcaree; prati magri; ambienti peri-glaciali, nivali e sub-glaciali; grotte e ambienti carsici sotterranei superficiali; faggete; macereti calcarei.

Le Orobie sono particolarmente interessanti per i Lepidotteri, sia per la quantità che per la qualità di specie trovate. Alcune sono inserite in direttive comunitarie come *Parnassius apollo*, *Parnassius mnemosyne* e *Maculinea arion*, altre di particolare pregio conservazionistico come *Apatura iris* e *Limenitis populi*.

L'area presenta infine numerosi torrenti di montagna in buono stato di conservazione, che ospitano tra le più importanti popolazioni lombarde di gambero di fiume.

I fondovalle sono affetti da urbanizzazione diffusa, con evidente tendenza allo "sprawl"<sup>12</sup>. La connettività ecologica è mediamente buona o molto buona in gran parte dell'area, con eccezioni in corrispondenza di alcune infrastrutture lineari e delle aree urbanizzate del fondovalle.

Si segnalano come indicazioni, **Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica** quali **Superfici urbanizzate** ove favorire interventi di deframmentazione; evitare la dispersione urbana; **Infrastrutture lineari** ove prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale.

In generale **evitare che lo "sprawl" arrivi a occludere ulteriormente la connettività trasversale**; l'ulteriore artificializzazione dei corsi d'acqua, laddove non necessaria per motivi di sicurezza, dev'essere sconsigliata.

## **Settore 90 – Colli di Bergamo**

Area prealpina al limite della Pianura padana, che interessa in parte i tratti inferiori della Val Seriana e della Val Brembana. L'area è compresa per circa il 15% nell'Area Prioritaria per la Biodiversità "Valle Imagna e Resegone" e per circa il 20% nell'AP "Orobie". All'esterno delle aree protette, la superficie di aree con vegetazione naturale e con aree aperte di origine antropica di elevato valore naturalistico è molto limitata. Le aree della parte montuosa sono ricoperte prevalentemente da boschi di latifoglie, molti dei quali di neoformazione e derivanti dall'abbandono delle tradizionali attività agricole e pastorali. Lo stato di conservazione dei boschi è molto variabile e accanto ad esempi di formazioni disetanee e ben strutturate si incontrano vaste estensioni di cedui in cattivo stato di gestione. Sono presenti, inoltre, aree prative di rilevante interesse naturalistico che, però, sono in fase di regresso in seguito all'abbandono delle pratiche tradizionali del pascolo e dello sfalcio. Questo comporta una perdita di habitat importanti per le specie delle aree aperte, fra le quali si annoverano specie vegetali endemiche della fascia prealpina. Sono presenti specie floristiche e di invertebrati, tra le quali alcuni endemismi. Le

---

<sup>12</sup> Il termine "sprawl" viene utilizzato per indicare fenomeni urbanistici connotati dalla crescita rapida e disordinata di una città e si può tradurre come "dispersione urbana". Tra gli effetti di tale fenomeno, vi sono la riduzione degli spazi verdi, il consumo del suolo, la dipendenza dalle autovetture a causa della maggiore distanza dai servizi, dal posto di lavoro, dai mezzi di trasporto pubblico locale, e in generale per la mancanza di infrastrutture per la mobilità alternativa come piste ciclabili, marciapiedi o attraversamenti pedonali adeguatamente connessi. Tale terminologia è usata molto frequentemente nella descrizione che il PTCP fa dei paesaggi urbanizzati e viene pertanto impiegata anche nel presente elaborato, laddove si riportano i contenuti necessari all'inquadramento della pianificazione sovraordinata.

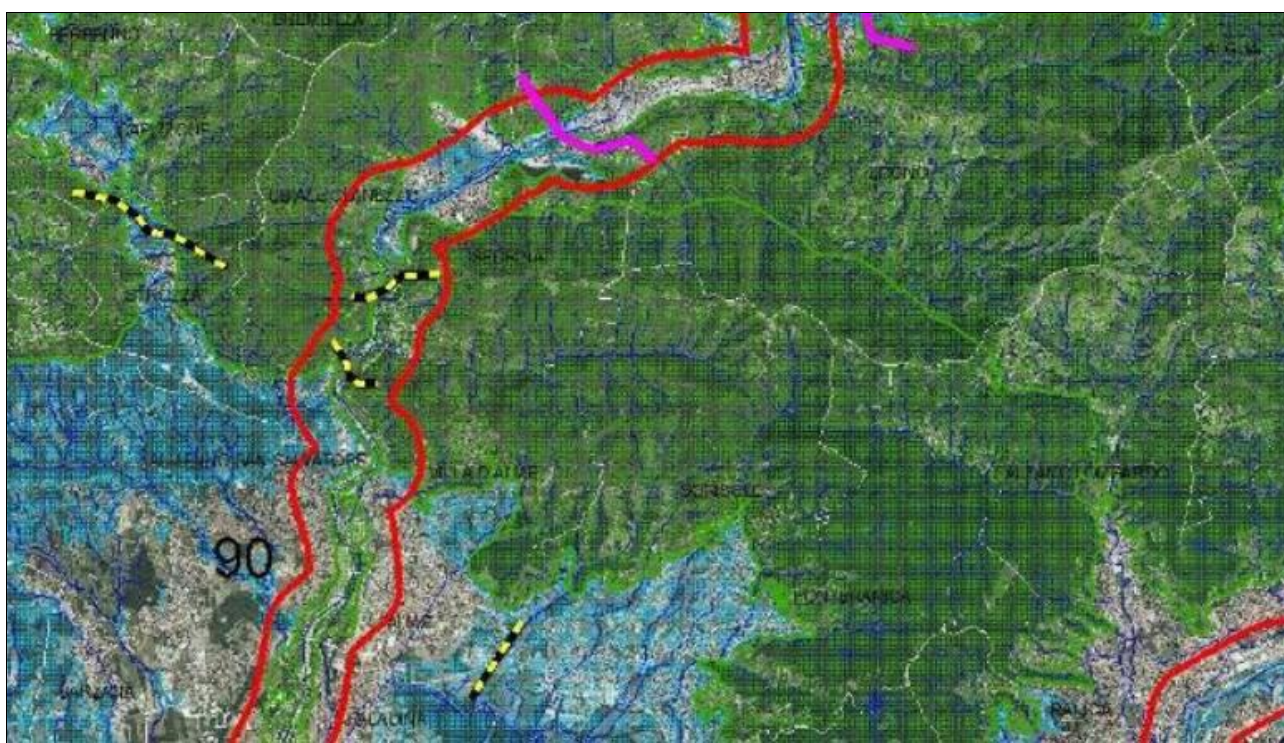


comunità animali comprendono specie di anfibi, rettili e mammiferi incluse negli allegati II e/o IV della Direttiva Habitat, fra i quali l'ululone dal ventre giallo.

Per gli Invertebrati risulta un'area importante soprattutto per la presenza di grotte e della relativa fauna troglobia, con molti elementi endemici ed elevata ricchezza specifica. Rilevante è anche la teriofauna a chiroteri. Dal punto di vista ornitologico sono da segnalare le nidificazioni di biancone, pellegrino, re di quaglie, gufo reale, succiacapre, calandro, averla piccola, ortolano e zigolo giallo.

L'area presenta infine numerosi torrenti in buono stato di conservazione, che ospitano tra le più importanti popolazioni lombarde di gambero di fiume.

I fondovalle sono affetti da urbanizzazione molto diffusa, con evidente tendenza allo "sprawl". La connettività ecologica è condizionata dalle infrastrutture lineari e dalle aree urbanizzate del fondovalle.



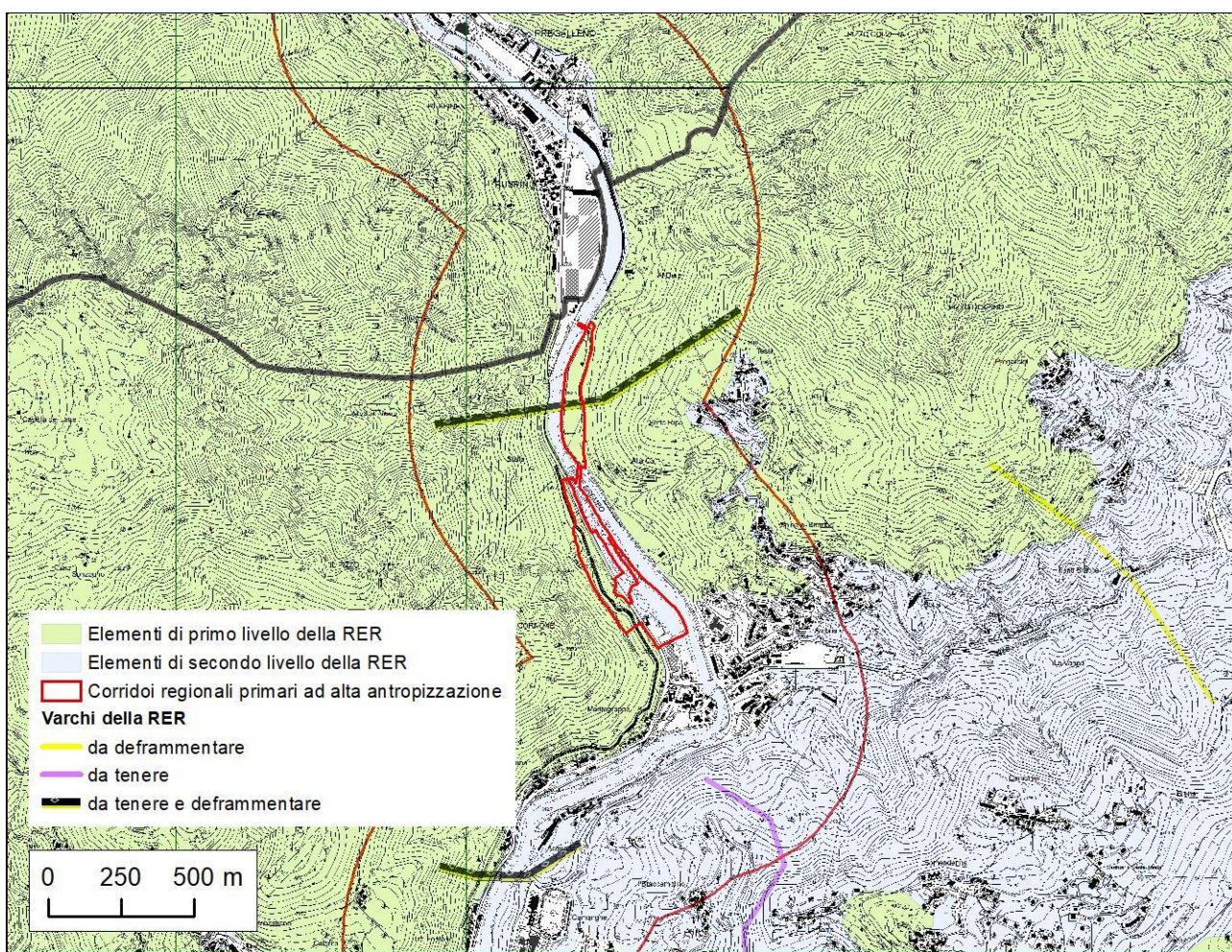
**4.29 Estratto cartografico, Settore 90**

Il mantenimento della destinazione agricola del territorio e la conservazione delle formazioni naturaliformi sono misure sufficienti a garantire la permanenza della funzionalità ecologica del territorio. Il reticolo idrografico dei torrenti in ambito Alpino e Prealpino contiene gli elementi fondamentali della rete ecologica, che svolgono funzioni insostituibili per il mantenimento della connettività ecologica. Pertanto, occorre evitare alterazioni degli alvei e, invece, attivare azioni di ripristino della funzionalità ecologica fluviale, fatte salve le indifferibili esigenze di protezione di centri abitati. L'ulteriore artificializzazione dei corsi d'acqua, laddove non necessaria per motivi di sicurezza, dev'essere scongiurata.



La RER indica come prescrizioni generali di evitare che lo "sprawl" arrivi a occludere ulteriormente la connettività trasversale, nonché di evitare alterazioni degli alvei e, viceversa, attivare azioni di ripristino della funzionalità ecologica fluviale.

Secondo la DGR 30 dicembre 2009 n.8/10962, all'interno dei **Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione** ed **Elementi di primo livello** bisogna evitare come regola generale nuove trasformazioni dei suoli e l'eliminazione degli elementi presenti di naturalità. Restano comunque possibili le trasformazioni giudicate strategiche per le esigenze territoriali per le quali sarà possibile definire i possibili interventi di de-frammentazione sulle aree investite e gli interventi di rinaturalizzazione compensativa.



#### 4.30 La RER nell'area in oggetto

##### Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale** è lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi di assetto e tutela del territorio provinciale, indirizza la programmazione socio-economica della Provincia ed ha valore di piano paesaggistico/ambientale. Il piano inoltre raccorda le



politiche settoriali di competenza provinciale e indirizza e coordina la pianificazione urbanistica dei Comuni.

Il PTCP della Provincia di Bergamo è stato approvato con delibera del Consiglio Provinciale n.40 del 22 aprile 2004. Il piano ha assunto il tema dello sviluppo sostenibile quale base dell'azione pianificatoria. Persegue finalità di valorizzazione paesistica, di tutela dell'ambiente, di supporto allo sviluppo economico e all'identità culturale e sociale di ciascun ambito territoriale, di miglioramento qualitativo del sistema insediativo e infrastrutturale.

Il PTCP si propone come "piano strategico di area vasta" che definisce il proprio ambito progettuale sull'intero territorio della Provincia, non senza essersi misurato con tutte le necessarie valutazioni dei rapporti che questo territorio ha in primis con il più vasto territorio lombardo, ma anche con il necessario riferimento alla situazione nazionale e con il complesso dei rapporti e dei collegamenti istituiti o da istituire con le aree dei Paesi che si affacciano sull'arco alpino, nel quadro più complessivo dell'Unione Europea.

In questo senso il PTCP non ha potuto prescindere da considerazioni e approfondimenti legati al quadro di riferimento dei principi enunciati nello "Schema di sviluppo dello spazio europeo" (Postdam 1999) e quindi al tema della valorizzazione delle specificità e delle diversità locali in uno sviluppo equilibrato del territorio, mirato alla progressiva organizzazione dell'integrazione europea e – all'interno di questo – allo sviluppo di una sempre maggiore attenzione ai temi della sostenibilità e della valorizzazione dell'uso dei beni culturali e delle risorse naturali.

Anche la Provincia ed i Comuni avranno modo di sviluppare i propri programmi e di poter coordinare risorse economiche ed obiettivi di valorizzazione territoriale ispirando i propri documenti di pianificazione e programmazione, ed i piani di sviluppo locale, agli obiettivi ed alle opzioni individuati dai documenti comunitari.

In particolare appare fondamentale il riferimento ai seguenti temi:

- lo sviluppo sostenibile della città che prevede il controllo dell'espansione urbana, la diversificazione delle funzioni, la gestione corretta dell'ecosistema urbano (acqua, energia, rifiuti), una efficace accessibilità, con sistemi di trasporto adeguati e non inquinanti, la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale;
- la tutela e la crescita del patrimonio naturale che implicano lo sviluppo delle reti ecologiche, l'integrazione e tutela delle biodiversità nelle politiche settoriali, il ricorso a "strumenti economici" per rafforzare il significato ecologico delle zone protette e delle risorse sensibili, la protezione dei suoli preservandoli da un utilizzo eccessivo, strategie alla scala locale per la gestione degli interventi nelle aree a rischio;
- la gestione intelligente dei valori paesistici e del patrimonio culturale attraverso la valorizzazione dei "paesaggi culturali" nel quadro di strategie integrate e coordinate di sviluppo, la riqualificazione del paesaggio ove sia stato oggetto di situazioni di degrado, lo sviluppo di strategie per la protezione del patrimonio culturale, la promozione dei sistemi urbani

che meritano di essere protetti, e la riqualificazione delle aree in condizioni di degrado e di obsolescenza.

Si attribuisce al PTCP una funzione di coordinamento per l'individuazione degli obiettivi generali relativi all'assetto ed alla tutela territoriale da svolgere sulla base delle proposte dei Comuni e degli altri Enti Locali e in coerenza con gli strumenti di pianificazione e programmazione regionale.

Sulla base di tali presupposti il PTCP definisce le conseguenti politiche, misure ed interventi da attuare di competenza provinciale. Conseguente che il PTCP, sulla base delle proposte dei Comuni e degli altri Enti Locali ed in coerenza con gli indirizzi ed i criteri della Giunta Regionale nonché con gli strumenti di pianificazione e programmazione regionale, ha la funzione di coordinare l'individuazione degli obiettivi generali relativi all'assetto ed alla tutela territoriale e, in relazione a tale individuazione, di definire le conseguenti politiche, misure ed interventi da attuare di competenza provinciale.

Il PTCP ha assunto come obiettivo fondamentale la compatibilità tra i sistemi ambientale, naturale e antropico da perseguire attraverso la salvaguardia, la tutela e la valorizzazione di tutte le componenti della naturalità e dell'ambiente che devono essere promosse in armonia con le necessarie trasformazioni del territorio, in funzione delle necessità di sviluppo e progresso delle attività, con attenzione alle trasformazioni del paesaggio e alla corretta gestione delle risorse.

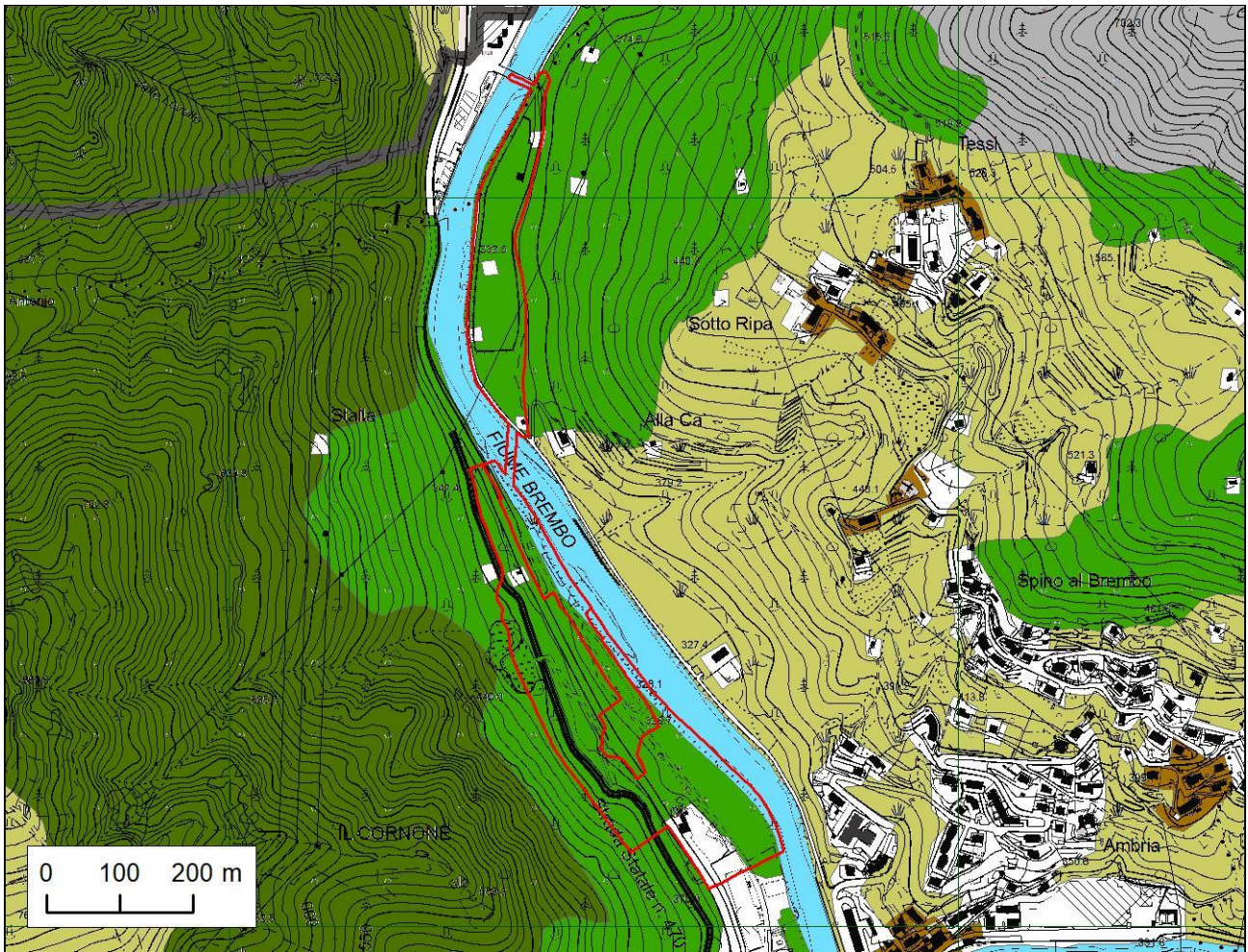
A questo fine il PTCP si è proposto i seguenti obiettivi specifici:

- **garantire la compatibilità dei processi di trasformazione e di uso del suolo con la necessaria salvaguardia delle risorse** (in particolare della risorsa "suolo agricolo", che costituisce l'elemento in genere più facilmente aggredibile);
- individuare tutte le provvidenze necessarie per la **difesa dal rischio idrogeologico e idraulico, la tutela delle qualità dell'aria e delle acque di superficie e sotterranee** considerate pregiudiziali ad ogni intervento sia di destinazione sia di trasformazione del suolo;
- individuare già alla scala territoriale e promuovere alla scala locale la realizzazione di un **sistema di aree e ambiti di "continuità del verde"** anche nella pianura e nelle zone di più modesto pregio, con particolare attenzione agli elementi di continuità delle preesistenze e dalle fasce già in formazione sempre con attenzione alla varietà e alla diversità biologica;
- **tutelare il paesaggio nei suoi caratteri peculiari**, promuoverne la riqualificazione nei sistemi più degradati e promuovere la formazione di "nuovi paesaggi" ove siano presenti elementi di segno negativo o siano previsti nuovi interventi di trasformazione territoriale;
- **garantire la salvaguardia e la valorizzazione dei beni culturali**, e tutelare e rafforzare le caratteristiche e le identità delle "culture locali";
- promuovere e sostenere la qualità e l'accessibilità delle "funzioni centrali strategiche" e dare impulso alla formazione di un sistema integrato di centralità urbane, organizzando sul territorio

il sistema dei servizi, con particolare attenzione alla sua relazione con i nodi di scambio intermodale della mobilità;

- proporre un'**attenta riflessione sulle modalità della trasformazione edilizia** (residenziale, industriale, terziaria, etc.) la quale, pur tenendo conto delle dinamiche socio-economiche, dovrà individuare una nuova modalità di risposta alle esigenze insediative, evitando il perpetuarsi di alcuni indirizzi che hanno dato risultati negativi sugli assetti territoriali complessivi e che hanno inciso negativamente sulla qualità del paesaggio e dell'ambiente, e proponendo invece indirizzi e modelli capaci di dare o di restituire una qualità insediativa veramente positiva;
- **razionalizzare la distribuzione delle aree per attività produttive e dei servizi a loro supporto**, considerando come primaria anche la questione delle necessità di recupero del consistente patrimonio dismesso e ponendo particolare attenzione alla necessità di ridurre e controllare sia le situazioni di rischio sia quelle di incompatibilità con altre funzioni;
- promuovere la formazione di Piani locali per lo sviluppo sostenibile, "Agende 21 locali", di Comunità Montane, Comuni e loro Associazioni.

Il PTCP, con richiamo ad ineliminabili principi di ordine generale e con attenzione alle acquisizioni della più recente cultura urbanistica nonché agli indirizzi e ai pronunciamenti degli Organismi nazionali ed internazionali, ritiene di assumere come elemento fondante di ogni azione decisionale e pianificatoria la scelta dello "sviluppo sostenibile".



#### 4.31 Ambiti paesistici secondo il PTCP

L'area oggetto di variante interessa il Paesaggio montano e collinare, debolmente antropizzato, di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle: pascoli montani e versanti boscati con interposte aree prative, edificazione scarsa, sentieri e strade (artt. 58, 59). Secondo l'art. 58, qualsiasi tipo di attività o di intervento dovrà avvenire nel **massimo rispetto della naturalità e degli aspetti paesaggistici**; gli interventi di completamento e di espansione edilizia necessari al soddisfacimento dei fabbisogni residenziali o delle attività economiche (produttive, commerciali, turistiche ecc.) **potranno essere allocati nelle aree di cui al presente articolo a condizione che interessino zone di completamento di frange urbane, ambiti agrari già dismessi o aree agricole di marginalità produttiva** volgendosi prioritariamente alle aree di margine urbano; in ogni caso i nuovi interventi esterni dovranno porsi in coerenza con i caratteri generali dell'impianto morfologico degli ambiti urbani esistenti e non necessitare, per i collegamenti funzionali con le aree urbanizzate di nuovi significativi interventi di infrastrutturazione.

Gli ambiti di trasformazione, interessando il paesaggio normato dall'art.58, non interessano propriamente zone di margine urbano andando a occludere una zona non completamente urbanizzata residua tra due ambiti urbani maggiori (Zogno e San Pellegrino Terme). L'area non è



comunque nemmeno più agricola essendo parzialmente già urbanizzata e interessata da attività antropiche di vario genere. Gli interventi richiedono comunque significativi interventi di infrastrutturazione richiedendo una nuova bretella stradale e un nuovo ponte sul fiume Brembo.

### **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**

Obiettivo prioritario del **Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico** è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

La legge 18/5/1989 n.183, "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" definisce finalità, soggetti, strumenti e modalità dell'azione della pubblica amministrazione in materia di difesa del suolo introducendo importanti innovazioni nella normativa previgente. Le finalità della legge sono di "assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi" (art.1). Per il loro conseguimento la pubblica amministrazione deve svolgere ogni opportuna azione sia di carattere conoscitivo sia di programmazione e pianificazione degli interventi, nonché di esecuzione e controllo dell'attuazione degli interventi medesimi (art.1, comma 2), in conformità con le disposizioni contenute nella legge stessa e nelle sue successive modifiche e integrazioni.

Il principale strumento è costituito dal Piano di bacino, mediante il quale sono "pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato" (art.17, primo comma). I contenuti e gli obiettivi del Piano sono definiti dall'articolo 3, primo comma, e dall'art.17, terzo comma, della legge, che rendono conto della molteplicità e della complessità delle materie da trattare e della portata innovativa del Piano stesso.

Il processo di formazione del Piano richiede, soprattutto in una realtà complessa come quella di un bacino di rilievo nazionale, gradualità di attuazione e strumenti flessibili, facilmente adattabili alle specifiche esigenze dei diversi ambiti territoriali.

A questa funzione rispondono i "Piani Stralcio", che possono riguardare sottobacini o settori funzionali, introdotti dall'art.12 della legge 4 dicembre 1993, n.493, che integra l'art.17 della legge 183/89.

*Secondo il PAI, il fiume Brembo nella parte alta denuncia fenomeni erosivi molto marcati, con opere di difesa trasversali e longitudinali in parziale dissesto, soprattutto per una carenza di manutenzione straordinaria. Da Villa d'Almé a Ponte S. Pietro, attraversa un'area densamente abitata e in più punti fabbricati e abitazioni sono posti a quote e distanze insufficienti rispetto al rischio di piena; risultano particolarmente critiche le zone di Ponte S. Pietro e l'area nord-ovest di*



delle eventuali modifiche alle suddette caratteristiche da sottoporre all'Autorità competente (art.38).

### **Piano di Indirizzo Forestale (PIF)**

L'obiettivo strategico del **Piano di Indirizzo Forestale** è la definizione di politiche di gestione della risorsa forestale e del sistema del verde, ampiamente condivise tra i diversi attori pubblici e privati coinvolti nella gestione ambientale e territoriale, che favoriscano uno sviluppo economico e sociale compatibile con il mantenimento di elevati livelli di qualità paesaggistico-ambientale e di efficienza ecologica.

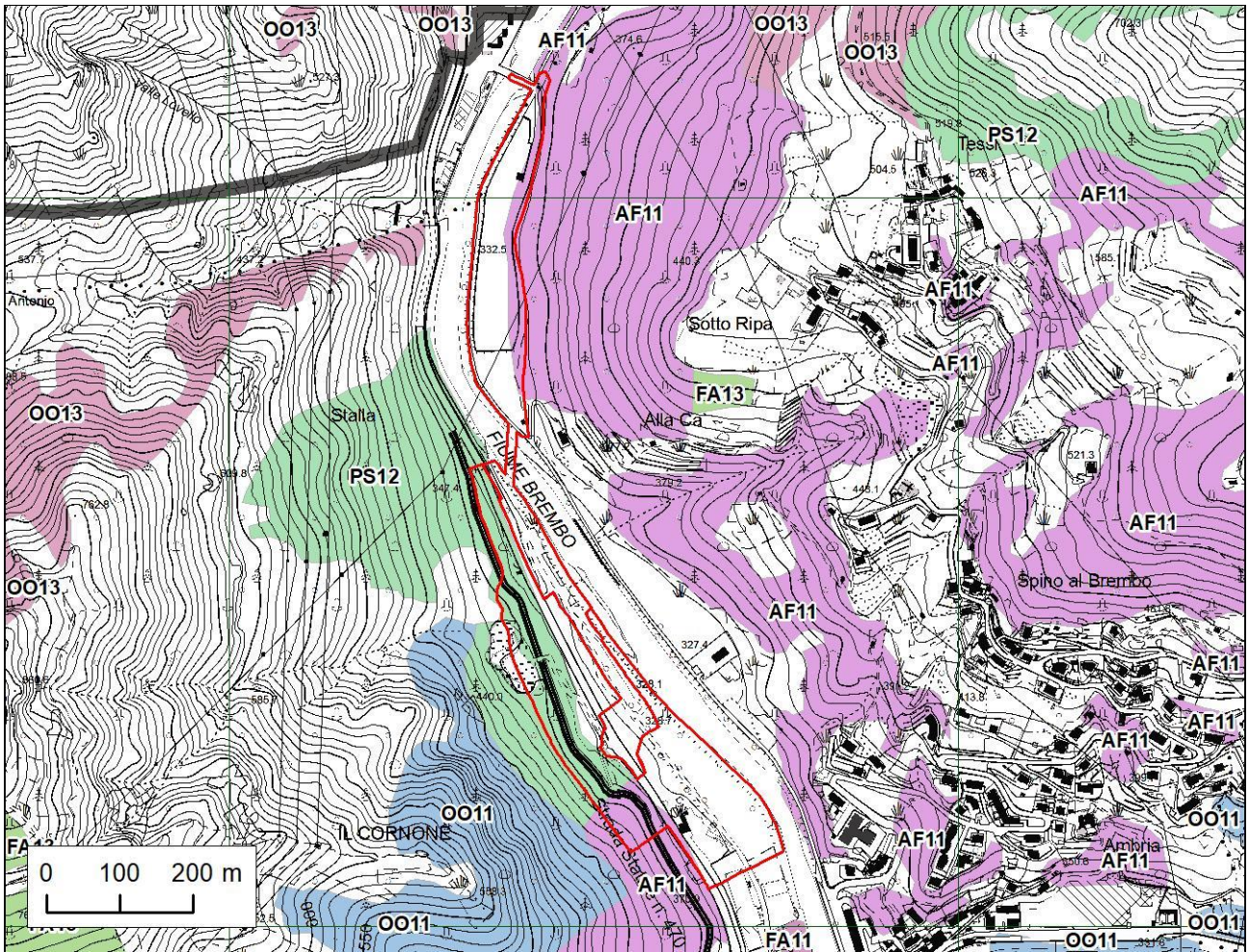
Il PIF è uno strumento di analisi e di pianificazione del patrimonio silvo-pastorale del territorio afferente a un ente delegato e comporta sul piano operativo l'analisi del territorio forestale e agro-pastorale; la pianificazione del territorio forestale, esteso in montagna al sistema agro-pastorale; la definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali, le ipotesi di intervento, le risorse necessarie e le possibili fonti finanziarie; il raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale; la definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore silvo-pastorale; la proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici. In quanto Piano di settore del PTCP, il PIF si pone anche l'obiettivo di contribuire a qualificare, riordinare e potenziare il Sistema del Verde e la Rete ecologica; favorire una coerente integrazione tra le politiche di gestione degli spazi urbanizzati e le risorse silvo-pastorali, ambientali e paesaggistiche; fornire infine strumenti conoscitivi alle Amministrazioni comunali impegnate nella redazione dei PGT.

Rispetto al PIF vigente gli ambiti di trasformazione coinvolgono alcune aree boscate. In particolare l'AT07 interessa superfici individuate come *Acero-frassineti* (AF11, Rapporto di compensazione 1:2) e *Pinete di pino silvestre* (PS12, Rapporto di compensazione 1:2); si sovrappone in parte ad aree con previste *Trasformazioni ordinarie a delimitazione esatta* mentre buona parte dell'ambito è interessata da *Trasformazioni ordinarie a delimitazione areale*.

L'AT08 coinvolge marginalmente alcune superfici ad *Acero-frassineto* (AF11, Rapporto di compensazione 1:1) e interessa aree di *Trasformazioni ordinarie a delimitazione areale*.

Tuttavia è necessario sottolineare come alcune aree identificate dal PIF come bosco sono allo stato di fatto già state trasformate (come già rilevabile osservando l'ortofoto regionale del 2015) e al momento il bosco non esiste più. Ciò riguarda le aree di bosco eliminate dal tracciato della variante alla ex SS470 e il margine del bosco ridefinito dall'esistente parcheggio della Sanpellegrino S.p.A. in località Alderò.





**4.33 Aree e tipologie forestali secondo il PIF Valle Brembana**

**Piano di Governo del Territorio (PGT)**

Il **Piano di Governo del Territorio** vigente individua due ambiti di trasformazione che coincidono sostanzialmente con gli ambiti esistenti, denominati analogamente AT\_07 e AT\_08. Come viene meglio specificato, a questi si aggiunge anche la superficie (Ambiti urbani produttivi di deposito) prevista dalla Variante 2 al PGT – SUAP Alderò, inerente la realizzazione di un'area a deposito annessa ad insediamento produttivo sita in località Alderò approvata con D.C.C. n.37/2015.

L'**AT\_07 del PGT vigente** è a prevalente funzione produttiva con ammesse funzioni terziarie (limitatamente all'Agribrembo S.r.l.), di trasporto e a servizi; ha una superficie territoriale di 81.780 mq, superficie permeabile pari al 70% (57.200 mq), altezza massima 10 m, S.L.P. massima 12.000 mq, area verde (parco/sport/rispetto) 45.000 mq.

L'**AT\_08 del PGT vigente** è a prevalente funzione produttiva con ammessa funzione terziaria, entrambe solo di servizio all'attività principale; ha una superficie territoriale di 23.200 mq, superficie permeabile pari al 10% (2.300 mq), altezza massima 12 m, S.L.P. massima 12.000 mq. A cui si aggiunge l'Ambito D\* inserito dalla Variante al PGT – SUAP inerente la realizzazione di un'area a



deposito annessa ad insediamento produttivo sita in loc. Alderò approvata con D.C.C. n.37/2015 di superficie pari a 5.500 mq.

La superficie complessiva dei due ambiti è quindi pari a **110.480 mq.**

	<b>PGT vigente come modificato con Variante n. 2 – SUAP Alderò</b>	<b>Variante proposta oggetto della presente VAS</b>
<b>AT07</b>		
Funzione	Produttiva con ammesse funzioni terziarie (limitatamente all'Agribrembo S.r.l.), di trasporto e a servizi	Produttiva con ammesse funzioni terziarie (limitatamente all'Agribrembo S.r.l.), di trasporto e a servizi
Superficie Territoriale	81.780 mq	65.340 mq
Superficie permeabile	57.200 mq	26.100 mq
S.L.P.	12.000 mq	9.600 mq
Altezza massima	10 m	10 m
Area a verde	45.000 mq	28.500 mq
<b>AT08</b>		
Funzione	Produttiva con ammessa funzione terziaria, entrambe solo di servizio all'attività principale	Produttiva con ammessa funzione terziaria, entrambe solo di servizio all'attività principale
Superficie Territoriale	28.700 (23.200 mq + 5.500 mq SUAP Alderò approvato)	45.480 mq
Superficie permeabile	2.300 mq	6.820 mq
S.L.P.	12.000 mq	21.000 mq
Altezza massima	12 m	14 m
Area a verde	nessuna	-
<b>Superficie Territoriale Totale</b>	<b>110.480 mq</b>	<b>110.820 mq</b>
<b>S.L.P. Totale</b>	<b>24.000 mq</b>	<b>30.600 mq</b>

L'**AT07 del PGT in variante** ha medesime funzioni del corrispondente ambito del PGT vigente, superficie territoriale di 65.340 mq, superficie permeabile pari al 40%, altezza massima 10 m, S.L.P. massima 9.600 mq, area verde 28.500 mq (di cui 9.900 mq verde di rispetto).

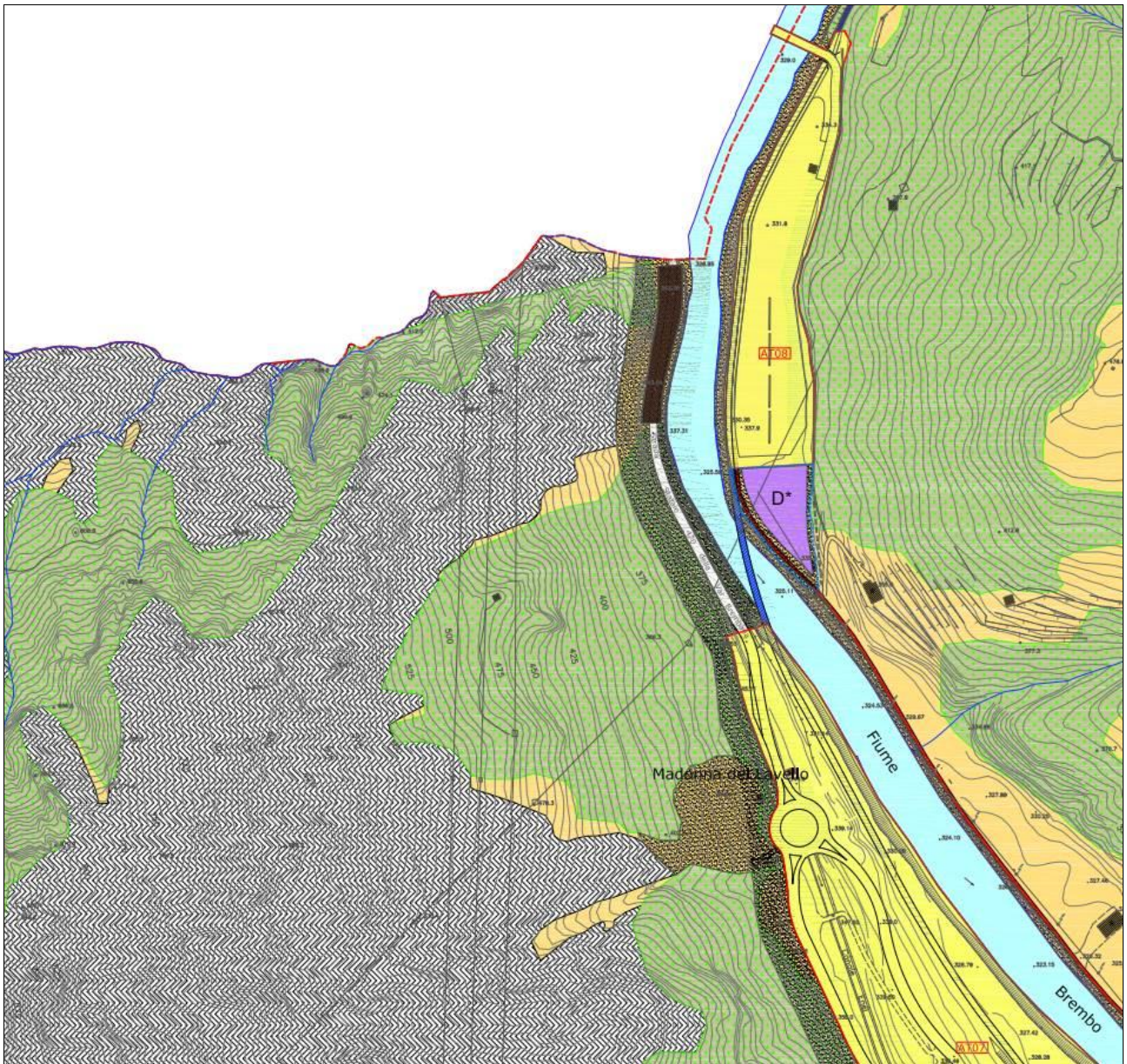
L'**AT08 del PGT in variante** ha medesime funzioni del corrispondente ambito del PGT vigente, ha una superficie territoriale di 45.480 mq, altezza massima 14 m, S.L.P. massima 21.000 mq, superficie drenante minima 6.820 mq (15% della ST), superficie coperta (SC) massima 15.500 mq.

La superficie complessiva dei due ambiti è quindi pari a **110.820 mq.**

La variante comporta quindi un aumento di superficie di 340 mq.

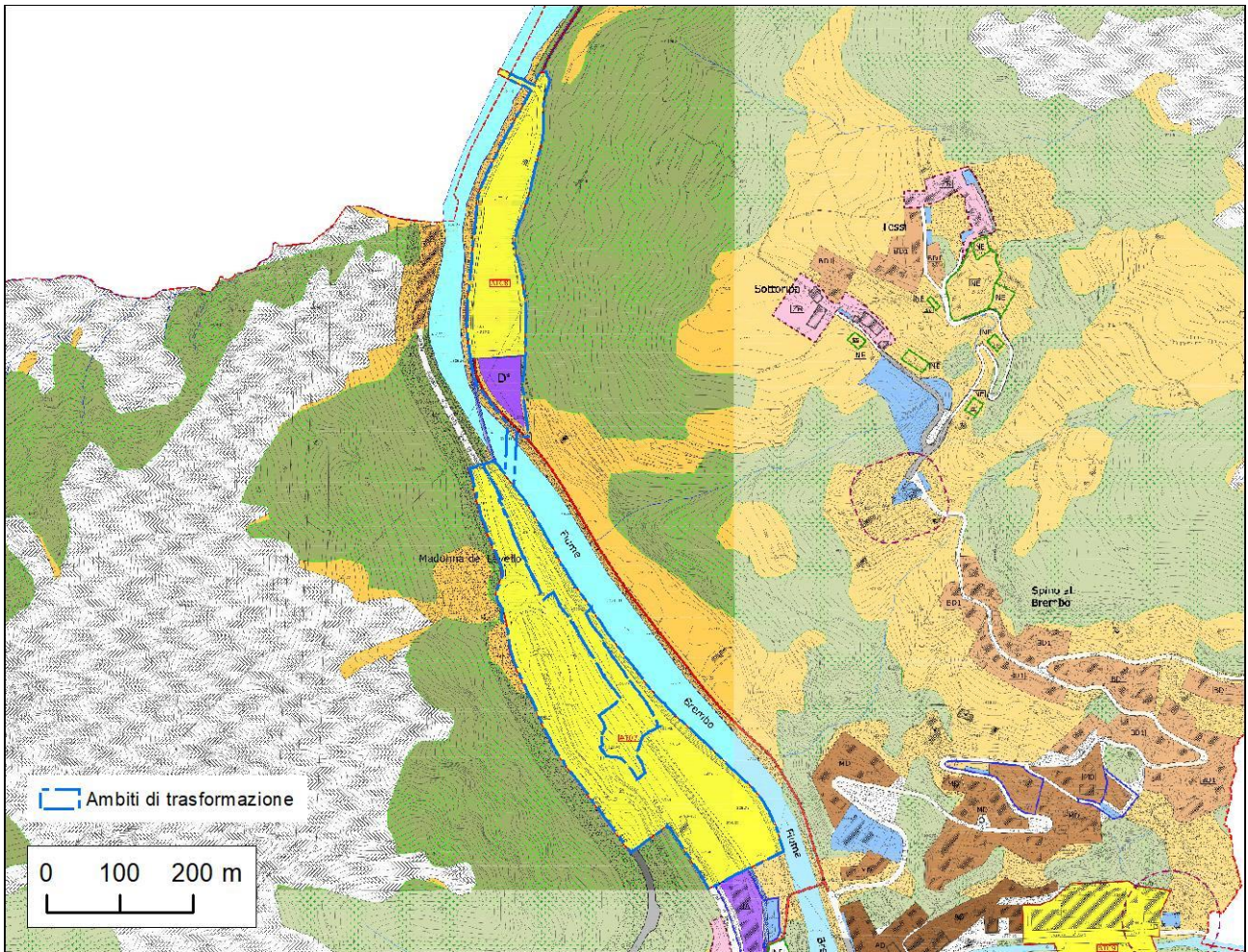
L'AT08 prevede anche un aumento di altezza massima passando da 12 a 14 m.

L'AT\_07 prevedeva un'area verde di 45.000 mq che nel nuovo AT07 si riduce a 28.500 mq. In realtà la riduzione non è tale in quanto parte delle aree sottratte all'AT\_07 vengono assegnate all'AT\_08 e con esse anche una parte delle superfici a verde quantificata in circa 10.000 mq.



4.34 Estratto della Tavola del DdP del PGT vigente con in viola l'area definita dalla variante n. 2 – SUAP Alderò - inerente la realizzazione di un'area (Ambiti urbani produttivi di deposito) annessa ad insediamento produttivo sita in località Alderò immediatamente a Sud dell'AT08.





**4.35 Sovrapposizione tra le tavole del PGT vigente (ambiti vigenti in giallo – AT\_07 e AT\_08 – e in viola – SUAP Alderò) e gli ambiti di trasformazione proposti**

### **4.3 ANALISI DI COERENZA INTERNA, DEFINIZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ E LORO INTEGRAZIONE NEGLI OBIETTIVI DI PIANO**

L'Analisi di coerenza interna permette di valutare la coerenza tra gli Obiettivi/Azioni del Documento di Piano e una serie di criteri di sostenibilità ambientale al fine di evidenziare eventuali effetti significativi sull'ambiente<sup>13</sup>.

La contestualizzazione dei criteri di sostenibilità ambientale alla realtà del territorio di Zogno consente di definire la strategia ambientale del Documento di Piano, articolando gli obiettivi di sostenibilità ambientale del PGT e le azioni specifiche che il Piano prevede per il conseguimento degli stessi. L'analisi della sostenibilità ambientale della variante di PGT consiste nella verifica della coerenza interna della variante di PGT rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti. Per ciascun obiettivo di sostenibilità ambientale è possibile individuare le azioni rilevanti che il Documento di Piano prefigura e valutarne il grado di coerenza interna. La valutazione viene rappresentata mediante matrici di confronto obiettivi/azioni che illustrano il grado di coerenza di ciascuna azione e gli effetti ambientali attesi.

I Criteri di Sostenibilità Ambientale sono stati individuati partendo dai dieci criteri di sviluppo sostenibile indicati nel *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea*<sup>14</sup>, e successivamente contestualizzati alla realtà del Comune di Zogno.

L'elenco dei 10 **Criteri di sviluppo sostenibile** indicati nel manuale UE è il seguente:

1. Ridurre al minimo l'impegno delle risorse energetiche non rinnovabili
2. Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione
3. Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti
4. Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
5. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche
6. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali
7. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale
8. Protezione dell'atmosfera
9. Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale
10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile piani e programmi (emanato dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia).

---

<sup>13</sup> Garbelli P. (a cura di), Linee Guida EnPlan. *Valutazione ambientale di piani e programmi*. <http://www.interreg-enplan.org/>

<sup>14</sup> Commissione europea, DG XI "Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile", 1998, *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea*, Rapporto finale.



Dal precedente deriva l'elenco dei **Criteri di sostenibilità ambientale** adottati e ampliati per la valutazione della variante del PGT di Zogno:

1. Contenimento consumo di suolo
2. Contenimento consumo risorse non rinnovabili
3. Miglioramento qualità acque sotterranee e superficiali
4. Miglioramento qualità dell'aria
5. Miglioramento qualità ambientale e tutela del patrimonio naturale
6. Recupero equilibrio tra aree edificate e non
7. Valorizzazione paesaggio e patrimonio culturale
8. Conservazione biodiversità
9. Contenimento rifiuti
10. Riduzione inquinamento acustico
11. Contenimento del traffico veicolare
12. Riduzione inquinamento da campi elettromagnetici
13. Contenimento inquinamento luminoso

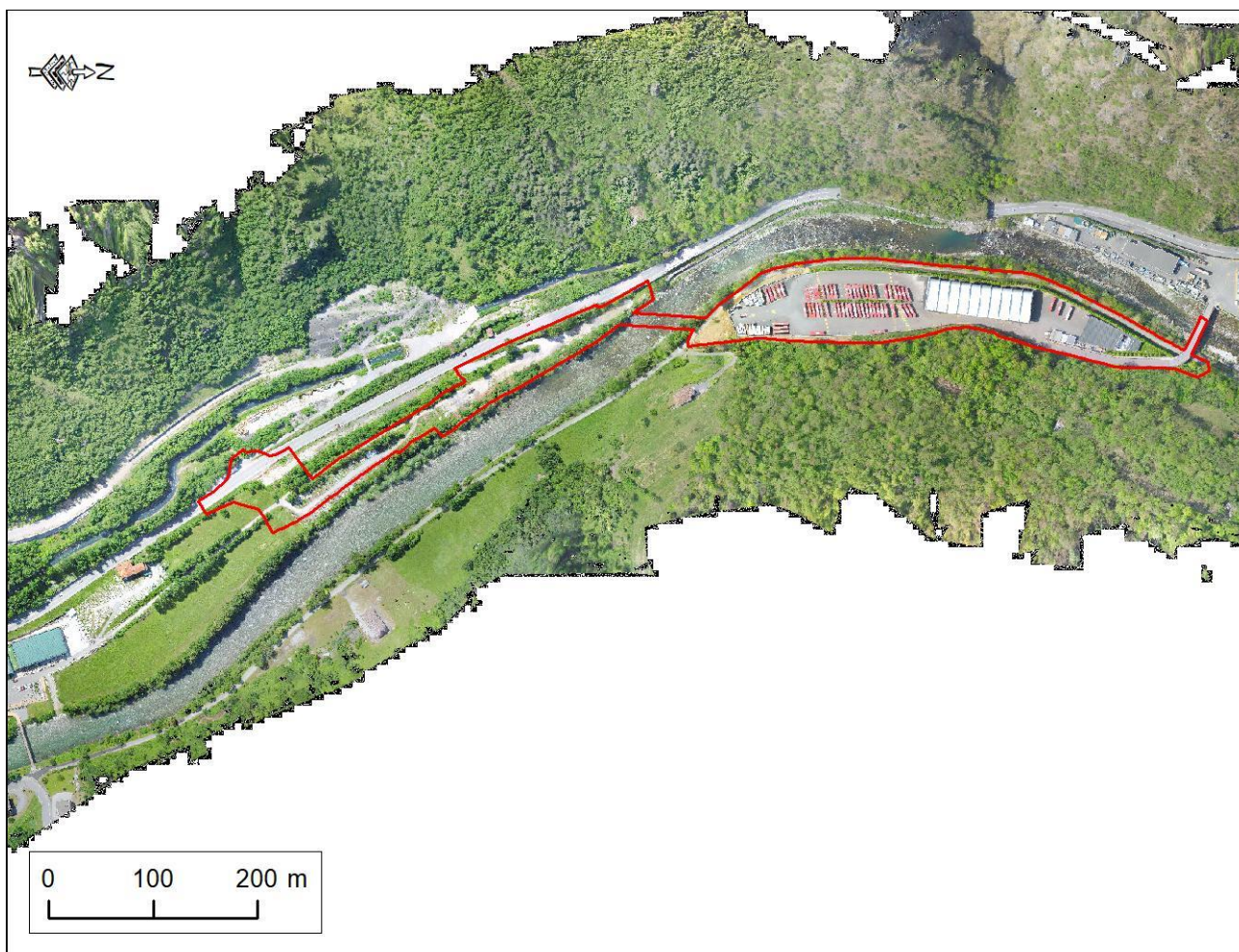
Si analizzano i Criteri di Sostenibilità Ambientale e si confrontano con l'intervento per cui è stata proposta la variante.

### **Contenimento consumo di suolo**

L'intervento proposto, sebbene esteso e significativo, prevede una trasformazione vera e propria di suolo non urbanizzato relativamente limitata e comunque già prevista nell'ambito della pianificazione vigente del Comune di Zogno per gli ambiti di trasformazione AT\_07 e AT\_08. In particolare l'area di sosta multipiano con funzioni logistiche sull'area dell'ambito AT08, occupa quasi interamente un ambito già trasformato con l'unica eccezione di una piccola area residuale a fianco della pista ciclopedonale. L'intervento più corposo si attua all'interno dell'ambito AT07 dove le opere di viabilità di connessione con la nuova area di sosta multipiano con funzioni logistiche e di deposito si aggiungono alle potenzialità edificatorie previste dal PGT, oltre alle trasformazioni per il completamento dei lavori della variante alla ex SS470 e alle previsioni di tracciato della tramvia della valle. Queste ultime due infrastrutture sono comunque già previste e inserite nei piani sovraordinati. La valutazione sull'uso del suolo viene affrontata anche in relazione alle trasformazioni di aree boscate ai sensi dell'art. 43 della l.r. 31/2008, laddove si verificano delle trasformazioni legate soprattutto alla cantieristica che, come tali, appaiono per lo più di natura temporanea.

L'**AT08**, direttamente connesso al miglioramento della produttività della Sanpellegrino S.p.A. con realizzazione di depositi al coperto, fabbricati per il parcheggio dei mezzi pesanti nonché la

possibilità di accesso dall'ambito edificabile a destinazione produttiva prevista nell'AT07, è già in buona parte urbanizzato o comunque a forte disturbo antropico: in sinistra idrografica è presente il parcheggio a raso e deposito coperto della Sanpellegrino S.p.A. mentre in destra idrografica è un'area un tempo usata come sedime ferroviario e ora interessata da un deposito di inerti, strade di servizio e piazzali vari. Gli elementi che verranno modificati sono quindi un'area prativa in sinistra idrografica di circa 1.000 mq, un'area prativa in destra idrografica di circa 1.500 mq, le fasce boscate ripariali del Brembo in destra idrografica (che tuttavia il PIF vigente non considera come bosco) e il margine del bosco in sinistra idrografica così come individuato dal PIF vigente anche se le aree di progetto coincideranno con le aree già urbanizzate. Si vedrà meglio come parte di queste modifiche non sono effettivamente tali, in quanto il progetto prevede comunque il mantenimento di una parte di aree a verde calcolata complessivamente pari a 12.750 mq.



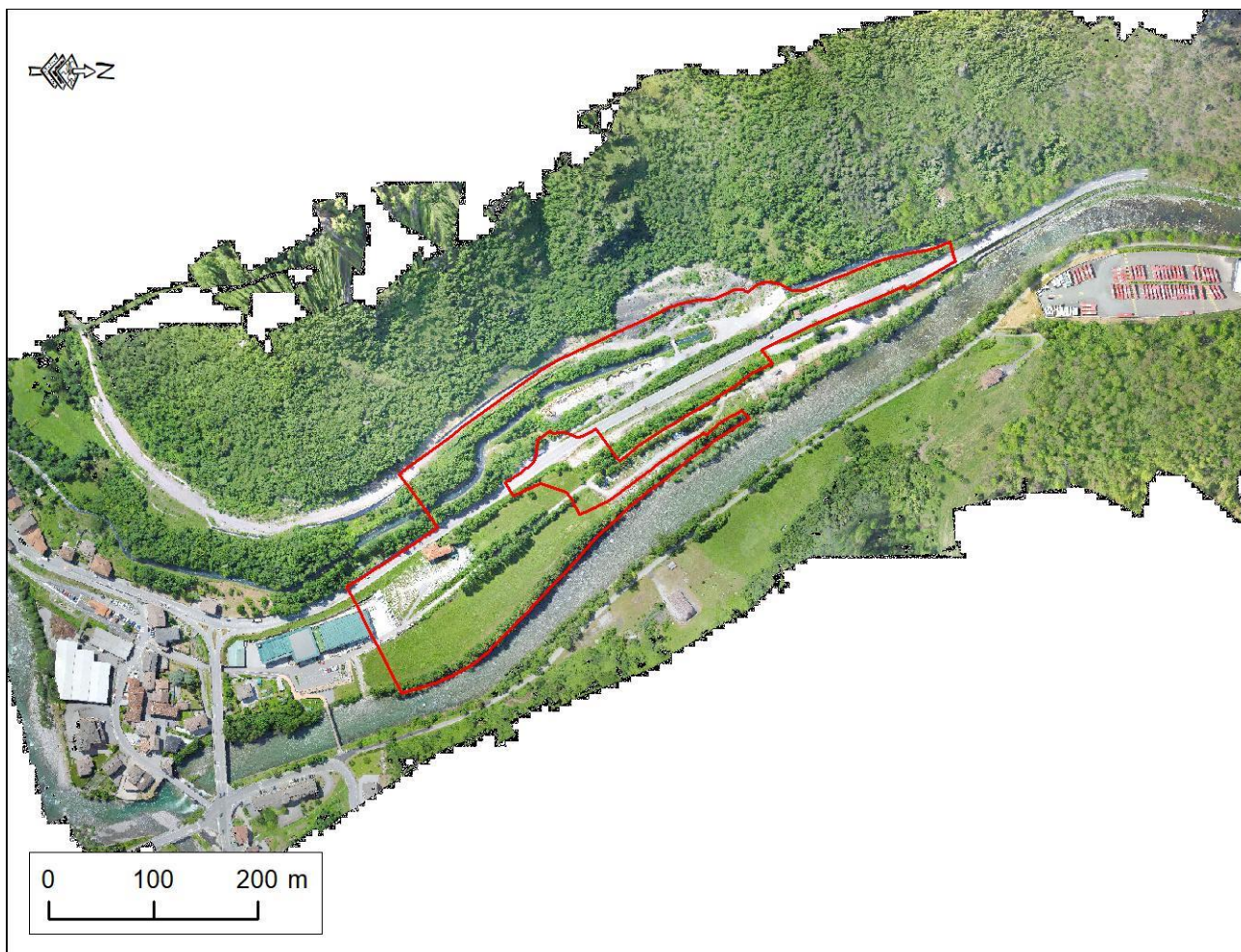
#### 4.36 Sovrapposizione AT08 su Ortofoto da drone, aprile 2017

L'**AT07** è direttamente connesso allo svincolo nord della Variante alla ex SS470; l'obiettivo è di pervenire ad una integrale riqualificazione urbanistica e ambientale della zona terminale del territorio completando le previsioni insediative mediante la realizzazione dei nuovi depositi



autolinee, e della nuova sede di Agribrembo e realizzando sulla zona sottostante l'ex sedime ferroviario una zona ricreativa di preminente interesse pubblico.

Anche in questo caso l'area è antropizzata per la presenza di un deposito di materiale lapideo, il sedime della ex ferrovia, la strada provinciale e il cantiere della variante della strada provinciale con il tracciato della strada e alcune aree di deposito. Secondo il PIF vigente l'ambito coinvolge circa 27.200 mq di bosco, ma rispetto allo stato di fatto, detratte superfici stradali e altre tare, sono circa 10.000 mq. Vengono inoltre coinvolti circa 13.000 mq attualmente a prato. Le previsioni dell'ambito comprendono comunque 24.200 mq complessivi di aree a verde che salvaguarderanno soprattutto le fasce lungo il corso del Brembo.



**4.37 Sovrapposizione AT07 su Ortofoto da drone, aprile 2017**

#### **Contenimento consumo risorse non rinnovabili**

Allo stato attuale non si prevede alcun consumo di risorse locali non rinnovabili ad eccezione di quanto detto per il suolo. Resta salva una valutazione successiva soprattutto relativamente alla cantieristica dell'opera.

### **Miglioramento qualità acque sotterranee e superficiali**

L'intervento non ha ricadute dirette sulla qualità delle acque superficiali o sotterranee in quanto non sono previste attività che comportino scarico di sostanze inquinanti nel comparto idrico, ad eccezione degli scarichi di acque bianche e nere dai servizi presenti nelle nuove strutture (che usufruiranno comunque della rete rete di smaltimento esistente) e delle acque di piattaforma stradale e dei parcheggi (che vengono filtrate tramite i nuovi dissabbiatori e disoleatori previsti).

Gli scarichi di bagni e servizi sono recapitati al depuratore privato di Sanpellegrino SpA, così come le acque di lavaggio dei mezzi.

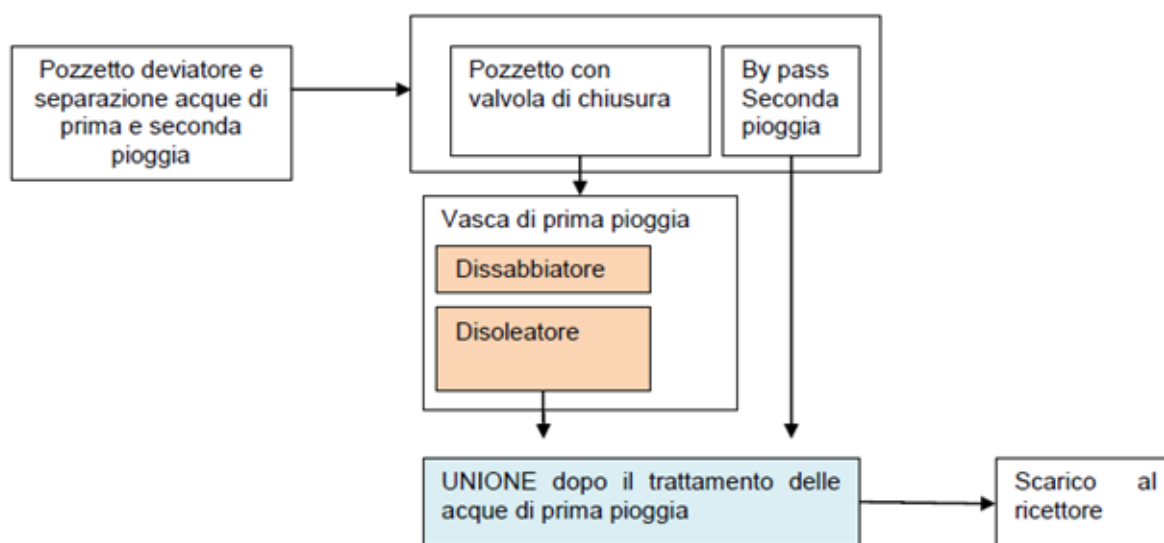
Per quanto riguarda l'ampliamento previsto della Sanpellegrino S.p.A. non vi sono linee di produzione nuove o ampliamento di impianti che prevedono lo scarico di acque nella rete esistente.

Dato che si prevedono nuove superfici impermeabili il progetto definisce le necessarie soluzioni tecniche relative all'intercettazione, all'eventuale trattamento e allo smaltimento delle acque meteoriche. Le acque meteoriche ricadenti sulle aree scoperte a raso, sia strade che aree di sosta, sul nuovo ponte e sull'ultimo piano scoperto dell'area di sosta e le eventuali acque raccolte nei piani coperti dell'area di sosta, saranno convogliate in un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia costituito da un dissabbiatore e un disoleatore, dotati di bypass. Tale trattamento è del tutto analogo a quello attualmente presente per gli scarichi del parcheggio a raso esistente: gli impianti di disoleatura, dissabbiatura e scolmatore a fiume ci sono già e verranno riutilizzati. Per la nuova strada e per il ponte sono previste cinque nuove vasche di laminazione delle acque meteoriche. Le soluzioni e il dimensionamento degli impianti dovranno essere necessariamente verificati in rispondenza alle normative di Regione Lombardia<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Regolamento Regionale 24 Marzo 2006 n. 4 e Programma di Tutela e Uso delle Acque (P.T.U.A.), approvato con DGR 29 Marzo 2006 n. 8/2244.





#### 4.38 Schema di funzionamento dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche di piattaforma

Pertanto con riferimento alle acque meteoriche si rimanda a quanto stabilito dall'art.8 comma 3 del R.R. n.3 del 24/03/2006 sulla loro raccolta separata avviando al trattamento esclusivamente le acque reflue e prevedendo di smaltirle attraverso opportuni sistemi disperdenti.

Si rammenta inoltre l'applicazione delle disposizioni del R.R. n.4/2006 per le acque di prima pioggia provenienti dalle superfici scolanti definite ai sensi dell'art.3 comma 1 del su citato regolamento. Ai sensi dell'art.5 comma 1 tutte le superfici scolanti (quindi anche i parcheggi) devono essere impermeabili. Le acque meteoriche di dilavamento stradale dovranno essere separate dalla rete acque reflue e smaltite mediante opportuni sistemi disperdenti; è assolutamente vietato qualsiasi tipo di collegamento tra la rete di smaltimento delle acque meteoriche e la rete delle acque reflue, anche con funzione di troppo pieno.

La realizzazione dell'area di sosta multipiano interferisce con una condotta di acquedotto  $\varnothing 125$  in acciaio gestita da Uniacque per la quale si deve prevedere lo spostamento; la nuova tubazione potrà essere posizionata lungo il sentiero posto a est prevedendo la realizzazione di una traccia di almeno 2,5 m per tutto il percorso; inoltre la realizzazione della strada di collegamento interferisce con il collettore intercomunale di fognatura esistente.

#### Miglioramento qualità dell'aria

Nella fase di cantiere e nella fase di funzionamento dell'opera non sono previste emissioni dirette relative ad impianti di tipo industriale che necessitano di un preventivo trattamento. Restano comunque le emissioni ordinarie dovute ai mezzi di cantiere durante la fase di costruzione dell'opera che, presumibilmente non saranno diverse da quelle normalmente contemplate per le lavorazioni edili e stradali.

Le opere previste trovano motivazione nella necessità di razionalizzare e migliorare la sicurezza e l'organizzazione dei trasporti e, conseguentemente possono, a livello generale, influire positivamente sulla qualità dell'aria di entrambi i Comuni interessati, Zogno e San Pellegrino Terme. Focalizzandoci sulle trasformazioni indotte dall'AT08 con l'ampliamento della Sanpellegrino S.p.A., la nuova area di sosta in località Alderò giocherà un ruolo chiave nel futuro dello stabilimento. Ad esso è associato infatti un aumento delle possibilità di stoccaggio dei mezzi pesanti all'interno del perimetro dello stabilimento e la possibilità di migliorar i flussi logistici.

Ad oggi, secondo quanto riferito dai tecnici dello stabilimento, solo il 22% dei prodotti in uscita dallo stabilimento è direttamente inviato al mercato. Il resto è trasportato dai mezzi Koinè nel centro di distribuzione di Madone, a 30km dallo stabilimento, per essere poi successivamente inviato ai destinatari finali.

Per l'orizzonte temporale del 2024, è ipotizzata una crescita dei prelievi diretti da parte dei mezzi clienti, così come un leggero aumento dei mezzi fornitori: complessivamente se nel 2016 i mezzi pesanti in entrata sono stati 73.517, si stima che nel 2024 saranno 99.275 (61 veicoli in media al giorno) con un incremento di veicoli in meno di 10 anni pari al 35%<sup>16</sup>.

Secondo lo studio appena richiamato, le emissioni risultano essere leggermente superiori rispetto a quelle dello stato di fatto sul Comune di Zogno a fronte però di una riduzione sul centro abitato del Comune di San Pellegrino Terme. Quest'ultima appare molto importante in quanto su San Pellegrino Terme vengono coinvolti recettori sensibili (area residenziale).

Siccome la proposta di variante in esame prevede una minore distanza di percorso per accedere allo stabilimento (si entra subito a Sud in loc Alderò di Zogno e non si sale a Nord in località Ruspino di San Pellegrino Terme), ci sarà un effetto positivo di riduzione delle emissioni. In altre parole, allo stato di fatto dei flussi viari, la variante è migliorativa perché le emissioni si riducono; nell'ipotesi di aumento dei flussi, l'aumento delle emissioni sarà proporzionalmente molto più basso.

Rispetto alle emissioni ricavate dall'inventario INEMAR a livello dei due comuni, il contributo aggiuntivo dello scenario di progetto, nell'area di studio, varia, per gli inquinanti da traffici principali, tra lo 0,02% del COV e lo 1,6% del NOx, se confrontato con le emissioni complessive; il contributo varia tra lo 0,45% del COV e l'3,25% del NOx, se confrontato con le emissioni del solo settore trasporto su strada.

Quindi in conclusione l'intervento, allo stato di fatto attuale, contribuisce a un miglioramento della qualità dell'aria perché riduce la percorrenza su strada dei mezzi pesanti diretti allo stabilimento. Nell'ipotesi di un aumento dei flussi, l'aumento delle emissioni sarà comunque minore rispetto a quelle che si avrebbero con la situazione viabilistica attuale.

Ai fini generali di miglioramento della qualità dell'aria, soprattutto nelle aree più sensibili (residenziali) del comune di Zogno è evidente che il risultati più attesi sono quelli che si avranno

---

<sup>16</sup> Nuovo sistema di accessibilità allo stabilimento della San Pellegrino S.p.A., Approfondimento componente inquinamento atmosferico, DIEFFE Ambiente, 2017

una volta completata la variante della ex ss 470. Ancora sul fronte delle infrastrutture sovracomunali, non è superfluo ricordare che si potrebbe configurare un sicuro miglioramento se, in futuro, venisse attuato il progetto della linea tranviaria prevista. In questo caso infatti Sanpellegrino S.p.A. ha mostrato interesse a considerare la possibilità di dirottare su rotaia parte dei trasporti. E' dunque importante evidenziare che la proposta di variante in esame garantisce il mantenimento e la salvaguardia del tracciato della tranvia e consente la funzione di HUB della nuova area di sosta.

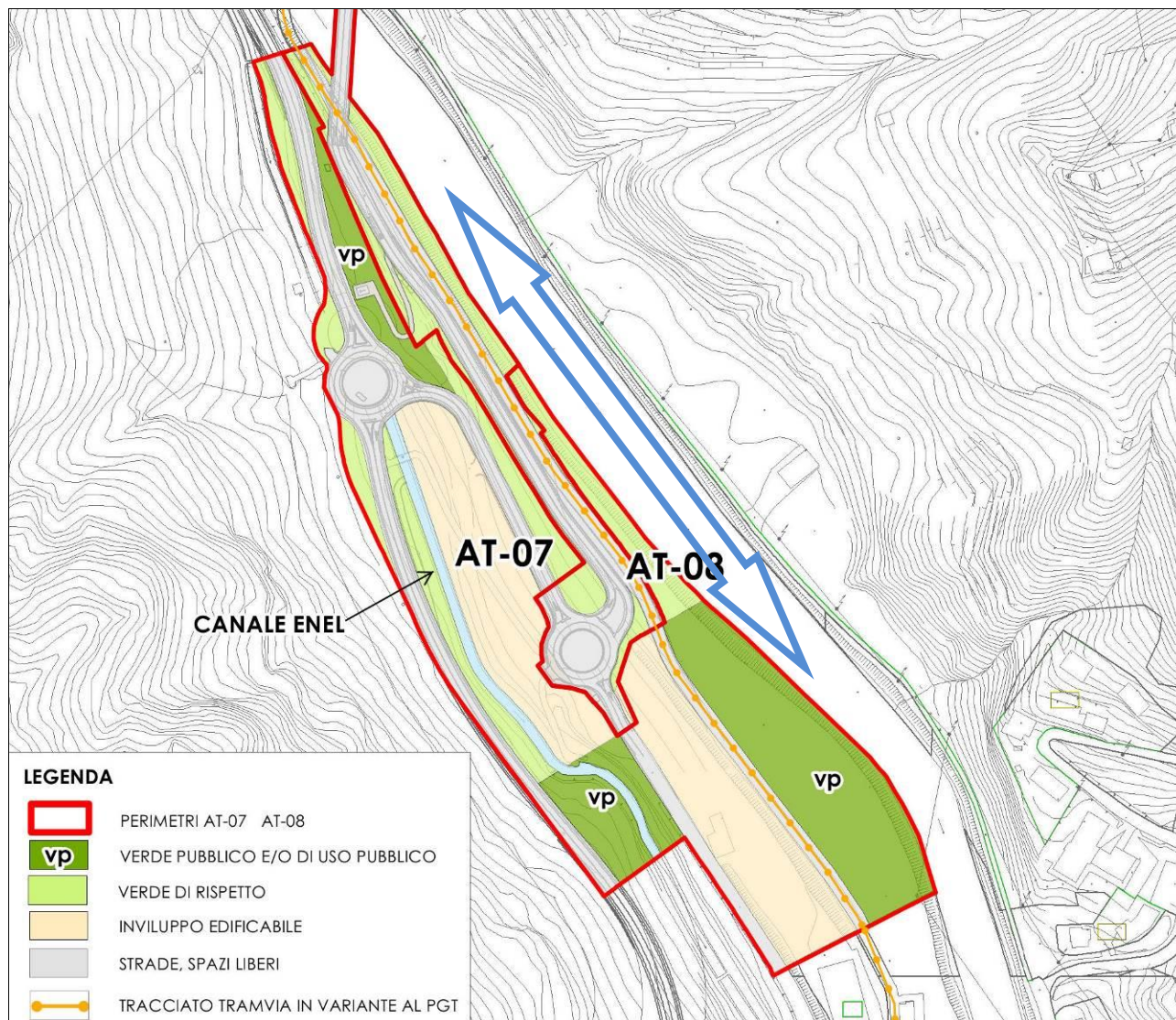
Anche se non è oggetto di valutazione della variante in esame, in materia di inquinamento atmosferico e traffico pesante, è molto indicativo il tipo di sperimentazione che Sanpellegrino S.p.A. sta effettuando per migliorare gli standard qualitativi. Nel 2017 infatti il partner logistico Koinè utilizza per il navettaggio tra lo stabilimento di San Pellegrino Terme e il magazzino di Madone (BG) cinque nuove motrici con alimentazione a metano, in grado di abbattere significativamente le emissioni di CO nell'ambiente. Oltre a ciò va detto che all'interno dello stabilimento tutti i carrelli diesel sono già stati sostituiti con quelli ad alimentazione elettrica e che anche la motrice per lo spostamento dei rimorchi all'interno della fabbrica è ad alimentazione elettrica.

### **Miglioramento qualità ambientale e tutela del patrimonio naturale**

L'intervento non determina un miglioramento diretto della qualità ambientale e della tutela del patrimonio naturale. La variante e con essa le soluzioni proposte, si inseriscono in un ambito già fortemente antropizzato, in cui, le superfici direttamente interessate, non hanno caratteristiche significative in termini ambientali e naturali o almeno, non ne hanno più di tante altre aree lungo l'asse del Fiume Brembo nella bassa valle. Le indicazioni progettuali presentate indicano comunque la ricerca di una soluzione architettonica che unifichi i precedenti interventi disomogenei e questo fatto è volto alla ricerca di una maggiore qualità ambientale in senso lato. In modo più mirato ai temi del patrimonio naturale, il progetto cerca anche di stabilire una serie di opere di mitigazione e compensazione. Sono previste:

- Le compensazioni forestali per la trasformazione temporanee della fascia di vegetazione adiacente all'area di deposito, al piede del versante.
- Il miglioramento del sentiero pedonale che corre lungo questa fascia
- La realizzazione di uno spazio di fruizione pubblica a servizio della pista ciclopedonale
- La formazione di nuove alberature a filare
- La ricostruzione della vegetazione spondale nei tratti interessati dalle opere
- Le sistemazioni idrauliche sulla sponda in destra orografica del Fiume Brembo
- Le fasce di rispetto del corridoio ecologico
- La fascia di mitigazione a verde a monte della strada privata di accesso al ponte

Queste opere, oltre a migliorare l'inserimento paesaggistico dell'intervento, hanno il fine di salvaguardare, per quanto possibile, la funzione del corso d'acqua come corridoio ecologico (individuato dalla RER come Corridoio regionale primario).



**4.39 Fascia di corridoio ecologico che andrà salvaguardata mantenendola libera da edifici e potenziata con impianti di vegetazione.**

Negli aspetti progettuali di dettaglio delle opere di mitigazione e compensazione si dovrà tenere in considerazione quanto previsto dall'**Allegato 9** della **D.d.g. Qualità dell'ambiente n.4517 del 07/05/2007** *Criteri ed indirizzi tecnico-progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale.*

Si ricorda inoltre che il **mantenimento di aree a verde non frammentate** ha effetti positivi su flora e fauna grazie alla conservazione di ambienti favorevoli alla loro presenza e grazie al mantenimento di connessioni tra aree verdi. Ha inoltre effetti diretti su aria e rumore, funzionando come filtro verso



quelle forme di inquinamento che coinvolgono queste componenti, nonché effetti positivi sul suolo che non subisce riduzioni o impermeabilizzazioni ad opera dell'urbanizzazione.

L'organizzazione e la **sistemazione a verde degli spazi interni** agli ambiti di trasformazione produttiva, determina il miglioramento della qualità dell'aria, in quanto costituisce un filtro naturale per inquinanti e polveri e genera un effetto barriera per il rumore. Inoltre le acque hanno la possibilità di infiltrarsi nel suolo. Determina inoltre un parziale effetto migliorativo sulla fauna che trova micro-habitat di sosta e sulla flora qualora il verde venga attentamente curato mediante l'utilizzo di specie autoctone di diversa composizione specifica e strutturale.

La **realizzazione di cortine vegetali e fasce tampone** sui perimetri delle nuove aree di lottizzazione e a delimitazione delle attività e delle trasformazioni di maggiore impatto determina un miglioramento rispetto alla situazione di partenza per tutti i comparti, funzionando da filtro verso le emissioni atmosferiche locali, favorendo e aumentando la filtrazione delle acque e l'infiltrazione delle stesse nel suolo, creando una barriera per le emissioni sonore, fungendo da riparo e da habitat per diverse specie vegetali e animali e migliorando le visuali paesaggistiche percepite dall'esterno degli ambiti.

Resta tale e di difficile risoluzione, la criticità del varco ambientale da mantenere e deframmentare previsto dalla RER che, già ora allo stato attuale, appare comunque non realizzabile a causa delle urbanizzazioni e infrastrutture esistenti.

### **Conservazione biodiversità**

L'intervento non contribuisce direttamente alla conservazione della biodiversità. La salvaguardata della vegetazione lungo le sponde del fiume Brembo e il potenziamento delle aree verdi previste negli ambiti di trasformazione, tendono comunque a preservare la funzione del corso d'acqua come corridoio ecologico, compensando in parte l'interferenza della parte viabilistica.

### **Recupero equilibrio tra aree edificate e non**

L'intervento non determina un recupero di equilibrio tra aree edificate e non. La previsione di variante non è infatti differente dalla previsione del PGT vigente e pertanto resta invariata la destinazione degli ambiti produttivi e il conseguente aumento delle superfici edificate rispetto allo stato di fatto. Gli indici di urbanizzazione comunali restano comunque molto bassi (rispetto ad altre zone della Regione), ma è inevitabile che si registri una criticità dovuta alla concentrazione nelle aree effettivamente urbanizzabili (perché pianeggianti e accessibili).

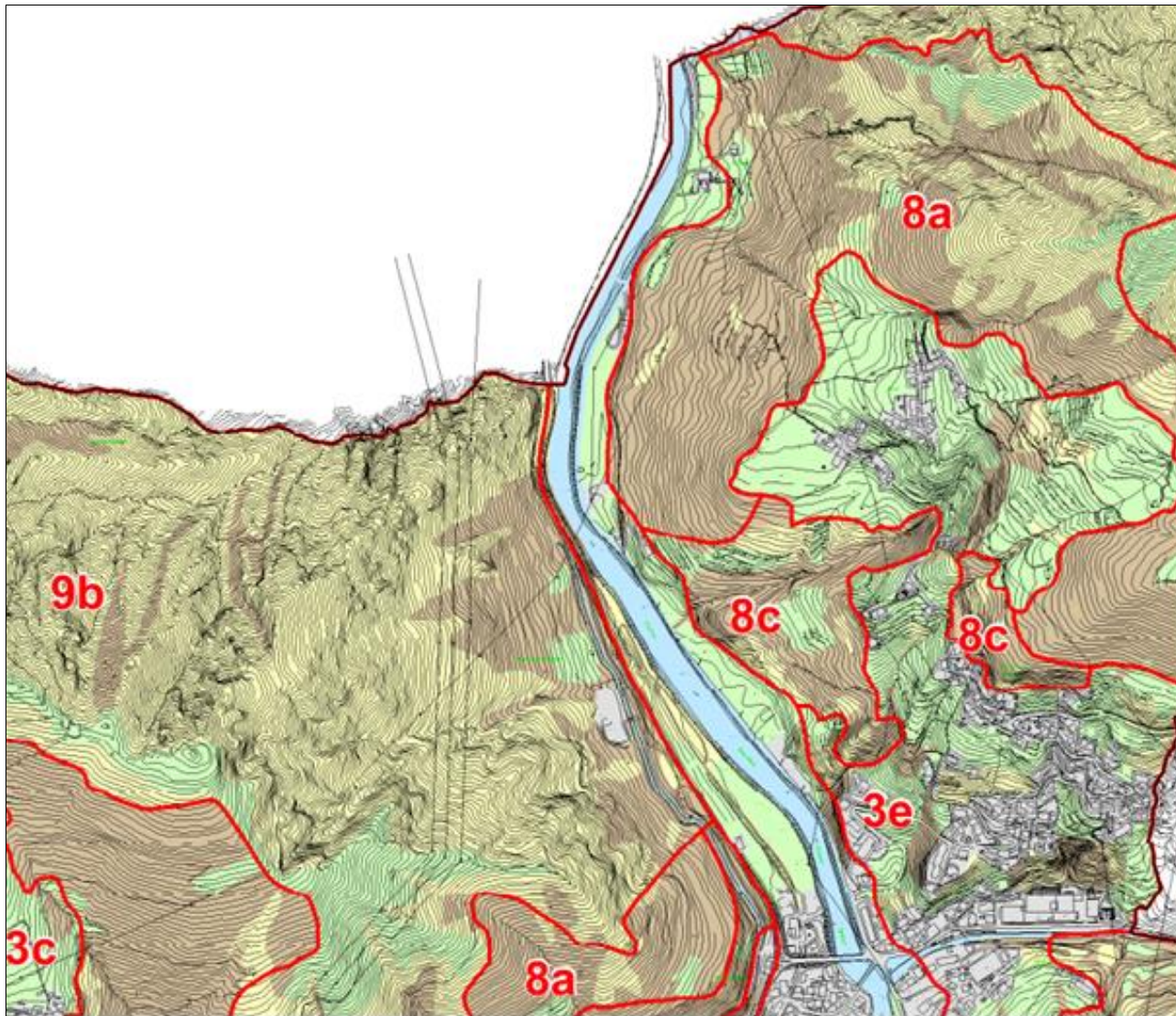
### **Valorizzazione paesaggio e patrimonio culturale**

Il progetto preliminare alla base della variante di PGT, fermo restando le necessità tecniche che hanno determinato il calcolo dei fabbisogni in termini di superficie, volumi e viabilità, cerca di dare

una connotazione paesaggistica all'opera, mitigandone, per quanto possibile gli effetti negativi sul paesaggio.

La scelta del progetto è stata fatta con un notevole impegno di ricerca e di attenzione ai valori architettonici e paesaggistici e l'intervento ha una forte caratterizzazione stilistica e materica. Nelle intenzioni del richiedente si avrebbero valenze positive per quanto concerne l'aspetto percettivo dell'opera. Lo sforzo e lo studio architettonico alla base del progetto è finalizzato ad inserire l'area di sosta multipiano nella Valle riducendo al minimo l'impatto sul paesaggio alla scala umana e a livello di esperienza visiva diretta. Così com'è concepita la struttura sarebbe visibile solo sopra le fronde degli alberi; in questo modo sarà riconoscibile dall'altro lato della fiume, ma non a livello degli occhi di chi utilizza il corridoio costituito dalla pista ciclopedonale. Sul lato occidentale, si ricostruisce un margine forestale delle stesse qualità e caratteristiche esistenti, così da connotare l'intervento come continuativo e non distruttivo, perchè di fatto non si amplia in nessun modo verso monte. All'estremità meridionale questo disegno paesaggistico si interromperà con il futuro ponte. Le nuove pile e le arcate consentiranno il passaggio per le biciclette e i pedoni. A sud del ponte, sull'argine del fiume, verranno creati alcuni punti in cui la vegetazione si dirada permettendo viste sull'altro lato del fiume, che a nord del ponte sono impedito. In sintesi l'effetto paesaggistico desiderato dai progettisti e dal richiedente sembrerebbe quello di mitigare e nascondere con la vegetazione tutta la parte bassa della struttura. Per la parte di viabilità situata a sud dell'area, dove si realizzerebbe la bretella di collegamento, comprensiva di rotatoria, che connette il nuovo ponte con la ex SS470, si può prevedere un impatto paesaggistico minore e comunque, non particolarmente diverso da quello che si avrà con il completamento della ex SS470 e con la realizzazione dell'ambito a trasformazione produttiva previsto dal PGT. È comunque evidente che un'opera di questa dimensione non è pensabile che sia semplicemente mascherata e mitigata con il verde. La valutazione dell'impatto paesistico appare una delle operazioni più delicate, soprattutto in relazione ai parametri soggettivi che vengono messi in gioco. A tal fine è bene evidenziare fin da subito cosa prevede il PGT del Comune di Zogno relativamente alla sensibilità paesistica dell'area di progetto. In base allo Studio Paesistico del Piano di Governo del Territorio del Comune di Zogno vigente approvato con D.C.C. n.24 del 03/11/2011, l'area oggetto di intervento ricade in zone con sensibilità paesistica media. I sistemi paesaggistici coinvolti sono prevalentemente gli ambiti fluviali del Brembo (1) con sensibilità paesistica media e marginalmente i soprassuoli forestali (8a) con sensibilità paesistica alta e le aree paranaturali del Cornone e della Valle del Monte (9b) con sensibilità paesistica alta. A fronte quindi di un intervento che, per dimensioni e caratteristiche, ha sicuramente una incidenza alta, vengono dunque coinvolte aree a sensibilità paesistica media e medio bassa, già modificate significativamente nei loro elementi naturali e già pesantemente infrastrutturate, sia allo stato di fatto che nelle previsioni di sviluppo locale. Per quanto concerne il patrimonio culturale, il progetto non interessa luoghi o edifici attinenti il patrimonio culturale, con l'unica eccezione marginale della santella dedicata alla

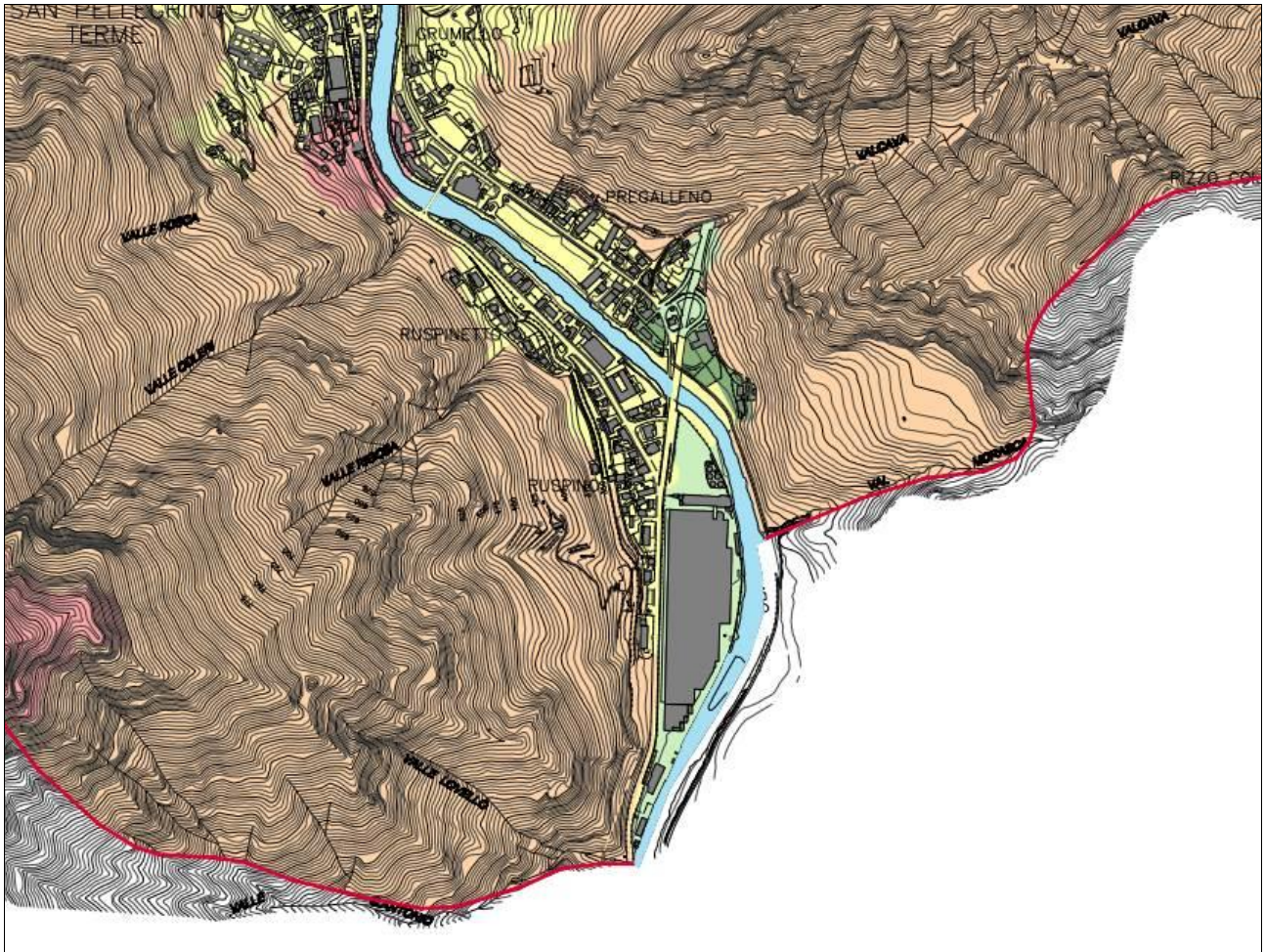
Madonna del Lavello, che di fatto però, è già inglobata nella attuale viabilità ed è in stato di abbandono. Proprio in relazione a ciò appare positivo che la soluzione proposta prevede che, dopo l'attuazione della variante alla ex SS470, venga realizzata intorno alla santella un'area verde di rispetto e di fruizione pubblica, con accesso dalla viabilità di Sanpellerino S.p.A.



**4.40 Estratto della Tavola 16 dello Studio Paesistico di dettaglio del PGT di Zogno – Sensibilità paesistica dei luoghi in scala 1:10.000**

Analogamente, in base allo studio paesistico di dettaglio del PGT vigente di San Pellegrino Terme, approvato con D.C.C. 124 del 07/04/2014, il sito dello stabilimento produttivo della Sanpellerino S.p.A. ha sensibilità paesistica bassa, le aree urbanizzate hanno sensibilità paesistica media mentre i versanti vallivi non urbanizzati hanno sensibilità paesistica alta, coerentemente con quanto già visto anche per il territorio di Zogno.





**4.41 Estratto della Tavola D21 dello Studio Paesistico di dettaglio del PGT di San Pellegrino Terme – Classi di Sensibilità paesistica in scala 1:10.000**

### **Contenimento rifiuti**

È prevista una significativa produzione di rifiuti speciali durante la fase di cantiere. In fase di gestione ordinaria al momento non è ipotizzabile un aumento di rifiuti correlati all'area di sosta e deposito, né conseguenti ad un possibile aumento di produzione dello stabilimento di Sanpellegrino S.p.A. e quelli provenienti dalla nuova sede di Agribrembo.

Va detto comunque che su questo tema la politica aziendale di Sanpellegrino S.p.A. è molto attenta. In particolare già ora nello stabilimento opera una piattaforma di lavorazione che consente la separazione dei liquidi di scarto dalla frazione di imballaggio non riutilizzabile mediante triturazione degli scarti di produzione. I rifiuti di imballaggio sono selezionati, ridotti di volume e avviati ai circuiti di riciclo e riutilizzo del materiale o allo smaltimento finale. Tali lavorazioni avvengono nella piattaforma ecologica sotto tettoia. Il liquame è avviato al depuratore a servizio degli scarichi fognari dello stabilimento. A partire dal 2017, lo stabilimento produttivo di Sanpellegrino ha raggiunto l'**obiettivo zero rifiuti in discarica**, previsto dal progetto *Zero Waste for*



*Disposal*. In linea con il modello dell'economia circolare e con il Dodicesimo dei 17 Obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite: garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo.

In linea generale quindi il progetto di ristrutturazione dello stabilimento Sanpellegrino S.p.A., seguendo i medesimi principi e linee guida aziendali, attende alla riduzione della produzione di rifiuti in generale.

### **Riduzione inquinamento acustico**

L'intervento sull'AT08 non contribuisce alla riduzione dell'inquinamento acustico. Tuttavia la realizzazione della viabilità di servizio allo stabilimento Sanpellegrino S.p.A. limiterà l'inquinamento acustico su una parte degli assi viari ordinari (il tratto di ex SS470 in località Ruspino).

Come meglio indicato nella relazione specialistica<sup>17</sup> la realizzazione del progetto comporta una significativa riduzione dei livelli simulati per i ricettori posti a San Pellegrino Terme, grazie al fatto che i mezzi pesanti utilizzeranno la nuova viabilità per accedere allo stabilimento; gli incrementi massimi tra Progetto e Stato di Fatto sono pari a circa 4 dB(A) per il periodo di riferimento diurno e a 3 dB(A) per il notturno; i peggioramenti dei livelli acustici simulati non comportano superamenti dei limiti imposti dalle fasce di pertinenza stradali o dalle zonizzazioni acustiche comunali; non ci sono nuovi superamenti dei limiti nello Scenario di progetto rispetto allo Stato di Fatto.

La nuova strada prevista dal progetto sarà di categoria "F1 - Strade locali di ambito extraurbano", ad una corsia per senso di marcia di larghezza 3,50 m con banchine laterali di 1,00 m e larghezza totale della carreggiata di 9,00 m. tipo F - strade locali. Come previsto dal D.P.R. 142 del 30 marzo 2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare" per tali strade è prevista una fascia stradale di 30 metri di ampiezza all'interno della quale i limiti vengono definiti dai Comuni: sulla base dei risultati delle simulazioni, si suggerisce di applicare all'interno di tale fascia i limiti di Classe IV pari a 65 dB(A) per il periodo diurno e 55 dB(A) per il notturno.

Si sottolinea, infine, che il contributo della nuova strada non comporta superamenti dei limiti definiti dalla zonizzazione acustica comunale per i ricettori presenti in prossimità del nuovo tracciato, che risultano esterni alla fascia dei 30 m.

La realizzazione delle opere in progetto comporta il rispetto dei limiti di legge e l'impatto acustico delle opere in progetto è da considerarsi trascurabile: non si ritiene pertanto che debbano essere in atto particolari misure di mitigazione.

---

<sup>17</sup> Nuovo sistema di accessibilità allo stabilimento della Sanpellegrino S.p.A., Valutazione previsionale di impatto acustico, DIEFFE Ambiente, 2017

### **Contenimento del traffico veicolare**

La proposta di variante contribuisce a razionalizzare il traffico veicolare e quindi a contenerne gli impatti negativi.

Prima di entrare nello specifico dell'analisi sono utili alcune considerazioni generali.

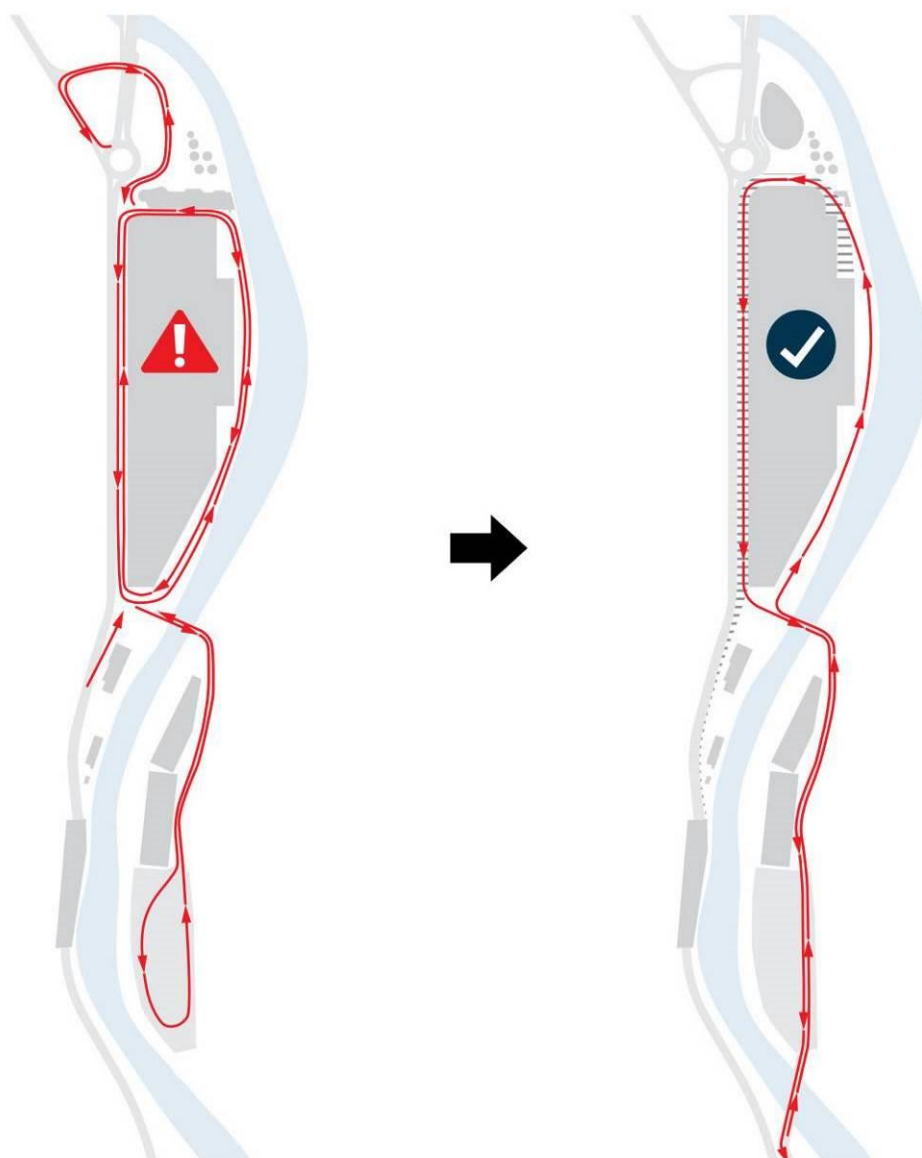
I PGT vigente prevede già due ambiti di trasformazione produttiva AT07 e AT08, la cui attuazione porterà necessariamente ad un incremento del traffico verso la parte nord del territorio di Zogno.

Gli scenari di sviluppo della Sanpellegrino S.p.A. lasciano presupporre la possibilità di un incremento della produzione e quindi di un aumento sia negli spostamenti interni, sia nella movimentazione delle merci da e verso l'esterno. La possibile crescita dei volumi produttivi e delle spedizioni dirette, potrebbero impattare in modo considerevole sui flussi in entrata e uscita dei prossimi anni.

Alla luce di questo stato di fatto, sempre in termini generali, il progetto di ristrutturazione logistica che sta alla base della variante in esame, può offrire una possibilità di miglioramento delle problematiche relative al flusso veicolare. L'aspetto più rilevante contenuto nello studio di settore depositato<sup>18</sup> è che la nuova logistica dello stabilimento toglie fin da subito il traffico veicolare pesante dal centro abitato di San Pellegrino Terme eliminando l'accesso dalla località Ruspino. Questa è una scelta importante frutto anche di una logica di sviluppo e miglioramento della viabilità vallare concordata con l'Amministrazione Provinciale. Nel futuro prossimo, con l'atteso completamento della variante alla ex SS470, il transito dei mezzi avverrà completamente al di fuori dell'area urbana anche del Comune di Zogno.

---

<sup>18</sup> Studio di impatto del traffico del nuovo sistema di accessibilità allo stabilimento della Sanpellegrino S.p.A., Mobility In Chain, 2017



**4.42 Confronto tra la situazione viabilistica attuale (a sinistra) e prevista di progetto (a destra). Il progetto prevede una semplificazione del traffico interno allo stabilimento e un alleggerimento del traffico esterno che eviterà il centro abitato di San Pellegrino Terme.**

Ai fini della valutazione più puntuale sul fattore traffico e sui contenuti del relativo studio<sup>19</sup>, è bene puntualizzare il ruolo della previsione sovraordinata di realizzazione della variante all'abitato di Zogno alla ex SS470, che ha come obiettivo la riqualificazione del tratto di strada provinciale che attraversa l'abitato di Zogno, allontanando dal centro abitato i veicoli che lo attraversano per raggiungere gli altri paesi della Val Brembana. Pertanto, sulla nuova variante verrebbero dirottati anche i flussi diretti allo stabilimento della Sanpellegrino S.p.A., che nel loro itinerario di accesso al sito di Alderò non sarebbero più vincolati all'attraversamento del centro abitato di Zogno.

<sup>19</sup> Vedi nota precedente

Nel merito specifico delle valutazioni la variante modifica il sistema dell'accessibilità dello stabilimento della Sanpellegrino S.p.A., consentendo un accesso diretto alla ex SS470 ed evitando il passaggio dei mezzi pesanti all'interno dell'abitato di San Pellegrino Terme. Ciò comporta un alleggerimento dei flussi di traffico lungo via dei Medici e nell'intersezione a rotatoria tra la ex SS470 e via dei Medici. Si ha così una riduzione delle percorrenze dei mezzi pesanti.

L'aumento di indotto al 2024 seppur consistente in termini percentuali, è quantificabile in poche unità (11 in ora di punta del mattino, 5 in ora di punta della sera). Ciò è da attribuirsi al fatto che la struttura degli arrivi al sito di Alderò è dilazionata su tutto il periodo di operatività dello stabilimento, e pertanto le ore di punta prese a riferimento per il presente studio, riceveranno solo una frazione degli arrivi giornalieri. Inoltre si sottolinea come la nuova configurazione degli accessi consentirà un miglior deflusso dei mezzi da e per lo stabilimento della Sanpellegrino S.p.a. eliminando l'insorgere di quel particolare fenomeno che ad oggi si verifica lungo la ex SS470: la sosta dei mezzi pesanti diretti allo stabilimento lungo l'itinerario della Val Brembana. Ad oggi infatti i mezzi pesanti sono spesso costretti ad attendere in sosta lungo la ex SS470 che lo stabilimento si liberi dei veicoli che saturano il sistema di circolazione interno, impedendo di fatto l'arrivo dei nuovi mezzi.

Entrambe le configurazioni di progetto garantiscono buone performance in termini di comportamento di rete essendo gli indicatori modellistici derivati dal modello di microsimulazione allineati a valori di velocità compresi tra i 58 km/h e i 60 km/h. Inoltre l'evoluzione temporale dell'indicatore velocità durante il trascorrere delle simulazioni mostra un comportamento stabile, sintomo del fatto che la rete modellizzata non evidenzia in nessuno dei suoi punti elementi di criticità. A riconferma di ciò per tutti gli scenari simulati, il numero di veicoli processati durante la simulazione corrisponde al 100% dei veicoli effettivamente assegnati; ovvero, tutti i veicoli sono in grado di raggiungere la propria destinazione all'interno della rete nei tempi della simulazione. Le leggere perdite di velocità degli scenari di progetto sono da imputare al fatto, che l'introduzione di nuove intersezioni a rotatoria, costringe i veicoli a rallentare per immettersi.

Nella progettazione della nuova viabilità dovranno essere salvaguardati i passaggi esistenti e futuri connessi alla viabilità pedonale, ciclabile e specialmente ferrotranviaria (TEB) il cui tracciato è previsto adiacente all'attuale parcheggio della Sanpellegrino S.p.A. in sinistra idrografica e attraverserà il fiume Brembo parallelamente a quanto previsto dagli Ambiti di Trasformazione proposti per la nuova viabilità.

### **Riduzione inquinamento da campi elettromagnetici**

L'intervento in oggetto non è fonte di nuovo inquinamento elettromagnetico in quanto non si prevedono elettrodotti o centrali di trasformazione. Si evidenzia la presenza di una linea elettrica aerea a 220 kW, identificata come n. 226 "Cesano Maderno-Tirano", campata 463-464 che attraversa l'AT08 in sinistra idrografica.



Le "fasce di rispetto" così come definite dalla Legge 22 febbraio 2001 n.36, all'interno delle quali non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che comporti una permanenza superiore a 4 ore, da determinare in conformità alla metodologia di cui al D.P.C.M. 08/07/2003 sono così individuate: la "*distanza di prima approssimazione*" (Dpa) relativa alla campata in oggetto e determinata secondo le indicazioni del succitato Decreto al paragrafo 5.1.3 è di 26 m (Dpa destra e sinistra). Si osserva inoltre che i locali indicati come "locali con permanenza di persone" sono esterni, mentre risulta all'interno della fascia di rispetto parte della struttura in progetto, in particolare dal "livello 1" a salire fino alla sommità dell'edificio destinata a sosta e deposito dei mezzi e quindi ad ambienti dove non si ha comunque una permanenza continua di persone superiore alle 4 ore.

### **Contenimento inquinamento luminoso**

I nuovi ambiti di trasformazione comportano nuova urbanizzazione e nuove infrastrutture stradali che richiederanno nuovi impianti di illuminazione.

La nuova infrastruttura viabilistica prevede la realizzazione dell'impianto di illuminazione in prossimità della rotatoria e lungo lo sviluppo della nuova strada verso il ponte di accesso allo stabilimento della Sanpellegrino S.p.A., nonché nell'area di sosta. Anche il ponte sarà dotato di illuminazione.

La legge regionale obbliga a "*l'efficace progettazione degli impianti di illuminazione esterna, l'ottimizzazione dei consumi, dei costi di esercizio e di manutenzione degli stessi, nonché la prevenzione del deterioramento della qualità dell'illuminazione nel tempo.*"

Prescrive inoltre che gli impianti di illuminazione esterna di nuova realizzazione, debbano rispettare specifici parametri qualitativi in modo da limitare forme di inquinamento luminoso dovute all'indirizzamento diretto o riflesso verso l'alto del fascio luminoso.

Il progetto preliminare della Sanpellegrino S.p.A. prevede corpi illuminanti con tecnologia a diodo led in grado di garantire elevate prestazioni illuminotecniche unitamente ad un'elevata riduzione dei consumi energetici. Le soluzioni redatte limitano l'inquinamento adottando apparecchi illuminanti installati con un angolo di inclinazione verso l'alto di 0° e dotati di ottica di tipo "cut off".

Il grado di comfort visivo, da verificare in sede di progetto per le soluzioni a sbraccio, pare limitare le forme di abbagliamento orizzontale nei valori consentiti, senza causare inquinamento luminoso attraverso l'uso di apparecchi illuminanti equipaggiati con ottiche di tipo cut-off e con registro del posizionamento della sorgente luminosa sia per le soluzioni d'impianto con posizionamento unilaterale e/o bilaterale dei punti luce rispetto alla sede stradale. I corpi illuminanti previsti sono certificati circa la rispondenza alla normativa regionale contro l'inquinamento luminoso con limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso.

L'interasse dei corpi illuminanti rispetta quanto previsto dalle sopracitate leggi regionali, considerando il rapporto di 3,7 tra interasse-pali ed altezza delle sorgenti luminose.

Gli impianti di illuminazione sono dotati di sistema di telecontrollo ad onde convogliate per la gestione, il monitoraggio, la programmazione e regolazione del flusso luminoso di ogni singolo apparecchio illuminante al fine di contenere i consumi energetici, soprattutto durante le ore notturne ove è prevista la riduzione del flusso luminoso, oltre che favorire le operazioni di manutenzione e gestione dei singoli corpi illuminanti che potranno così essere monitorati in tempo reale per verificarne il buon funzionamento e programmare con largo anticipo le operazioni di manutenzione.

Questi accorgimenti paiono poter ridimensionare i problemi legati all'inquinamento luminoso, ma in fase di progettazione definitiva dovranno essere adeguatamente verificati i parametri tecnici preliminarmente indicati.

Concludendo, si dovrà rispettare quanto previsto ai sensi della L.R. n.31/2015, garantendo una riduzione dei consumi energetici (e della spesa economica) e una riduzione della dispersione di luce verso l'alto, anche con effetti diretti su flora e fauna e sulla qualità dell'ambiente urbanizzato.

#### 4.4 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE DELL'ANALISI

La variante n. 3 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Zogno appare sostanzialmente sostenibile in termini ambientali in quanto non pone in essere nuove trasformazioni di suolo agricolo rispetto alla situazione attuale. In pratica le superfici già urbanisticamente destinate ad ambiti di trasformazioni produttiva (AT07 e AT08) e produttivi di deposito (D\*) non vengono ampliate, ma solo ridisegnate nei confini. L'incremento di superficie che risulta dal confronto è dovuto alla piattaforma stradale del ponte.

PIANO DI GOVERNO VIGENTE		
AT07	81.780 mq	come indicato da PGT originario
AT08	23.200 mq	come indicato da PGT originario
D*	5.500 mq	come da variante approvata con delibera C.C. n. 37 /2015 (misurazione planimetrica)
TOTALE	110.480 mq	attualmente destinati ad ambito di trasformazione produttivo

PROPOSTA DI VARIANTE N. 3 AL PIANO DI GOVERNO		
AT07	65.340 mq	come da nuova scheda proposta (misurazione planimetrica)
AT08	45.480 mq	come da nuova scheda proposta compreso il ponte (misurazione planimetrica)
TOTALE	110.820 mq	destinati ad ambito di trasformazione produttivo

DIFFERENZA	340 mq	destinati ad ambito di trasformazione produttivo, compresi ponte e viabilità
------------	--------	--

#### 4.4.3 Tabella riassuntiva di confronto delle superfici oggetto di variante

Ferma restando questa generica valutazione di sostenibilità è necessario fare alcune considerazioni più approfondite e critiche.

Tra le osservazioni più importanti relative alla coerenza esterna della variante, appaiono fondamentali quelle relative alla conformità della proposta con la **salvaguardia del tracciato della tramvia prevista dal PTCP**. Dai documenti presentati risulta che la proposta di variante è compatibile con il preliminare della tratta Villa d'Almè-San Pellegrino Terme, approvato con delibera della Giunta Provinciale n. 81 del 24/02/2005 e inserito nel PGT del Comune di Zogno. In particolare resta invariata la previsione del doppio binario e la possibilità di un polo logistico di interscambio con Sanpellegrino S.p.A., indispensabile per ipotizzare un futuro trasporto merci su ferro. Questo aspetto è di fondamentale importanza e costituisce uno degli elementi di attenzione

richiesti durante la fase di scoping. Oltre alla fattibilità tecnica è anche indispensabile che siano ratificati e formalizzati tutti gli impegni volti a garantire la disponibilità delle aree<sup>20</sup>.

Altro aspetto che al momento trova una valutazione solo parziale è quello relativo alla compatibilità idraulica dell'opera, con particolare riferimento alle **limitazioni esistenti sulle fasce PAI**<sup>21</sup>. Da un lato gli studi specialistici di settore depositati evidenziano che le opere previste non modificano i fenomeni idraulici naturali, non costituiscono un ostacolo al deflusso e non limitano la capacità di invaso del fiume. Dall'altro però risulta che la strada di accesso al nuovo ponte interessa per circa ml 220,00, la fascia B del PAI e per circa ml 30,00 la fascia A. In base alle disposizioni normative<sup>22</sup>, la trasformazione all'interno di queste aree è ammissibile solo nel caso di opere di interesse pubblico non diversamente localizzabili. Stante ciò è necessario che gli enti coinvolti e interessati, fatte le necessarie considerazioni, si esprimano nel merito mediante uno specifico provvedimento che dovrà accompagnare l'espressione finale del parere motivato. La conferenza di valutazione finale sarà dunque il momento di confronto e condivisione utile per una disamina completa di questi aspetti.

Anche se non è questa la sede per una valutazione in tal senso, per quanto concerne i **benefici pubblici attesi**, si può prevedere che l'utilità nei confronti della collettività trovi motivazioni nel miglioramento dei flussi di traffico, nelle opere previste ad uso pubblico sul Comune di Zogno e sul Comune di San Pellegrino, nel potenziamento di una realtà lavorativa molto importante per l'economia locale e nella forte riqualificazione d'immagine di un marchio che costituisce una delle eccellenze del territorio e che, più di tutti, ha rappresentatività all'estero.

Per quanto concerne la **non diversa localizzabilità delle opere** vi sono elementi tecnici che possono essere valutati in modo più oggettivo. Innanzitutto va detto che lo studio presentato tiene conto di numerose valutazioni preventive fatte in concerto con l'Amministrazione Provinciale, soprattutto in funzione della compatibilità con le previsioni viabilistiche sovracomunali<sup>23</sup>, ma anche in relazione ai vincoli di pianificazione esistenti<sup>24</sup> e alla necessità di salvaguardare e mantenere accessibili gli inviluppi edificabili previsti dal PGT sull'AT07. In pratica la nuova rotonda di progetto e la nuova bretella di accesso al ponte, secondo i progettisti, sono posizionate in modo da ottimizzare l'accesso allo stabilimento, sia in termini di occupazione di suolo che in termini di sicurezza stradale. Questo perché, dal punto di vista tecnico, stante la dimensione degli spazi disponibili e i dislivelli del terreno<sup>25</sup>, non appare possibile adottare una soluzione differente e migliore. Nell'ipotesi di spostare la parte di viabilità sulla sponda opposta in sinistra idrografica

---

<sup>20</sup> La convenzione con il Comune di Zogno prevede l'obbligo di cessione da parte della Sanpellegrino S.p.A. di tutte le aree, sia di sua proprietà che opzionate, interessate al passaggio della futura linea tranviaria. Questo significa anche che non si dovranno computare oneri di acquisto per le aree quando verrà finanziato il tracciato TEB .

<sup>21</sup> Norme Tecniche Attuative del PAI, artt. 29 e 30.

<sup>22</sup> Norme Tecniche Attuative del PAI, art. 38.

<sup>23</sup> Completamento del progetto di variante alla ex S.S. 470

<sup>24</sup> Le delimitazioni del PAI non rendono sostenibile la formazione di un accesso sulla sponda in sinistra idrografica, dove una eventuale strada ricadrebbe completamente in Fascia A.

<sup>25</sup> Con riferimento alla differenza di quota tra il tracciato di previsione della ex S.S. 470 e l'ingresso del ponte di progetto



l'opera non sarebbe realizzabile in quanto ricadrebbe totalmente nella fascia A del PAI. L'ipotesi di non realizzare la rotonda e collegare il nuovo ponte direttamente all'attuale ex ss 470 (ma anche al progetto di variante alla ex ss 470 non ancora realizzato), oltre ad essere più pericolosa in termini di sicurezza stradale, non è realizzabile a causa del dislivello esistente. Dal punto di vista paesaggistico e di percezione della strada la posizione scelta appare oggettivamente quella con minore impatto. Resta più bassa rispetto alla sede della ex SS 470 e quindi non si vedrà lungo questa linea di percorrenza; sarà parzialmente mascherata dalle alberature situate sulla sponda fluviale destra e dalle opere di mitigazione e quindi sarà mitigata e relativamente poco visibile dalla pista ciclopedonale che corre sulla sponda sinistra. Sempre in termini prettamente paesaggistici e ambientali la soluzione proposta salvaguarda un'area di tutela e rispetto della chiesetta della Madonna del Lavello, attualmente in una situazione di abbandono.

Dal punto di vista della coerenza interna, ovvero della sostenibilità ambientale della variante, si evidenzia che la principale criticità è rappresentata dalla **chiusura del varco ecologico** e dalla sostanziale saldatura delle aree urbanizzate. Si è già indicato come la Rete Ecologica Regionale preveda in questa area un varco da mantenere e deframmentare e che pertanto ogni intervento di chiusura ulteriore di questa fascia debba essere attentamente valutato. Va anche detto però che la posizione individuata per localizzare questo varco appare sostenibile solo in teoria e che il varco di fatto non esiste già ora. Ci troviamo infatti in presenza di un'area industriale esistente sulla sponda sinistra, di un tratto di fiume arginato in sponda destra da un muro in cemento, molto lungo e alto una decina di metri rispetto all'alveo, di una ex strada statale con intensi flussi di traffico, di un paravalanghe artificiale e di un muro di contenimento del versante in destra idrografica molto alto e continuo per qualche centinaio di metri. Quindi di fatto il varco è già chiuso da tempo. Obbiettivamente, anche non realizzando alcuna variante al PGT e nessuna opera all'interno dell'AT08, non ci sono soluzioni tecniche fattibili per concretizzare le previsioni della RER. Probabilmente dal punto di vista delle connessioni ecologiche, siamo in ritardo e si sarebbe dovuto analizzare meglio la situazione e regolamentare le trasformazioni in modo diverso, già molto tempo fa. Per esempio spostando più a sud il varco e salvaguardando le aree a fianco del fiume.

Nel caso della variante in esame, si può affermare che il problema del varco previsto dalla RER non viene né risolto né peggiorato. Gli accorgimenti progettuali individuati e proposti dal richiedente, per quanto utili e ragionati, non possono migliorare più di tanto una situazione già compromessa e condizionata, sia dalle caratteristiche morfologiche, sia dalla coesistenza di uno stato di fatto e di previsione fortemente limitante. Alcune delle soluzioni di progetto comunque cercano, per quanto possibile, di mantenere almeno le connessioni longitudinali e questo fatto, se non altro, pare migliorativo rispetto a previsioni urbanistiche poco attente a questo aspetto.

## 5. Misure di mitigazione e compensazione

Fermo restando che la Valutazione Ambientale in esame viene fatta su una variante al PGT e sulle relative modifiche urbanistiche inerenti la destinazione d'uso e i parametri edificatori, l'analisi complessiva non può effettivamente prescindere anche da una valutazione più puntuale e progettuale dell'opera proposta da Sanpellegrino S.p.A. Opera che di fatto sta alla base della variante richiesta.

In questo senso si possono quindi fare alcune considerazioni sulle tematiche ambientali espresse nel progetto. Gli elaborati depositati offrono infatti un grado di progettazione avanzato che consente di valutare diversi aspetti, legati soprattutto al non semplice contesto ambientale in cui si cala l'intervento.

Le misure di mitigazione contenute nel progetto hanno due finalità.

Da un lato migliorare l'inserimento paesaggistico dell'opera, considerando la sua dimensione e posizione rispetto alle direttrici di percorrenza (coni di visuale) e la sua posizione in adiacenza a contesti soggetti a tutela (versanti boscati e fascia di 150 m dalle sponde del fiume Brembo).

Dall'altro lato garantire il miglior inserimento ambientale considerando la sua posizione strategica all'interno della rete ecologica regionale, a cavallo tra un corridoio ecologico regionale di importanza primaria e un varco della rete ecologica da mantenere e deframmentare.

Questi sono i principi generali espressi nelle intenzioni del progetto. Tuttavia, stante il contesto ambientale, la situazione orografica, le limitate aree disponibili e l'oggettivamente buona situazione ecologica generale delle superfici non urbanizzate adiacenti alle opere di progetto, gli interventi di mitigazione proposti appaiono contenuti rispetto alla dimensione complessiva dell'intervento.

Per quanto concerne la mitigazione paesaggistica è anche vero che, secondo il progettista, questa è espressa in modo intrinseco nell'opera stessa, la cui ideazione trova ispirazione negli elementi peculiari del paesaggio, ovvero il fiume, gli archi e i filari alberati<sup>26</sup>. L'area di deposito multipiano, caratterizzata dalla ripetizione regolare e prospettica degli archi, viene così realizzata affinché l'elemento architettonico nuovo dialoghi e trovi spunto nei caratteri edilizi che già caratterizzano il paesaggio e le infrastrutture della bassa valle. Stante un'impostazione di questo tipo, risulta effettivamente poco coerente pensare di mitigare l'opera mediante interventi che cerchino di diminuirne la percezione. Il progetto proposto nasce da uno studio concettuale preciso e da una idea architettonica forte e caratterizzante e non si può negare che ha un suo valore aggiunto molto più ampio rispetto a quello del manufatto edilizio funzionale alla produzione. Anche per questo, sarebbe sbagliato ragionare in termini di mascheramento. Più corretto forse sarebbe ragionare in termini di armonizzazione con il paesaggio naturale e probabilmente su questo aspetto si potrebbero fare considerazioni molto soggettive e di valore opposto. Un tentativo di

---

<sup>26</sup> Si rimanda ai criteri ispiratori del progetto di BIG vincitore del concorso internazionale indetto da Sanpellegrino S.p.A. e capo gruppo del team estensore del progetto.

“accompagnarsi” al paesaggio naturale e al paesaggio costruito è sicuramente stato fatto, ma è anche vero che le dimensioni dell'opera rendono molto problematico questo raccordo.

Se questo approccio può valere per il deposito e per il ponte, viceversa non può essere applicato con la medesima convinzione per quanto concerne la parte di viabilità localizzata sulla sponda destra del fiume. Qui i lavori prevedono una rotonda e una bretella che porta al nuovo ponte e quindi non vi sono particolari elementi architettonici che valorizzino e caratterizzino l'intervento. Si tratta di opere prettamente stradali che, come è giusto che sia, devono rispondere prioritariamente a requisiti di sicurezza e adeguatezza. Fermo restando ciò, il progetto propone comunque alcune azioni di mitigazione, in parte che si ricollegano alle tipologie di arredo e finitura a verde presenti lungo il lato Ovest dello stabilimento Sanpellegrino e in parte legate alla necessità di dare, per quanto possibile, continuità e coerenza agli spazi a verde che resteranno a valle e a monte della strada. La nuova strada che si stacca dalla rotonda e che porta al ponte, si troverà ad una quota più bassa rispetto al piano viario dell'esistente strada provinciale. La differenza di quota peraltro risulterà ancora più marcata quando la strada provinciale attuale sarà dismessa a favore del tracciato di variante della ex SS470, il cui cantiere è ad oggi temporaneamente inattivo ma che dovrebbe completarsi entro pochi anni. Questo fatto è importante perché rende molto più contenuto l'impatto visivo dell'opera stradale così come verrebbe ad essere percepita dal principale cono di visuale, ovvero dal tracciato della strada provinciale nella sua versione definitiva.

Viste queste considerazioni di carattere generale, di seguito si espongono le **mitigazioni** proposte e previste nel progetto, suddivise per le tematiche ambientali più significative.

**Mitigazione paesaggistica.** Nei limiti delle poche superfici disponibili, il progetto prevede opere di mitigazione paesaggistica mediante sistemazioni a verde lungo la struttura del deposito multipiano, in corrispondenza della nuova rotonda e della strada di accesso al ponte.

**Mitigazione ecologica-ambientale:** Sono previsti lavori di ricostruzione della vegetazione fluviale lungo le sponde, in corrispondenza delle opere di protezione delle spalle del ponte. Inoltre si individuano delle fasce di rispetto parallele al Fiume Brembo che mantengono un livello minimo di connessione ecologica lungo l'asse fluviale.

**Mitigazione dell'inquinamento luminoso:** Tutto il progetto è dotato di uno studio illuminotecnico che evidenzia l'impiego di tecniche, corpi illuminanti e metodologie che rispettano la normativa in materia di risparmio energetico e contenimento dell'inquinamento luminoso. Salvo successive verifiche istruttorie, gli impatti sull'inquinamento luminoso appaiono sostenibili e rispettosi delle buone pratiche previste dalla ex L.R. 17/2000. Ulteriori accertamenti potranno essere effettuati sulla base del documento di analisi dell'illuminazione esterna (DAIE) previsto dalla Legge Regionale 5 ottobre 2015, n. 31.

**Mitigazione dell'inquinamento acustico:** Il progetto di Sanpellegrino S.p.A. non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture produttive e quindi, nella fase di regime, non sarà responsabile direttamente di un aumento di emissioni acustiche. L'inquinamento acustico risulta essenzialmente indotto dal traffico veicolare. Lo studio previsionale di impatto acustico che accompagna lo studio del traffico, definisce i livelli isoacustici nell'area di intervento, considerando sia il periodo diurno che la fascia oraria notturna. Dall'analisi effettuata su otto diversi punti di ricezione risulta che gli incrementi massimi sono pari a circa 4 dB(A) per il periodo di riferimento diurno e a 3 dB(A) per il notturno. Non si hanno pertanto superamenti dei limiti imposti dalle fasce di pertinenza stradali o dalle zonizzazioni acustiche comunali. Stante quanto evidenziato dallo studio, risulta che l'impatto degli interventi previsti è da considerarsi trascurabile e che non debbano essere poste in atto particolari misure di mitigazione.

**Mitigazione dell'inquinamento atmosferico:** Anche qui valgono in parte le considerazioni espresse relativamente agli impatti acustici. Il progetto in sé non comporta nuove lavorazioni e quindi a regime non vi saranno nuove emissioni in atmosfera. Sul medio periodo è comunque previsto un aumento di produzione e quindi anche un aumento dei flussi di traffico. Di fatto quindi, sebbene in modo indiretto, ci potrà essere un aumento di emissioni dovuto al traffico veicolare da e per lo stabilimento. Il progetto però viene motivato anche per la necessità di razionalizzare la logistica dello stabilimento in modo da rendere più efficiente e meno pericoloso il sistema di trasporto delle merci, a fronte di una previsione di sviluppo che vede comunque un trend di crescita. In pratica, se confrontata con l'opzione zero (nessun intervento), la soluzione progettuale è migliorativa perché fa diminuire le tratte di percorrenza dei mezzi, sia sulle strade pubbliche (si elimina l'accesso a Nord in località Ruspino), sia all'interno dello stabilimento (con la realizzazione dell'area di sosta a sud in località Alderò, nella quale si fermeranno i mezzi). In pratica consentendo un accesso diretto a sud sulla ex SS470 si evita il passaggio dei mezzi pesanti all'interno dell'abitato di San Pellegrino Terme, si alleggeriscono i flussi di traffico lungo via dei Medici e nell'intersezione a rotatoria tra la ex SS470 e via dei Medici.

Per quanto concerne le **compensazioni**, il progetto prevede alcune azioni specifiche. Si tratta di iniziative e proposte che sono frutto sia di una riflessione e di una scelta fatta a livello progettuale, sia di disposti normativi legati alla trasformazione urbanistica nell'uso del suolo.

**Compensazioni forestali:** L'opera prevede, in modo cautelativo, l'occupazione temporanea di una fascia di bosco adiacente all'area di deposito, al piede del versante boscato in sinistra idrografica. Si tratta di un'occupazione prevista per esigenze di cantiere e di sicurezza ma che non determina un'effettiva trasformazione d'uso del suolo in quanto l'impronta del deposito multipiano di progetto corrisponde con il piazzale esistente, senza ampliamenti verso monte. Ciononostante la documentazione progettuale prevede comunque l'indicazione di una compensazione ai sensi



dell'art. 43 della L.R. 31/2008, che dovrà essere meglio definita (in termini di opere o di monetizzazione) nella fase di istruttoria a SUAP con il Comune di Zogno e la Comunità Montana Valle Brembana.

**Compensazioni idrauliche:** In fase di prima istruttoria per la verifica di compatibilità idraulica, è emersa la possibilità di effettuare opere di sistemazione idraulica sulla sponda destra del Fiume Brembo a valle del nuovo ponte di progetto. Queste, sebbene non strettamente correlate con il progetto, sono state recepite dal proponente e figurano pertanto tra le opere proposte come compensazione e pubblica utilità.

**Parco della Madonna del Lavello:** All'interno del perimetro dell'ambito di trasformazione AT07 si trova l'edificio votivo dedicato alla Madonna del Lavello. La piccola chiesetta nel 2013 è stata oggetto di un parere di tutela da parte della Sovrintendenza, che ha richiesto ed ottenuto, una modifica al progetto di variante della ex SS470 proprio per salvaguardarne il mantenimento. Al momento la vecchia cappella si trova a ridosso della corsia sud della strada provinciale, in un luogo che risulta assolutamente inappropriato per qualsiasi azione di valorizzazione e di fruizione. Con la previsione di variante della ex SS470 si potrebbe però ipotizzare una sistemazione dell'area che consenta una più agevole frequentazione e che garantisca il mantenimento di uno spazio verde di salvaguardia molto importante vista la situazione di congestione infrastrutturale che si prospetta. In questo senso la proposta presentata in variante per l'ambito AT07 propone la formazione di un'area a destinazione pubblica, da destinare a Parco intitolato alla Madonna del Lavello, accessibile dalla strada di ingresso al ponte di Sanpellegrino S.p.A. e quindi posto in sicurezza rispetto al traffico più intenso della ex SS470. Questa proposta appare interessante e sicuramente utile per consentire una riqualificazione di un luogo della memoria altrimenti destinato all'abbandono e per assicurare la riconversione a verde del tratto di ex SS470 che sarà dismesso con la realizzazione della variante. Questa soluzione costituisce una proposta di compensazione sicuramente molto valida, di cui Sanpellegrino S.p.A., in questa fase, realizzerà la stradina d'accesso che diparte dalla strada privata a servizio del nuovo ponte, ponendo le basi di un progetto di ripristino ad uso verde pubblico di un tracciato stradale abbandonato, che probabilmente, viceversa, diventerebbe un'area di deposito di mezzi o materiali tutt'altro che qualificante per la fruizione e la valorizzazione storica e paesaggistica della cappella.

**Area di sosta sulla pista ciclabile:** La pista ciclopedonale esistente passa sulla sponda sinistra e costeggia l'area di deposito. Rispetto alla situazione attuale il progetto non apporta modifiche al percorso ciclopedonale, che non viene modificato in nulla se non nel fatto che andrà ad intersecare il nuovo ponte passando sotto la volta a ridosso della spalla. In questo punto, immediatamente a valle del ponte, si propone la realizzazione di un'area di sosta attrezzata a servizio dei fruitori. L'area è di proprietà di Sanpellegrino S.p.A., ma potrebbe diventare così di uso pubblico e costituire un elemento qualificante del tracciato ciclopedonale.

## 6. Le possibili alternative

Valutare possibili alternative alla variante è un esercizio utile soprattutto se si riesce a tenere conto e a conciliare le esigenze e le necessità a cui la variante vuole rispondere.

Nel caso in esame non si tratta solo di decidere se dare o non dare una destinazione d'uso urbanistico del suolo (cosa peraltro già fatta dal PGT originario e dalla variante n. 1 del 2015), ma di decidere in che modo su quel suolo si possano trovare le soluzioni per migliorare la produzione, il funzionamento e l'immagine dell'azienda richiedente, ma anche la qualità del territorio nel quale questa azienda si colloca ed opera. Questa operazione è stata fatta da Sanpellegrino S.p.A. elaborando un progetto che è frutto di uno studio generale molto approfondito nato anche dalla valutazioni delle possibili alternative. Queste ultime, soprattutto per quanto concerne la nuova viabilità di accesso, sono state valutate anche in passato attraverso un confronto tra l'azienda e l'Amministrazione Provinciale. Alla luce del percorso progettuale e dell'impegno messo in campo, l'ipotesi presentata è quella che, secondo Sanpellegrino S.p.A., meglio risponde alle esigenze produttive e alle aspettative complessivamente riposte nell'opera. Vista anche la situazione dello stato di fatto e l'impossibilità di mettere in gioco nuove aree disponibili, è anche logico pensare che sia oggettivamente così.

In questa fase, fare ipotesi alternative equivale a mettere in discussione tutto l'impianto che ha portato all'elaborazione del progetto. Un'esigenza di questo tipo andava probabilmente espressa prima di arrivare all'elaborazione dell'attuale progetto, che, di fatto, ancora prima di avviare la procedura di variante al PGT, è stato presentato positivamente ai consigli comunali dei due comuni più interessati. Il Comune di Zogno inoltre ha anche già espresso un primo formale parere favorevole nell'ambito delle proprie competenze<sup>27</sup>.

Al momento si può comunque ipotizzare un'alternativa con l'opzione zero, ovvero con la non realizzazione della variante n. 3 al PGT e quindi con l'accantonamento del progetto di Sanpellegrino S.p.A. In questo caso si possono prevedere gli effetti di seguito elencati.

- Non si attua un vero risparmio di suolo dal momento che i due ambiti AT07 e AT08 restano tali e sono già presenti nel PGT vigente e successive varianti.
- Stante la presenza dei suddetti ambiti non si intravede comunque la possibilità di migliorare il sistema delle reti ecologiche e mantenere e deframmentare il varco ecologico così come auspicato dalla RER.
- Gli accessi allo stabilimento da parte dei mezzi restano i due esistenti, quello a Nord in località Ruspino e quello centrale lungo la ex SS470 solo in entrata e a ad uso esclusivo dei soli mezzi Koinè.
- I mezzi pesanti devono complessivamente percorrere una tratta maggiore per accedere e uscire dallo stabilimento con un relativo aumento di emissioni in atmosfera e di inquinamento

---

<sup>27</sup> Conferenza di scoping del giorno 21.12.2017 parere P.E. 41°/2017-0.

acustico. Questa situazione permane anche quando sarà completata la variante all'abitato di Zogno della ex SS470.

- Restano i problemi legati al traffico di mezzi pesanti all'interno dell'abitato di San Pellegrino Terme, su Via de Medici e sull'intersezione con la rotonda della ex SS470.
- Permane una situazione di bassa efficienza aziendale dovuta alla mancanza di un'area di deposito interna e alla necessità di impiegare, come centro di stoccaggio, il polo logistico in territorio di Madone, a oltre 30 km di distanza, con conseguenti carichi di traffico aggiuntivi sulla rete viaria provinciale.
- Non vengono risolti i problemi di sicurezza attinenti la logistica interna dello stabilimento, dove si hanno doppi sensi di circolazione in spazi molto stretti.
- Non vengono realizzate le opere di sistemazione della parte nord dello stabilimento con la dismissione e la riqualificazione dell'attuale piazzale di Ruspino e formazione degli spazi di fruizione ad uso pubblico.
- Si mantiene una maggiore fascia di rispetto a ridosso della sponda destra del fiume in località Madonna del Lavello
- Sanpellegrino SpA potrebbe non garantire la crescita dei volumi produttivi.
- Sull'ambito AT07 resta una superficie con destinazione a "verde di rispetto" più ampia.
- Sull'ambito AT08 i fabbricati ammessi hanno un limite di altezza minore (12 m invece dei 14 previsti dalla variante)
- Complessivamente sui due ambiti AT07 e AT08 la S.L.P. resta più bassa (24.000 mq invece dei 30.200 mq previsti dalla variante).

Il dato più positivo dell'opzione zero è il mantenimento di una maggiore superficie a verde di rispetto sull'ambito AT07.

Il dato più negativo è la mancata riorganizzazione del sistema logistico dello stabilimento con il permanere di una situazione che grava sulla viabilità locale e che comporta un potenziale pericolo per la circolazione stradale, nonché fonti di emissioni in atmosfera dovute alle maggiori lunghezze dei tracciati stradali da percorrere da parte degli automezzi pesanti della Sanpellegrino S.p.A.

## 7. Gli Indicatori Ambientali e il sistema di monitoraggio

Per "indicatore" si intende un parametro, o un valore derivato, in grado di fornire informazioni in forma sintetica su un fenomeno e che possiede un valore che oltrepassa le proprietà stesse direttamente associate. Ha un significato sintetico e risponde al bisogno di ridurre al minimo il numero di variabili da considerare per valutare un fenomeno, semplificando il processo di comunicazione dei risultati. Nello specifico gli indicatori permettono di: – descrivere la quantità e la qualità dei fenomeni; – descrivere le azioni che determinano modificazioni significative sull'ecosistema e sulle condizioni socio-economiche; – evidenziare le azioni finalizzate alla compensazione, al miglioramento ed alla correzione delle situazioni di criticità. Gli indicatori sono utili per valutare lo stato di un fenomeno e osservare come questo può evolvere nel tempo. Senza indicatori non sempre è facile valutare se il cambiamento che stiamo osservando è positivo o negativo per i nostri fini. Anche nell'ambito della valutazione degli impatti che le azioni di Piano possono esercitare sul territorio e in relazione al conseguimento degli obiettivi che il Piano stesso si pone, si devono scegliere gli indicatori attraverso i quali effettuare il processo di valutazione. Tramite l'uso di indicatori è possibile stimare l'effetto del PGT sull'ambiente e confrontare questa situazione futura con l'opzione "0" ovvero in assenza di Piano. È possibile effettuare un confronto con le alternative precedentemente proposte nonché valutare come, una volta adottata un'alternativa e il Piano, la situazione ambientale evolve. Gli indicatori sono inoltre necessari alla fase di monitoraggio che, come vedremo nel seguito, serve per tener controllato il sistema ambientale osservando come evolve nel tempo: per mezzo degli indicatori è possibile accorgersi di eventuali trend negativi e intervenire repentinamente per invertirli. Infine gli indicatori sono utili per valutare se le misure di mitigazione o compensazione previste sono effettivamente utili e raggiungono lo scopo prefissato.

Il monitoraggio costituisce quella parte del processo di Valutazione Ambientale finalizzata a controllare ed impedire effetti negativi imprevisti derivanti dall'attuazione del piano, e ad adottare misure correttive al processo in corso.

Una valutazione può essere resa confrontabile con altre fatte nel tempo per mezzo della quantificazione e qualificazione di elementi significativi utili per descrivere un fenomeno. Nello specifico è stato creato un set di indicatori suddivisi per tema ambientale con cui valutare lo stato dell'ambiente a cadenza periodica e stimare così dal confronto degli stessi indicatori in periodi differenti l'evoluzione dello stato dell'ambiente a fronte di determinate trasformazioni.

Gli indicatori sono tanto più utili quanto più sono semplici da calcolare e quanto più è facile reperire i dati e le informazioni che li definiscono. Gli indicatori scelti, suddivisi per componente ambientale, sono stati organizzati secondo lo schema **DPSIR**. Tale schema, sviluppato in ambito Eea e adottato dall'Agenzia Nazionale per l'Ambiente per lo sviluppo del Sistema conoscitivo e dei



controlli in campo ambientale, si basa su una struttura di relazioni causali che legano tra loro **Determinanti** (generalmente le attività umane), **Pressioni** (pressioni sui vari comparti ambientali esercitate dalle attività umane), **Stato** (qualità e stato dell'ambiente attuale e sue alterazioni), **Impatti** (effetti sull'ambiente e sulla salute umana), **Risposte** (politiche messe in atto per migliorare lo stato dell'ambiente).

Le caratteristiche del sistema così tratteggiate permettono di definire la rappresentazione dell'ambiente in termini di sistema organico, in modo da esprimere, a diversi livelli di sintesi: stati e qualità; pressioni; grado ed entità della correlazione tra pressioni e cambiamenti.

Il rapporto Ambientale che ha accompagnato il vigente PGT del Comune di Zogno ha già definito una proposta di strutturazione degli indicatori di monitoraggio a cui bisognerà necessariamente fare riferimento. Alla data attuale il Comune ha effettuato una raccolta organica dei dati richiesti dal sistema di monitoraggio e, anche se le informazioni al momento non sono ancora complete, appare apprezzabile lo sforzo effettuato dall'Ufficio tecnico comunale per dare una prima applicazione a questo strumento.

I dati raccolti e resi disponibili sono i seguenti.

Obiettivi PGT	Parametri	Unità di misura	2013	2014	2015	2016	2017
Contenimento del consumo di suolo	Superfici agricole trasformate	mq.	1238,99	48,01	3254,39	503,34	273,26
	Superfici forestali trasformate	mq.	625,00	1755,00	200,00	0,00	980,00
	Quota parte impermeabilizzata	%	dato non disponibile				
Conservazione del quadro ambientale e paesistico	Interventi in ambiti tutelati (D.lgs 42/2004)	n.	28	38	28	28	28
	Interventi in ambiti boscati	n.	6	7	1	0	4
	Interventi compensativi	n.	0	0	0	0	0
	N° e dimensione (€) interventi di miglioramento del verde pubblico	N. - €	in fase di reperimento				
Riqualificazione del tessuto edificato	Interventi di arredo urbano	n.	in fase di reperimento				
	Interventi di riordino dei vuoti urbani e della viabilità di servizio	n.	in fase di reperimento				
	Interventi di recupero del patrimonio storico	n.	in fase di reperimento				
	N° vani disabitati nel centro storico	n.	non disponibili				
	Superfici a verde pubblico acquisite e fruibili	mq.	in fase di reperimento				
Maggiore efficienza nel consumo e nella produzione di energie rinnovabili	Impianti fotovoltaici installati	n.	9	5	2	6	4
	Impianti a pompa di calore installati	n.	1	0	0	0	0
	Impianti idroelettrici installati	n.	0	0	0	0	0
	Impianti a biomassa installati (escluse piccole stufe)	n.	0	0	0	0	0
Contenimento produzione rifiuti e potenziam. R. Diff.	Rapporto popolazione / tonnellate di rifiuti prodotti		2,32	2,38	2,41	2,40 non disponibile	
	Valore unitario di RSU prodotti Kg/abitante	kg	121,12	117,28	116,02	115,09 non disponibile	
	Rifiuti da raccolta differenziata	%	55,31	61,03	59,72	62,50 non disponibile	
Tutela e miglior. della qualità delle acque superficiali	Nuova superficie impermeabilizzata	mq.	in fase di reperimento				
	N° abitazioni servite da fognatura e collettate a impianti di depurazione	n.	in fase di reperimento				
	Popolazione servita da impianti di depurazione	n.	in fase di reperimento				

## 7.1 Dati di monitoraggio disponibili a Febbraio 2018

Probabilmente anche a causa del modesto lasso temporale (quattro anni) o forse a motivo della poca significatività di alcuni parametri, non è semplice interpretare questi dati nell'ottica della VAS. Sarebbe forse più utile un confronto e un controllo a livello sovracomunale e con una visione più organica e unitaria, in modo da evitare che l'impiego degli indicatori ambientali si riveli un esercizio più teorico che di utilità pratica per la oggettiva valutazione dei risultati attesi dal punto di vista ambientale.

Dal momento che il monitoraggio è un sistema aperto per il quale la normativa stessa non pone limiti o specifici riferimenti, si propone di seguito una integrazione degli indicatori utili per la generale verifica dell'efficacia delle azioni e dei cambiamenti risultanti dalle strategie del PGT e delle sue varianti.

<b>Obiettivi del PGT</b>	<b>Indicatore</b>	<b>U.m.</b>	<b>Fonte</b>	<b>Periodicità</b>
<b>Contenimento del consumo di suolo</b>	Suolo urbanizzato rispetto alla superficie comunale	%	DUSAF	Quinquennale
<b>Contenimento del traffico veicolare e dell'indotto inquinamento acustico ed atmosferico</b>	Emissioni (CO, PM10, NOx, SOx)	†	ARPA – INEMAR	Biennale
	Lunghezza delle strade per unità di superficie	Km/kmq	Database vettoriali regionali	Quinquennale
	Parco veicolare	n.	ACI	Annuale
	Popolazione esposta al rumore	n.	Ente comunale	Quinquennale

Dalla periodica registrazione o aggiornamento degli indicatori si potrà desumere se e quanto si raggiungono gli obiettivi del Piano e, nell'eventualità di eccessivo scostamento dai valori attesi, innescare azioni correttive.

Si rammenta la necessità di introdurre i dati mancanti nel momento in cui vengono ottenute le informazioni (aggiornamento in itinere), raccogliendo gli aggiornamenti in specifiche banche dati che serviranno da supporto per la verifica degli obiettivi nel tempo. Se per esempio un ente dovesse fornire nuovi elementi di analisi per il territorio di Zogno, sarà cura del Comune registrare il dato e renderlo disponibile per la successiva valutazione ambientale, nonché per la valutazione degli obiettivi da raggiungere.

## **Allegato 1**

### **VERBALE DELLA 1 CONFERENZA DI VAS FASE DI SCOPING**







# COMUNE DI ZOGNO

PROVINCIA DI BERGAMO

*Settore Gestione del Territorio*

*Ufficio Tecnico – Edilizia Privata*

**VERBALE DELLA PRIMA CONFERENZA DI  
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
RELATIVA ALLA PROPOSTA DI SUAP IN VARIANTE AL PGT  
PRESENTATA DALLA SOC. SANPELLEGRINO S.P.A.  
INERENTE LA COSTRUZIONE DI UN'AREA DI SOSTA MULTIPIANO  
IN LOC. ALDERO', CON ANNESSI COLLEGAMENTI VIABILISTICI  
ALLA VIABILITA' PRINCIPALE**

L'anno duemiladiciassette (2017), il giorno ventuno (21) del mese di dicembre, alle ore 10,00 presso la sala consiliare del Comune di Zogno – Viale Martiri della Libertà n. 27, ha inizio la prima conferenza di Valutazione Ambientale Strategica con valenza di assemblea pubblica illustrativa

Premesso che sono stati convocati i seguenti Enti e Associazioni:

- A.R.P.A. di Bergamo
- A.T.S. della Provincia di Bergamo
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e paesaggistici della Lombardia - Milano
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Bergamo e Brescia - Milano
- Parco dei Colli di Bergamo
- Commissione Comunale per il Paesaggio
- Comune di Algua
- Comune di Alzano Lombardo
- Comune di Bracca
- Comune di Val Brembilla
- Comune di Costa Serina
- Comune di Nembro
- Comune di Ponteranica
- Comune di San Pellegrino Terme
- Comune di Sedrina
- Comune di Sorisole
- Regione Lombardia - Milano
- Regione Lombardia - Bergamo
- Provincia di Bergamo
- Comunità Montana Valle Brembana - Piazza Brembana
- Autorità di Bacino del Fiume Po – Parma
- TEB S.p.A. – Ranica
- ENEL Distribuzione S.p.A.
- TERNA S.p.A.
- SNAM Rete Gas
- TELECOM ITALIA
- UNIACQUE S.p.A.
- Regione Carabinieri Forestale “Lombardia”

Richiamata la deliberazione di Giunta Comunale n. 154 del 14.09.2017 con cui:

- 1) È stato avviato il procedimento relativo alla proposta preliminare di SUAP e contestuale variazione dello strumento urbanistico, ai sensi dell'art. 8 del D.P.R. 160/2010, così come richiesto dalla Soc. Sanpellegrino S.p.A. per la costruzione di un'area di sosta multipiano in località Al Derò con annessi collegamenti viabilistici alla viabilità principale;
- 2) È stato dato avvio al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, con conseguente sospensione dell'iter procedurale del SUAP;
- 3) Sono state individuate:
  - L'autorità procedente per la procedura VAS, nella persona del Dott. Domenico Figà, Segretario Generale del Comune di Zogno;
  - L'autorità competente per la procedura VAS, nella persona dell'Ing. Carlo Cappello, Responsabile del Settore Gestione del Territorio del Comune di Zogno;

Premesso che:

- In data 20.11.2017 è stato pubblicato l'avviso inerente la convocazione della prima conferenza di Valutazione Ambientale Strategica e di messa a disposizione del documento di scoping e della proposta preliminare di SUAP;
- Con nota del 17.11.2017, prot. n. 16345 è stata convocata per il giorno 21.12.2017 la prima conferenza di Valutazione Ambientale Strategica introduttiva, volta ad illustrare il Documento di scoping, ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito, valente altresì da assemblea pubblica di informazione/partecipazione, aperta a tutti i settori del pubblico, a tutte le associazioni varie di cittadini, ambientaliste, di categoria, nonché a tutti i soggetti portatori di interessi;

Verificato che l'avviso di avvio del procedimento VAS, nonché la documentazione tecnica oggetto d'esame, sono state pubblicate sul sito web regionale SIVAS e sul sito web del Comune di Zogno, dal giorno 20.11.2017;

Preso atto dei partecipanti alla conferenza, come risultanti dall'allegato foglio presenze, che sarà allegato al presente verbale;

Prende la parola l'autorità competente, Ing. Carlo Cappello, che illustra brevemente le finalità della riunione (intesa quale fase preliminare alla procedura di SUAP) e l'iter procedurale che porterà alla variazione dello strumento urbanistico, spiegando che la Soc. Sanpellegrino S.p.A. ha presentato una proposta preliminare interessante due ambiti di trasformazioni previsti nel Documento di Piano del vigente P.G.T. denominati AT07 ed AT08, proponendo la variazione del perimetro dei medesimi e di alcuni parametri urbanistici indicati nel P.G.T., chiedendone di conseguenza la variante in funzione delle esigenze aziendali, così come ammesso dall'art. 8 del D.P.R. n. 160/2010;

Il team di progettazione descrive dettagliatamente i contenuti del progetto inerente la costruzione di un'area di sosta multipiano con funzioni logistiche e di deposito all'interno del comparto già destinato a deposito e parcheggio, a raso, degli automezzi, nonché la realizzazione di un nuovo ponte sul fiume Brembo e di una strada privata di collegamento con l'attuale strada provinciale ex S.S. 470 di Valle Brembana. A tal fine prendono la parola l'Arch. Stefano Tagliacarne per l'illustrazione del progetto architettonico, Il Dott. Forestale Angelo Ghirelli per l'illustrazione della parte ambientale e di vincolistica, l'Ing. Pierguido Piazzini per la parte urbanistica, l'Ing. Gianpietro Locatelli per la parte infrastrutturale di viabilità.

L'autorità procedente, Dott. Domenico Figà, fa presente che i terreni attualmente interessati dalla proposta di SUAP, presentata dalla Soc. Sanpellegrino S.p.A., non risultano ancora completamente nelle disponibilità della Soc. medesima, di conseguenza precisa che la chiusura



della procedura VAS, sarà subordinata alla dimostrazione dell'acquisizione di tutti i terreni, ovvero alla dimostrazione della disponibilità dei medesimi.

Viene data lettura dei pareri espressi dagli Enti assenti, che verranno allegati al presente verbale quale parte integrante:

- Commissione del Paesaggio – parere espresso nella seduta del 28.11.2017, verbale n. 14 – parere n. 4;
- E-distribuzione – parere pervenuto in data 22.11.2017 prot. n. 16873;
- Comunità Montana Valle Brembana – parere pervenuto in data 15.12.2017 prot. n. 18154;
- Terna Rete Italia – parere pervenuto in data 19.12.2017 prot. n. 18273 con richiamo a precedente parere pervenuto in data 13.11.2017 prot. n. 16022;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Bergamo e Brescia – parere pervenuto in data 21.12.2017 prot. n. 18409 con richiamo a precedente parere pervenuto in data 8.9.2015 prot. n. 11613;
- SNAM RETE GAS – parere pervenuto in data 21.12.2017 prot. n. 18452;
- Regione Lombardia – UTR Bergamo – parere pervenuto in data 21.12.2017 prot. n. 18476;
- UniAcque S.p.A. – parere pervenuto in data 21.12.2017 prot. n. 18480.

Viene data la parola agli Enti.

Interviene il Dott. Angelo Maria Mancuso per conto di A.T.S. Bergamo, il quale fa presente l'eshaustività della relazione di scoping, sottolineando che l'intervento non interessa centri abitati e nel contempo chiede comunque una valutazione approfondita in merito all'inquinamento acustico in considerazione che la ditta effettua lavorazioni continue anche in periodo notturno. Prende atto delle prescrizioni già contenute nel parere di Uniacque in merito al convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento stradale, nonché del parere di Terna in merito alla fascia di rispetto dei campi elettromagnetici.

Interviene la Dott.ssa Lucia D'Agostino, in qualità di Responsabile dell'istruttoria per conto di A.R.P.A. Lombardia – Dipartimento di Bergamo e Cremona, (delega pervenuta in data 18.12.2017 prot. n. 18231 che si allega), la quale descrive in linea di massima i contenuti che verranno successivamente espressi in un parere tecnico in fase di predisposizione. Richiede pertanto una estensione dello studio, per gli aspetti di competenza ambientale, ad un ambito più ampio rispetto all'intervento puntuale ed ai singoli comuni interessati, con una visione estesa anche all'intera Valle Brembana.

Interviene il Dott. Fabio Zanni, in qualità di Responsabile Amministrativo della TEB S.p.A., il quale mette in evidenza due aspetti: il primo relativo alla pianificazione urbanistica ed il secondo relativo alla realizzabilità dell'opera. Per quanto riguarda il primo aspetto, fa presente un'incongruenza nella pianificazione a livello locale in quanto il tracciato TEB previsto nel P.G.T. del Comune di San Pellegrino Terme risulta conforme alle previsioni del P.T.C.P. che prevede per l'area in questione la percorrenza sull'ex sedime ferroviario in sponda orografica destra del fiume Brembo, mentre il tracciato TEB previsto nel P.G.T. del Comune di Zogno risulta conforme alla successiva progettazione della Soc. TEB, che prevede in corrispondenza del nuovo ponte della Soc. Sanpellegrino S.p.A., l'attraversamento dalla sponda orografica destra, in sponda orografica sinistra del fiume Brembo. Per quanto riguarda il secondo aspetto, fa presente che sono già stati effettuati un paio di incontri con la Soc. Sanpellegrino S.p.A., nei quali era stata chiesta una valutazione in merito alla possibilità di sviluppare un percorso di servizio all'interno dell'area di proprietà della Società medesima per il trasporto delle merci su rotaia. Evidenzia altresì che la fattibilità e lo sviluppo della linea TEB nei territori dei Comuni di Zogno e San Pellegrino Terme, potranno essere valutati solo a seguito di interessamento al trasporto su rotaia da parte della Soc. Sanpellegrino S.p.A. A tal proposito si richiede un approfondimento in merito alle questioni evidenziate, nonché alla verifica dell'effettiva realizzabilità tecnica della linea metrotranviaria, riservandosi di esprimere un parere definitivo nelle successive conferenze



Viene lasciato spazio ai cittadini per esporre eventuali osservazioni e/o richieste di delucidazioni.

Interviene l'Arch. Felice Sonzogni il quale nel ricordare la Sua precedente carica di Assessore Provinciale al Territorio e Trasporti, vuole portare un contributo collaborativo e costruttivo alla procedura di VAS in corso. Ricorda che l'area oggetto d'intervento, come riportato anche nella pianificazione provinciale, risulta di ampia valenza ambientale e pertanto pur vedendo positivamente l'espansione e lo sviluppo dello stabilimento della Soc. Sanpellegrino S.p.A., ritiene indispensabile non pregiudicare i passaggi esistenti e futuri connessi alla viabilità pedonale, ciclabile e ferroviaria. Ritiene pertanto indispensabile non creare strozzature e tutelare il sedime dell'ex ferrovia di Valle Brembana che oggi è a disposizione della collettività senza costi, nonché evitare di pregiudicare la pista ciclopedonale. Si augura pertanto che gli Enti locali facciano un'azione preventiva al fine di non avere problemi in futuro. Come già accennato dal rappresentante di TEB rileva con stupore il mancato accenno al trasporto merci su rotaia della Soc. Sanpellegrino S.p.A. ed il collegamento con i depositi della Soc. medesima di Madone. Fa presente che il coordinamento delle politiche sovracomunali è importante per una gestione corretta dello sviluppo del territorio, pertanto invita le istituzioni ad un coordinamento in merito ai suddetti temi al fine di non pregiudicare possibili sviluppi infrastrutturali per la valle. A completamento dell'intervento l'Arch. Felice Sonzogni, ha presentato in data 21.12.2017 prot. n. 18546 le proprie considerazioni/proposte che si allegano al presente verbale quale parte integrante.

Prende la parola il Sindaco di San Pellegrino Terme, Dott. Milesi Vittorio, il quale rileva l'importanza per il territorio vallare dell'investimento della Soc. Sanpellegrino S.p.A., nonché di altri investimenti in corso ed in programma sul territorio, i quali potrebbero essere pregiudicati, senza un adeguato completamento delle infrastrutture viarie. Chiede agli Enti invitati ad esprimere il loro parere, di tenere conto della portata del progetto al fine di salvaguardare e possibilmente incrementare i livelli occupazionali evitando il rischio di una eventuale ricollocazione della produzione in altre zone. In risposta all'intervento dell'Arch. Felice Sonzogni, fa presente che da tempo l'ex sedime ferroviario risulta comunque oggetto di interferenze per la presenza di sottoservizi come il collettore fognario vallare e che nel caso in cui la TEB dovesse arrivare in Valle dovrà obbligatoriamente passare nel tratto tra Zogno ed Ambria sull'ex sedime ferroviario, pregiudicandone l'attuale utilizzo come pista ciclopedonale.

Prende la parola l'Assessore all'Urbanistica del Comune di Zogno, il quale ringrazia gli Uffici e gli Enti presenti per il loro contributo. Concorda con l'Arch. Felice Sonzogni in merito alla necessità di una fattiva collaborazione tra gli Enti. Ritiene che l'unico volano per consentire alla TEB di giungere sul nostro territorio, sia la presenza e l'interesse all'utilizzo della tranvia da parte della Soc. Sanpellegrino S.p.A. Ringrazia la Soc. Sanpellegrino S.p.A. per l'ingente investimento che ha in previsione sul territorio comunale di Zogno per il quale si auspica di vederne a breve la concreta realizzazione ed in futuro anche il compimento dell'opera metrotranviaria.

Prende la parola il Sindaco di Zogno, il quale ringrazia tutti i presenti e la Soc. Sanpellegrino S.p.A. per l'importanza del loro impegno per lo sviluppo della loro Azienda e di conseguenza della Valle. Fa presente che le istituzioni con la loro presenza a questo tavolo danno la conferma dell'impegno, della responsabilità e dell'attenzione alle tematiche che si stanno trattando, sia relativamente agli sviluppi che potrà delineare questo progetto, sia in termini più ampi per le opere di viabilità non ancora completate e di rilevante importanza per gli investimenti degli operatori della valle. Sottolinea che pur nell'importanza del progetto, il comune agisce sempre con imparzialità, cercando di tenere in considerazione sia le esigenze del privato sia quelle della collettività, considerando anche i vincoli sovracomunali esistenti. Per l'importanza dell'operazione richiama l'attenzione sulla necessità di evitare confusione che potrebbe generare



scelte che portano a valutazioni inappropriate. Precisa infine che con la presente operazione non viene pregiudicata la fattibilità delle infrastrutture viarie previste negli strumenti urbanistici comunali e di livello superiore. Auspica una collaborazione in termini costruttivi compatibilmente con lo sviluppo e le necessità della Soc. Sanpellegrino S.p.A. Concorda con quanto detto nell'intervento del rappresentante della TEB.

L'arch. Felice Sonzogni chiarisce che non è Sua intenzione opporsi al progetto presentato, ma che le sue considerazioni sono da vedere come una opportunità.

Si da lettura infine delle osservazioni pervenute in data 21.12.2017 prot. n. 18455 dal gruppo consiliare "Zogno inComune", che si allegano in copia alla presente quale parte integrante.

Verificato che tutti i presenti abbiano apposto i propri dati e le firme sul registro delle presenze.

Preso atto che non vi sono altri interventi.

L'Autorità Competente, d'intesa con l'Autorità Procedente, alle ore 12,15 chiude la seduta, informando i presenti che il verbale della riunione potrà essere successivamente consultato, a seguito di pubblicazione del medesimo sul sito web regionale SIVAS e sul sito web del Comune di Zogno.

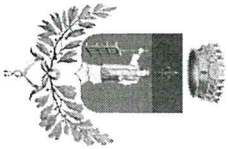
**LETTO, CONFERMATO E SOTTOSCRITTO**

L'AUTORITA' COMPETENTE PER LA VAS  
(Ing. Carlo Cappello)



L'AUTORITA' PROCEDENTE PER LA VAS  
(Dott. Domenico Figà)





# COMUNE DI ZOGNO

PROVINCIA DI BERGAMO

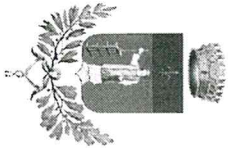
Settore Gestione del Territorio

Ufficio Tecnico - Edilizia Privata

FOGLIO PRESENZE DELLA PRIMA CONFERENZA DI V.A.S. E ASSEMBLEA PUBBLICA IN DATA 21.12.2017  
PER ILLUSTRAZIONE PROPOSTA DI SUAP IN VARIANTE AL PGT PRESENTATA DALLA SOC SANPELLEGRINO S.P.A.  
INERENTE LA COSTRUZIONE DI UN'AREA DI SOSTA MULTIPIANO IN LOC. ALDERO'  
CON ANNESSI COLLEGAMENTI VIABILISTICI ALLA VIABILITA' PRINCIPALE

ENTE/SOCIETA'/CITTADINO	QUALIFICA	NOME E COGNOME	TELEFONO	PEC/E-MAIL	FIRMA
SANPELLEGRINO	DIRETTORE	Saverio Sabatini	<del>035 528443</del>		
SANRESCINDO	P.H.	CASSI MAURIZIO	3374476473	manuel.casale@wanadoo.it nastri@com.bergamo.it	
STUDIO DRYOS	Lib. Professionista	ANGELO GHIRIELLI	335.8029066	info@dryos.com	
Pierluigi Pozzani	Lib. Prof. Arch.	Pierluigi Pozzani	348/7273181	info@piettriniolgheri.com	
Mc Adriano		Manuela Pozzani	035 528443		
UTR BG - RL	FUNZION. TECNICO	<del>Manuela Pozzani</del> LARA ZANGA		lara-zanga@regione.lombardia.it	
ATIS BZ	MEANCO	MANCINO ANGELO MANIA	0345-59108	angelo.mancino@atis-bz.it	





# COMUNE DI ZOGNO

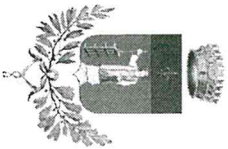
PROVINCIA DI BERGAMO

Settore Gestione del Territorio

Ufficio Tecnico - Edilizia Privata

FOGLIO PRESENZE DELLA PRIMA CONFERENZA DI V.A.S. E ASSEMBLEA PUBBLICA IN DATA 21.12.2017  
PER ILLUSTRAZIONE PROPOSTA DI SUAP IN VARIANTE AL PGT PRESENTATA DALLA SOC SANPELLEGRINO S.P.A.  
INERENTE LA COSTRUZIONE DI UN'AREA DI SOSTA MULTIPIANO IN LOC. ALDERO'  
CON ANNESSI COLLEGAMENTI VIABILISTICI ALLA VIABILITA' PRINCIPALE

ENTE/SOCIETA'/CITTADINO	QUALIFICA	NOME E COGNOME	TELEFONO	PEC/E-MAIL	FIRMA
Blg - N4	Architetto	Vincenzo Pansivella			
AV -	Architetto	Stefania Tralanda			
E.T.S. SPA	Ingegnere	Gianfranco Longelli	349/3079310	GIORGIANI@ETSBN4.IT	
San Pellegrino SPA <i>consorzio</i>	Ingegnere	Sergio Bocconi	3351711738	bocconi.rossad. @seuric.it	
TEB SPA	DESR. AMM.VO	FABIO ZANNI	035-3692351	INFO@TEB.BERGAMO.IT	
COMUNE SAN PELLEGRINO TERME	SINDACO	Stefano Milesi	3351083700	Sindaco@ sanpellegrinoterme.it	
ARCH. FELUCE SONZONI	CITTAINO	FELUCE SONZONI	3357314111	felice.sonzoni @elisera.it	



# COMUNE DI ZOGNO

PROVINCIA DI BERGAMO

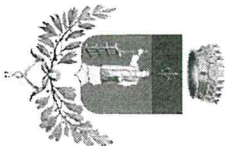
Settore Gestione del Territorio

Ufficio Tecnico – Edilizia Privata

FOGLIO PRESENZE DELLA PRIMA CONFERENZA DI V.A.S. E ASSEMBLEA PUBBLICA IN DATA 21.12.2017  
PER ILLUSTRAZIONE PROPOSTA DI SUAP IN VARIANTE AL PGT PRESENTATA DALLA SOC SANPELLEGRINO S.P.A.  
INERENTE LA COSTRUZIONE DI UN'AREA DI SOSTA MULTIPIANO IN LOC. ALDERO'  
CON ANNESSI COLLEGAMENTI VIABILISTICI ALLA VIABILITA' PRINCIPALE

ENTE/SOCIETA'/CITTADINO	QUALIFICA	NOME E COGNOME	TELEFONO	PEC/E-MAIL	FIRMA
VINIA CAVE	RESP. SERVIZI TECNICI	ALICIA VEGU	035/3070441	nicola.vegugli@viniacave.it	Nicola Vegu
PEREU CONSULTING PER SANPELLEGRINO	PROJECT MANAGER	PAMELA DEL GROSSO	3397601004	pamela.delgrosso@perelliconsulting.com	
ARPA JOTBARONA	TENCO ISSE V.A.S.	LUZIA D'AGOSTINO	035/4221804	L.D'AGOSTINO @ARPAKOMPASSO.IT	Luzia D'Agostino
<del>ARPA</del> ETS	PROGETT	PARIETTI GIORGIO	348/6723162	g.parietti@atseng.it	Paolo
ETS	CAUVENE	MARCO MACRÌ	3284621269		





# COMUNE DI ZOGNO

PROVINCIA DI BERGAMO

Settore Gestione del Territorio

Ufficio Tecnico – Edilizia Privata

FOGLIO PRESENZE DELLA PRIMA CONFERENZA DI V.A.S. E ASSEMBLEA PUBBLICA IN DATA 21.12.2017  
PER ILLUSTRAZIONE PROPOSTA DI SUAP IN VARIANTE AL PGT PRESENTATA DALLA SOC SANPELLEGRINO S.P.A.  
INERENTE LA COSTRUZIONE DI UN'AREA DI SOSTA MULTIPIANO IN LOC. ALDERO'  
CON ANNESSI COLLEGAMENTI VIABILISTICI ALLA VIABILITA' PRINCIPALE

ENTE/SOCIETA'/CITTADINO	QUALIFICA	NOME E COGNOME	TELEFONO	PEC/E-MAIL	FIRMA
COMUNE DI ZOGNO	AUTORITA' PROCEDENTE	CARLO CARRELLI	0345/55011	INFO@PEC.COMUNE.ZOGNO.BG.IT	
COMUNE DI ZOGNO	AUTORITA' COMPETENTE	DOMENICO FIGÀ	0345/55011	INFO@PEC.COMUNE.ZOGNO.BG.IT	
COMUNE DI ZOGNO	ASSESSORE	GIAMPAOLO PESENTI	0345/55011	INFO@PEC.COMUNE.ZOGNO.BG.IT	
COMUNE DI ZO GNO	ISTRUTTORE RESPONSABILE	YURI GUERARDI	0345/55011	INFO@PEC.COMUNE.ZOGNO.BG.IT	
COMUNE DI ZOGNO	ISTRUTTORE TECNICO SEGRETARIO	MIRCO MONACI	0345/55011	INFO@PEC.COMUNE.ZOGNO.BG.IT	
COMUNE DI ZOGNO	SINDACO	GIULIANO G. GHISLIGNI	0345/55011	INFO@PEC.COMUNE.ZOGNO.BG.IT	



# COMUNE DI ZOGNO

PROVINCIA DI BERGAMO

**Settore Gestione del Territorio**

*Ufficio Tecnico – Edilizia Privata*

P.E. 41A/2017-0

## PARERE COMMISSIONE DEL PAESAGGIO

AI SENSI DEGLI ARTT. 146 E 159 DEL D.LGS. 42/2004

1a conferenza di Valutazione Ambientale Strategica relativa alla procedura SUAP presentata dalla Soc. Sanpellegrino S.p.A. inerente la costruzione di un area di sosta multipiano in loc. Alderò, con annessi collegamenti viabilistici alla viabilità principale Prof. n. 16345 del 17.11.2017

Il sottoscritto Geom. Mirco Monaci, in qualità di responsabile del procedimento

### CERTIFICA

che la Commissione ha espresso **parere favorevole** in merito al progetto presentato in data 30/10/2017 - prot. n. 5333 dalla Società Sanpellegrino S.p.A. - (C.F. 00753740158), con sede a San Pellegrino Terme in Località Ruspino, SN, ai fini della **1a conferenza di Valutazione Ambientale Strategica relativa alla procedura SUAP presentata dalla Soc. Sanpellegrino S.p.A. inerente la costruzione di un area di sosta multipiano in loc. Alderò, con annessi collegamenti viabilistici alla viabilità principale**, in variante al P.G.T. in Fr. Spino Al Br./Via Al Dero' n. SN – immobile individuato catastalmente alla Sez. SP - Fg. 9 Map. 143-1300-1466-1467-1468-1469-vari nell'area classificata nel vigente P.G.T. come ATR "ambiti di trasformazione";

**Seduta del 28/11/2017, verbale n. 14 - parere n. 4:**

parere favorevole alla proposta progettuale.

Zogno, 28/11/2017

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Mirco Monaci





E-DIS-22/11/2017-0694958

Spett.le  
COMUNE ZOGNO  
PEC: info@pec.comune.zogno.bg.it

e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

DIS/MAT/NORD/DTR-LOM/ZO/ZOBG/UOR4

Oggetto: CONFERENZA VAS PARCHEGGIO MULTIPLIANO LOCALITA' ALDERO'

Facciamo seguito alla convocazione per la Conferenza Servizi in oggetto per informarvi che non parteciperemo.

Per quanto di nostra competenza esprimiamo parere favorevole alle opere in progetto.

Qualora fosse necessario lo spostamento di nostri impianti/nuove forniture di energia elettrica, vi invitiamo a farci pervenire le richieste, come da delibera AEEG applicabile.

Nel corso dei sopralluoghi per la definizione delle soluzioni tecniche di dettaglio per lo spostamento di nostri impianti/nuove forniture, vi verranno fornite tutte le informazioni del caso.

Distinti saluti

**Ludovico Russo**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.





**COMUNITÀ MONTANA  
VALLE BREMBANA**



Spett.le  
COMUNE DI ZOGNO  
24019 Zogno (BG)  
[info@pec.comune.zogno.it](mailto:info@pec.comune.zogno.it)

Piazza Brembana, li 15.12.2017

Protocollo n. 9549 /11/2/gm/AG

C:\mbshs2\Consulente\GIOIELLI\Zogno variante pgt\zogno variante pgt.doc

**OGGETTO: 1° conferenza V.A.S. - Costruzione area sosta multipiano in loc. Alderò con annessi collegamenti viabilistici alla viabilità principale in variante al P.G.T..**  
Parere di competenza

Preso atto dell'avvio al processo di Valutazione Ambientale strategica della variante in oggetto ed esaminata la documentazione messa a disposizione su SIVAS e della convocazione della Conferenza di VAS, indetta dal Comune di Zogno con nota del 17/11/2017 prot. 16345, si rileva che:

- al capitolo 10.2 " *Analisi della coerenza esterna rispetto a piani e programmi*" si evidenziano i Piani vigenti che saranno oggetto di valutazione, relativamente all'intervento proposto, e tra questi risulta inserito in particolare il vigente Piano di Indirizzo Forestale (P.I.F.) "Valle Brembana Inferiore" (approvazione Provincia di Bergamo con Decreto del Presidente della Provincia n.358 del 04/12/2015);
- il PIF della "Valle Brembana Inferiore" individua, nella cartografia allegata, una piccola area oggetto di ampliamento, come area boscata;
- è da approfondire la caratterizzazione del contesto ambientale ad una scala più puntuale-locale, sulla componente della biodiversità potenzialmente interessata dalla proposta progettuale (individuazione e localizzazione di eventuali habitat della flora e della fauna, componente vegetazionale, animale);
- gli studi di carattere geologico, idrogeologico, idraulico e sismico dovranno valutare l'intervento nella sua globalità, prendendo in considerazione tutte le lavorazioni previste in progetto sia sulla sponda sinistra ma anche in quella a destra del fiume;
- l'ipotesi progettuale prevede in sponda orografica destra l'occupazione di parte del vecchio sedime ferroviario e lo spostamento della futura tranvia verso il fiume Brembo con le seguenti conseguenze:
  - la nuova linea tranviaria si troverà in buona parte in fascia A del PAI;
  - saranno necessari maggiori costi di realizzazione della nuova infrastruttura di trasporto per effetto del non utilizzo del vecchio sedime della ferrovia della Valle Brembana;
  - si creerà un'intersezione a livelli sfalsati tra il ponte di progetto e la futura tranvia della Valle, per cui si rende necessario verificare la compatibilità tra la quota di passaggio al di sotto dell'intradosso del nuovo ponte di accesso all'area produttiva e l'altezza minima che il ponte a servizio della futura tranvia dovrà avere rispetto all'alveo del fiume;
  - si genererà un'interferenza tra la nuova strada di accesso alla San Pellegrino Spa e i servizi o sottoservizi esistenti nell'area, di conseguenza dovranno essere adottate idonee soluzioni progettuali per garantire anche in futuro la manutenzione di tali impianti.







Premesso quanto sopra esposto, si richiede di:

1. Includere nel Rapporto Ambientale la seguente documentazione:
  - tavola grafica di dettaglio con oggetto l'aggiornamento del confine bosco nell'ambito circostante all'insediamento produttivo;
  - approfondimento locale del contesto ambientale con particolare attenzione alle aree ad elevata naturalità (rete ecologica regionale) ed alla flora e alla fauna tutelata ( LR10/2008 - DGR n.8/7736 del 24/7/2010 e DGR n.8/11102 del 27/01/2010);
  - attenta valutazione delle possibili interferenze sulle componenti della biodiversità (a tal fine si propone assumere la check list, appendice 1, alla delibera di giunta regionale 12/09/2016 n.5565, come base di analisi su una fascia di 1 km a partire all'area occupata dal progetto proposto);
2. integrare la relazione tecnico-illustrativa con le necessarie valutazioni di carattere geologico, idrogeologico, idraulico e sismico che considerino l'intervento nella sua globalità, così come indicato in premessa;
3. valutare in maniera approfondita la fattibilità tecnica e i maggiori costi di realizzazione della futura tranvia, la cui costruzione sarà evidentemente condizionata dall'esecuzione del progetto in oggetto.

Restando a disposizione per i chiarimenti che si rendessero necessari si porgono distinti saluti

Il Referente per la pratica:  
Dott. For. Giovanni Manfredi  
Tel. 034581591 Fax. 034581591



Il Responsabile dell'Area Tecnica  
Arch. Angelo Gotti

Firma autografa sostituita con l'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs 39/1993 art. 3 c. 2.  
Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs. 82/2005.



**MESSAGGIO  
FAX**

**FAX  
MESSAGE**

Sede legale Terna Rete Italia SpA  
Viale Egidio Galvani, 70  
00156 Roma - Italia  
Tel. +39 0683138111 - www.terna.it  
Direzione e Coordinamento di Terna SpA

**DATA  
DATE**

TRISPAMI/P2017  
0001824 - 19/12/2017

**DA  
FROM**

Terna Rete Italia - U.I. GORLAGO

**A  
TO**

COMUNE DI ZOGNO

**ALL'ATTENZIONE DI  
TO THE ATTENTION OF**

Ing. Carlo Cappello

**FAX  
FAX**

+39 0345 93406

COMUNE DI ZOGNO *Protocollo Generale*  
Prot. nr. 18273 del 19/12/2017 (A)  
Titolo e classe 6.3  
- Resp. Settore Gestione Territorio  
- Vice Sindaco-Ass. Ed.privata, commercio  
- Sindaco

**NUMERO PAGINE  
(INCLUSA LA PRESENTE)  
NUMBER OF PAGES  
(INCLUDING COVER SHEET)**

**USO INTERNO**  
INTERNAL USE ONLY

**CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA  
DATA CLASSIFICATION**

**USO RISERVATO**  
CONFIDENTIAL USE ONLY

**USO RISTRETTO**  
STRICTLY CONFIDENTIAL USE ONLY

**OGGETTO:** costruzione di un'area di sosta multipiano in loc. Alderò, in prossimità della linea  
**SUBJECT** elettrica a 220 kV n° 226 "Cesano Maderno - Tirano", campata n° 463 - 464, in  
Comune di Zogno (BG).  
Convocazione 1ª conferenza di Valutazione Ambientale Strategica.

Ci riferiamo alla Vostra mail del 20/11/2017, relativa alla convocazione della 1ª conferenza di VAS citata in oggetto. Confermiamo quanto già espresso con nostra comunicazione del 09/11/2017.

Pertanto, decliniamo, cortesemente, l'invito a partecipare alla Conferenza Indetta per giovedì 21 dicembre p.v.

La nostra Unità Impianti rimane a disposizione per eventuali informazioni.

Distinti saluti.

**Unità Impianti Gorlago**  
Il Responsabile  
(Stefano Locatelli)

**QUALORA LA RICEZIONE DEL FAX RISULTASSE INCOMPLETA SI PREGA DI CHIAMARE IL SEGUENTE NUMERO**  
IF YOU DON'T RECEIVE ALL FAX PAGES, PLEASE CALL THE SENDER AT THE FOLLOWING NUMBER

Inserire numero di telefono: +39 035 950 4380

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A. Qualora fosse stato ricevuto per errore si prega di informare tempestivamente il mittente e distruggere la copia in proprio possesso.

The information included in this e-mail belongs solely to Terna Rete Italia S.p.A. and is intended for the exclusive use of the addressee for the purposes for which it was received. Any copying or circulation of all or part of this message is strictly prohibited without Terna Rete Italia S.p.A.'s prior authorization. If you are not the intended recipient or if you have received this e-mail in error, please immediately notify the sender and destroy this message.



AOT MI – UIGOR

TRISPANI/P2017  
0001656 - 09/11/2017

COMUNE DI ZOGNO *Protocollo Generale*  
Prot. nr. 16022 del 13/11/2017 (A)  
Titolo e classe 6.3  
- Resp. Settore Gestione Territorio  
- Vice Sindaco-Ass. Ed. privata, commercio  
- Sindaco

RACCOMANDATA A.R.

Spett. le  
SANPELLEGRINO S.p.A.  
Località Ruspino  
24016 SAN PELLEGRINO TERME BG

e, p.c. Spett. le  
Comune di Zogno  
Ufficio Edilizia Privata  
Piazza Italia, 8  
24019 ZOGNO BG

e, p.c. Spett. le  
ARPA Regione Lombardia  
Dipartimento Provinciale di Bergamo  
Via C. Maffei, 4  
24100 BERGAMO BG

**Oggetto:** Richiesta di valutazione del progetto per la realizzazione di un parcheggio multipiano in prossimità dell'elettrodotto aereo a 220.000 Volt n° 226 "Cesano Maderno – Tirano", campata 463 – 464, in Comune di Zogno (BG).

Ci riferiamo alla Vostra e-mail del 20 ottobre 2017, con la quale avete trasmesso gli elaborati di progetto per la realizzazione di un parcheggio multipiano, con annesso locale destinato a uffici, situato in prossimità dell'elettrodotto aereo citato in oggetto, sul terreno contraddistinto ai mappali n. 137, 138 e 141, foglio n. 3, nel Comune censuario di Zogno.

Esaminati i suddetti elaborati, rileviamo che risultano soddisfatte le condizioni di compatibilità previste dal D.M. n° 449 del 21/3/1988 [in S.O. alla G.U. n. 79 del 5.4.1988], costituente la normativa tecnica relativa alla costruzione ed all'esercizio delle linee elettriche aeree esterne.

Vi informiamo inoltre di aver esaminato il progetto alla luce della normativa di seguito specificata:

- Legge n. 36 del 22 febbraio 2001 [in G.U. n. 55 del 7.3.2001], legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 [in G.U. n. 200 del 29.8.2003], recante i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50HZ) generati dagli elettrodotti;
- D.M. del 29 maggio 2008 [in S.O. n. 160 alla G.U. n° 156 del 5.7.2008] e relativi allegati, recante la metodologia di calcolo delle fasce di rispetto degli elettrodotti.

Per quanto attiene alla Legge 36/2001 ed al relativo Decreto attuativo, evidenziamo che nella progettazione di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti sul territorio, dovranno essere rispettati l'obiettivo di qualità di 3 microtesla,



previsto, per il valore di induzione magnetica, dall'art. 4 del D.P.C.M. 8 luglio 2003, e le fasce di rispetto determinate ai sensi dell'art. 6 del medesimo decreto.

Alla luce della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto di cui all'art. 6 sopra citato, approvata con il D.M. del 29 maggio 2008, e fatte salve le eventuali diverse determinazioni urbanistiche delle Pubbliche Amministrazioni competenti, comunichiamo di seguito la "distanza di prima approssimazione" (Dpa), relativa alla campata in esame e determinata secondo le indicazioni del succitato Decreto al paragrafo 5.1.3.

Dpa destra: 26 metri; Dpa sinistra: 26 metri.

Verso di osservazione: da palo 463 verso palo 464 (numerazione rilevabile alla base dei sostegni).

Rileviamo che l'opera in progetto interferisce con la striscia di terreno delimitata dalla distanza di prima approssimazione come sopra determinata.

Tuttavia, per quanto attiene alla fascia di rispetto si osserva che i locali indicati come "locali con permanenza di persone" sono esterni, mentre risulta all'interno della fascia di rispetto stessa parte della struttura in progetto, in particolare dal "livello 1" a salire fino alla sommità dell'edificio.

Segnaliamo tale situazione agli Enti in indirizzo ed invitiamo il Comune alle valutazioni di competenza, di cui vorrà gentilmente tenerci informati, circa la compatibilità del nuovo complesso residenziale da realizzarsi con l'impianto elettrico preesistente.

Vi precisiamo in ogni caso che, data la preesistenza della linea, la scrivente Società si ritiene fin d'ora sollevata ed indenne da qualunque onere e responsabilità che potessero derivare dalla realizzazione dell'opera e che qualsiasi intervento per la messa a norma, per quanto riguarda la distanza dall'elettrodotto della costruzione in questione, non potrà in alcun modo essere a carico del proprietario o esercente dell'elettrodotto stesso.

Vi segnaliamo infine che la linea elettrica in questione è costantemente in tensione e che anche il solo avvicinamento ai conduttori può determinare gravissimi pericoli di danno a persone o cose. In conseguenza, per i lavori che dovessero eventualmente svolgersi in vicinanza degli stessi conduttori elettrici, dovranno essere rispettate tutte le leggi e le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed in particolare quanto stabilito dall'articolo 83 – comma 1 del D.Lgs. 9.4.2008 n° 81 che qui di seguito si riporta:

*"Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'allegato IX, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi".*

La nostra Unità Impianti di Gorlago – tel. 0359504384 – [ulin.milano@terna.it](mailto:ulin.milano@terna.it) rimane a Vostra disposizione per eventuali chiarimenti.

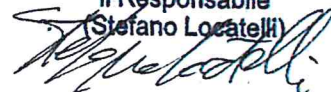
Distinti saluti.

All.: tavole di progetto (Comune e ARPA)  
Referente pratica: Fulvio Zo – tel. 0359504380

**Unità Impianti Gorlago**

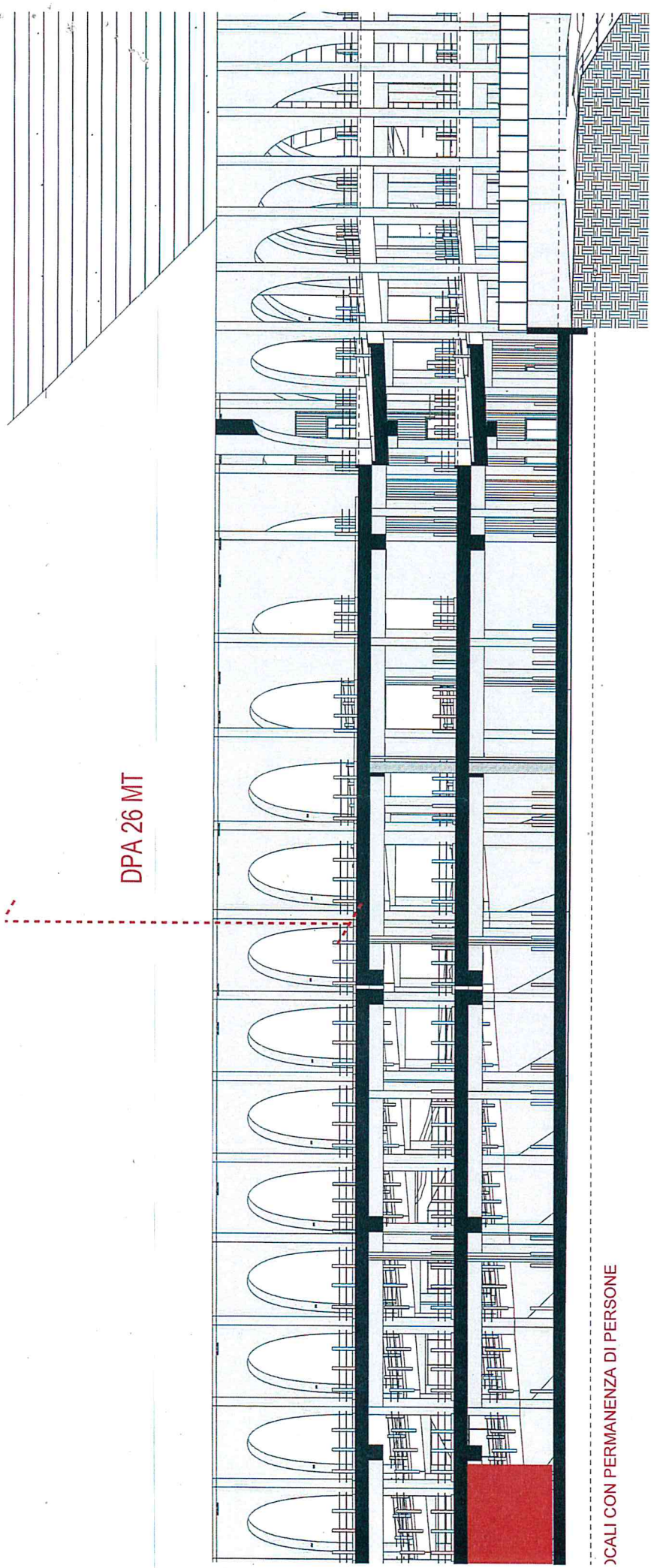
Il Responsabile

(Stefano Locatelli)



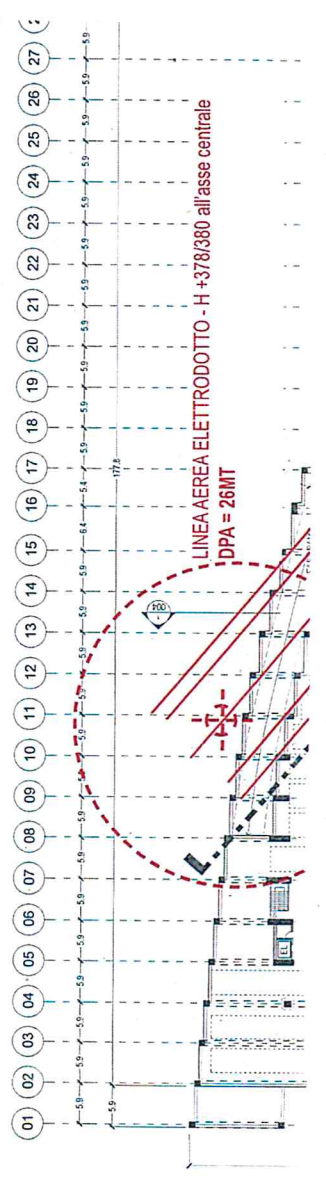






DPA 26 MT

SCALI CON PERMANENZA DI PERSONE







Ministero dei Beni e delle  
Attività Culturali e del Turismo  
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E  
PAESAGGIO  
PER LE PROVINCE DI BERGAMO E BRESCIA

Brescia, 20.12.2017

A Comune di Zogno  
Piazza Italia 8  
24019 Zogno (BG)  
info@pec.comune.zogno.bg.it

p.c.

Prot. n. 0020448

risposta a vs. del ...20/11/2017..... prot. ...16345.....

ns. prot. ...18779..... del .....20/11/2017.....

Class. 34.19.01

Fascicolo: 1-1-

Allegati

**OGGETTO:** Zogno (BG) – loc. Alderò. VAS relativa alla procedura del progetto SUAP presentata dalla Soc. Sanpellegrino S.p.A. Conferenza dei servizi del 21/12/2017. Osservazioni

In merito all'invito alla conferenza di servizi in oggetto, non potendo presenziare per impegni assunti in precedenza, richiamato il parere già inviato con nota prot. 9685 del 07/09/2015 in cui si ravvisava un rischio archeologico basso, si osserva che, in virtù di nuovi dati acquisiti da questo Ufficio recentemente, sarebbe opportuno, in vista di un'efficace salvaguardia di possibili siti archeologici sepolti tutelati dal D.Lgs. n. 42/22.1.2004 e al fine di prevenire rallentamenti dei lavori conseguenti a ritrovamenti fortuiti ad opere già iniziate, che nelle aree interessate dal progetto vengano eseguiti accertamenti archeologici preliminari all'inizio dei lavori. Tali indagini, dirette da questo Ufficio ai sensi dell'art. 88, comma 1 del suddetto D.Lgs., dovranno essere materialmente effettuate da ditta o professionista specializzati in ricerche archeologiche.

Si rammenta che il danneggiamento e la manomissione di strutture e stratificazioni di interesse archeologico sono perseguibili ai sensi del D.Lgs. n. 42/22.1.2004 e dell'art. 733 del C.P.

IL SOPRINTENDENTE  
Arch. Giuseppe Stolfi

Il Funzionario responsabile del procedimento

Cristina Longhi



Nucleo Operativo di Brescia  
Piazza Labus, 3 – 25121 BRESCIA  
Tel. 030. 290196 / Fax 030. 2950833  
E-mail: sabap-bs@beniculturali.it  
PEC: mbac-sabap-bs@mailcert.beniculturali.it



*Ministero dei Beni e delle Attività Culturali  
e del Turismo*

Soprintendenza Archeologia della Lombardia - Milano

Cod. Fisc. 80129030153

Milano, 7.9.2015

Comune di Zogno

Piazza Italia 8

24019 Zogno (Bg)

PEC info@pec.comune.zogno.bg.it

E p.c. Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio

Piazza del Duomo, 14

20122 Milano

sbeap-mi@beniculturali.it

Prot. N. 9689 Pas. 34.19.01 / 14 ... Allegati .....

Risposta al Foglio del .....

Div. .... Sez. .... N. ....

**OGGETTO: Zogno (BG) – loc. Al Derò. Verifica per l'esclusione VAS e messa a disposizione del rapporto ambientale relativo alla procedura di SUAP presentata dalla soc. Sanpellegrino S.p.A. inerente la realizzazione di un'area di deposito annessa ad insediamento produttivo in variante al P.G.T. Parere di competenza.**

In relazione alla Convocazione di conferenza di servizi pervenuta a questo Ufficio (prot. 9602 del 31/07/2015 assunta agli atti con prot. 8709 del 10/08/2015), essendo impossibilitati a partecipare per precedenti impegni, esaminata la documentazione pubblicata, questo Ufficio, considerato che le opere proposte così come illustrate nel progetto, risultano compatibili con le esigenze di tutela per quanto ad oggi noto, esprime parere di massima favorevole per quanto di competenza, ai sensi dell'art.21 del D.Lgs. n. 42/2004. Si segnala però che l'area potrebbe collocarsi in un contesto di interesse archeologico in considerazione dell'antica frequentazione del luogo, testimoniata dalla vicinanza di edifici di antica frequentazione, si rileva dunque la necessità che i lavori di scavo siano segnalati a questo Ufficio con 30 gg. di anticipo per consentire sopralluoghi di tutela.

IL SOPRINTENDENTE

(Dott. Filippo M. GAMBARI)

Il funzionario responsabile per  
l'istruttoria: Cristina Longhi





SNAM RETE GAS

San Donato Milanese, 15 DIC 2017

Prot. NORD/DAL/17/851 /ucc

Inviata tramite posta certificata a:  
[info@pec.comune.zogno.bg.it](mailto:info@pec.comune.zogno.bg.it)

Spett.le  
**Comune di Zogno**  
 Piazza Italia, 1  
 24019 Zogno (BG)

E pc  
 Spett.le  
**Centro Snam Rete Gas di Dalmine**  
 Via Locatelli, 118  
 24044 Dalmine (BG)

**OGGETTO: Convocazione 1° conferenza di Valutazione Ambientale Strategica relativa alla procedura di SUAP presentata dalla Soc. Sanpellegrino S.p.A. inerente la costruzione di un'area di sosta multipiano in loc. Alderò, con annessi collegamento viabilistici alla viabilità principale, in variante al PGT.**

Interferenza con metanodotti: "Dir. Per San Pellegrino" e "Pot. Dir."

Con riferimento alla convocazione della Conferenza di Servizi, Vostra prot. 16345-CC/yg del 17/11/2017, riguardante le opere in oggetto, con la presente Snam Rete Gas S.p.A. - in qualità di soggetto proprietario e gestore dei servizi interferiti (metanodotto ed opere accessorie) dalle realizzande Vs. opere, impossibilitata a partecipare, si premura di comunicare quanto segue.

In relazione agli elaborati progettuali preliminari inviatici (tav. S-001 del 15/11/2017), Vi confermiamo che l'opera in argomento interferisce i metanodotti Snam Rete Gas (e le relative fasce di rispetto) destinati ad attività di trasporto del gas naturale ad alta pressione, attività quest'ultima, dichiarata - ai sensi del D.Lgs. 23 maggio 2000 n. 164 (c.d. *Decreto Letta*) - "attività di interesse pubblico".

Le infrastrutture Snam Rete Gas, opere di Pubblica utilità in pressione e esercizio, sono regolate dal DECRETO 24.11.84 del Ministero degli Interni "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8" e dal DECRETO 17.04.08 del Ministero dello Sviluppo Economico "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8".

Distretto Nord  
 Via Zavattini Cesare, 3  
 20097 S. Donato Milanese (MI)  
 Tel. centralino +39 0251872611  
 Fax: 02 51872601  
[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Snam Rete Gas S.p.A.  
 Sede Legale: S. Donato Milanese (MI), P.zza S. Barbara 7  
 Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
 Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro Imprese di Milano  
 n. 10238291008 - R.E.A. Milano n. 1964271  
 Partita IVA 10238291008  
 Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Snam S.p.A.  
 Società con unico socio





Ciò premesso, dall'esame degli elaborati grafici trasmessici, per poter valutare idoneamente la compatibilità delle realizzande opere con gli esistenti gasdotti Snam Rete Gas S.p.A., risulta essere necessario che da parte Vostra ci venga fornita la seguente documentazione definitiva di dettaglio:

- Progetto in scala adeguata (1:2000 -1:500/1:200), in duplice copia, con evidenziata la posizione degli impianti di Snam Rete Gas (precedentemente individuati/picchettati) e le fasce di rispetto;
- tavola comparativa con evidenziate in rosso le nuove opere e/o giallo le eventuali demolizioni;
- relazione tecnica dell'intervento;
- vincoli da Piano Regolatore (PRG) Piano di Governo del Territorio (PGTU), ed eventuali altri piani territoriali;
- planimetria quotata;
- sezioni dell'opera laddove ci siano attraversamenti del gasdotto, e comunque siano necessarie per la corretta valutazione dell'interferenza.

Allo scopo di riportare correttamente sui summenzionati elaborati di progetto, a Vs. cura e spese, il tracciato delle ns. opere, Vi invitiamo a rivolgerVi al nostro personale qualificato del Centro di manutenzione di Dalmine, (via Locatelli, 118 24044 Dalmine -BG-, tel.: 035/561010 – Resp. geom. Berva) il quale, previo rilevamento con idonea strumentazione, accerterà ed individuerà in campo l'esatta ubicazione delle condotte fornendo all'occorrenza ulteriori informazioni di dettaglio.

Atteso quanto sopra esposto esprimiamo, sulla base delle informazioni in nostro possesso e per quanto di competenza, parere di massima favorevole alla realizzazione dell'opera in argomento, subordinato all'esecuzione dei necessari lavori di adeguamento/spostamento dei metanodotti Snam Rete Gas.

A riguardo preme altresì segnalare che la definizione dei rapporti tecnico-economici di nostro interesse connessi agli interventi di adeguamento/spostamento dei metanodotti (progettazione, approvvigionamento, costruzione, ecc.) sarà rimessa in apposito atto con il Soggetto Interferente (o altro Soggetto preposto) e pertanto i tempi occorrenti per la risoluzione delle interferenze ove previsto spostamenti/adeguamenti delle nostre condotte, saranno idoneamente valutati a seguito della definizione puntuale delle interferenze.

Sarà inoltre indispensabile che, vengano acquisiti e messi a disposizione, in via anticipata, tutti i permessi/autorizzazioni privati e pubblici necessari alla realizzazione delle nostre opere, nonché venga, concessa la piena disponibilità delle aree interessate dalla realizzazione delle stesse mediante acquisizione di idoneo titolo di servitù.



Con l'occasione, con riferimento a quanto indicato al punto 1.5 – ultimo comma – del richiamato D.M. 17/04/2008, corre l'obbligo sin d'ora rilevare che la proposta linea tranviaria riportata all'interno della citata tav. S-001, seppur non specifico oggetto della presente conferenza, risulta essere incompatibile - ai fini della sicurezza - con l'esistente nostro metanodotto.

Quanto sopra, principalmente, in considerazione dell'avanzata antropizzazione sopportata dal territorio e dalla contemporanea presenza di insormontabili vincoli derivanti dalla particolare conformazione geomorfologica dello stesso i quali, commisurati allo stringente rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza nel trasporto del gas naturale (*alta pressione*), non permetterebbero tecnicamente di progettare un eventuale riallocazione dell'esistente gasdotto in altro sito.

Segnaliamo infine che, in attesa degli esiti dei rilievi di cui sopra, essendo gli impianti emarginati in pressione ed esercizio, all'interno delle fasce di rispetto (metri 6,00+6,00 per parte delle condotte), nessun lavoro potrà essere intrapreso senza preventiva formale autorizzazione da parte di Snam Rete Gas S.p.A.

Distinti saluti.



SNAM RETE GAS

Distretto Nord  
Il Responsabile  
ing. Fabrizio Negri



Prot. 18976 DEL 21.12.2017



Regione Lombardia

Regione Lombardia - Giunta  
AREA - RELAZIONI ESTERNE, TERRITORIALI, INTERNAZIONALI E  
COMUNICAZIONE  
COORDINAMENTO DEGLI UFFICI TERRITORIALI REGIONALI  
UFFICIO TERRITORIALE REGIONALE BERGAMO

Via XX Settembre, 18/A  
24100 Bergamo  
Tel 035 273111

[www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it)  
[bergamoregione@pec.regione.lombardia.it](mailto:bergamoregione@pec.regione.lombardia.it)

Alla c.a

Comune di Zogno  
Piazza Italia, 8  
24019 Zogno (BG)  
Email: [info@pec.comune.zogno.bg.it](mailto:info@pec.comune.zogno.bg.it)

**Oggetto : Pratica 3023/A (da citare nelle risposte) - OSSERVAZIONI prima Conferenza di VAS relativa alla procedura SUAP per la costruzione di un nuovo ponte sul Fiume Brembo (BG001) e parcheggio multipiano in sponda orografica sinistra in Comune di Zogno.**

In data 30/11/2017 prot. AE02.2017.0021554 è pervenuta l'istanza di cui all'oggetto inoltrata dalla San Pellegrino Spa.

**Esaminata l'istanza** per la richiesta di realizzazione nuovo ponte e opere viarie connesse all'attraversamento

**Esaminati gli elaborati** tecnici allegati pubblicati sul SIVAS e sul sito internet del Comune di Zogno;

**Effettuato** in data **06/11/2017** da cui risulta che lo stato di fatto corrisponde a quanto rappresentato nella cartografia di progetto.

**Preso atto** che l'intervento comporta:

- la realizzazione di un parcheggio multipiano fuori terra con funzioni logistiche e di deposito sull'attuale area di stoccaggio, in sponda orografica sinistra;
- il nuovo ponte per l'attraversamento del fiume Brembo (e il sovrappasso della pista ciclabile esistente e del percorso previsto per la TEB) allo scopo di collegare la nuova area di sosta nonché l'esistente area di stoccaggio, direttamente con l'ex SS470;
- la realizzazione della viabilità di collegamento tra il ponte e l'ex SS470.

**Considerato che l'area di progetto**, comprensiva del nuovo tracciato del ponte e della viabilità ad esso connessa, risulta essere:

- compresa entro la fascia di 150 m dalle sponde del Fiume Brembo, tutelate paesaggisticamente dall'art. 142, letta c), del D.Lgs 42/04;
- risulta compresa entro la fascia di pertinenza idraulica e di esondazione (Fascia A/B/C) del PAI;

**Referente per l'istruttoria della pratica:** LARA ZANGA

Tel. 035/273308



- risulta inserita in classe di fattibilità geologica 4 (fattibilità con gravi limitazioni) per:
  - la parte che interessa l'attraversamento dell'alveo attivo,
  - la spalla destra del ponte;
- risulta inserita in classe di fattibilità 2 (fattibilità con modeste limitazioni) per:
  - la spalla sinistra del ponte
  - l'area del parcheggio multipiano che, a seguito degli interventi di regimazione e protezione idraulica è stata declassata nello studio geologico allegato al PGT ;

**Considerato che il nuovo ponte**, dalla Relazione tecnica illustrativa del progetto e dalle tavole allegato al progetto definitivo, risulta:

- avere un'unica luce, non sono previste pile direttamente in alveo attivo;
- essere composto da una struttura di archi in CA con finitura architettonica e sovrastante soletta in calcestruzzo armato, con manto di asfalto drenante;
- avere l'impalcato che si colloca ad una quota superiore al tirante idraulico per tempi di ritorno di massima piena Tr 200;
- prevedere due aperture per il percorso previsto per la TEB (lato destro) e per la pista ciclabile esistente (lato sinistro), che agiscono da forniche in caso di piena, evitando fenomeni di ostacolo al deflusso di corrente;
- ricadere all'interno della fascia A e B del PAI ed essere pertanto assoggettato a verifica di compatibilità idraulica ai sensi dell'art. 38 delle N.d.A. del PAI;

**Verificato che:**

- il deposito esistente è stato realizzato con procedura SUAP in variante al PGT con parere favorevole rilasciato dallo scrivente ufficio in sede di Conferenza di Servizi in data 25/09/2015 (AE02.2015.0005945), con la prescrizione che il muro di contenimento del terrapieno dell'area di deposito doveva essere realizzato fuori dai 10 m della fascia di rispetto del Fiume Brembo,
- parte degli interventi connessi alla viabilità di collegamento in sponda orografica destra sono realizzati all'interno della fascia di rispetto dei 10 m, misurati dal ciglio superiore della sponda d'argine naturale;

**Al fine di esprimere il parere di competenza nella successiva conferenza di servizi prevista dal Dpr 7 settembre 2010 n. 160 si chiede di approfondire i seguenti aspetti:**

- il progetto dovrà essere valutato, come già dichiarato nella relazione tecnica-illustrativa, in base ai criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico delle fasce "A" e "B" del PAI approvati con Deliberazione del Comitato Istituzionale n.2 dell'11 maggio 1999, aggiornata con Deliberazione del Comitato Istituzionale del 5 aprile 2006;
- la dichiarazione da parte della Pubblica Amministrazione che l'intervento si connota come

opera di interesse pubblico non diversamente localizzabile;

- la verifica di compatibilità dell'intervento con il vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 44 della L.R. 31/2008;
- la verifica dell'eventuale trasformazione di superfici a bosco, ai sensi dell'art. 43 della L.R. 31/08;
- la verifica dell'eventuale occupazione di area demaniale di spalle o pile che interessano anche parzialmente il perimetro dell'alveo, gli argini e le alzaie, anche in base alla quota di laminazione della piena calcolata con TR200;
- l'applicazione del Regolamento Regionale recante *i criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica* approvato con DGR 7372/2017 ai sensi dell'art. 3 comma 3 e comma 5;
- verifica degli interventi realizzati all'interno della fascia di rispetto dei 10 m, misurati dal ciglio superiore della sponda d'argine naturale.

**In sede di Conferenza dei Servizi prevista dal Dpr 7 settembre 2010 n. 160 sarà rilasciato il parere di competenza di questo UTR accordato nei soli riguardi idraulici** a cui dovrà seguire la concessione per l'attraversamento e per gli scarichi nel Fiume Brembo a seguito di istanza regolarmente caricata sul portale dei tributi di Regione Lombardia, sistema SIIUI.

Nel caso siano previste opere provvisorie interessanti la sezione idraulica/catastale dell'alveo non richieste nell'istanza di cui all'oggetto, le stesse dovranno essere richieste e autorizzate prima dell'inizio lavori, facendo riferimento a questo stesso numero di pratica.

Il referente tecnico del procedimento è stato individuato nella persona indicata a piè pagina, cui la S.V. potrà rivolgersi per ogni informazione di carattere tecnico e per richiedere di prendere visione degli atti e documenti del procedimento stesso.

Distinti saluti

IL DIRIGENTE

ALBERTO CIGLIANO



Bergamo, 21/12/2017

Prot. 30978 /17 - 198ST/nv

Spett. le  
**COMUNE DI ZOGNO**  
Ufficio Gestione del Territorio  
Piazza Italia, 8  
24019 Zogno (BG)  
[info@pec.comune.zogno.bg.it](mailto:info@pec.comune.zogno.bg.it)

**OGGETTO: Convocazione 1° conferenza di Valutazione Ambientale Strategica relativa alla procedura di SUAP presentata dalla società Sanpellegrino S.p.A. inerente la costruzione di un'area di sosta multipiano in loc. Alderò con annessi collegamenti viabilistici alla viabilità principale. Parere di competenza**

In riferimento alla nota di convocazione alla Conferenza dei Servizi, ricevuta in data 20/11/2017 al prot. n. 28140/17, relativa alle opere di cui all'oggetto, e dettagliate negli elaborati redatti a ottobre 2017, ed in particolare:

- \_Variante n. 3 al PGT – Relazione di scoping;
- All. 1 – Relazione tecnico illustrativa progetto area di sosta e ponte;
- All. 2 – Relazione tecnico illustrativa progetto strada di collegamenti;;
- VAS001\_Inquadramento;
- VAS005\_Inquadramento catastale progetto;
- VAS101\_Area di sosta piante;
- VAS301\_Strada\_Planimetria;

per quanto di competenza, fatti salvi diritti di terzi ed eventuali autorizzazioni, la scrivente Società esprime le seguenti osservazioni:

- a) la realizzazione del parcheggio multipiano interferisce con una condotta di acquedotto diam. 125 acciaio (si allega planimetria della rete), per la quale si deve prevedere lo spostamento; la nuova tubazione potrà essere posizionata lungo il sentiero posto ad est, prevenendo la realizzazione di una traccia di almeno 2,5 mt per tutto il percorso;
- b) la realizzazione della strada di collegamento interferisce con il collettore intercomunale di fognatura esistente (si allega planimetria della rete);
- c) le acque meteoriche di dilavamento stradale dovranno essere separate dalla rete acque reflue e smaltite mediante opportuni sistemi disperdenti;
- d) è assolutamente vietato qualsiasi tipo di collegamento tra la rete di smaltimento delle acque meteoriche e la rete delle acque reflue, anche con funzione di troppo pieno;
- e) si allega alla presente comunicazione planimetrie rete acquedotto e fognatura in gestione alla scrivente nei comuni di Zono e San Pellegrino; è necessario contattare i nostri uffici (e precisamente l'ufficio esercizio zona 5-6-7; Bergamo) per il coordinamento sotto servizi e il tracciamento delle tubazioni;
- f) eventuali modifiche o varianti in corso d'opera come rappresentate nella tavole elencate in premessa, interferenti con la rete e impianti gestiti dalla scrivente, dovranno essere preventivamente sottoposte al parere della scrivente;

Per le interferenze precedentemente descritte dovranno essere presentate le proposte di risoluzione delle stesse. Si ricorda che qualsiasi onere relativo alla risoluzione delle interferenze è a carico dei proponenti l'intervento, così come l'ottenimento, ed i relativi costi, della disponibilità delle aree necessarie se di proprietà privata. La posa di condotte in aree private

UNIACQUE S.p.A.

Sede legale ed amministrativa: via delle Canovine, 21 - 24126 Bergamo

Tel: +39 035.3070111 - Fax: +39 035.3070110 - [info@uniacque.bg.it](mailto:info@uniacque.bg.it) - [info@pec.uniacque.bg.it](mailto:info@pec.uniacque.bg.it) - [www.uniacque.bg.it](http://www.uniacque.bg.it)

R.I. BG - Partita Iva e codice fiscale 03299640163 - Capitale sociale Euro 36.000.000,00 i.v. - R.E.A. BG 366188

UNI EN ISO 9001:2008  
UNI EN ISO 14001:2004  
BS OHSAS 18001:2007



Prot. n. 18180 del 21/12/2017 (A) 6.3

R

dovrà essere regolarizzata con specifici atti di servitù perpetua.

Il sottoscritto, infine, delega l'Ing. NICOLA VEGINI, nato a Trescore B. (BG) il 28/09/1979 C.F. VGNCL79P28L388E, Responsabile Ufficio Servizi Tecnici, Patrimonio e SIT della società UNIACQUE S.p.A., a partecipare alla conferenza dei servizi riguardante quanto in oggetto.

I nostri uffici restano a completa disposizione per eventuali chiarimenti o ulteriori necessità.  
Cordiali saluti.

**UniAcque S.p.A.**

**Ing. Fabio Vavassori**

Responsabile Area Ingegneria

Referente:

ing. Nicola Vegini

Via delle Canovine, 21 - 24126 Bergamo (BG)

Tel. 035/3070441

[nicola.vegini@uniacque.bg.it](mailto:nicola.vegini@uniacque.bg.it)

---

**UNIACQUE S.p.A.**

Sede legale ed amministrativa: via delle Canovine, 21 - 24126 Bergamo

Tel: +39 035.3070111 - Fax: +39 035.3070110 - [info@uniacque.bg.it](mailto:info@uniacque.bg.it) - [info@pec.uniacque.bg.it](mailto:info@pec.uniacque.bg.it) - [www.uniacque.bg.it](http://www.uniacque.bg.it)

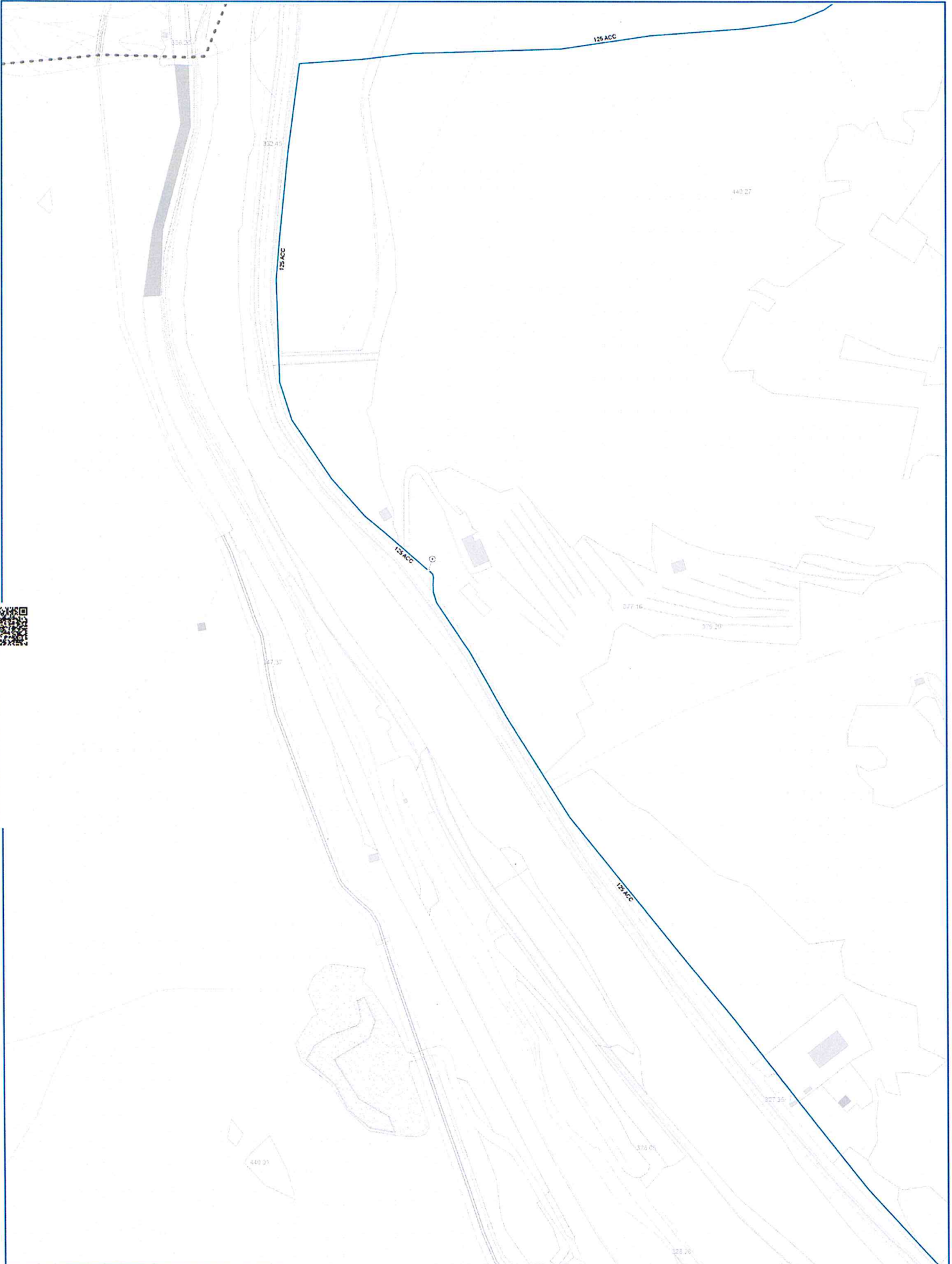
R.I. BG - Partita Iva e codice fiscale 03299640163 - Capitale sociale Euro 36.000.000,00 i.v. - R.E.A. BG 366188

UNI EN ISO 9001:2008  
UNI EN ISO 14001:2004  
BS OHSAS 18001:2007


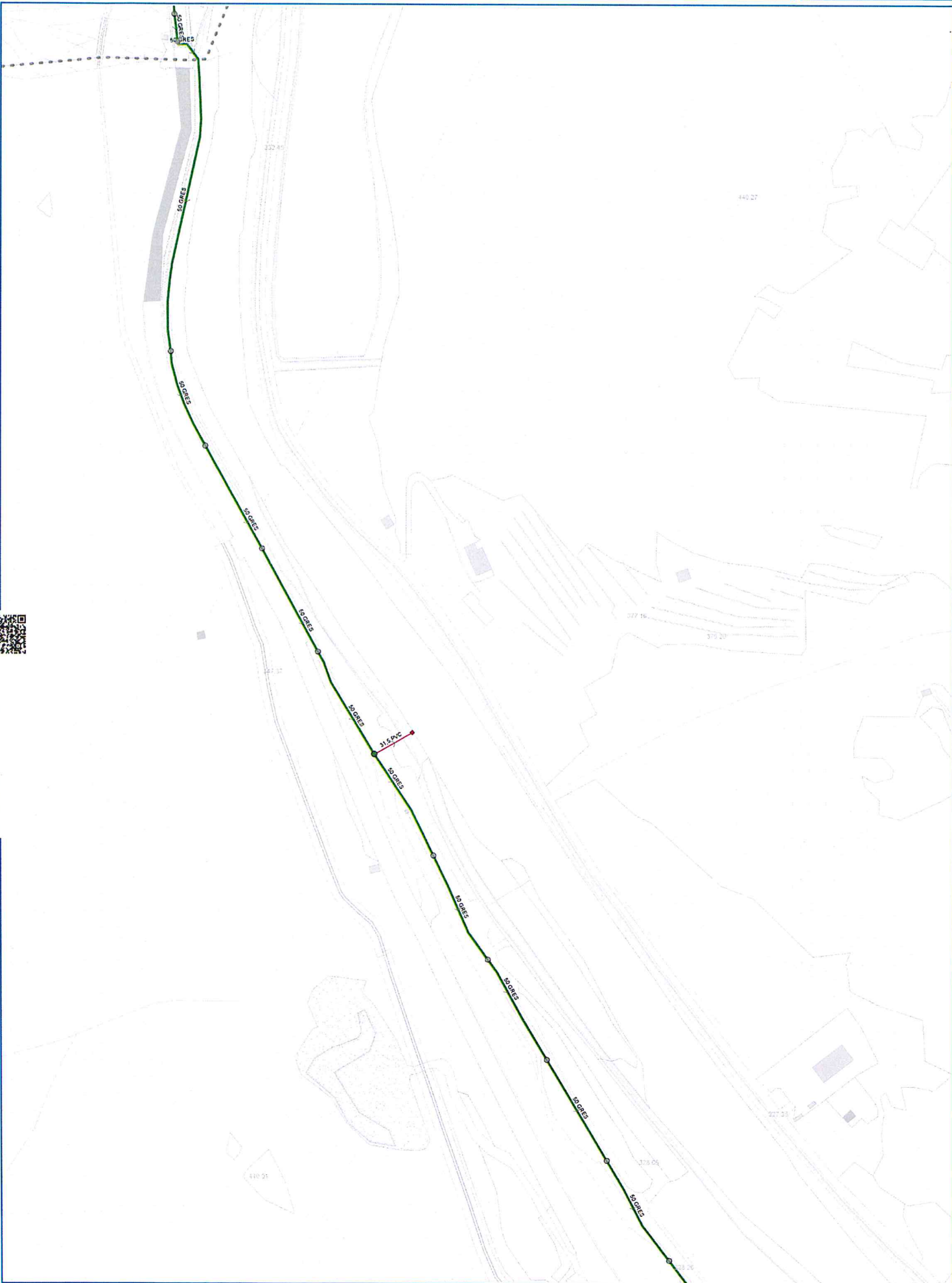


SISTEMI DI GESTIONE  
CERTIFICATI





Prot. n. 18480 del 21/12/2017 (A) 6.3



Prot. n. 18480 del 21/12/2017 (A) 6.3

Class. 6.3 Fascicolo 2017.2.43.116

Spettabile  
Comune di Zogno  
Piazza Italia, 8  
24019 Zogno (BG)  
Email: info@pec.comune.zogno.bg.it

**Oggetto: Comune di Zogno - Convocazione Prima Conferenza di Valutazione VAS inerente la costruzione di un'area di sosta multipiano in loc. Aiderò con annessi collegamenti viabilistici in variante al PGT vigente presentato dalla ditta SANPELLEGRINO SPA.**

In riferimento alla convocazione alla Prima Conferenza prevista per il giorno 21 dicembre p.v., pervenuta con nota prot. n. 16345 – CC/yg del 17/11/2017 – prot. Arpa n. arpa\_mi.2017.0171589 del 20/11/2017, inerente l'esame del documento di Scoping e degli allegati redatti per la costruzione di un'area di sosta multipiano in loc. Aiderò con annessi collegamenti viabilistici in variante al PGT vigente, si comunica che alla suddetta conferenza parteciperà la Dott.ssa L. D'Agostino del Dipartimento di Bergamo e Cremona – Valutazioni Ambientali.

Si comunica altresì che il parere di competenza verrà inviato via PEC a codesto Ufficio successivamente all'espletamento della prima conferenza di VAS in quanto la documentazione pubblicata sul sito SIVAS è attualmente all'esame dei tecnici di questa Agenzia. A disposizione per chiarimenti, si porgono distinti saluti.

**Il Responsabile del procedimento**  
Ing. FLAVIO GOGLIO

Responsabile del procedimento: Flavio Goglio tel: 035.4221.850 mail: f.goglio@arpalombardia.it

Responsabile dell'istruttoria: Lucia D'Agostino tel.: 035.4221.804 mail: l.dagostino@arpalombardia.it



x xura /mies

## COMUNE DI ZOGNO

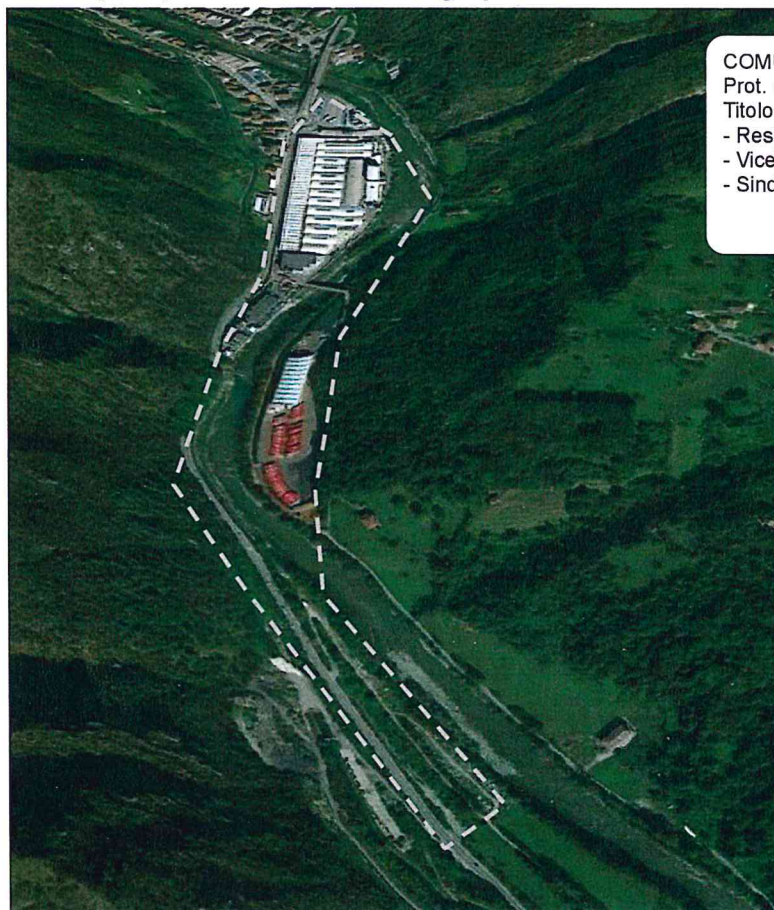
### PROGETTO SAN PELLEGRINO SPA

#### Proposta preliminare di suap in variante al P.G.T

Con spirito costruttivo e collaborativo desidero formulare alcune brevissime considerazioni e proposte connesse al progetto di riorganizzazione dalle Sanpellegrino spa.

- Un fatto positivo per le prospettive produttive e occupazionali.
- Un fatto di grande rilievo per le implicazioni territoriali, ambientali e infrastrutturali.
- Un fatto che determinerà una profonda trasformazione dei luoghi e del territorio.

**Chi governa, nel considerare l'insieme di questi aspetti non può non collocarli in una prospettiva di medio-lungo periodo.**



COMUNE DI ZOGNO *Protocollo Generale*  
Prot. nr. 18546 del 21/12/2017 (A)  
Titolo e classe 6,3  
- Resp. Settore Gestione Territorio  
- Vice Sindaco-Ass. Ed.privata, commercio  
- Sindaco

**Il progetto è relativo alla logistica ma le valutazioni e gli effetti devono essere valutati con gli interventi previsti anche in Comune di San Pellegrino Terme, emergono 3 aspetti fondamentali:**

- 1. Il luogo, il fiume Brembo e la fruizione delle fasce spondali**
- 2. - Il futuro ferro-tranviario e il sedime dell'ex ferrovia**
- 3. - Il progetto e lo sviluppo di Sanpellegrino Spa**



# 1 – Il luogo

## Un'area di grande valore:

- classificata di alto valore ambientale anche nel piano territoriale provinciale
- con la variante stradale di Zogno diverrà l'ingresso della valle Brembana.
- Il progetto prevede rilevanti interventi infrastrutturali: nuovo accesso, strada, ponte e riorganizzazione della logistica e imponenti architetture che caratterizzeranno l'immagine di questo territorio

## Considerazioni:

- oltre alle esigenze di mobilità per la logistica di Sanpellegrino spa. in questo luogo vanno garantite con continuità, su tutto lo sviluppo di entrambe le sponde fluviali, la fruizione ciclabile e pedonale su sedi specifiche e distinte.
- il successo della pista ciclabile evidenzia la necessità di evitare promiscuità.
- Il fiume è un grande patrimonio e va valorizzato nelle sue fasce spondali per una fruizione pedonale e ambientale
- siamo nel punto di connessione tra Zogno e San pellegrino, non può diventare una strozzatura o una barriera di separazione.

## Proposta:

- elaborazione del progetto delle piste ciclabili e pedonali sino a San Pellegrino Terme
- adeguamento delle previsioni urbanistiche contenute dei PGT dei Comuni di Zogno e San Pellegrino Terme.



**Il luogo: il fiume Brembo e la fruizione delle fasce spondali**





## 2 – Il futuro ferro-tranviario

**Non è una nostalgia verso il passato ma una prospettiva strategica verso il futuro.**

- Ogni ipotesi di ripristino ferro tranviario è sostenibile perché si può disporre dell'ex sedime ferroviario.
- **Grave è stata la sospensione del servizio ferroviario, gravissimo lo smantellamento, imperdonabile sarebbe la dispersione di un grande patrimonio sociale di grandi prospettive per la Valle Brembana.** In particolare per scongiurare alla valle Brembana il rischio di isolamento non va preclusa la possibilità di ripristinare il sistema ferro-tranviario.



### I cargo tram già ampiamente sperimentato e utilizzato all'estero

- Emerge con grande stupore, proprio in relazione alla logistica, l'abbandono del "trasporto su ferro dei prodotti della Sanpellegrino". Non c'è riferimento allo studio di fattibilità, noto agli Enti Istituzionali, elaborato da Teb, e valutato con Sanpellegrino Spa, finalizzato al trasferimento di quote importanti di merci dalla gomma al ferro sulla tratta San Pellegrino - Madone (centinaia di tir al giorno, con grande beneficio ambientale e trasportistico). Si perde una grande opportunità per dare un contributo alla realizzazione della tranvia ma questo non può essere precluso nel futuro al di là delle scelte di Sanpellegrino Spa.
- Il sedime non può essere pregiudicato, è un patrimonio di tutta la valle, della sua gente e della sua economia, è parte di un progetto più ampio di valenza provinciale. La tutela dei 50 km di ex sedime della ferrovia di valle Brembana, da Bergamo sino a Piazza Brembana, è un dovere delle istituzioni pubbliche, l'atto più importante oggi è individuare e salvaguardare le aree per non pregiudicarne la realizzazione in futuro, non sarebbe più possibile a recuperare lo spazio per un tracciato ex novo, le urbanizzazioni del territorio hanno precluso altri varchi.
- I costi di acquisizione delle aree e la costruzione di manufatti strutturali (ponti, gallerie) renderebbero improponibile e insostenibile qualsiasi progetto



- **Con la gestione demaniale: sino a poco fa tutto il sedime era tutelato nel suo insieme.** Scongiuriamo una interruzione della sua continuità: in pochissimo tempo si rischia di compromettere il futuro.

**Proposta:**

- **Elaborazione e definizione del progetto tranviario sino a San Pellegrino Terme coordinato al progetto delle fasce spondali, delle piste ciclabili e pedonali.**
- Adeguamento delle previsioni urbanistiche contenute nel PTCP della Provincia, dei PGT dei Comuni di Zogno e San Pellegrino Terme. Oggi sono tra di loro diverse e inconciliabili.
- Definizione di una modalità di governo coordinato per la gestione dei sedimi: concessioni e occupazione temporanee, accessi, sottoservizi. Il sedime deve rimanere disponibile x un sistema ferro-tranviario o di mobilità integrativa. Eventuali utilizzi diversi devono essere temporanei per non aprire conflittualità tra le diverse funzioni (ciclabile e pedonale)



### **3– Il progetto e lo sviluppo di Sanpellegrino Spa**

**Proposte:**

- verificare lo spazio per la fruizione delle sponde fluviali, per le sedi delle piste ciclabili, pedonali e ferro-tranviaria (eventuale arretramento edificio ora previsto a m. 0,00 dal confine)
- verificare valutazione definitiva di Sanpellegrino Spa sulle prospettive di utilizzo del sistema ferro-tranviario per il trasporto delle merci
- valutare il transito veicolare pubblico su nuovo ponte. Collegare le sponde significa eliminare la promiscuità con il transito veicolare sulla pista ciclabile oggi esistente sulla sponda sin
- riportare previsione sedime tranvia su sedime storico.

*Arch. Felice Sonzogni*

Zogno, 21/12/2017

Osservazioni preliminari alla 1° Conferenza VAS relativa all'istanza di SUAP in variante al PGT presentata dalla Soc. San Pellegrino Spa per la costruzione di un'area di sosta multipiano in Loc. Alderò

Codesto Gruppo Consiliare Zogno inComune, con riferimento al tema in oggetto, intende sottoporre all'attenzione della 1° Conferenza VAS 3 osservazioni preliminari che, a giudizio degli scriventi, rilevano per importanza e per interesse generale.

- 1) Si rende noto a questa Conferenza che la deliberazione di Consiglio Comunale n°40 del 28.11.2017 definita di "Alienazione Terreni" e approvata dalla maggioranza consiliare (con voto contrario di Zogno InComune) e quindi pubblicata su albo pretorio in data 18.12.2017, è gravata da preclari vizi di legittimità, secondo parere di questo gruppo consiliare. Tali vizi di legittimità vertono su: A) assenza di criteri di evidenza pubblica nella procedura di alienazione B) assenza di criteri di trasparenza per la medesima procedura C) assenza di presupposti per un parere di congruità del valore del bene oggetto di alienazione. Per più approfondite ragioni a evidenza di tali vizi di legittimità, si rimanda ai relativi documenti consiliari, reperibili su albo pretorio.

Alla luce di tale considerazione si invita codesta Conferenza a valutare con particolare attenzione il modo e la forma della deliberazione in oggetto, sostanziale per la procedura di VAS.

- 2) Si rende altresì noto, che in data 19.12.2017 l'Amministrazione Comunale ha convocato un Consiglio Comunale Urgente, fissando la data di convocazione alle h 19.00 di oggi 21.12.2017 e pubblicando un OdG che prevede al punto n°2 la "REVOCA della delibera n 40 Alienazione Terreni". Tale proposta di revoca, risultato di una "marcia indietro" dell'amministrazione comunale circa la delibera già approvata dalla maggioranza stessa solo il mese prima, potrebbe essere approvata dal Consiglio Comunale già nella seduta odierna. Se del caso, sarebbe in questa fase revocata la vendita dei terreni alla Soc San Pellegrino SpA. Codesta Conferenza è quindi chiamata a valutare con particolare attenzione procedurale l'opportunità di espletare in odierna assise gli adempimenti previsti e relativi alla valutazione ambientale strategica circa l'istanza di SUAP in variante al PGT presentata dalla Soc. San Pellegrino Spa, quando potrebbe non più sussistere, già a partire dalle prossime ore, alcuna procedura di alienazione terreni di pertinenza comunale e all'evidenza alcun passaggio proprietario su area oggetto progettazione.





- 3) Poste queste due osservazioni preliminari, qualora la Conferenza ritenesse di procedere nel merito della valutazione ambientale strategica in oggetto, codesto gruppo consiliare Zogno inComune intende porre all'attenzione della Conferenza l'interesse supremo per la conservazione del tracciato ex-ferroviario, insistente sui mappali oggetto di proposta progettuale. E in particolare richiama l'attenzione della Conferenza affinché esprima un inequivoco parere volto alla conservazione della sede di tracciato ex-ferroviario per come attualmente è esistente, senza che sia concessa alcuna ricollocazione e/o ri-definizione di tracciato su nuova sede per i mappali di pertinenza, ove tale ricollocazione potrebbe esporre il tracciato tranviario a rischio realizzativo se in presenza di potenziali vincoli ambientali (per esempio, qualora collocato in fascia A di pertinenza fluviale e rischio idrico sec PAI).

Si richiede che tale documento sia agli atti e trasmesso alla Conferenza VAS del 21.12.2017

Per il Gruppo Consiliare  
ZOGNO inComune

Alberto Zambelli



Class. 6.3 Fascicolo 2017.2.43.116

Spettabile

Comune di Zogno  
Piazza Italia, 8  
24019 Zogno (BG)  
Email: info@pec.comune.zogno.bg.it

**Oggetto : Comune di Zogno - Osservazioni al Documento di Scoping relativo al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di variante urbanistica ai sensi dell'art.8 del D.P.R. 160/2010 sullo Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP) inerente alla costruzione di un'area di sosta multipiano in loc. Al Derò con annessi collegamenti viabilistici alla viabilità principale della Ditta Sanpellegrino S.p.A. in variante al Piano di Governo del Territorio (PGT).**

Preso atto che il Comune di Zogno ha dato avvio al processo di Valutazione Ambientale Strategica **inerente alla costruzione di un'area di sosta multipiano in loc. Al Derò con annessi collegamenti viabilistici alla viabilità principale della Ditta Sanpellegrino S.p.A. in variante al PGT vigente.**

Esaminata la relativa documentazione messa a disposizione su SIVAS, in data 16/11/2017, e che con nota prot. n. 16345 del 17/11/2017 (prot. arpa\_mi.2017.0171589 del 20/11/2017) ha convocato la Conferenza di VAS, svoltasi in data 21/12/2017, si trasmette il parere di competenza.

**Il Responsabile del procedimento**  
Ing. FLAVIO GOGLIO

Allegati:

File osservazioni scoping SUAP SANPELLEGRINO SPA\_Zogno.pdf

Responsabile del procedimento: Flavio Goglio tel: 035.4221.850 mail: f.goglio@arpalombardia.it

Responsabile dell'istruttoria: Lucia D'Agostino tel.: 035.4221.804 mail: l.dagostino@arpalombardia.it



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
Dipartimenti di Bergamo e Cremona

---

---

Dipartimento di Bergamo - Indirizzo PEC: [dipartimentobergamo.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentobergamo.arpa@pec.regione.lombardia.it)  
via Clara Maffei, 4 - 24121 Bergamo - tel. 035.4221.711 - fax 035.4221.860

Dipartimento di Cremona - Indirizzo PEC: [dipartimentocremona.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentocremona.arpa@pec.regione.lombardia.it)  
via S. Maria in Betlem, 1 - 26100 Cremona - tel. 0372.592111 - fax 0372.592130

---



**Oggetto: Osservazioni al Documento di Scoping relativo al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di variante urbanistica ai sensi dell'art.8 del D.P.R. 160/2010 sullo Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP) inerente alla costruzione di un'area di sosta multipiano in loc. Al Derò con annessi collegamenti viabilistici alla viabilità principale della Ditta Sanpellegrino S.p.A. in variante al Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Zogno (BG).**

Preso atto che, con deliberazione di Giunta Comunale n. 154 del 14/09/2017, è stato avviato il procedimento di variante al PGT e la relativa procedura di VAS relativa alle modifiche agli ambiti AT07 e AT08 del Documento di Piano, promosso ai sensi dell'art. 8 del D.P.R. 160/2010 sullo Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP) e presentato dalla Ditta Sanpellegrino S.p.A. in data 08/08/2017.

Preso atto che con nota prot. n. 16345 – CC/yg del 17/11/2017 (prot. arpa n. 171589 del 20/11/2017) è stata convocata la prima conferenza di VAS per giorno 21/12/2017, alla quale l'Agenzia ha partecipato in qualità di soggetto competente in materia ambientale, ed è stata comunicata la messa a disposizione dei seguenti documenti sul sito SIVAS di Regione Lombardia, aggiornati al 16/11/2017:

- Documento di Scoping
- Allegato 1 – Relazione tecnico illustrativa area di sosta e ponte
- Allegato 2 – Relazione tecnico illustrativa viabilità di accesso
- Allegato 3 – Relazione Urbanistica
- Allegato 4 – Relazione Paesistica preliminare
- Allegato 3 – Relazione Forestale
- Elaborati grafici VAS004, VAS002, VAS302, VAS200, VAS005, VAS104, VAS101, VAS300, VAS102, VAS301, VAS001, VAS003, VAS202, VAS201, VAS100, VAS103

Preso atto che il SUAP in oggetto, secondo quanto riportato nel Documento di Scoping, riguarda la realizzazione di:

- un'area di sosta multipiano, con funzioni logistiche e di deposito connesse all'attività produttiva, ubicata in sponda sinistra;
- un ponte per l'attraversamento del Fiume Brembo (e il sovrappasso della pista ciclabile esistente e del tracciato della linea ferro-tramviaria) allo scopo di collegare la nuova area di sosta nonché l'esistente area di stoccaggio, con il lato destro del fiume dove passa la strada provinciale 470;
- una bretella di collegamento, comprensiva di rotonda, che connette il nuovo attraversamento con la 470 ubicata in sponda destra.

Secondo quanto descritto negli elaborati pubblicati su SIVAS, l'area di sosta ubicata a fianco della sponda sinistra del Fiume Brembo, in località Al Derò, verrà realizzata in un'area sub-pianeggiante, ad una quota media di circa 332 m s.l.m., delimitata ad ovest, verso il fiume, dalla pista ciclopedonale esistente, ad est, dal sentiero pedonale che si sviluppa alla base del crinale, e a nord dall'area di deposito di proprietà Sanpellegrino S.p.A.. Comprende una zona che il vigente strumento urbanistico del comune di Zogno classifica, nella sua quasi totalità, come area di trasformazione AT08 tranne la porzione a sud identificata come "ambiti urbani produttivi di deposito".

Un'altra parte dell'intervento, concernente la realizzazione di nuova strada di collegamento alla ex SS470, riguarda la sponda destra del fiume Brembo in prossimità della Madonna del Lavello tra la



Prot. n. 430 del 10/01/2018 (A) 63



strada provinciale e il corso del fiume, a una quota di circa 330 m s.l.m., ed è attualmente interessata da un piazzale impiegato come deposito di inerti e viabilità locale di accesso a queste aree. La nuova strada di collegamento ricade interamente nell'ambito di trasformazione AT07.

La proposta di variante al Documento di Piano concerne sia le previsioni dell'ambito di Trasformazione AT08 che quelle l'ambito AT07 e **prevede, nello specifico, di estendere il perimetro dell'ambito AT08 all'intera area interessata dall'intervento proposto dalla Sanpellegrino, con la conseguente ripermimetrazione dell'Ambito AT07 e la modifica dei parametri planivolumetrici vigenti.**

«Relativamente al nuovo ambito di trasformazione (AT08) i dati planivolumetrici dell'intervento sono i seguenti:

- superficie territoriale = mq. 49.200,00
- superficie coperta max = mq. 15.000,00 (di cui 5.726 già realizzati)
- s.l.p. max = mq. 21.000,00 (di cui 5.726 già realizzati)
- h MAX = m. 14,00 (Misurata all'estradosso del secondo livello di copertura)
- distanza minima dai confini pubblici = m. 0,00
- destinazione d'uso:
  - o deposito/magazzino;
  - o area di sosta multipiano con funzioni logistiche e di deposito;
  - o uffici a servizio dell'attività produttiva;
  - o viabilità di accesso privata e nuovo ponte sul fiume Brembo;

Le aree perimetrate dal PGT vigente all'interno dell'Ambito di Trasformazione AT07 interessate dal presente progetto proposte all'interno del nuovo Ambito di Trasformazione AT08, in variante al PGT, sono interessate unicamente dalla nuova strada privata di collegamento e dalla rotonda in corrispondenza della Strada Provinciale. La proposta progettuale, in variante al PGT, modifica come sopra richiamato, le previsioni riguardanti l'AT07 in maniera tale da definire un nuovo ambito AT07 avendo stralciato le aree interessate dall'intervento della Sanpellegrino S.p.A. [...] A seguito della riduzione della superficie territoriale dell'Ambito AT07, sono state diminuite le previsioni edificabili del comparto, passando da una SIp max prevista nel vigente PGT di mq. 12.000 a mq. 9.200».

### Considerazioni generali e metodologiche

**Si ricorda, in via preliminare, che il Rapporto Ambientale deve essere elaborato secondo quanto previsto dall'allegato VI alla Parte II del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.<sup>1</sup> prestando particolare cura e dettaglio:**

- nell'assicurare che l'analisi dello stato dell'ambiente restituisca un portato conoscitivo coerente ed aggiornato con le finalità del PGT e dei vari piani sovraordinati commisurato ai contenuti progettuali della variante. Si suggerisce, in particolare, di approntare approfondimenti conoscitivi per le tematiche ambientali ritenute più pertinenti agli obiettivi e alle specifiche previsioni della variante. Un'analisi così predisposta, infatti, risulterebbe funzionale a orientare verso una maggiore efficacia il processo di VAS, con particolare riferimento alle fasi di

<sup>1</sup> Le informazioni da fornire sono:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del P/P e del rapporto con altri pertinenti P/P;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del P/P;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al P/P, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al P/P, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del P/P;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.



valutazione degli effetti significativi sull'ambiente attesi dalla realizzazione dell'area di sosta multipiano e dagli annessi collegamenti viabilistici (ad esempio **evidenziando gli aspetti meritori di maggiori approfondimenti valutativi quali: lo studio della mobilità e del traffico della Valle, gli approfondimenti sulle emissioni in atmosfera e gli impatti acustici attesi, lo studio della matrice biodiversità e le interferenze dell'opera con la RER, gli approfondimenti di carattere idrogeologico ed idraulico, etc.**) e di progettazione del sistema di monitoraggio (ad esempio evidenziando i temi da tenere in debita considerazione all'atto della selezione degli indicatori da includere nel programma di monitoraggio).

- nella identificazione, descrizione e stima qualitativa e quantitativa delle caratteristiche degli effetti ambientali dell'ambito di influenza del progetto - **allargando l'area di indagine alle zone circostanti anche ricadenti in territorio di San Pellegrino Terme che ne avranno un'influenza sia diretta che indiretta, nonché all'intera Valle con riferimento alla studio sul traffico e sulla mobilità, sulle emissioni in atmosfera e sugli impatti acustici** -, delle *criticità* in atto del territorio interessato dalla variante, nella valutazione degli *effetti* (positivi e negativi) sull'ambiente derivanti dall'attuazione del progetto. Per l'individuazione degli indicatori che descrivono il contributo delle opere in progetto alla variazione del contesto – gli effetti ambientali della sua attuazione – correlati con gli indicatori di processo che misurano il grado di attuazione delle azioni considerate si richiama a titolo esemplificativo quanto descritto nell'Allegato 1 del Manuale e Linee Guida 124/2015 di ISPRA<sup>2</sup>.
- Si chiede di predisporre un quadro conoscitivo aggiornato delle matrici ambientali (estendendolo anche alle aree limitrofe in Comune di San Pellegrino Terme) e di porre particolare attenzione anche alla descrizione delle attività antropiche in essere e di previsione, alle azioni che verranno messe in atto per ridurre eventuali impatti negativi e le misure mitigative e/o di compensazione ambientale identificate. Si rammenta, in via generale, che per la caratterizzazione ambientale dovranno essere presi in considerazione: gli elementi naturali ed antropici di particolare valore ambientale; i sistemi di tutela e/o i vincoli ambientali e paesaggistici; gli elementi di pericolosità, in termini di potenzialità di danneggiare le componenti ambientali e/o l'integrità della vita, e di elementi connessi con situazioni di rischio antropogenico, naturale e per la salute umana; gli elementi sensibili e vulnerabili dell'area (naturali, culturali, livelli di qualità ambientale, utilizzo intensivo del suolo, etc.).

Trattandosi di una variante allo strumento urbanistico vigente, ai fini della valutazione, è necessario che il Rapporto Ambientale contenga alcune informazioni relative alle superfici modificate (aumento di superficie coperta/impermeabilizzata) rispetto a quelle previste nel PGT vigente, dei volumi modificati, i servizi da attivare rispetto alla situazione vigente (ad es.: depurazione, reti fognarie, sistemi di smaltimento delle acque meteoriche, sistema di gestione dei rifiuti, etc.).

Per la valutazione dei potenziali effetti sull'ambiente si richiamano i seguenti aspetti che andranno trattati, attraverso la loro **descrizione e stima qualitativa e/o quantitativa**, nel Rapporto Ambientale: **effetti su fauna, vegetazione ed ecosistemi; implicazioni di carattere idrologico e geomorfologico delle trasformazioni; effetti sul paesaggio;**

<sup>2</sup> [http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/pubblicazioni-del-sistema-agenziale/copy\\_of\\_indicazioni-operative-a-supperto-della-valutazione-e-redazione-dei-documenti-della-vas](http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/pubblicazioni-del-sistema-agenziale/copy_of_indicazioni-operative-a-supperto-della-valutazione-e-redazione-dei-documenti-della-vas)



**consumo di risorse non rinnovabili (ad es.: impermeabilizzazione del suolo); effetti indotti sulla matrice antropica (ad es.: eventuali implicazioni ambientali dovuti all'aumento dei flussi di traffico sulla rete viaria in termini di inquinamento acustico ed atmosferico dovuto alle funzioni che si insedieranno nell'area e della presumibile riduzione del traffico della Valle conseguenti alla realizzazione di opere finalizzate a promuovere modalità di spostamento più sostenibili da parte della popolazione locale e dei turisti, etc.); consumi di energia; consumi di risorse idriche e acque reflue prodotte, rifiuti prodotti, etc.** Si rileva che alcuni di questi aspetti sono stati preliminarmente affrontati nel Documento di Scoping pubblicato, ma andranno opportunamente integrati e approfonditi nel Rapporto Ambientale. Si sottolinea che le relazioni di approfondimento, che verranno redatte per ottemperare a obblighi di legge o per le necessità di progettazione delle opere previste, quali quelle descritte e anticipate sinteticamente nelle relazioni tecnico-illustrative pubblicate su SIVAS, è opportuno che vengano allegate al Rapporto Ambientale. Si citano a titolo esemplificativo lo studio del traffico, la relazione di compatibilità idraulica e lo studio idrogeologico, la relazione geologica, la relazione previsionale di impatto acustico, lo studio sulla componente biodiversità, etc.

- nell'analisi degli scenari previsionali all'evoluzione probabile dello stato dell'ambiente attraverso la descrizione e l'analisi di scenari differenti in termini di ipotesi di sviluppo ambientale, sociale, economico e tecnologico (quali ad esempio modalità più sostenibili di movimentazione delle merci e/o più in generale di spostamento della popolazione della valle e dei turisti). Si precisa che le "*ragionevoli alternative*" che possono adottarsi, in considerazione degli obiettivi e degli ambiti di influenza della variante in oggetto, una volta individuate devono essere descritte in modo comparabile.
- nella stima degli impatti ambientali computando quelli diretti e indiretti, quelli cumulativi; a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei; nonché il computo degli impatti positivi derivanti dall'attuazione delle azioni previste nell'ottica di un'analisi completa e sistematica del piano che consenta di realizzare un bilancio tra impatti positivi e negativi. L'analisi degli impatti deve tener conto del percorso valutativo che a partire dalla caratterizzazione del contesto ambientale, degli obiettivi specifici e delle azioni della variante, stimi, in termini qualitativi e quantitativi, gli effetti sull'ambiente prodotti dagli interventi ponendoli in relazione all'evoluzione dello stato dell'ambiente. La valutazione degli effetti ambientali della variante rappresenta una tappa fondamentale nel percorso di VAS, dalla quale discende la definizione delle misure adeguate al monitoraggio ambientale e quindi l'introduzione di elementi correttivi in grado di garantirne la sostenibilità ambientale e di individuare le adeguate misure di mitigazione e compensazione per gli eventuali effetti negativi sull'ambiente.
- nella individuazione e descrizione, con approfondimento adeguato al livello di progettazione degli interventi, delle misure di mitigazione per la minimizzazione degli impatti rilevati e di compensazione ambientale tendenti alla riqualificazione sia all'interno che ai margini delle aree di intervento, con riferimento alle aree poste in prossimità della pista ciclabile e del versante boscato, per le opere che verranno realizzate in sinistra idrografica, e di quelle in prossimità della strada di collegamento per le aree in destra idrografica. Ciò anche alla luce di alcune



considerazioni riportate nel Documento di Scoping: [Cfr. § 10.3 punto 5] «L'intervento non determina un miglioramento della qualità ambientale e della tutela del patrimonio naturale. Può tendere a questi obiettivi attraverso la definizione di specifiche opere di mitigazione e compensazione che andranno concordate e stabilite durante la fase di messa a punto del progetto definitivo e del rilascio delle autorizzazioni. Il Rapporto Ambientale potrà fornire un contributo in tal senso, individuando alcune tematiche verso le quali orientare gli interventi compensativi».

[Cfr. § 10.3 punto 7] «L'intervento non contribuisce in nessun modo alla conservazione della biodiversità. Viceversa interferisce in maniera significativa con il sistema delle reti ecologiche, soprattutto per quanto concerne la parte viabilistica perché determina una interruzione del collegamento tra il fiume e il versante. Dovranno pertanto valutate attentamente, le adeguate misure di mitigazione e compensazione atte a mantenere, per quanto possibile, la connettività della rete ecologica».

[Cfr. § 10.4] «Le misure di mitigazione dell'opera e di compensazione per le superfici verdi che verranno sottratte e modificate avranno due finalità. Da un lato garantire il miglior inserimento paesistico dell'opera considerando la sua dimensione e posizione in un fondovalle molto trafficato e quindi molto visibile in adiacenza di versanti boscati e all'interno della fascia di 150 m dalle sponde del fiume Brembo. Dall'altro lato garantire il miglior inserimento ambientale considerando la sua posizione strategica all'interno della rete ecologica regionale all'incrocio tra un corridoio ecologico regionale di importanza primaria e un varco della rete ecologica da mantenere e deframmentare. Andranno quindi previsti siepi, filari, fasce boscate con la duplice funzione di cortina verde paesistica e corridoio ecologico o elemento di connettività della rete impiegando esclusivamente specie vegetali autoctone e tenendo in considerazione il poco spazio a disposizione. Andranno anche adottati idonei accorgimenti ingegneristici per migliorare la connettività ecologica lungo la valle e attraverso le varie infrastrutture come ad esempio sottopassi, tunnel per fauna e microfauna e ponti verdi».

Le misure di mitigazione e di compensazione ambientale dovranno essere già definite in fase di stesura del R.A. localizzandole puntualmente e quantificandole, oltreché definendone la tempistica di attuazione.

### **Considerazioni generali sul Documento di Scoping e i vari allegati di progetto**

Si osserva, in termini generali, che nel Documento di Scoping non è stata svolta alcuna analisi aggiornata delle criticità ambientali esistenti nel territorio comunale, anche sulla base degli esiti del monitoraggio periodico eseguito sul PGT.

È, infatti, opportuno che nell'ambito della VAS o della verifica di assoggettabilità alla VAS si delinei il quadro dello stato dell'ambiente nel territorio comunale anche attraverso gli esiti del monitoraggio periodico eseguito sul PGT<sup>3</sup>. Si ricorda a tal proposito che, ai sensi del comma 4 dell'art. 18 - Parte II del D. Lgs. 152/2006, «le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione». Poiché tali informazioni non sono state inserite nel Documento di Scoping esse andranno conseguentemente integrate nel Rapporto Ambientale.

Si riportano di seguito alcune osservazioni, non esaustive, di carattere preliminare che si ritiene debbano essere inserite nel percorso di elaborazione delle scelte di pianificazione e quali elementi di ricostruzione del quadro ambientale:

<sup>3</sup> Il monitoraggio rappresenta forse l'aspetto più innovativo introdotto dal recepimento della Direttiva 2001/42/CE. Suoi obiettivi sono la rappresentazione dell'evoluzione dello stato del territorio e dell'attuazione delle azioni di piano, il che consente, di conseguenza, la valutazione del raggiungimento degli obiettivi, il controllo degli effetti indotti, l'eventuale attivazione di misure correttive e il ri-orientamento/aggiornamento del piano. Il monitoraggio dovrebbe prevedere due momenti complementari così strutturati: un *monitoraggio dello stato dell'ambiente*, per il quale sono da individuarsi indicatori a descrizione delle principali pressioni antropiche o, se possibile, della qualità delle componenti ambientali, e un *monitoraggio dell'attuazione del piano*, per il quale sono da individuarsi indicatori prestazionali direttamente correlati agli obiettivi di piano. In tal modo, infatti, il monitoraggio verrebbe a includere la verifica periodica di stato e modalità di attuazione del PGT, nonché la descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale, consentendo, di conseguenza, di sviluppare riflessioni riguardanti gli effetti ambientali che l'attuazione del piano sta inducendo sul territorio.



1. **SUOLO:** Insieme con aria e acqua, il suolo è essenziale per l'esistenza delle specie viventi presenti sul pianeta ed esplica una serie di funzioni che lo pongono al centro degli equilibri ambientali. Il suolo è anche, però, una risorsa fragile e praticamente non rinnovabile. Le scorrette pratiche agricole, la concentrazione in aree localizzate della popolazione, delle attività economiche e delle infrastrutture, le variazioni d'uso e gli effetti locali dei cambiamenti ambientali globali possono originare gravi processi degradativi che limitano o inibiscono totalmente la funzionalità del suolo e che spesso diventano evidenti solo quando sono irreversibili, o in uno stato talmente avanzato da renderne estremamente oneroso e economicamente poco vantaggioso il ripristino. **La conoscenza dei fattori che regolano l'insieme dei processi e dei fenomeni che agiscono nel suolo e sul territorio riveste un'importanza strategica per l'elaborazione di politiche di pianificazione territoriale attuate nell'ottica dello sviluppo sostenibile e, quindi, miranti a coniugare i fabbisogni e le esigenze della comunità (fattori socio-economici), in termini anche di sicurezza, con la gestione oculata e rispettosa del patrimonio naturale e delle risorse a esso associate (fattori ambientali).**

Al § 10.1, lettera f) del Documento di Scoping si accenna alla metodologia utilizzata per l'analisi dell'evoluzione temporale del territorio, si rileva d'altro canto che non sono stati riportati gli esiti se non in maniera estremamente sintetica. È auspicabile, in fase di stesura del R.A. che vengano effettuati degli approfondimenti conoscitivi e analitici per la matrice Suolo. L'analisi dell'uso del suolo e della sua evoluzione costituisce, infatti, un elemento fondamentale nella determinazione della situazione ambientale, rappresentando uno strumento utile per favorire quelle politiche di gestione sostenibile del territorio. Si auspica che **l'analisi dello stato di uso del suolo:**

- interessi oltre all'area in cui verranno realizzati gli interventi anche l'intero territorio comunale e le aree più prossime al sito in territorio di San Pellegrino Terme;
- sia effettuata utilizzando come base informativa la **carta DUSAF 5.0**, aggiornata al 2015, e che venga completata attraverso il confronto tra la versione 5.0 e le versioni precedenti dal 1.0 (aggiornato al 1999) al 4.0 (aggiornato al 2012). Inoltre aggiungendo a questo livello informativo le altre mappe relative all'uso del suolo storico (Uso del suolo storico 1954 e Uso del suolo 1980) sarebbe possibile effettuare l'analisi dell'evoluzione dell'uso del suolo negli ultimi 60 anni. È da considerare che tale analisi fornirebbe al Comune di Zogno un utile supporto informativo e analitico per le scelte pianificatorie dell'area e delle zone ad essa limitrofe.
- metta in evidenza i cambiamenti che possono comportare degradazione del suolo, quali l'analisi storica della morfologia fluviale.

### **Componente geologica e idrogeologica.**

Da quanto riportato nella componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT si evince che gli ambiti di variante ricadono per la parte che interessa l'attraversamento dell'alveo attivo e la spalla destra del ponte in classe di fattibilità geologica 4a "I" e per la spalla sinistra del ponte e l'area parcheggio multipiano in classe 2a "I" ossia tra le "aree vulnerabili dal punto di vista idraulico". Si richiama il **rispetto delle norme dello studio geologico vigente** che, si ricorda, riporta, per ciascuna delle classi di fattibilità, precise indicazioni in merito alle indagini di approfondimento da effettuarsi prima della realizzazione degli interventi urbanistici, con specifico riferimento alla tipologia del fenomeno che ha determinato l'assegnazione della classe di fattibilità, alle opere di mitigazione del rischio da realizzarsi e alle prescrizioni per le tipologie



costruttive riferite agli ambiti di pericolosità omogenea. In particolare, le norme geologiche per la classe 4a consentono la realizzazione di eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico «solo se non altrimenti localizzabili; dovranno comunque essere puntualmente e attentamente valutate in funzione della tipologia di dissesto e del grado di rischio che determinano l'ambito di pericolosità/vulnerabilità omogenea. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, deve essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico».

Si rileva, inoltre, che una parte dell'ambito AT08 è sottoposto a vincolo idrogeologico. **Si rammenta, in via generale, che per gli ambiti assoggettati al Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D. n. 3267/23 devono essere rispettati i disposti dell'art. 44 della L.R. n. 31/2008.<sup>4</sup>**

## 2. RISORSE IDRICHE

**Si suggerisce di prestare particolare attenzione nella descrizione del Reticolo idrico superficiale** e nell'analisi delle condizioni dei corpi idrici del Reticolo Minore interessati da azioni (anche indirette) della variante. In particolare, si raccomanda di approfondire in fase di stesura del R.A. gli aspetti di seguito elencati:

- **La caratterizzazione idrografica, idrologica ed idraulica dei corsi d'acqua facenti parte del Reticolo Idrico Principale e Minore** ai sensi della D.G.R. n.2591/2014<sup>5</sup> e l'individuazione (anche cartografica) delle relative fasce di rispetto direttamente interessate dalle azioni della variante. Si ricorda che sul Reticolo Idrico Principale le funzioni di Autorità e polizia idraulica sono attribuite alla Regione Lombardia, mentre sul Reticolo Idrico Minore sono attribuite ai Comuni. Gli ambiti di applicazione e le modalità di svolgimento delle attività di polizia idraulica sono specificate nell'**allegato E della D.G.R. n. 2591/2014**, in particolare al paragrafo 5 sono riportate le **attività vietate e quelle soggette a concessione o a nulla osta** idraulico ai sensi della normativa vigente.
- Sulla base di quanto riportato nel Documento di Scoping [Cfr. § 10.1, lett. a] La zona in esame è completamente inclusa nelle fasce fluviali del PAI. *«In particolare, sono interessate tutte e tre le fasce:*
  - *L'area interessata dalla realizzazione dell'area di sosta multipiano in sinistra idrografica ricade interamente in fascia C;*
  - *L'area interessata dalla nuova viabilità ricade anche nelle fasce B e A».*Il progetto della nuova viabilità di collegamento e del ponte sul fiume Brembo, deve pertanto essere oggetto di "verifica di compatibilità idraulica" oltretutto connotarsi come un "opera di interesse pubblico non diversamente localizzabile".
- **La caratterizzazione quali-quantitativa dei corpi idrici superficiali e delle acque sotterranee** che interessano il territorio correlandola ad un utilizzo sostenibile di tali risorse

<sup>4</sup> Art. 44 LR n. 31/2008: "si intende per trasformazione d'uso del suolo ogni intervento artificiale che comporta una modifica permanente delle modalità di utilizzo e occupazione dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico". Secondo quanto disposto al comma 2 del suddetto articolo: "Sono vietati gli interventi di trasformazione d'uso del suolo non autorizzati in conformità alle indicazioni e alle informazioni idrogeologiche contenute negli studi geologici comunali, nei piani territoriali e nei piani forestali di cui all'articolo 47". Si ricorda, infine, che per gli interventi che non comportano anche la trasformazione del bosco l'autorizzazione alla trasformazione d'uso del suolo è rilasciata dai comuni interessati nei casi previsti al comma 3; per tutti i casi non ricompresi nel su citato comma 3 l'autorizzazione alla trasformazione dell'uso del suolo è rilasciata, per il territorio di rispettiva competenza, dalle province, dalle comunità montane e dagli enti gestori di parchi e riserve regionali.

<sup>5</sup> D.G.R. del 31/10/2014 n. X/2591 – Rioridino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica.



e agli interventi previsti. Per quanto riguarda i corpi idrici superficiali la Direttiva Quadro per le Acque 2000/60/CE, recepita in Italia dal D. Lgs. 152/06, introduce un nuovo approccio per la valutazione dello stato di qualità basato principalmente sull'analisi dell'ecosistema acquatico e sullo studio della composizione e abbondanza delle comunità vegetali e animali che lo costituiscono (diatomee bentoniche e macrofite, macroinvertebrati bentonici e pesci). Gli elementi biologici, pertanto, diventano prioritari per la determinazione dello stato ecologico dei corpi idrici, sostenuti dall'analisi degli elementi chimico-fisici e idromorfologici. Lo stato di qualità delle acque sotterranee viene invece valutato sulla base di quanto stabilito dal DM 260/2010. Per individuare i principali elementi informativi inerenti agli aspetti quantitativi delle risorse idriche si fa riferimento al *Deflusso Minimo Vitale* (DMV) e al *Livello della falda idrica*. Tale caratterizzazione quali-quantitativa rappresenta la base indispensabile per un impiego sostenibile e per la tutela delle acque naturali sotterranee e superficiali. Ciò risulta ancora più fondamentale se si considerano le sempre maggiori esigenze dei nostri tempi – sia per quanto concerne la qualità e la quantità delle risorse idriche, sia per quanto riguarda la graduale intensificazione di sfruttamento del nostro ambiente naturale, sia per la potenziale compromissione degli equilibri idrogeologici e conseguentemente ecologici del territorio. Lo stato delle risorse idriche deve essere analizzato in relazione agli obiettivi di qualità fissati dalla normativa individuando le situazioni critiche che devono essere esaminate in considerazione delle eventuali pressioni che insistono sull'area interessata dal Piano, con particolare riferimento alle eventuali situazioni critiche per le specie e gli habitat che caratterizzano le valli bergamasche.

Per la descrizione della qualità delle acque superficiali si segnala che nel 2015 è stato pubblicato il Rapporto Annuale, pubblicato da ARPA Lombardia, 2014 che oltre a fornire un quadro sintetico, sia territoriale che normativo, descrive lo stato di qualità delle acque superficiali ricadenti nel bacino idrografico del fiume Adda e del lago di Como a conclusione del monitoraggio svolto nel sessennio 2009-2014. Si auspica che il quadro conoscitivo del R.A. venga aggiornato alla luce di quanto riportato nel rapporto su citato scaricabile dal seguente link: <http://www.arpalombardia.it/Pages/Acque-Superficiali/Rapporti-Annuali.aspx>. Analogamente per la trattazione della quantità e della qualità delle acque sotterranee si segnala il Rapporto Annuale 2014, redatto da ARPA Lombardia, per l'area idrologica Adda-Oglio che descrive lo stato di qualità delle acque sotterranee ricadenti nell'area idrogeologica menzionata con particolare riferimento al monitoraggio svolto nel sessennio 2009-2014. Il rapporto su citato è scaricabile dal link: <http://www.arpalombardia.it/Pages/Acque-Sotterranee/Rapporti-Annuali.aspx>.

- Si ricorda che la nuova legge regionale **L.R. n.4/2016** di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua prevede obblighi di rispetto dei principi d'invarianza idraulica e idrologica per le previsioni del Documento di Piano e per le trasformazioni inerenti "*...le aree urbanizzate oggetto d'interventi edilizi...*" [Cfr. comma 3 lettera a) articolo 58bis della L.R. 12/2005 introdotto dalla L.R. 4/2016]. Il comma 5 dell'art. 58bis della L.R. 12/2005 prevede che Regione Lombardia emani un regolamento contenente criteri e metodi per il rispetto dei principi dell'invarianza idraulica e idrologica che è stato recentemente pubblicato nel supplemento n. 48 del BURL: **R.R. n. 7 del 23/11/2017**. Tale regolamento dovrà essere recepito nei regolamenti edilizi comunali e comunque, in caso di mancato recepimento, dovrà essere rispettato decorsi sei mesi dalla sua pubblicazione sul BURL. **Si propone al Comune di adottare per la variante in oggetto apposite norme prescrittive per realizzare gli interventi previsti, secondo i principi dell'invarianza idraulica e idrologica così come declinati nel regolamento su citato.**



L'importanza di tali tematiche è stata ribadita all'art. 51 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), recentemente approvato da Regione Lombardia con D.G.R. n. X/6990 del 31/07/2017, che ribadisce al comma 1 l'impegno della Regione nel favorire «l'adozione di pratiche di gestione sostenibile delle acque meteoriche al fine di ridurre gli impatti sugli ecosistemi acquatici, mitigare il rischio idraulico e migliorare la funzionalità dei sistemi di raccolta e depurazione delle acque reflue urbane, anche mediante l'applicazione dei principi di invarianza idraulica e idrologica». Al comma 2 del suddetto articolo del PTUA viene ribadita l'importanza del regolamento previsto all'art. 58bis della L.R. 12/2005 considerato «il principale strumento della regione per l'applicazione dei principi di invarianza idraulica e idrologica e la limitazione delle portate di acque meteoriche di dilavamento immesse nei corpi idrici superficiali e nelle reti fognarie, derivanti dagli interventi che comportano una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all'urbanizzazione». Nei commi successivi del predetto articolo del PTUA vengono fornite alcune disposizioni da attuare in via transitoria nell'attesa dell'entrata in vigore del regolamento sull'invarianza idraulica.

Si ricorda infine quanto stabilito all'art. 50 delle NTA del PTUA che prescrive: «2. Nello specifico, i comuni, nella redazione dei PGT e delle loro varianti, assicurano obbligatoriamente che le previsioni di interventi di ristrutturazione urbanistica o di nuova urbanizzazione siano coerenti con l'esistente quadro infrastrutturale del servizio idrico integrato. In caso di nuove urbanizzazioni, deve essere garantita la realizzazione delle infrastrutture necessarie per una corretta gestione del servizio idrico integrato. 3. Per garantire l'attuazione di quanto previsto ai commi 1 e 2, preliminarmente all'approvazione di piani e progetti di ristrutturazione urbanistica o di una nuova urbanizzazione, il Comune chiede all'Ufficio d'Ambito, una valutazione circa la compatibilità con il piano d'ambito». Si rammenta inoltre che ai sensi dell'art. 3 delle suddette NTA le «prescrizioni del PTUA [...] hanno, ai sensi dell'art. 45, comma 1 della LR 26/2003, efficacia immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, che entro sei mesi dalla data della sua approvazione, ovvero dei suoi successivi aggiornamenti, attivano le procedure necessarie per adeguare i rispettivi strumenti di pianificazione ambientale, urbanistica e territoriale alle disposizioni e agli obiettivi del presente PTUA [...]».

- Si coglie l'occasione di questa variante per aggiornare il comune di Zogno, qualora non fosse già edotto in merito, sulle modalità di recepimento, nel proprio PGT, dei contenuti del **Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) del Bacino del Po su territorio lombardo**. Le cartografie correlate al PGRA sono visualizzabili attraverso il servizio di mappa denominato Direttiva Alluvioni 2007/60/CE (revisione 2015). Queste cartografie consentono di visualizzare sul territorio regionale e in ciascun comune lombardo le aree oggetto di fenomeni alluvionali definite secondo tre scenari di piena e correlate a diversi livelli di rischio in base ad una serie di elementi puntuali presenti nelle aree stesse. Per le aree allagabili di nuova introduzione rispetto a quelle già individuate in passato dall'autorità di bacino del Po e già recepite dai comuni, oppure oggetto di modifica da parte del PGRA rispetto al passato, le recenti disposizioni regionali della D.G.R. n. X/6738 del 19/06/2017 prevedono una tempistica affinché esse siano recepite nei PGT e prevedono una serie di misure di salvaguardia vevolevoli in attesa della loro integrazione nei piani urbanistici comunali. La prima operazione da condurre è quindi quella di sovrapporre il quadro conoscitivo derivante dal PGRA con quello proprio dello strumento urbanistico comunale vigente. Il confronto può essere eseguito come meglio ritenuto opportuno oppure seguendo i suggerimenti riportati nell'allegato 1 alla D.G.R. n. X/6738 del 19/06/2017. Si evidenzia che tutte le varianti urbanistiche adottate dopo la pubblicazione sul BURL della D.G.R. n.



X/6738 del 19/06/2017 dovranno essere corredate di un'asseverazione di congruità delle varianti stesse con la componente geologica del PGT e con le nuove limitazioni derivanti dalle disposizioni regionali contenute nella D.G.R. n. X/6738 del 19/06/2017.

Consultando il servizio di mappa di Regione Lombardia si rileva che le aree oggetto di intervento ricadono sulla base dell'implementazione della Direttiva Alluvioni in un'area interessata da eventi alluvionali per gli scenari rari (con TR fino a 500 anni); mentre sulla base del PGRA, gli ambiti ricadono nelle Aree a Rischio Significativo (ARS) RL06 con associata la relativa scheda descrittiva<sup>6</sup> e le misure specifiche<sup>7</sup> contenute nel PGRA per la riduzione del rischio nelle aree medesime. Si evidenzia che le aree allagabili individuate dal PGRA non sostituiscono le fasce fluviali già individuate per il corso d'acqua dal vigente Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino, ma ne costituiscono aggiornamento e integrazione, come evidenziato dalla D.G.R. X/6738/2017. Si rappresenta, inoltre, che la deliberazione regionale definisce specifiche disposizioni per i corsi d'acqua già interessati nella pianificazione di bacino vigente dalla delimitazione delle fasce fluviali (qual è il fiume Brembo)<sup>8</sup>, che, oltre a essere immediatamente vigenti, costituiscono integrazione della D.G.R. IX/2616/2011. Dalla disamina del Documento di Scoping non appare chiaro se tali disposizioni siano state tenute in considerazione nella stesura del progetto: pertanto, **si raccomanda di verificare il progetto preliminare del ponte e delle relative opere di connessione alla viabilità esistente rispetto alle disposizioni introdotte dalla D.G.R. X/6738/2017.**

- In via generale nel Rapporto Ambientale si deve prestare particolare attenzione alla descrizione del **servizio idrico integrato** mediante un'analisi accurata dello stato dei servizi idrici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua, di fognatura e di depurazione delle acque reflue, al fine di individuare eventuali criticità, definire la fattibilità di determinate scelte di piano e gli eventuali interventi infrastrutturali necessari. Secondo quanto riportato nel parere di UNIACQUE reso in occasione della I Conferenza di VAS (pubblicato su SIVAS in allegato al verbale il 28/12/2017) si rileva che la realizzazione del parcheggio multipiano interferisce con una condotta di acquedotto per la quale si deve prevedere lo spostamento, mentre la realizzazione della strada di collegamento interferisce con il collettore intercomunale di fognatura esistente. Nel predetto parere vengono anche fornite alcune indicazioni sulla gestione delle acque meteoriche e sulle modalità di risoluzione delle interferenze rilevate.

**Si rammenta l'applicazione delle disposizioni del R.R. n.4/2006 per le acque di prima pioggia provenienti dalle superfici scolanti definite ai sensi dell'art. 3, comma 1 del su citato regolamento.** Si ricorda inoltre che, ai sensi dell'art. 5, comma 1, del su citato regolamento tutte le **superfici scolanti devono essere impermeabili.**

Con riferimento alle **acque meteoriche** si ribadisce inoltre quanto stabilito all'art. 8, comma 3, del R.R. n. 3 del 24 marzo 2006 sulla loro raccolta separata avviando al trattamento esclusivamente le acque reflue e prevedendo di smaltirle attraverso opportuni sistemi disperdenti. La corretta gestione delle acque meteoriche di dilavamento è infatti fondamentale sia per la limitazione dei fenomeni di esondazione sia per la riduzione degli impatti inquinanti sui corpi idrici ricettori. Negli ultimi decenni, l'incremento delle portate meteoriche scaricate nei corsi d'acqua dalle aree urbanizzate, a causa

<sup>6</sup> [http://www.cartografia.regione.lombardia.it/download/direttiva\\_alluvioni/RL06.pdf](http://www.cartografia.regione.lombardia.it/download/direttiva_alluvioni/RL06.pdf)

<sup>7</sup> [http://www.cartografia.regione.lombardia.it/download/direttiva\\_alluvioni/Misure\\_ARS\\_tot\\_Bacino\\_Po\\_Regione\\_Lombardia.pdf](http://www.cartografia.regione.lombardia.it/download/direttiva_alluvioni/Misure_ARS_tot_Bacino_Po_Regione_Lombardia.pdf)

<sup>8</sup> Cfr. d.g.r. X/6738/2017 – All. A, § 3.1.4.



dell'impermeabilizzazione del suolo, ha portato ad esaltare i fenomeni di piena di fiumi e torrenti che, in caso di inadeguatezza delle capacità di deflusso, provocano esondazioni diffuse e danni ingenti anche con precipitazioni di non rilevante intensità. **Per ridurre le criticità, e comunque non peggiorare la situazione attuale, è necessario adottare una nuova politica di gestione delle acque meteoriche, tale da garantire che le portate di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non siano maggiori di quelle pre-esistenti all'urbanizzazione (principio di invarianza idraulica<sup>9</sup>).**

### 3. ARIA

Gli allegati 1 e 2 – Relazioni tecnico illustrative riportano una descrizione preliminare del sistema della mobilità e delle caratteristiche della zona di appartenenza del Comune per la qualità dell'aria ai sensi della D.G.R. n. 2605/2011 (zona C – montagna e D – fondovalle). Vengono citati i dati INEMAR [Cfr. pag 40 Scoping], così come alcune informazioni sui flussi di traffico in essere della Soc. Sanpellegrino che delle stime previsionali al 2024 di detti flussi.

Rispetto a quanto già descritto nel Documento di Scoping, il R.A. dovrà contenere degli approfondimenti sulla matrice ARIA, prestando cura nella descrizione delle problematiche relative alla qualità dell'aria del Comune di Zogno e del vicino Comune di San Pellegrino, valutando di ampliare l'analisi ai Comuni della Valle Brembana che sono interessati dall'attraversamento delle merci della Ditta Sanpellegrino SpA.

Al fine di inquadrare il territorio di indagine risulta fondamentale che il R.A. contenga le seguenti informazioni: descrizione della conformazione orografica/fisica del territorio da analizzare; individuazione del grado di urbanizzazione presente, evidenziando le aree più urbanizzate e la densità di popolazione; descrizione delle condizioni meteo-climatiche che giocano un ruolo fondamentale sui livelli di concentrazione degli inquinanti presenti in atmosfera.

I principali riferimenti sono: la DGR n. IX/2605 del 30/11/201110, i dati forniti dalle centraline fisse della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria e i dati forniti dalle campagne dei mezzi mobili disponibili sul sito internet di ARPA Lombardia. Si segnala inoltre il Rapporto sulla qualità dell'Aria della Provincia di Bergamo – ANNO 2016 predisposto dall'Agenzia e scaricabile dal link: [http://www.arpalombardia.it/qariafiles/RelazioniAnnuali/RQA\\_BG\\_2016.pdf](http://www.arpalombardia.it/qariafiles/RelazioniAnnuali/RQA_BG_2016.pdf).

In merito alla descrizione delle fonti di emissione in atmosfera nel territorio comunale si osserva che vengono citati, a pag. 40 del Documento di Scoping, i dati del database regionale INEMAR (INventario Emissioni Aria), ma non sono stati né riportati né analizzati. Si ricorda che il suddetto database è stato aggiornato al 2014 ed è consultabile al link: [http://www.arpalombardia.it/sites/QAria/\\_layouts/15/QAria/Inventario.aspx](http://www.arpalombardia.it/sites/QAria/_layouts/15/QAria/Inventario.aspx).

La descrizione dell'assetto viabilistico e dei flussi di traffico già insistenti sul Comune di Zogno e San Pellegrino Terme, nonché gli aspetti previsionali dovuti alla realizzazione delle nuove opere è riportata, seppur in modo sintetico e non organico, in più punti del Documento di Scoping e delle Relazioni tecnico-illustrative. Si osserva che in fase di Rapporto Ambientale è previsto un

---

<sup>9</sup> La L.R. n. 4 del 15/03/2016, oltre a promuovere il coordinamento di enti e soggetti locali interessati alla difesa del suolo e alla gestione dei corsi d'acqua e a realizzare un sistema integrato di banche dati, ha modificato la L.R. n.12/2005 introducendo i **principi di invarianza idraulica, idrologica e di drenaggio urbano sostenibile** nelle scelte pianificatorie sia del Documento di Piano, che del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole (artt. 8 – 9 – 10 LR 12/2005). Il nuovo articolo 58bis della L.R. n.12/2005 introdotto dalla suddetta legge oltre a richiamare le definizioni di invarianza idraulica, idrologica e di drenaggio urbano sostenibile individua una serie di disposizioni che andranno recepite dai Comuni nella pianificazione territoriale.

<sup>10</sup> D.G.R. 30 novembre 2011 - n. IX/2605 "Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi dell'art. 3 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 - Revoca della d.g.r. n. 5290/07"



approfondimento della tematica così come di seguito richiamato: «*Ai fini della valutazione ambientale verranno comunque analizzati nel dettaglio i dati relativi al traffico a livello comunale e verranno incrociati con i dati dei flussi interni allo stabilimento al fine di creare un modello d'analisi e verificare il rispetto delle prescrizioni e delle normative relative all'inquinamento dell'aria e all'inquinamento acustico connesso al traffico. Sulla base delle analisi, delle verifiche e delle considerazioni esposte, si verificherà la piena compatibilità dell'intervento in esame con l'assetto viabilistico generale del comune e con le specifiche esigenze ambientali.*

Rispetto a quanto previsto tale analisi dovrà opportunamente includere:

1. un approfondimento relativo alle emissioni in atmosfera che verranno prodotte dal traffico veicolare aggiuntivo che si attiverà a seguito della realizzazione dell'opera. Si tratta infatti di un intervento che se da un lato sembrerebbe migliorare i flussi di traffico nelle aree vicine allo stabilimento della SAN PELLEGRINO SPA, attraverso la regolamentazione e la deviazione dei flussi, dall'altro prevede «*la crescita dei volumi produttivi e di incrementi potenziali di spedizioni dirette che impatteranno in modo considerevole sui flussi in & out dei prossimi anni*». In particolare, si suppone che in meno di 10 anni si avrà un incremento di veicoli pari al 35% passando da 73.517 mezzi nel 2016 a 99.275 nel 2024, con un incremento giornaliero stimato nel 2024, rispetto allo stesso dato del 2016, di 61 veicoli in media in più al giorno su un calcolo effettuato su 365 giorni all'anno.
2. una valutazione della probabile riduzione del traffico, e quindi delle emissioni in atmosfera, degli spostamenti in & out dalla valle nell'ipotesi di realizzazione della ferro-tramvia. Tale analisi fornirebbe informazioni aggiuntive per il processo pianificatorio in atto, considerando che l'attuale ipotesi progettuale prevede l'occupazione del tracciato ferroviario in destra idrografica.

Tali valutazioni dovranno riguardare sicuramente l'ambiente locale (Zogno e San Pellegrino Terme), ma è opportuno che vengano effettuate anche stimando, in un'ottica più ampia, gli impatti che i nuovi flussi di traffico generati dall'impianto della Sanpellegrino S.p.A. potranno produrre lungo la direttrice principale che attraversa la Valle Brembana, nonché quelli determinati da una potenziale riduzione dei flussi, da parte sia della popolazione valliva che dei turisti, in caso di realizzazione della ferro-tramvia. Tali analisi, svolte secondo modelli di calcolo tra quelli maggiormente in uso per questa tipologia di valutazioni, andrebbero effettuate individuando nella giornata tipo la situazione più critica su cui effettuare le ipotesi, in riferimento ai limiti sia a lungo termine (annuali) che a breve termine (orari o giornalieri). Al momento si dà atto che le opere previste trovano motivazione nella necessità di razionalizzare e migliorare l'organizzazione della movimentazione e del trasporto delle merci per la Società.

Il quadro conoscitivo relativamente alla qualità dell'aria deve, infine, considerare anche le misure di risanamento intraprese dal Comune e le misure di riduzione delle emissioni che verranno avviate con l'attuazione dell'ambito di trasformazione.

#### **4. RADIAZIONI NON IONIZZANTI:**

Da quanto riportato nel Documento di Scoping [Cfr. § 10.1, lett. n] l'area di intervento è interessata dalla presenza di una linea elettrica aerea a 220 kW, identificata come n.226 "Cesano Maderno-Tirano", campata 463-464. A tal fine è stata predisposta la necessaria verifica della compatibilità delle opere edili in progetto con l'osservanza delle fasce di rispetto imposte dalla legge, con particolare attenzione agli spazi destinati ad uffici situati all'interno dell'area di sosta multipiano. Si ribadisce di verificare con il proprietario/gestore l'ampiezza delle fasce di rispetto e di osservare, qualora gli interventi risultassero all'interno della suddetta



fascia, gli obblighi previsti dalla legge<sup>11</sup>. **Infatti solo all'esterno delle fasce di rispetto è garantito il rispetto dell'obiettivo di qualità di 3  $\mu T$  (microtesla) per la realizzazione di edifici e/o pertinenze di edifici dove vi può essere permanenza di persone superiore alle quattro ore giornaliere.** Si ricorda, infine, per la realizzazione degli interventi a ridosso delle Distanze di Prima Approssimazione, a seguito dell'entrata in vigore del Decreto 29/05/2008, sarà solo ed esclusivamente il gestore che dovrà fornire un proprio assenso ai progetti di edificazione, tenendo conto non solo della proiezione a suolo ma anche dell'ingombro della isosuperficie a 3  $\mu T$ .

## 5. INQUINAMENTO LUMINOSO

A pag. 23 dell'allegato 1 – Relazione Tecnica illustrativa è richiamata la L.R. n. 17/2000 che è stata abrogata dalla **L.R. n. 31 del 05/10/2015**<sup>12</sup> per promuovere l'efficientamento degli impianti di illuminazione esterna attraverso l'impiego di sorgenti luminose a ridotto consumo e a elevate prestazioni illuminotecniche, il risparmio energetico mediante il contenimento dell'illuminazione artificiale, la salvaguardia delle condizioni naturali nelle zone di particolare tutela dell'inquinamento luminoso e la riduzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, nell'interesse della tutela della salute dei cittadini, della biodiversità e degli equilibri ecologici. Si ricorda, in via generale, che la base di una protezione realmente efficace è costituita dall'abbattimento delle emissioni luminose inviate sopra l'orizzonte dagli apparecchi di illuminazione e dal limitare a quanto necessario le emissioni luminose riflesse dalle superfici, evitando di sovra-illuminare e contenendo il più possibile la dispersione di luce al di fuori delle aree da illuminare.

L'inquinamento luminoso è prodotto sia dall'immissione diretta di flusso luminoso verso l'alto (tramite apparecchi mal progettati, mal costruiti o mal posizionati), sia dalla diffusione di flusso luminoso riflesso da superfici e oggetti illuminati con intensità superiori a quanto necessario ad assicurare la funzionalità e la sicurezza di quanto illuminato. L'effetto più evidente e significativo dell'inquinamento luminoso è l'aumento della brillantezza del cielo notturno; mentre dal punto di vista ambientale può produrre effetti negativi sugli ecosistemi: il ciclo naturale di flora e fauna si modifica a causa delle intense fonti luminose, la fotosintesi clorofilliana delle piante può subire alterazioni così come il fotoperiodismo, le migrazioni degli uccelli possono subire deviazioni, si registrano alterazioni delle abitudini di vita e di caccia degli animali.

**Le previsioni dell'intervento in oggetto dovranno essere realizzate rispettando quanto previsto in materia di inquinamento luminoso ai sensi della L. R. n. 31/2015, garantendo pertanto una riduzione dei consumi energetici (e della spesa economica) e una riduzione della dispersione di luce verso l'alto.**

---

<sup>11</sup> La normativa vigente in materia di protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti, ovvero il DPCM 8 Luglio 2003<sup>11</sup>, all'art. 4 fissa l'obiettivo di qualità di 3  $\mu T$  per il valore di induzione magnetica, da intendersi come mediana nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio, nella progettazione di nuovi insediamenti e di nuove aree di gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore. Mentre, per situazioni già in essere, valgono i disposti dell'articolo 3 per cui è previsto un limite di attenzione pari a 10  $\mu T$  sempre da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore.

Per quanto riguarda le distanze l'art. 6, comma 1 - "*Parametri per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti*", prevede che per la determinazione delle stesse si debba fare riferimento all'obiettivo di qualità di cui all'art. 4 e alla portata in corrente in servizio normale dell'elettrodotto come definita dalla norma CEI 11-60. A completamento dei disposti normativi il 5 luglio 2008 sulla G.U. n. 156 è stato pubblicato il Decreto 29 maggio 2008 "*Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti*". Nell'allegato tecnico del Decreto 29 maggio 2008 nel paragrafo 5.1.2 è indicato, secondo le prescrizioni del DPCM 8 Luglio 2003, il proprietario/gestore quale soggetto abilitato a definire e comunicare alle autorità competenti, l'ampiezza delle fasce di rispetto, mentre nel paragrafo 5.1.3 e fig. 1 e 2 è indicata la metodica per calcolare l'ampiezza delle fasce che tiene conto non solo della proiezione al suolo o Distanza di Prima Approssimazione (DPA) ma anche dall'ingombro dell'isosuperficie a 3  $\mu T$ .

<sup>12</sup> L.R. n. 31 del 5 ottobre 2015 – Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso – BURL n. 41, suppl. del 09/10/2015.



## 6. RUMORE:

In via generale la VAS del PGT e delle sue varianti deve prendere in considerazione e analizzare tutte le criticità relative al rumore al fine della tutela dall'inquinamento acustico. L'inquinamento acustico è un problema abbastanza recente, che interessa in modo particolare i paesi più sviluppati, dovuto principalmente all'espansione industriale e al rapido aumento della mobilità delle persone, che hanno portato di conseguenza un forte aumento del traffico di veicoli a motore. Esso tende ormai ad interessare porzioni del territorio sempre più estese e percentuali di popolazione sempre maggiori, e si manifesta sia in spazi aperti, tipicamente in ambito urbano, che in spazi chiusi, come all'interno dei luoghi di lavoro. Gli effetti lesivi, disturbanti o semplicemente fastidiosi dell'esposizione al rumore, costituiscono un elemento di grave peggioramento delle condizioni di vita delle persone.

Da quanto riportato nel Documento di Scoping [Cfr. § 10.1, lett. k] l'area di intervento è classificata dal piano di zonizzazione acustica del comune di Zogno all'interno delle classi VI (esclusivamente industriali), V (prevalentemente industriali) e IV (esclusivamente industriali).

Si evidenzia l'opportunità, in fase di stesura del R.A., di prestare particolare attenzione nella necessaria caratterizzazione del clima acustico dell'area ante-operam valutando attentamente le sorgenti sonore che attualmente impattano sull'area in esame (area deposito Sanpellegrino, SP470, etc..) e individuando i recettori posti nell'intorno degli interventi previsti, nonché dell'intero polo produttivo della Sanpellegrino, ossia analizzando la sensibilità acustica del contesto in cui gli interventi proposti si verranno ad inserire. La descrizione e l'analisi delle principali fonti di emissioni acustiche attualmente presenti saranno utili al fine di stimare previsionalmente l'impatto acustico che le nuove sorgenti sonore previste determineranno sia su questa porzione del territorio comunale, con riferimento ai recettori più prossimi: case isolate poste in sinistra idrografica a margine dell'area boscata, che dell'area residenziale in comune di San Pellegrino, attualmente interessata dal flusso dei mezzi di trasporto in ingresso e uscita dallo stabilimento. Tali analisi consentiranno di valutare preventivamente le opportune modifiche qualora dal predetto studio emergessero delle criticità acustiche significative (ad es.: livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite stabiliti dalla normativa in materia).

## 7. BIODIVERSITA'

Sulla base di quanto descritto nella Relazione Forestale - allegato 5: *«l'area di sviluppo ..., si estende quasi totalmente su terreni già trasformati e privi di vegetazione, con l'eccezione della fascia orientale, posta più a ridosso della pendice boscata. In questa zona è presente una porzione di bosco a prevalenza di frassino maggiore e carpino bianco coniferato con abete rosso e rado pino silvestre. ... Per quanto concerne la parte Sud dell'ambito, dove il progetto prevede la realizzazione del nuovo ponte di accesso sul Fiume Brembo, si evidenzia la presenza di alberature a prevalenza di frassino maggiore, in corrispondenza della sponda sinistra idrografica del Fiume Brembo, nella striscia compresa tra l'alveo e la pista ciclopedonale. ... L'area di sviluppo delle opere viarie di progetto in destra idrografica, si colloca interamente su terreni già parzialmente trasformati e con presenza di alberature in forma di siepi e filari che, per caratteristiche ed estensione, non hanno i requisiti di bosco secondo la normativa vigente».*

Il Rapporto Ambientale dovrà contenere una **descrizione accurata dei caratteri naturalistici del territorio relativamente a flora, fauna e habitat**, con particolare attenzione alle **aree ad elevata rilevanza naturalistica**. Un'attenzione particolare deve essere posta nei confronti della



flora e della fauna tutelata<sup>13</sup> e nell'analisi delle interferenze delle scelte della variante con l'ambiente naturale e nella definizione delle necessarie misure di mitigazioni e compensazione ambientale. Infine andranno anche valutate le possibili interferenze con aree soggette a vincolo paesistico (D.Lgs. 42/2004) e le necessarie mitigazioni.

Il territorio soggetto alle azioni della variante è interessato da elementi di **I e II livello della Rete Ecologica regionale (RER)**<sup>14</sup>, dal **Corridoio regionale primario ad elevata antropizzazione**, rappresentato dal Fiume Brembo, e da un **varco della RER da tenere e deframmentare**. Dal quadro descritto al § 10.1, lettera e) emerge una notevole criticità data dai vincoli posti dalla RER che andrà attentamente analizzata in fase di stesura del R.A. al fine garantire la funzionalità della rete ecologica regionale, con riferimento all'importanza della presenza del corridoio ecologico regionale di importanza primaria e di un varco della rete ecologica da mantenere e deframmentare. Si ricorda che la rete ecologica ha un ruolo essenziale nel governo del territorio in quanto costituisce un aspetto fondamentale che le pianificazioni territoriali di vario livello devono utilizzare per meglio calibrare le loro scelte.

*«Si ricorda in termini generali che il sistema dei trasporti può generare diverse pressioni sulla biodiversità che si possono manifestare sia a livello di realizzazione delle infrastrutture di trasporto sia durante l'esercizio delle stesse. La realizzazione delle infrastrutture determina consumo di suolo con sottrazione e alterazione degli habitat, anche per l'effetto frammentazione che tali opere possono determinare. In fase di realizzazione si possono manifestare, inoltre, diffusione di specie vegetali invasive soprattutto legate alla movimentazione delle terre e rocce da scavo, effetti sulla vegetazione per possibile alterazione del regime idraulico e della qualità dei corpi idrici e per eccessivo deposito di polvere sul fogliame, nonché disturbo alla fauna. In fase di esercizio le infrastrutture possono determinare, anche, una sensibile alterazione della biodiversità animale provocando il definitivo allontanamento delle specie più sensibili agli inquinanti in aria e nelle acque, al rumore, all'inquinamento luminoso e alla frammentazione degli habitat»<sup>15</sup>.*

Si chiede pertanto di approfondire nel Rapporto Ambientale l'analisi delle connessioni ecologiche dell'area oggetto degli interventi proposti dalla Società Sanpellegrino con il territorio circostante e l'individuazione di idonee strategie per la tutela a lungo termine della elevata biodiversità che la caratterizza, per mitigare gli impatti ritenuti più preoccupanti che agiscono a scala vasta, valorizzando contestualmente tutte quelle attività/azioni/usi del territorio compatibili che concorrono a mantenere ed incrementare le funzioni/servizi ecosistemici. È fondamentale in fase di R.A. approfondire le modalità ecocompatibili di messa in opera degli interventi previsti (sia in fase di progettazione che di cantierizzazione) e soprattutto di gestione sostenibile delle attività produttive con la tutela dell'elevato valore ambientale della Valle. Si concorda con le osservazioni espresse dalla Comunità Montana rese in occasione della I Conferenza di VAS (e pubblicate su SIVAS in allegato al verbale il 28/12/2017) circa le **dimensioni della fascia attorno all'area di progetto (pari a 1 km) nella quale effettuare la valutazione delle interferenze sulla biodiversità**. Ciò

<sup>13</sup> si ricorda che la LR 10/2008 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea", la DGR n. 8/7736 del 24 luglio 2008 e la DGR n. 8/11102 del 27 gennaio 2010 che contengono gli elenchi delle specie di flora e fauna da proteggere, oltre alla lista nera delle specie alloctone oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione.

<sup>14</sup> RER = Rete Ecologica Regionale identificata dal PTR quale **infrastruttura prioritaria di interesse regionale**, ovvero quale strumento essenziale per il raggiungimento dei seguenti due obiettivi strategici del PTR:

1. difesa e incremento della biodiversità, con particolare attenzione per flora e fauna minacciate;
2. conservazione e valorizzazione degli ecosistemi presenti sul territorio regionale.

La funzione principale della rete ecologica è di consentire il flusso riproduttivo tra le popolazioni di organismi viventi animali e vegetali di un determinato territorio, ostacolando così i processi di estinzione locale, l'impoverimento degli eco-mosaici e, in ultima analisi, la riduzione della biodiversità.

<sup>15</sup> Cfr. Linee Guida VAS - ISPRA, 2016

anche in considerazione delle aree che verranno trasformate, anche solo in via temporanea, nelle fasi di cantiere o per gli interventi di spostamento/adeguamento delle reti di acquedotto e fognatura della Soc. UNIACQUE e del metanodotto SNAM Rete Gas, la cui localizzazione attualmente interferisce con le opere in progetto.

Dall'esame della cartografia del **Piano di Indirizzo Forestale della Valle Brembana Inferiore** una porzione dell'AT08 ricade in un'area definita bosco ai sensi della L.R. 31/2008 e in particolare tra le formazioni forestali a dominanza di acero-frassineto. **Si ricorda, in via generale, che la L.R. 31/2008 richiede, per ogni intervento di trasformazione del bosco, il rilascio dell'autorizzazione da parte dell'ente competente, che prevede l'obbligo per il richiedente di realizzare a suo carico gli interventi di compensazione, la cui estensione deve essere calcolata secondo i criteri stabiliti dal Piano d'Indirizzo Forestale vigente.**

Si ricorda, altresì, che le superfici boscate, così come definite dall'art. 41 della LR 31/2008, sono soggette a **vincolo paesaggistico** ai sensi del D. Lgs. 42/2004 (art. 132, comma 1, punto g). Pertanto, per gli interventi che comportano una "trasformazione del bosco" con modifica dell'esteriore aspetto dei luoghi, è necessario che sia acquisita la prescritta autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. 42/2004.

**Si suggerisce inoltre di prevedere, e di descrivere già nel R.A., quegli accorgimenti costruttivi che verranno messi in opera per ridurre l'impatto sulla fauna anche attraverso l'applicazione al progetto dei criteri definiti dal D.D.G. n. 4517 del 7 maggio 2007 'Criteri ed indirizzi tecnico-progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale' e delle direttive in materia di ingegneria naturalistica di cui alla D.G.R. n. 6/48740/2000.**

Bergamo, 10 gennaio 2018

Tecnico istruttore: *Dott.ssa Lucia D'Agostino* tel. 035/4221804 - mail: [l.dagostino@arpalombardia.it](mailto:l.dagostino@arpalombardia.it)



## **Allegato 2**

# **CHECK LIST DI CARATTERIZZAZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE (DGR 5565/2016)**







Serie Ordinaria n. 38 - Martedì 20 settembre 2016

**Sezione 2**

a) **La progettualità è localizzata, anche parzialmente, nel perimetro di un Sito Natura 2000?**

(Visualizzatore geografico in [www.sibio.servizirl.it](http://www.sibio.servizirl.it) o Viewer geografico <http://www.cartografia.regione.lombardia.it/geoportale>)

SI'

NO

Se SI', quale è il Sito? (codice identificativo e denominazione)

- Sito di Importanza Comunitaria (SIC): .....

- Zona di Protezione Speciale (ZPS): .....

- Zona Speciale di Conservazione (ZSC): .....

Se NO, indicare la distanza minima del sito di intervento/progetto dal più vicino Sito Natura 2000:

b) **Quale è l'Ente Gestore del Sito Natura 2000? (denominazione e indirizzo) .....**  
.....

c) **Il Sito Natura 2000 è dotato di Piano di Gestione adottato o approvato dall'Ente Gestore e/o di misure di conservazione approvate dalla Giunta regionale?**

([www.natura2000.servizirl.it](http://www.natura2000.servizirl.it))

SI'

NO

Nel caso del Piano di Gestione indicare la data di adozione/approvazione: .....

**Sezione 3**

a) **Quali sono gli habitat naturali di interesse comunitario interessati dalla proposta progettuale? (codice identificativo e denominazione come da allegato 1 alla Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche)**

1..... 2.....  
3.....

b) **Quali sono le specie animali e vegetali su cui impatta la proposta progettuale, di cui agli allegati 2, 4 e 5 della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche?**

1..... 2.....  
3..... 4.....  
5..... 6.....

c) **Quali sono le specie di avifauna su cui impatta la proposta progettuale, di cui all'allegato 1 della Direttiva 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici?**

1..... 2..... 3.....

Serie Ordinaria n. 38 - Martedì 20 settembre 2016

**Sezione 4**

- a) La proposta progettuale e l'ambito di progetto interessano la Rete Ecologica Regionale (RER) di cui alla deliberazione di Giunta regionale VIII/10962 del 30.12.2009 (Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi)?

NO

Se SI', specificare il codice e il nome del settore RER: 89 - Media Val Brembana .....

Indicare gli Elementi primari del settore RER: Elem. di I livello; Corridoi ad alta antropizzazione; Varchi da deframmentare

Indicare gli Elementi di secondo livello del settore RER: Elementi di II livello della RER .....

- b) L'area di intervento ricade all'interno di Aree prioritarie per la biodiversità? (<http://www.geoportale.regione.lombardia.it>)

NO

Se SI', specificare il codice e la denominazione indicandone le peculiarità naturalistiche:

60 - Orobie

Si tratta d' un'area di importanza internazionale per la presenza di vaste estensioni di ambienti in ottimo stato di conservazione, che ospitano numerose specie di interesse conservazionistico e un elevato numero di endemismi,..... soprattutto per quanto concerne gli invertebrati e la flora.





Serie Ordinaria n. 38 - Martedì 20 settembre 2016

**Sezione 6**

*Con riferimento alla pianificazione faunistico-venatoria, la progettualità ricade, anche parzialmente, in una delle seguenti aree di cui all'art. 14 della legge regionale 16 agosto 1993, n. 26 (Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria):*

- Oasi di protezione*
- Zone di ripopolamento e cattura*
- Centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale*
- Aziende faunistico-venatorie e/o Aziende agri-turistico-venatorie*
- Centri privati di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale*
- Zone per addestramento, allenamento e gare di cani*
- Ambiti territoriali di caccia o Comprensori alpini di caccia*

**Sezione 7**

Con riferimento agli allegati A1, B1 e C1 alla deliberazione di Giunta regionale n. VIII/7736 del 24 luglio 2008, relativa agli elenchi di cui all'art. 1, comma 3, della legge regionale 31 marzo 2008, n. 10 (Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea), come modificata dalla deliberazione n. VIII/11102 del 27 gennaio 2010, indicare se la progettualità ricade, anche parzialmente, in aree della seguente tipologia:

Aree con presenza di comunità e specie della Lombardia da proteggere

SI' ~~NO~~

Se SI', indicare quali (all. A1):

1. .... 2. ....

Aree con presenza di specie di Anfibi e di Rettili da proteggere in modo rigoroso

SI' ~~NO~~

Se SI', indicare quali (all. B1) fra quelle in elenco non incluse in allegati alla Direttiva 92/43/CEE:

- Tritone alpestre (*Mesotriton alpestris*)
- Tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*)
- Rana temporaria (*Rana temporaria*)
- Lucertola vivipara (*Zootoca vivipara*)
- Luscengola comune (*Chalcides chalcides*)
- Colubro di Riccioli (*Coronella girondica*)
- Natrice viperina (*Natrix maura*)
- Marasso (*Vipera berus*)

Aree di crescita di specie di flora spontanea protette in modo rigoroso

SI' ~~NO~~

Se SI', indicare quali (all. C1)

1. .... 2. .... 3. ....

4. .... 5. .... 6. ....

7. .... 8. .... 9. ....



Serie Ordinaria n. 38 - Martedì 20 settembre 2016

**Sezione 8**

**L'ambito di progetto è/è stato interessato da una o più Valutazione Ambientale Strategica (VAS) o verifica di assoggettabilità a VAS?**

(<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/jsp/home.jsf>)

NO

**Se SI', specificare:**

- **Il/i piano/i o programma/i oggetto della Valutazione ambientale:** PGT Zogno (DC 24/2011) ..... (indicare estremi di approvazione)  
PGT San Pellegrino (DC 124/2014)
- **se il parere motivato VAS presenta osservazioni e/o condizioni riconducibili alla componente Biodiversità dell'ambito territoriale considerato:** .....
- **se l'ambito territoriale di riferimento della progettualità è compreso in azioni di monitoraggio previste dalla VAS:** .....  
E' previsto il monitoraggio utilizzando indicatori ai fini del Contenimento del consumo di suolo .....

**Il sito di progetto è stato caratterizzato da studi/interventi per progetti a loro volta soggetti a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) o a Verifica di assoggettabilità?**

( <http://www.cartografia.regione.lombardia.it/silvia/jsp/procedure/archivioGenerale.jsf>).

NO

**Se SI', indicare la denominazione del progetto e gli eventuali piani di monitoraggio ambientale previsti:**

**Progetto:** SS470 - Variante all'abitato di Zogno .....

**Piani di monitoraggio ambientale:** .....

.....

.....

**Sezione 9**

**La progettualità insiste su corpi idrici individuati e monitorati dal Piano di Gestione del Distretto idrografico del Fiume Po (2015)? (Reticolo idrografico regionale unificato in <http://www.geoportale.regione.lombardia.it>)**

NO

Se SI':

- indicare il codice identificativo e la denominazione: ..... N0080010063lo - Fiume Brembo .....  
.....
- specificare lo Stato Ecologico e quello previsto al 2021 o 2027:  
Attuale (Elevato, Buono, Sufficiente, Scarso, Cattivo): ..... buono ..... Obiettivo previsto: .....  
al .....
- indicare, se lo stato attuale è inferiore a Buono, i fattori che ne motivano l'attribuzione di classe come specificati dal Piano di Gestione del Distretto idrografico del Fiume Po (2015) e dal Programma di Tutela e Uso delle Acque :  
.....  
.....
- specificare lo Stato Chimico e quello previsto al 2021 o 2027:  
Attuale (Buono, Non Buono): ..... buono .....  
Obiettivo previsto Buono al: .....
- elencare, se lo stato attuale è Non Buono, le sostanze che risultano superiori ai limiti di legge e indicate nel Piano di Gestione del Distretto idrografico del Fiume Po (2015) e nel Programma di Tutela e Uso delle Acque :  
.....  
.....
- indicare se nel corpo idrico è localizzato un Sito di Riferimento della rete di monitoraggio della qualità delle acque :  
.....  
.....