




COMUNE DI PREDORE

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

variante ex art. 9 comma 14, art. 10 comma 6
L.R. 12/05 e s.m. e i.

COMMITTENTE	COMUNE DI PREDORE P.zza Vittorio Veneto, 1 24060, Predore (BG)	
PROGETTISTA	Arch. Silvano Buzzi di SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL 25077 Roè Volciano (BS) Via Bellini, 9 Tel. 0365 59581 — fax 0365 5958600 e-mail: info@buzziassociati.it pec: info@pec.buzziassociati.it C.F. - P.I. 03533880179 Capitale sociale versato € 100.000,00	CONSULENTI / CO-PROGETTISTI
		
RESP. di COMMESSA	C04	
COLLABORATORI	/	

DOCUMENTO	Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica RAPPORTO PRELIMINARE			
A01 VA				
01 - ADOZIONE				
r00				
COMMESSA	EMISSIONE	CLIENTE	INCARICO	REDAZIONE
U 704	FEBBRAIO 2017	E 044	NOVEMBRE 2016	VERIFICATO S01 REDATTO C15
A TERMINE DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DISEGNO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O COMUNICATO AD ALTRE PERSONE O DITTE SENZA AUTORIZZAZIONE DI SILVANO BUZZI & ASSOCIATI S.r.l.				

INDICE

1	PREMESSA.....	3
1.1	Il Piano di Governo del Territorio vigente.....	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
2.1	Normativa europea.....	4
2.2	Normativa nazionale.....	4
2.3	Normativa Regione Lombardia.....	5
3	FASI DEL PROCEDIMENTO	6
3.1	Avviso di avvio del procedimento e individuazione dei soggetti interessati.....	7
3.2	Elaborazione del Rapporto Preliminare	7
3.3	Messa a disposizione del Rapporto Preliminare e avvio della verifica	7
3.4	Decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS e informazione circa la decisione	7
3.5	Schema generale del procedimento – Verifica di Assoggettabilità	8
3.6	Dati inerenti il procedimento in oggetto.....	8
4	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELLA VARIANTE	10
4.1	Localizzazione territoriale.....	10
4.2	Descrizione degli elementi di variante.....	10
5	VERIFICA DELLE POSSIBILI INTERFERENZE CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	41
5.1	COMPATIBILITA' CON IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE	41
5.2	RETE ECOLOGICA REGIONALE	46
5.3	ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE	50
5.3.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Atlante	50
5.3.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Studi e analisi per il PTCP	56
5.3.3	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Relazione generale, norme di Attuazione e cartografia	61
5.3.4	Piano Provinciale di Gestione Rifiuti	71
5.3.5	Piano Cave Provincia di Bergamo.....	71
5.3.6	Piano Provinciale della rete ciclabile	71
5.3.7	Piano Indirizzo Forestale.....	72
6.1	Documento di Piano – Sistema dei Vincoli	74
6.2	Documento di Piano – Sistema della Mobilità.....	78
6.3	Piano dei Servizi - Reti dei sottoservizi.....	81
6.4	Documento di Piano – Analisi Paesistica.....	83
	Componenti del paesaggio fisico naturale (T01AP, T05AP)	83
	Componenti del paesaggio agrario (T02AP, T06AP)	86
	Carta delle componenti del paesaggio urbano e ambiti di criticità e degrado (T04AP, T08AP)	92
	Carta delle classi di sensibilità paesistica ed ambiti della percezione (T09AP)	95
	Carta delle classi finali di sensibilità paesistica (T10AP).....	95
6.5	Studio Territoriale Agronomico.....	98
6.6	Studio geologico Comunale	100
6.7	Reticolo Idrico Minore.....	104
6.8	Zonizzazione Acustica.....	108
7	ATTIVITA' SOTTOPOSTE A VERIFICA.....	110

7.1	Interferenze SIC/ZPS	110
7.2	Siti industriali a Rischio di Incidente Rilevante.....	114
7.3	Siti AIA - IPPC	115
7.4	Siti soggetti a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).....	115
8	DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA DELLA VARIANTE AL PdR e PdS	116
8.1	incidenza delle subvarianti sull'equilibrio urbanistico generale del PGT.....	116
8.2	Gli indicatori ambientali	117
8.3	Verifica dei possibili effetti significativi indotti	119
9	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	120
10	SISTEMA DI MONITORAGGIO	120
10.1	Monitoraggio: strumenti.....	120

1 PREMESSA

Il Comune di Predore con DGC n. 157 del 12/10/2016 ha dato avvio al procedimento di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica nell'ambito della procedura di variante n° 1 al Piano delle Regole e Piano dei Servizi del PGT vigente (approvato con DCC n. 28 del 06/10/2011 e pubblicato sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 11 del 14/03/2012).

Il presente Rapporto Preliminare ha lo scopo di valutare la sostenibilità ambientale e gli effetti sull'ambiente indotti dalla variante al Piano delle Regole e Piano dei Servizi del Piano di Governo del Territorio de Comune di Predore, mediante la verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica.

Il presente documento è redatto ai sensi della normativa vigente in materia di Valutazione Ambientale Strategica, e pertanto dell'articolo 4 "Valutazione ambientale dei Piani" della LR 12/05 e s. m. e i., degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi", approvati con DCR n.8/351 del 13 marzo 2007, nonché della DGR n.9/761 del 10 novembre 2010 ed infine della DGR n.9/3836 del 25 luglio 2012.

Nello specifico il presente Rapporto Preliminare è redatto ai sensi dell'Allegato 1u "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Varianti al Piano dei Servizi Piano delle Regole" di cui alla DGR n. 9/3836 del 25 luglio 2012. Il paragrafo 2.1 dell'allegato sopra citato definisce quanto segue:

"[...] Le varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, ai sensi dell'articolo 4, comma 2 bis della LR 12/2005, 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), tranne quelle per le quali sussiste la contemporanea presenza dei requisiti seguenti:

a) non costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE e successive modifiche

b) non producono effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE

c) determinano l'uso di piccole aree a livello locale e/o comportano modifiche minori.

Per queste varianti minori si procede a verifica di assoggettabilità alla VAS."

Alla luce di quanto sopra esposto la variante al Piano delle Regole e Piano dei Servizi del PGT vigente di Predore è sottoposta a Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica.

Nei capitoli successivi si valuteranno analiticamente i possibili e significativi effetti che potrebbero essere generati sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale dall'attuazione della proposta di variante al Piano delle Regole e Piano dei Servizi, nonché delle eventuali interferenze con i siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

1.1 Il Piano di Governo del Territorio vigente

Il Comune di Predore è dotato di PGT approvato con DCC n. 28 del 06/10/2011 e pubblicato sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 11 del 14/03/2012.

Il PGT è stato successivamente modificato con:

- procedura di variante n° 1 all'AdT 4 del Documento di Piano, giunta all'approvazione con DCC 41 del 23/12/2014 e pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n.16 del 15/04/2015.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito si riportano i principali riferimenti normativi in materia di Valutazione Ambientale Strategica quale nuovo strumento di valutazione ambientale delle scelte di programmazione e pianificazione, in particolare per ciò che riguarda la Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale (VAS).

2.1 Normativa europea

La normativa inerente la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001, Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Tale Direttiva comunitaria cita all'articolo 1:

“La presente direttiva ha l'obiettivo 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, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.”

Inoltre, ai sensi dell'articolo 4 della sopra citata direttiva la valutazione ambientale *“deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa”*.

L'Allegato II della stessa Direttiva definisce inoltre i criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente del piano/programma al fine di definire se la procedura di Valutazione Ambientale Strategica risulti necessaria e, pertanto, se assoggettare o meno il piano alla VAS.

2.2 Normativa nazionale

Nella legislazione italiana si è provveduto a recepire gli obiettivi della Direttiva Comunitaria con l'emanazione del Decreto Legislativo, 3 aprile 2006, n° 152 “Norme in materia ambientale” e s.m. e i..

All'articolo 4, comma 4, lettera a), vengono trattati specificamente gli obiettivi della VAS:

“la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile”.

In particolare l'articolo 12 tratta specificatamente della verifica di assoggettabilità:

“1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico ovvero, nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.

2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.

3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.

4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.

5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.

6. La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati”.

2.3 Normativa Regione Lombardia

La Regione Lombardia con la Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 “Legge per il Governo del Territorio” e s.m. e i., all'articolo 4 “Valutazione ambientale dei Piani” ha definito nel dettaglio le modalità per la definitiva entrata in vigore della Valutazione Ambientale Strategica nel contesto regionale.

Il Consiglio Regionale ha quindi successivamente approvato gli “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi” con Deliberazione n. 351 del 13 marzo 2007.

In seguito la Regione Lombardia ha completato il quadro normativo in tema di Valutazione Ambientale Strategica attraverso l'emanazione di numerose deliberazioni che hanno permesso di meglio disciplinare il procedimento di VAS:

- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 27 dicembre 2007, n. 8/6420 “Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi”;
- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 18 aprile 2008, n. 8/7110 “Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS”. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della Legge Regionale 11 Marzo n. 12, “Legge per il governo del territorio” e degli “Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi” approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007, (Provvedimento n. 2)”;
- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 11 febbraio 2009, n. 8/8950 “Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, LR. 12/05; DCR 351/07)”;
- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 30 dicembre 2009, n. 8/10971 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) - Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli”;
- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. 9/761 “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle DGR 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971”;
- ✓ Circolare regionale “L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale” approvata con Decreto dirigenziale 13071 del 14 dicembre 2010;
- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 22 dicembre 2011, n. 9/2789 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, LR 12/05) – Criteri per il coordinamento delle procedure di Valutazione ambientale (VAS) - Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, LR 5/2010);
- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 25 luglio 2012, n. 9/3836 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, LR 12/05; DCR 351/2007) Approvazione allegato 1u – Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Variante al Piano dei Servizi e Piano delle Regole”.

Come già anticipato in premessa, si sottolinea che il presente documento è redatto ai sensi dell'Allegato 1u "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) *Variante al Piano dei Servizi Piano delle Regole*" approvato con DGR n. 9/3836 del 25 luglio 2012.

Nello specifico si richiamano i contenuti di cui al capitolo 2 *Ambito di applicazione* del modello sopra citato:

"omissis

2.2 Verifica di assoggettabilità alla VAS

Le varianti al Piano dei Servizi, di cui all'articolo 9, e al Piano delle Regole, di cui all'articolo 10, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS come previsto dall'articolo 12 del D.Lgs., fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (comma 2 bis, articolo 13 della LR 13 marzo 2012, n. 4).

omissis"

3 FASI DEL PROCEDIMENTO

L'allegato 1u illustra le metodologie e le procedure da seguire per sottoporre a Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica la presente variante al Piano delle Regole e Piano dei Servizi del Piano di Governo del Territorio. Tale metodologia viene definita al punto 5 dell'allegato stesso, così come di seguito specificato.

In base alla normativa regionale attualmente vigente è necessario innanzitutto individuare i soggetti interessati dal procedimento:

- ✓ **il proponente:** è il soggetto che elabora il Piano;
- ✓ **l'autorità procedente:** è la Pubblica Amministrazione che elabora il Piano ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispone il piano sia un soggetto pubblico o privato, la Pubblica Amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano e a cui compete la redazione della Dichiarazione di Sintesi; tale autorità è individuata all'interno dell'ente tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento di elaborazione del piano;
- ✓ **l'autorità competente** per la VAS: è la Pubblica Amministrazione a cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato. L'autorità competente per la VAS è individuata all'interno dell'ente con atto formale dalla pubblica amministrazione che procede alla formazione del piano, nel rispetto dei principi generali stabiliti dai D.Lgs 16 gennaio 2008, n.4 e 18 agosto 2000, n. 267.

Essa deve possedere i seguenti requisiti:

- a) separazione rispetto all'autorità procedente;
- b) adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal D.Lgs 18 agosto 2000, n. 267, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 29, comma 4, legge n. 448/2001;
- c) competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

Tale autorità può essere individuata:

- all'interno dell'ente tra coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale;
- in un team interdisciplinare che comprenda, oltre a coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale, anche il responsabile di procedimento del piano o altri, aventi compiti di sovrintendere alla direzione generale dell'autorità procedente;
- mediante incarico a contratto per alta specializzazione in ambito di tutela e valorizzazione ambientale ai sensi dell'articolo 110 del D. Lgs 18 agosto 2000, n. 267.

- ✓ i **soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati**: sono i soggetti competenti in materia ambientale, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici, che per specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati a partecipare;
- ✓ il **pubblico**: una o più persone fisiche o giuridiche, nonché le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- ✓ il **pubblico interessato**: il pubblico che subisce o può subire effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha interesse in tali procedure.

3.1 Avviso di avvio del procedimento e individuazione dei soggetti interessati

La Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica è avviata mediante pubblicazione dell'avvio del procedimento di variante al Piano delle Regole e Piano dei Servizi. Tale avviso è reso pubblico ad opera dell'Autorità procedente mediante pubblicazione sul sito web SIVAS e secondo le modalità previste dalla normativa specifica del piano delle regole e del piano dei servizi.

L'Autorità Procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati.

3.2 Elaborazione del Rapporto Preliminare

L'autorità procedente predispone il Rapporto Preliminare contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale, facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva comunitaria.

Per la redazione del Rapporto Preliminare, il quadro di riferimento conoscitivo nei vari ambiti di applicazione della VAS è il Sistema Informativo Territoriale integrato previsto dall'art. 3 della Legge di Governo del Territorio. Possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite. Inoltre nel rapporto preliminare è necessario dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

3.3 Messa a disposizione del Rapporto Preliminare e avvio della verifica

L'autorità procedente mette a disposizione, per trenta giorni, presso i propri uffici e pubblica sul sito web SIVAS di Regione Lombardia dedicato alla VAS (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) il Rapporto Preliminare della proposta di P/P e determinazione dei possibili effetti significativi. Dà notizia dell'avvenuta messa a disposizione e pubblicazione su web.

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

3.4 Decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS e informazione circa la decisione

L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, esaminato il Rapporto Preliminare, acquisito il verbale della conferenza di verifica, valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri espressi, sulla base degli elementi di verifica di cui all'allegato II della Direttiva si pronuncia, entro quarantacinque giorni dalla messa a disposizione, sulla necessità di sottoporre la variante al procedimento di VAS. La pronuncia è effettuata con atto formale reso pubblico.

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

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

Il provvedimento di verifica viene messo a disposizione del pubblico e pubblicato sul sito web SIVAS.

L'autorità procedente ne dà notizia secondo le modalità previste al precedente punto 3.1.

Il provvedimento di verifica diventa parte integrante della variante adottata e/o approvata.

3.5 Schema generale del procedimento – Verifica di Assoggettabilità

Di seguito si riporta il modello metodologico procedurale e organizzativo per la verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale per le varianti al Piano dei Servizi e Piano delle Regole.

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di assoggettabilità alla VAS
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali della variante al PdS e al PdR	A1.1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic)
	P1.2 Definizione schema operativo della variante	A1.2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
		A1.3 Rapporto preliminare della proposta di variante e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni) del rapporto preliminare avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati	
Decisione	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o meno la variante alla valutazione ambientale (entro 45 giorni dalla messa a disposizione) e informazione circa la decisione assunta	

3.6 Dati inerenti il procedimento in oggetto

Con DGC n. 157 del 12/10/2016 è stato dato avviso di avvio al procedimento di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica nell'ambito della procedura di variante n° 1 al Piano delle Regole e Piano dei Servizi del PGT vigente del Comune di Predore (approvato con 28 del 06/10/2011 e pubblicato sul *BURL Serie Avvisi e Concorsi* n. 11 del 14/03/2012).

Con la Delibera di Giunta Comunale sopra citata sono stati individuati gli attori coinvolti nel presente procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS:

- soggetto **proponente**: Comune di Predore nella persona del Sindaco pro tempore Sig. Paolo Bertazzoli;
- Autorità **procedente**: Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi, nella persona del Direttore Dott. Silvano Fusari;
- Autorità **competente**: Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi, nella persona del Responsabile Area Tecnica Arch. Claudia Cominetti.

Nella medesima Delibera di Giunta Comunale sono stati individuati:

1. i soggetti competenti in materia ambientale:
 - ARPA Lombardia, dipartimento di Bergamo;
 - ATS di Bergamo;
 - Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Brescia e Bergamo;
 - Ministero Beni e Attività Culturali e Turismo – Segretariato regionale per la Lombardia – Milano.

2. gli Enti territorialmente interessati:
 - Regione Lombardia, Direzione Generale Territorio, Urbanistica, Difesa del Suolo, Città Metropolitana;
 - Regione Lombardia, Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile;
 - Regione Lombardia, Ufficio Territoriale Regionale di Bergamo;
 - Provincia di Bergamo, Settore Pianificazione Urbanistica e Grandi Infrastrutture;
 - Provincia di Bergamo, Settore Ambiente
 - Autorità di Bacino Fiume Po;
 - Consorzio del Bacino Imbrifero Montano dell'Oglio;
 - Comuni confinanti con il Comune di Predore: Tavernola Bergamasca, Sarnico, Vigolo, Viadanica, Iseo.

3. Enti/Autorità con specifiche competenze, funzionalmente interessati:
 - PUS del Corno di Predore e Tavernola Bergamasca;
 - Riserva naturale Torbiere del Sebino;
 - Autorità di Bacino Lacuale dei Laghi d'Iseo, Endine e Moro;
 - E-Distribuzione s.p.a.;
 - Telecom Italia s.p.a.;
 - ATO - Ufficio d'Ambito di Bergamo;
 - Uniacque s.p.a.;
 - 2i Rete Gas s.p.a.;
 - Associazione Coltivatori Diretti di Bergamo;
 - Servizi Comunali s.p.a.;
 - Consorzio CEV;
 - associazioni, organizzazioni e gruppi pubblici o privati attivi sul territorio di Predore.

E' demandata all'Autorità Procedente, d'intesa con l'Autorità Competente, l'adozione dei provvedimenti e atti competenti in merito all'individuazione dei singoli settori del pubblico interessato all'iter decisionale.

La partecipazione e l'informazione al pubblico sul percorso di valutazione sono assicurati mediante la pubblicazione del Rapporto Preliminare sul sito web ufficiale del Comune contestualmente alla pubblicazione sul portale di Regione Lombardia SIVAS dedicato alla VAS (<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas>).

In seguito si dovrà provvedere alla pubblicazione di tutti gli atti conseguenti al percorso intrapreso (decisione in merito alla verifica di assoggettabilità, etc.).

4 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELLA VARIANTE

4.1 Localizzazione territoriale

Il territorio del Comune di Predore si colloca nella parte meridionale della sponda bergamasca del lago d'Iseo, su cui affaccia verso sud.

Il territorio comunale copre una superficie di 10,96 kmq, che dalla sponda del Sebino (190 m s.l.m.) salgono ripidi fino alla vetta del Corno Buco (966 m), la cima più alta del territorio comunale.

Predore è situato a 30 km dalla città di Bergamo e conta 1.853 abitanti (dato ISTAT al 31/12/2015), ed ha una densità abitativa di 169,13 abitanti per chilometro quadrato.

Amministrativamente confina a nord con i comuni di Sarnico, Viadanica, Vigolo e Tavernola Bergamasca, comuni insieme ai quali rientra nella Comunità Montana dei laghi bergamaschi.

L'intero ambito territoriale offre dal punto di vista morfologico sistemi ambientali ed elementi naturali che lo caratterizzano. Il territorio di Predore si colloca nel basso Sebino ed è racchiuso tra le vette montuose come il Corno Buco (966m), il Dosso di Brugo (926 m), il Colle del Giogo ad 810 m e la Punta Alta, 953 m d'altitudine.

Il centro abitato è posto allo sbocco a lago di questa valle, concentrato nella zona centro-occidentale del comune sulle prime pendici montane. La popolazione che vi risiede è concentrata per la stragrande maggioranza nel centro storico: qui si sviluppano la maggior parte delle attività, fra le quali piccoli cantieri navali ed attrezzature turistiche.

Dal punto di vista urbano il Comune di Predore ha conosciuto un forte cambiamento nei primi del '900 con l'insediamento di fabbriche di calce, rifornite dalla pietra del Corno di Predore, e l'impianto di un setificio: contemporaneamente vennero costruite ville in riva al lago per la villeggiatura ed anche il bagno Italcementi, stazione balneare per gli operai della ditta. Dal dopoguerra in poi l'abitato di Predore si è sviluppato nella fascia di due-trecento metri dal lago compresa fra il centro storico ed il confine occidentale del comune. All'interno dell'edificato si sono riunite e frammiste le diverse attività antropiche.

Dal punto di vista logistico, il Comune di Predore si colloca lungo la strada statale n. 469 che circonda il Sebino sulla sponda bergamasca. Il territorio comunale non rappresenta quindi uno snodo viabilistico principale, tuttavia costituisce un punto di riferimento per la navigazione del basso Sebino.

4.2 Descrizione degli elementi di variante

La variante al Piano di Governo del Territorio si articola in subvarianti normative e cartografiche (con contestuale adeguamento del corpo relazionale di Piano, qualora necessario) introdotte a seguito di istanze pervenute ed accolte dall'Amministrazione Comunale, nonché delle volontà della stessa.

Per quanto riguarda le modifiche introdotte, si rimanda nello specifico alla normativa di Piano di variante e a tutti gli elaborati grafici allegati al presente *Rapporto Preliminare*.

Si specifica che durante la fase partecipativa sono state presentate 11 istanze, 10 delle quali hanno trovato favorevole riscontro da parte dell'Amministrazione Comunale.

Per definire i possibili effetti indotti dalle trasformazioni proposte con la presente variante pare opportuno presentarne le caratteristiche, seppur sinteticamente, così come riportato di seguito.

VARIANTI NORMATIVE

La presente variante introduce modifiche alle Norme Tecniche di Attuazione del PGT volte essenzialmente alla conformazione del corpo normativo con la Normativa sovraordinata.

Per ogni puntuale approfondimento delle variazioni introdotte si rimanda all'elaborato denominato "A01 - Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole" allegato al presente Rapporto Preliminare e che è stato

appositamente redatto proponendo una comparazione fra ciò che è oggetto di stralcio e ciò che è di nuova introduzione.

Di seguito si indicano le principali variazioni apportate alla normativa.

▪ ART. 6 MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL PIANO DELLE REGOLE

È stato previsto un nuovo comma che recita:

“Ai sensi della Legge Regionale 7/2012, articolo 19, gli interventi di riqualificazione energetica e di risanamento dall'amianto, connessi a funzioni residenziali, sono realizzati previa comunicazione al Comune ai sensi dell'articolo 6 del Decreto del Presidente della Repubblica 380/2001. I lavori di demolizione o rimozione dell'amianto dovranno essere effettuati secondo i disposti di cui all'articolo 256 del D.Lgs. n. 81/2008.”

▪ ART. 11 DEFINIZIONI DEI PARAMETRI ED ELEMENTI STEREOMETRICI

L'articolo 11.1 Altezza dei fabbricati (H) è stato completamente ridefinito nel seguente modo:

1. *L'altezza di un fabbricato è la distanza in verticale misurata a partire dal punto più basso del piano naturale di campagna sia pubblico che privato rilevabile lungo il perimetro della superficie coperta come definito al punto 11.2, fino alla quota di imposta della copertura misurata sul filo esterno del fabbricato, o fino alla quota del filo superiore di tamponamento o del colmo di copertura nel caso questo sia posto più in alto per gli edifici industriali, artigianali, commerciali, alberghieri, agricoli.*
- 1.bis *L'andamento naturale del terreno potrà essere modificato, per determinare il piano naturale di campagna, realizzando sbancamenti non superiori a 2,50 m, e riporto di terreno fino ad un massimo di 1,00 m, formando raccordi inclinati con rapporto base-altezza di 3 a 1.*
2. *Il piano naturale di campagna modificato a seguito di progettazione di piani attuativi dovrà essere determinato, in sede d'approvazione del piano stesso, mediante l'individuazione di uno o più punti fissi cui attribuire la quota 0,00 m. Tale piano di riferimento sarà utilizzato nella determinazione delle altezze consentite nei singoli lotti.*
3. *Anche in assenza di interventi edilizi, sono espressamente vietate le modificazioni del piano naturale di campagna in sbancamento che superino l'altezza stabilita al comma 1 bis; i movimenti terra, nel rispetto del comma 1 bis del presente punto, potranno essere autorizzati previo ottenimento d'idoneo titolo abilitativo.*
4. *Al fine di definire la quota più bassa del terreno modificato o del piano naturale di campagna non si considerano:*
 - a) *le rampe e le corsie d'accesso a box, vani tecnici e/o accessori interrati aventi larghezza non superiore a 5,00 m.*
 - b) *i cavedi di aerazione e di illuminazione, così come definiti dal regolamento locale d'igiene.*
5. *Ai fini della determinazione dell'altezza massima viene attribuito ai solai delimitanti i singoli piani l'effettivo spessore risultante dal progetto edilizio.*
6. *L'altezza va riferita all'intradosso del solaio nel punto medio tra l'imposta ed il colmo delle falde qualora le falde del tetto:*
 - *siano impostate in gronda a più di 0,60 m misurato sul paramento interno della parete perimetrale rispetto all'estradosso dell'ultimo solaio orizzontale;*
 - *abbiano una altezza interna in colmo maggiore a 2.40m.**E' sufficiente anche solo una delle due caratteristiche sopra citate.*
7. *Nel caso in cui l'altezza debba essere misurata in conformità a quanto disposto dal precedente comma 6, l'imposta della gronda su tutti i lati dell'edificio, non potrà superare tale altezza.*

8. *Si definisce abbaino la struttura ricavata al di sopra della linea di falda del tetto per consentire la realizzazione delle aperture strettamente necessarie a garantire i rapporti aereoilluminanti del locale cui appartiene.*
- Per la loro realizzazione si dovranno utilizzare di norma tipologie a doppia falda la cui larghezza della superficie vetrata non potrà superare 1,20 m e l'altezza della superficie vetrata non potrà superare 1,50 m. le dimensioni dell'abbaino dovranno comunque essere contenute nei limiti strettamente necessari per l'installazione di una finestratura dimensionalmente corrispondente al minimo consentito per la verifica dei rapporti aereoilluminanti. Il colmo dell'abbaino non potrà superare il colmo dell'edificio.*
- Sagomature diverse potranno essere consentite solamente per comprovate e rilevanti motivazioni di ordine architettonico ed ambientale, previo espresso parere favorevole rilasciato dalla Commissione Paesaggio.*
- In ogni caso non è consentita la realizzazione di serie di abbaini, o abbaini con finestre continue.*
9. *In caso di copertura con struttura in legno (travetti ed assito) ovvero nel caso di cui al comma 6, l'altezza va misurata all'intradosso dell'assito.*
10. *Tutti i parametri relativi alle altezze contenuti negli articoli normanti gli ambiti del PdR sono da intendersi quali altezze massime.*
11. *Negli edifici residenziali con copertura piana non si computano, ai fini della determinazione dell'altezza, i parapetti opachi ed i coronamenti che non superino 1,10 m dall'estradosso dell'ultimo solaio.*
12. *Potrà essere ammesso il superamento delle altezze di cui ai precedenti commi solo per i volumi tecnici purché non superino le altezze e le dimensioni obbligatorie in base alle vigenti norme disposizioni legislative in materia. Detti volumi debbono essere progettati coerentemente alla composizione architettonica dell'intera costruzione.*
13. *Le parabole non potranno superare la quota del colmo della copertura. Non sono conteggiati nel computo delle altezze le antenne ed i pali d'infrastrutture radiotelevisive e di radiofrequenza, di pubblica utilità, realizzate nel rispetto dei disposti della legislazione specifica di settore.*
14. *Nella determinazione dell'altezza viene fatto salvo quanto consentito dalla legislazione vigente in materia di contenimento energetico.”*

L'articolo 11.2 Superficie coperta (SC) è stato parzialmente ridefinito introducendo il seguente comma:

1. *Per superficie coperta o copribile (SC) s'intende la proiezione sul piano orizzontale del massimo ingombro della costruzione sovrastante il piano di campagna come definito al punto 11.1, comma 2, per gli ambiti ricompresi nel Tessuto Urbano Consolidato (TUC). Per gli ambiti extra-urbani, per superficie coperta si intende la proiezione sul piano orizzontale del massimo ingombro della costruzione, anche sottostante il piano di campagna come definito precedentemente, i cui locali abbiano un'altezza utile superiore a m. 2,50. Dal computo della superficie coperta (SC) sono esclusi:*
- a) *piscine e vasche all'aperto;*
 - b) *(esclusivamente per gli insediamenti produttivi) manufatti di copertura degli ingressi e pensiline di servizio aperte per il ricovero di cicli e motocicli (queste ultime con sbalzo massimo di 2,00 m) a condizione che non superino una superficie di 10,00 mq cadauna; tale deroga vale esclusivamente per un solo manufatto per ogni attività insediata;*
 - c) *scale aperte di sicurezza prescritte da normativa vigente;*
 - d) *balconi, cornicioni, gronde, pensiline aperte a protezione degli ingressi ed elementi decorativi comprese le pensiline aderenti all'edificio principale con sbalzi non superiori a 1,50 m; nel caso tali sbalzi siano superiori a tale misura sarà computata la parte eccedente; tali sporti dovranno garantire una distanza dai confini di almeno 1,50 m;*

e) (per gli ambiti a prevalente destinazione produttiva) guardiole per il custode con i relativi servizi ed i locali di sosta per gli autotrasportatori pertinenti alle attività produttive esistenti o di progetto, fino ad una superficie massima di 10,00 mq cadauno; in caso tali manufatti superino la misura di 10,00 mq verrà computata l'intera superficie; tale deroga vale esclusivamente per un solo manufatto per ogni attività insediata.

▪ L'articolo 11.3 Volume è stato parzialmente ridefinito introducendo il seguente comma:

"1. Per altezza di interpiano effettiva si intende la distanza tra le quote di calpestio dei piani di un edificio; per il piano terra è la distanza tra il piano naturale di campagna e il piano di calpestio del primo piano, salvo quanto previsto al successivo articolo 11.4, comma 2, lettera b). In caso di ultimo piano abitabile o agibile, l'altezza del piano deve essere misurata all'intradosso dell'ultimo solaio o conformemente al comma 6 del precedente punto 11.1."

▪ ART. 13 DIMENSIONE MINIMA DEGLI ALLOGGI

È stata apportata integrazione al comma 2 al fine di disciplinare quanto segue: "In attuazione di titolo abilitativo la quota di cui al precedente comma, arrotondata per difetto, dovrà essere garantita nel 70% del numero delle unità abitative previste, il restante 30% potrà avere dimensioni inferiori, *comunque sempre nel rispetto dei parametri minimi previsti dal Regolamento Locale di Igiene Tipo.* [...]"

È stato previsto un nuovo comma che recita:

"Nel caso in cui in applicazione delle disposizioni previste ai precedenti commi la volumetria concessa per le nuove costruzioni residenziali nei lotti liberi non consenta di raggiungere la superficie minima necessaria per soddisfare alla dimensione minima di un alloggio, così come disciplinata al precedente comma 1, tale parametro si intende implicitamente derogabile."

▪ ART. 14 DEFINIZIONE DEGLI INDICI

L'articolo 14.15 Parcheggi ai sensi dell'articolo 9 della L. 122/89 è stato completamente ridefinito nel seguente modo:

"1. La deroga agli strumenti urbanistici per le autorimesse ai sensi dell'articolo 9 della Legge 122/1989, fatti salvi espressi divieti riportati nelle presenti Norme, potrà essere applicata esclusivamente nel sottosuolo degli immobili ed al piano terra dei fabbricati, residenziali e non, già esistenti alla data di adozione delle presenti Norme, includendo nel computo le autorimesse esistenti, come disciplinato dall'articolo 69, comma 1, della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12, e s. m. e i..

2. Nelle nuove costruzioni devono essere previsti idonei spazi di parcheggio dei veicoli ed autorimesse a norma di legge e dovranno essere realizzate sempre entro terra, salvo il caso di impossibilità tecnica da dimostrarsi nel progetto.

3. In caso di edifici esistenti, fermo restando quanto detto al precedente comma, le autorimesse potranno essere costruite fuori terra fino ad un massimo di 1,00 mq / 10,00 mc lordi per unità immobiliare, con altezza massima all'intradosso di copertura non superiore a 2,20 m.

4. In tutte le zone residenziali, con esclusione di quelli di trasformazione/nuova espansione, per le autorimesse pertinenti è ammessa la costruzione a confine, secondo i disposti dell'articolo 11.6, a condizione che la loro altezza (H) non sia superiore all'intradosso a 2,20 m e cieche sui lati a confine.

5. Di conseguenza, in caso di autorimesse fuori terra, la volumetria necessaria alla loro costruzione dovrà assorbire e sostituire quella eventualmente esistente sul lotto sotto forma di baracche o di edifici o manufatti autorizzati dall'aspetto precario, fatiscenti o in contrasto con l'ambiente e che, comunque, costituiscano fattore di disordine dell'area.

6. Tali costruzioni dovranno essere accorpate agli edifici principali oppure realizzate a confine anche in aderenza ad altri fabbricati accessori esistenti su fondi contermini, purché distanti almeno 10,00 m dalle pareti finestrate delle proprietà confinanti.
7. La costruzione di autorimesse se collocate a confine di spazi pubblici o ad uso pubblico e/o se costruite entro fasce di rispetto, saranno soggette a vincolo di non indennizzabilità in caso di esproprio.”

È stato introdotto un nuovo articolo, nello specifico:

“14.16 Valori/parametri preesistenti

1. Nelle presenti NTA, il richiamo a valori e/o parametri preesistenti si riferisce all'effettiva consistenza dei fabbricati già edificati alla data di adozione delle presenti Norme.
2. Qualora richiamati, tali valori si devono intendere relativi ad altezza massima, slp complessiva (o volume, esclusivamente nel caso di edifici o locali residenziali) e/o superficie coperta dell'edificio rilevato alla data d'adozione delle presenti Norme.”

▪ ART. 16 USI DEL TERRITORIO E DEGLI EDIFICI

Il punto 2 “turistico” dell'articolo in analisi ha recepito i disposti della LR 27/2015 “Politiche regionali in materia di turismo e attrattività del territorio lombardo”.

Contestualmente è stata apportata parziale modifica ad alcune delle definizioni delle “destinazioni d'uso”; di seguito si indicano solo le parti implementate proposte dalla normativa.

“4. COMMERCIALE

4e: autosaloni ed esposizioni merceologiche

Nel caso di esercizi che hanno ad oggetto esclusivamente la vendita di merci ingombranti, non immediatamente amovibili ed a consegna differita (mobilifici, concessionarie di autoveicoli, legnami, materiali edili e simili), la superficie di vendita è computata nella misura di 1/8 della slp.

5. PRODUTTIVO

5b: artigianato di servizio

Rientrano nell'artigianato di servizio attività come palestre private, centri estetici, attività funebri, etc.. I soggetti autorizzati allo svolgimento di attività funebri possono realizzare e gestire servizi propri per il commiato; le sale di commiato non possono essere collocate negli ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale e nei NAF individuati dal PdR, fatte salve le attività autorizzate esistenti alla data di adozione delle presenti Norme; rimangono fatti salvi inoltre i criteri di esclusione di cui all'articolo 42, comma 4, del Regolamento Regionale 6 del 09/09/2004 e s. m. e i..

5d: artigianato e industria

Comprende le attività di commercio all'ingrosso esclusivo, privo cioè di qualsiasi attività di vendita al dettaglio. Sono comprese altresì le attività di magazzino per la vendita al dettaglio a domicilio e online, in ogni caso privi di spazi di vendita diretta. Ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del Decreto Legislativo 114/1998, per commercio all'ingrosso si intende l'attività svolta da chiunque professionalmente acquista merci in nome e per conto proprio e le rivende ad altri commercianti, all'ingrosso o al dettaglio, o ad utilizzatori professionali, o ad altri utilizzatori in grande. Tale attività può assumere la forma di commercio interno, di importazione o di esportazione.

8. NOTA PER LE DESTINAZIONI COMMERCIALI 4a, 4b, 4c, 4d e 5d

In caso di esercizio promiscuo delle attività di vendita d'ingrosso e dettaglio in un unico locale, l'intera superficie di vendita è sottoposta alle disposizioni previste per l'esercizio del commercio al dettaglio, anche in caso di grandi superfici di vendita. Il rinvio alle disposizioni in materia di commercio al dettaglio deve essere inteso con riferimento

al quadro regionale vigente. La superficie di vendita è calcolata nella misura di 1/2 della slp complessivamente utilizzata per la vendita per gli esercizi che, nello stesso locale, effettuino la vendita congiunta all'ingrosso e al dettaglio dei seguenti prodotti:

- macchine, attrezzature e articoli tecnici per l'agricoltura, l'industria, il commercio e l'artigianato;
- materiale elettrico;
- colori e vernici, carte da parati;
- ferramenta ed utensileria;
- articoli per impianti idraulici, a gas ed igienici;
- articoli per riscaldamento;
- strumenti scientifici e di misura;
- macchine per ufficio;
- auto e motocicli e relativi accessori e parti di ricambi;
- combustibili;
- materiali per l'edilizia;
- legnami."

▪ ART. 25 AMBITI TERRITORIALI SOTTOPOSTI ALLA DISCIPLINA DEL PDR: DISPOSIZIONI GENERALI

L'articolo in esame è stato integrato prevedendo quattro nuovi commi.

Il nuovo comma 6 "Disposizioni ambientali" prevede:

"Si ricorda che per eventuali aree industriali dismesse individuate come aree soggette a trasformazione urbanistica e/o edilizia a destinazione residenziale si dovrà effettuare, ai sensi dell'articolo 242 del Decreto Legislativo 152/2006 e s. m. e i. un'indagine preliminare sulle matrici ambientali tesa alla verifica del rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui alla colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 della parte IV, Titolo V, del medesimo Decreto Legislativo."

Il nuovo comma 7 "Lotto" specifica:

"Per lotto si intende un'unità distinta, sia sotto il profilo giuridico (per quanto attiene l'unicità della proprietà) sia urbanistico (individuato da uno o più mappali classificati con la medesima zonizzazione)."

Ulteriormente, la norma è stata implementata con le opportune disposizioni a salvaguardia della salute umana in ordine alle *"Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor"* di cui al Decreto Regionale della Lombardia n. 12678 del 21/12/2011 (nuovo comma 8 "Gas Radon in ambiente indoor").

Con l'integrazione delle NTA attraverso le disposizioni relative al gas radon in ambienti indoor si stabilisce infatti che su tutto il territorio comunale, gli interventi edilizi su edifici destinati o da destinare alla permanenza anche non continuativa di persone devono prevedere idonee tecniche costruttive e/o misure mitigative volte ad evitare l'esposizione umana al gas radon in ambienti al chiuso, con particolare riferimento alle abitazioni, alle strutture turistico-alberghiere e ricettive-ristorative, alle strutture commerciali-direzionali, agli edifici produttivi (compresi i depositi), nonché i locali per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, così come in genere quelli adibiti ad ambiente di lavoro. Diviene prescrittiva l'osservanza ai disposti del succitato Decreto nell'ambito dei criteri di progettazione, dei materiali e delle tecniche costruttive degli interventi edilizi di ristrutturazione, ricostruzione, ampliamento e nuova costruzione delle attività e delle funzioni sopra richiamate. In particolare la norma sancisce che dovranno essere adottati criteri di progettazione e tecniche costruttive con lo scopo di intercettare eventuali flussi di gas radon provenienti dal sottosuolo, anche mediante soluzioni in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali a contatto con il suolo. Ai medesimi fini della tutela della salute umana, in presenza di gas radon dovrà inoltre essere garantito l'isolamento dall'umidità ed idrico, con

caratteristiche di perfetta tenuta. I locali interrati adibiti alla permanenza (anche temporanea) di persone dovranno essere dotati di estrattori forzati a garanzia di un adeguato ricambio d'aria, così da evitare il raggiungimento di concentrazioni significative di gas radon. Per i locali interrati e seminterrati ove la permanenza di persone è prevista in via non prevalente e direttamente comunicanti con locali adibiti ad uso abitativo, dovranno essere in ogni caso previsti e posti in opera gli opportuni sistemi di isolamento all'uopo previsti dalle Linee guida regionali di riferimento. Viene precisato che la conformità dei criteri di progettazione, dei sistemi e degli impianti, dei materiali e delle tecniche costruttive da impiegarsi dovrà essere certificata dal Progettista e dal Direttore dei Lavori, in fase di progettazione e richiesta di agibilità, nonché che nei limiti dell'efficacia funzionale degli accorgimenti tecnico-progettuali, sarà facoltà del Comune stabilire l'impiego di materiali e soluzioni maggiormente consone al contesto d'inserimento dell'intervento, in particolare nei Nuclei d'Antica formazione (o nelle aree in diretto rapporto con essi), nelle aree di salvaguardia, nelle aree di salvaguardia per la mitigazione ambientale e nelle aree agricole di salvaguardia.

Ulteriormente, il corpo normativo di Piano viene integrato con le opportune norme atte a regolamentare l'insediamento di eventuale esercizi pubblici per il gioco d'azzardo lecito in attuazione della LR 12/2005 e della LR 8/2013 (nuovo comma 9 "Altri esercizi pubblici - Gioco d'azzardo lecito"), vietando perentoriamente la nuova collocazione di apparecchi di tal genere, nonché la realizzazione o l'ampliamento di sale giochi, sale scommesse, sale bingo in locali che si trovino a una distanza entro il limite massimo di cinquecento metri da istituti scolastici di ogni ordine e grado, luoghi di culto, impianti sportivi, strutture residenziali o semiresidenziali operanti in ambito sanitario o sociosanitario, strutture ricettive per categorie protette, luoghi di aggregazione giovanile e oratori.

La norma – ad integrazione delle NTA del DdP, del PdS e del PdR – specifica che ai sensi dell'Allegato A, paragrafo 4.2, alla DGR X/1274/2014, la distanza poc'anzi menzionata è calcolata considerando la soluzione più restrittiva tra quella che prevede un raggio di 500 metri dal baricentro del luogo sensibile, ovvero un raggio di 500 metri dall'ingresso considerato come principale.

▪ ART. 26 PARAMETRI GENERALI PER GLI INTERVENTI NEGLI AMBITI DEL PdR

L'articolo "26.1 Disposizioni generali" è stato significativamente arricchito dai seguenti commi:

- 1. Sull'intero territorio comunale è consentito, ai fini dell'abbattimento delle barriere architettoniche, derogare a standard, limiti o vincoli previsti dalle presenti Norme tecniche di attuazione secondo quanto disposto all'articolo 40, comma 3, della Legge Regionale 12/2005 e s. m. e i., nei casi ed entro i limiti indicati dall'articolo 19 della Legge Regionale 20 febbraio 1989, n. 6, e s. m. e i..*
- 2. In tutti gli ambiti, gli interventi previsti dagli specifici articoli di norma sono consentiti esclusivamente agli edifici realizzati conformemente al titolo abilitativo rilasciato dal Comune, ovvero realizzati antecedentemente all'anno 1967 - fuori dal centro edificato - e prima del 1942 - all'interno del centro edificato, ovvero negli ambiti edificabili oppure definitivamente condonati. Al fine di accertare la conformità edilizia, in assenza del titolo autorizzativo, è possibile utilizzare la planimetria catastale di prima levata.*
- 3. Esclusivamente per esigenze di pubblica incolumità, gli edifici rappresentati graficamente nelle tavole del PdR e sprovvisti di titolo abilitativo potranno essere oggetto di opere di ordinaria manutenzione, senza cambio di destinazione d'uso.*
- 4. Per la determinazione del peso insediativo, in tutti gli ambiti del PdR ricompresi nel Tessuto Urbano Consolidato (TUC) gli indici di edificabilità assentiti si applicano sull'intera superficie fondiaria o territoriale di proprietà, anche sulla parte eventualmente interessata da ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica. In ogni caso, per l'ubicazione di fabbricati e manufatti realizzabili in conformità alla specifica disciplina di ambito, dovrà essere rispettata la prevalente normativa degli ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica.*

5. Qualora l'accessibilità agli alloggi posti dal primo piano in su sia garantita unicamente da una scala esterna scoperta, quest'ultima potrà essere coperta a protezione dalle intemperie e schermata sui lati esterni con materiali semitrasparenti tali da garantire il rapporto aereo.

▪ ART. 33 (VUS) VERDE URBANO DI SALVAGUARDIA

L'articolo in analisi è stato integrato al paragrafo "indici" con i seguenti commi:

"4. E' vietato qualsiasi tipo di recinzione delle aree diverso dalla messa in opera di rete metallica con piantini in ferro.

5. Gli edifici esistenti potranno essere oggetto d'interventi di ordinaria manutenzione e straordinaria manutenzione così come definita all'art. 3, comma 6, lettera b) delle presenti Norme, nonché di restauro e risanamento conservativo.

6. E' altresì vietata la realizzazione di autorimesse interrato, salvo nel caso in cui le eventuali rampe d'accesso siano ricavate entro il perimetro degli edifici, ovvero che siano adottate soluzioni tecniche che non alterino la quota preesistente degli spazi scoperti. Si prescrive la salvaguardia/ripristino degli elementi stilistici e costruttivi d'interesse storico, soprattutto per quanto attiene alla distribuzione delle aperture e delle forometrie (il cui tamponamento sarà ammesso esclusivamente mediante serramenti in legno o ferro a sezione limitata), nonché dell'apparato decorativo originario. E' vietata la realizzazione di nuove strutture a sbalzo, sia aperte che chiuse."

L'articolo in analisi è stato altresì integrato con un nuovo comma finalizzato a disciplinare le recinzioni ed i muri di sostegno.

▪ ART. 42 DISPOSIZIONI GENERALI PER GLI AMBITI EXTRAURBANI

Si è integrato il comma 1, punto 9, lettera b) dell'articolo 42 introducendo la seguente specifica: "In caso di ambiti non serviti dalla rete di smaltimento dei reflui urbani la realizzazione di piscine potrà essere ammessa solo nel caso in cui quest'ultime siano dotate di depurazione naturale (tipo biolago)."

L'articolo in analisi è stato integrato al paragrafo "disposizioni generali" con i seguenti commi:

4. In tutti gli edifici esistenti in area agricola di salvaguardia, ambiti di salvaguardia per la mitigazione ambientale ed area di salvaguardia è consentito l'insediamento anche di attività collegate alla promozione turistica ed alla divulgazione della produzione agricola locale, nel rispetto delle procedure e delle modalità previste dalla vigente normativa in materia

5. Per la determinazione del peso insediativo, in tutti gli ambiti del PdR extraurbani esterni al Tessuto Urbano Consolidato gli indici di edificabilità assentiti nei successivi articoli si applicano sull'intera superficie aziendale di proprietà o in conduzione, anche sulla parte eventualmente interessata da ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica. In ogni caso, per l'ubicazione di fabbricati e manufatti realizzabili in conformità alla specifica disciplina di ambito, dovrà essere rispettata la prevalente normativa degli ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica.

6. Nell'area di pertinenza degli edifici, calcolata nella misura massima di otto volte la superficie coperta del fabbricato esistente in zona agricola, è ammessa la realizzazione dei seguenti manufatti, previa stipula di atto di vincolo di pertinenzialità registrato e trascritto:

a) locali totalmente interrati da adibire a deposito attrezzi per il mantenimento del fondo nella misura di 20,00 mq di superficie utile; la realizzazione di tali locali interrati è subordinata alla dimostrazione dell'impossibilità di utilizzo dei fabbricati (sia fuori che entro terra) già esistenti sul fondo; non potranno essere autorizzati più interventi sulla stessa pertinenza;

b) piscine pertinenziali agli edifici residenziali già esistenti nell'area;

c) autorimesse pertinenziali agli immobili già esistenti ai sensi dell'articolo 9 della Legge 122/1989 e nella misura massima di 1,00 mq ogni 10,00 mc al lordo di quelle esistenti.

L'articolo in analisi è stato altresì integrato con un nuovi commi finalizzati a disciplinare: gli interventi su edifici in aree agricole di salvaguardia non adibiti all'uso agricolo e loro pertinenze e a definire le norme per un corretto inserimento paesistico dei manufatti edilizi isolati.

- ART. 49 AREE DI RISPETTO PER CAPTAZIONE DI ACQUE SORGIVE

L'articolo in analisi è stato variato al comma 1 come di seguito meglio specificato:

1. *All'interno della fascia di rispetto, così come individuata dagli elaborati grafici del DdP relativi al sistema dei vincoli, secondo la normativa vigente in materia (articolo 94, punto 4 del D.Lgs 152/06, DGR 27 giugno 1996, n. 6/15137, DGR 10 aprile 2003, n. 7/12693) sono assolutamente vietate le seguenti attività:*

- a) *dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;*
- b) *accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;*
- c) *spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;*
- d) *dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade.*
- e) *aree cimiteriali;*
- f) *apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;*
- g) *apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;*
- h) *gestione di rifiuti;*
- i) *stoccaggio di prodotti ovvero, sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;*
- l) *centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;*
- m) *pozzi perdenti;*
- n) *pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.*

- ART. 51 CABINE DI TRASFORMAZIONE DELL'ENERGIE ELETTRICA

Con la I° variante al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi si è provveduto ad introdurre nuovo comma atto a disciplinare quanto di seguito riportato:

“Le distanze di rispetto per i fabbricati, comprensivi degli aggetti (gronde, terrazzi, etc.), adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporti tempi di permanenza prolungata devono essere determinate dall'ente gestore delle cabine interessate dall'intervento.”

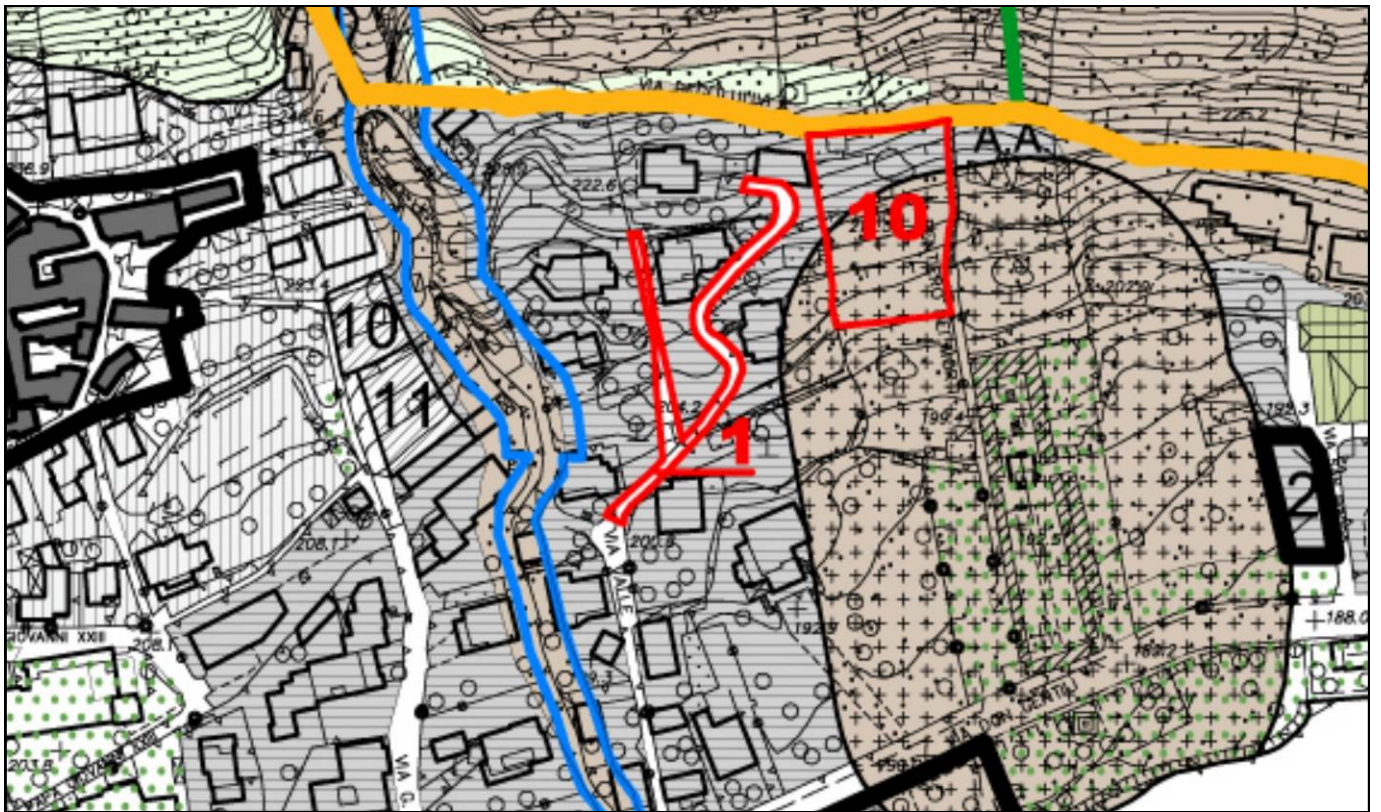
- ART. 52 PIANO DI SVILUPPO AZIENDALE

Con la I° variante al piano delle Regole ed al Piano dei Servizi si è provveduto ad introdurre un articolo atto a disciplinare i piano di sviluppo aziendale.

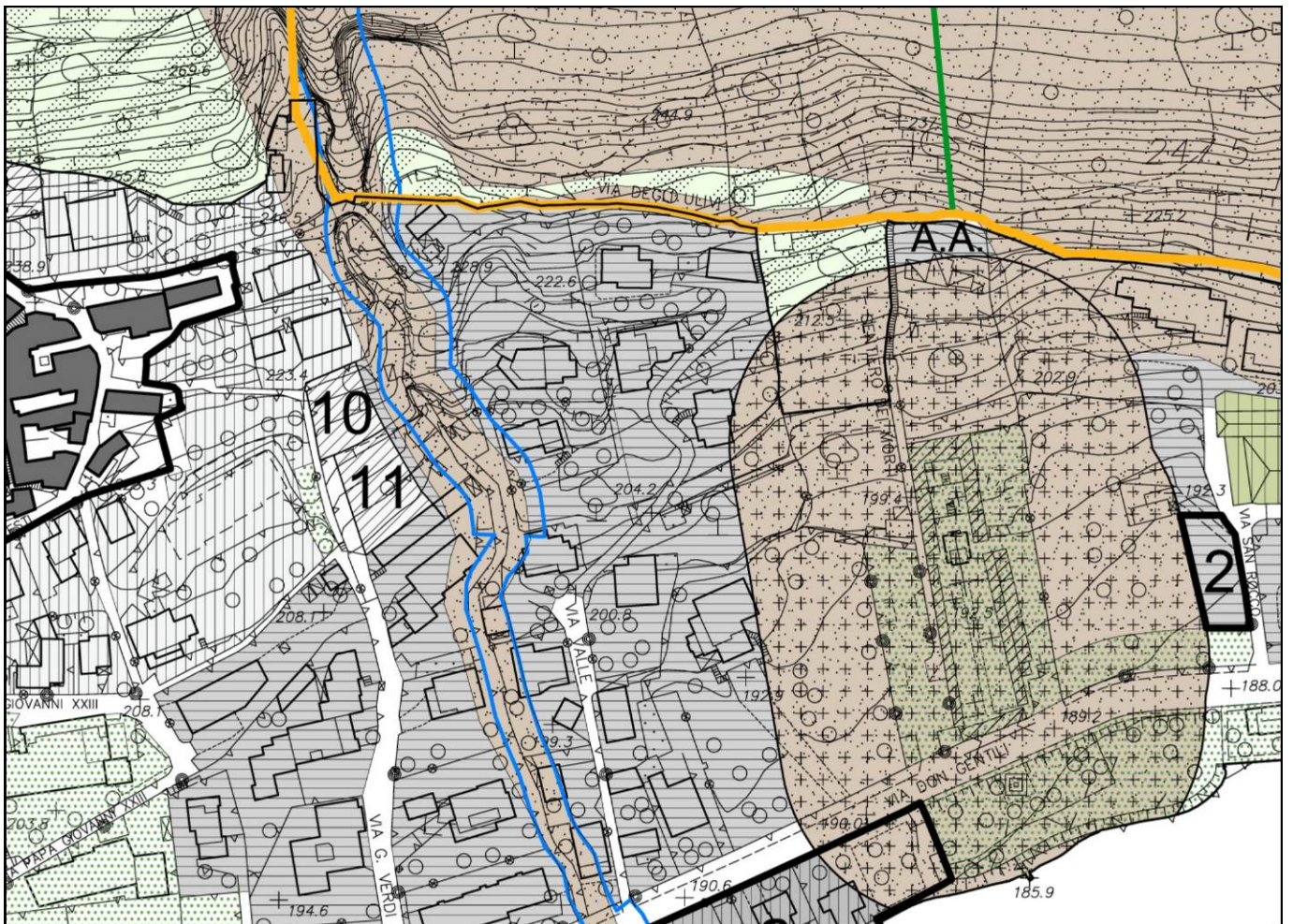
VARIANTI CARTOGRAFICHE

<i>Subvaria nte</i>	<i>Presenta ta il</i>	<i>Protocoll o comunal e n.</i>	<i>Atto principale</i>	<i>Dettaglio dei contenuti essenziali di variante</i>
1	02/11/1 6	4714	PdR	Riconoscimento della destinazione residenziale, in relazione allo stato di fatto, di una pertinenza erroneamente classificata dal PGT come viabilità pubblica.
2	07/11/1 6	4816	PdR	Disposizioni normative particolareggiate finalizzate al cambio di destinazione d'uso di edifici già esistenti. Contestuale prescrizione di realizzazione di parte di un tracciato ciclo-pedonale.
3	08/11/1 6	4836	PdR (NTA)	Modifica della norma - Revisione dell'articolo 14.15 "Parcheggi ai sensi dell'articolo 9 della L. 122/89.
4	08/11/1 6	4845	PdS	Ridefinizione dei servizi pubblici denominati SP6-7/02 "Chiesa parrocchiale" e SP 6-7/05 "Parcheggio di destinazione".
5	08/11/1 6	4850	PdR	<i><u>La presente istanza non è stata favorevolmente condivisa dall'Amministrazione Comunale.</u></i>
6	08/11/1 6	4851	PdR	(Nuclei di Antica Formazione – isolato 10, fabbricato 2) Previsioni puntuali di allineamento in colmo con il fabbricato adiacente.
7	09/11/1 6	4855	PdR	Modifica della classificazione dei volumi esistenti. Stralcio dell'individuazione di azienda agricola
8	10/11/1 6	4899	PdR	Individuazione di nuovo lotto libero già interno al tessuto urbano consolidato.
9	n.d.	n.d.	PdR; PdS	Nuova norma particolare per ampliamento edifici esistenti una tantum e contestuale stralcio parziale di un servizio pubblico esistente (SP01-05/05 "Spiaggia")
10	25/02/1 5	775	PdR	Riclassificazione di area residenziale in area extraurbana con conseguente stralcio dell'ambito dal tessuto urbano consolidato.
11	01/06/1 6	2460	PdR	Riclassificazione di area residenziale di nuova edificazione in area extraurbana con conseguente stralcio dell'ambito dal tessuto urbano consolidato.

SUBVARIANTE 1



Piano delle Regole vigente con individuazione dell'ambito di subvariante 1 (*Viabilità pubblica*).



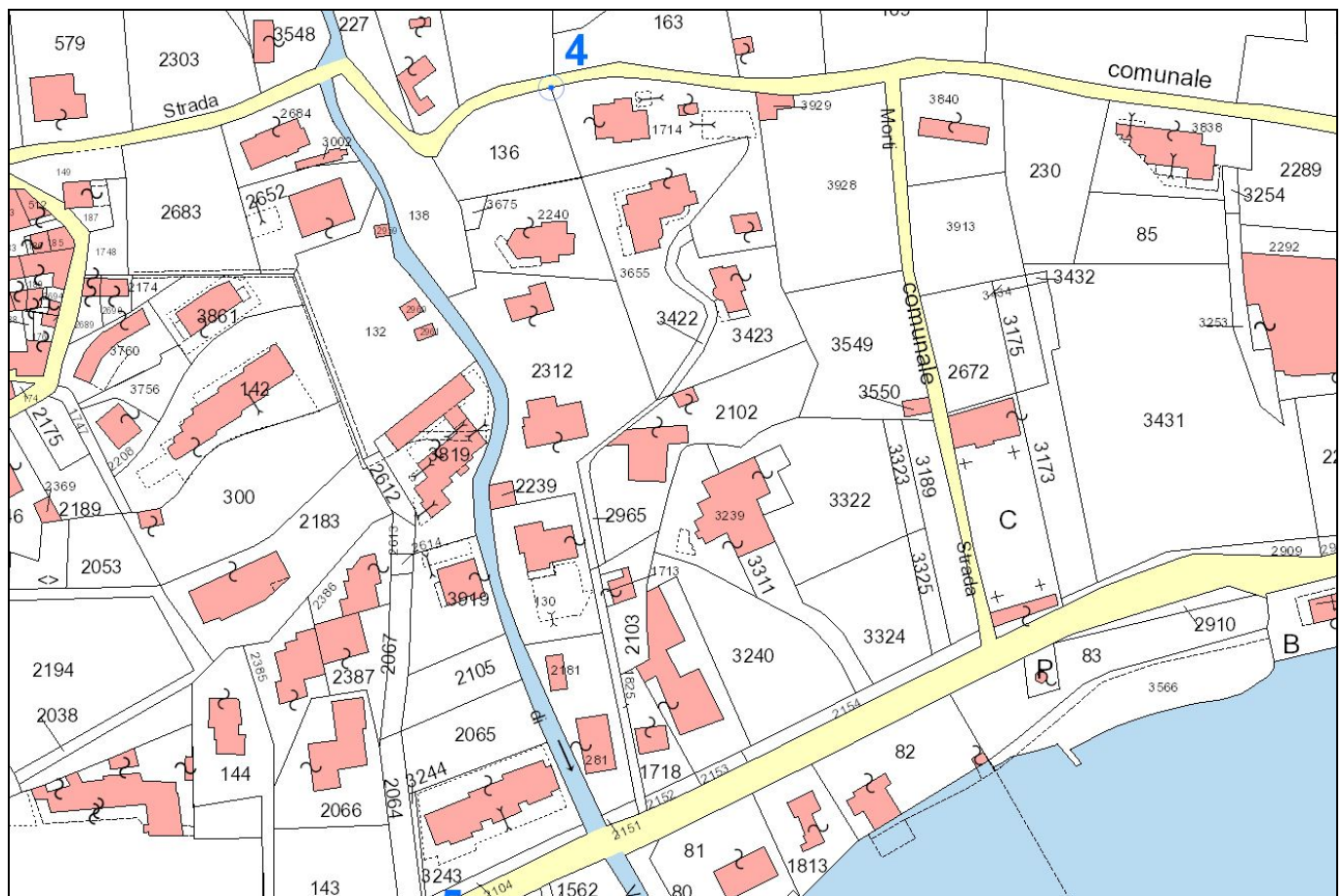
Piano delle Regole variato (R1 - *Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con l'edificazione del consolidato*).

La subvariante 1 riguarda parte del tracciato viario denominato Via Valle.

Ad oggi le aree in analisi sono classificate dallo strumento urbanistico vigente come viabilità pubblica.

Con l'istanza presentata in data 02/11/2016 (prot. comunale 4714) i proprietari dei fabbricati, il cui accesso si esercita da Via Valle, chiedono che l'area venga riconosciuta come loro proprietà ovvero venga classificata come *R1 – Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con l'edificazione del consolidato*.

L'elaborato cartografico denominato *T06_DdP_Sistema della mobilità* del PGT vigente non assegna classificazione alla porzione di tracciato viario in analisi. Anche il catasto non riconosce i mappali in questione come viabilità pubblica (come si può evincere dall'estratto qui di seguito riportato).



L'ambito oggetto di variante ha una consistenza pari a 596,00 mq.

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole prevedono per gli ambiti classificati come "R1" un indice fondiario pari a 1,50 mc/mq; pertanto con la presente *subvariante 1* si propone di individuare un ambito avente una volumetria massima ammissibile pari a 894,00 mc.

L'articolo 20 "Suddivisione in ambiti del territorio comunale", comma 3, delle NTA del PdR specifica che per la determinazione del peso insediativo residenziale si debba considerare quote di volume pro-capite pari a 150 mc/abitante.

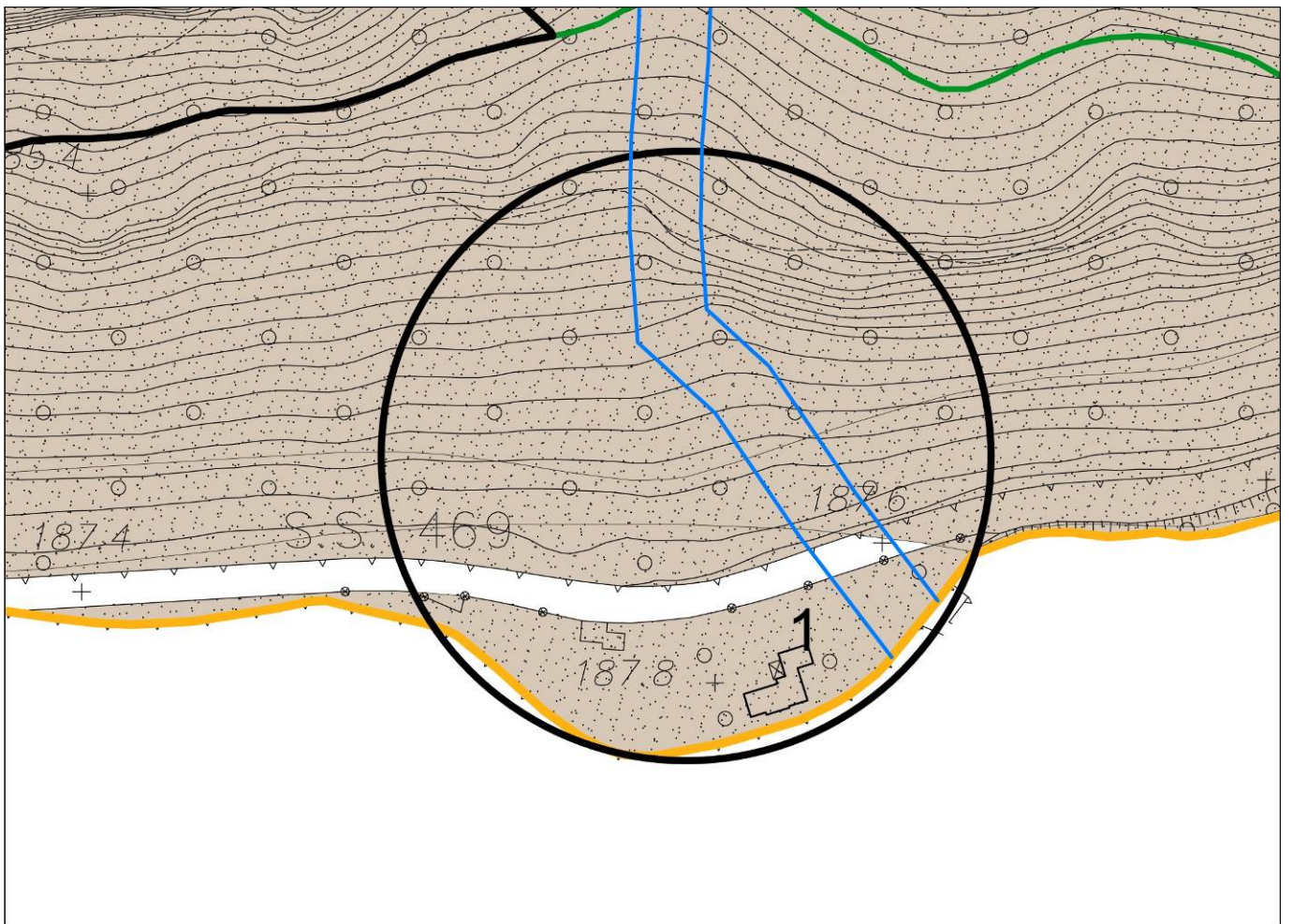
Applicando il parametro pocanzi enunciato si può asserire che con la presente *subvariante 1* gli abitanti teorici insediabili siano pari a 5,96 ab.

Considerata l'entità e la localizzazione della subvariante 1 si ritiene che quest'ultima non comporti incidenze significative sul sito SIC/ZPS denominato "Torbiere d'Iseo"

SUBVARIANTE 2

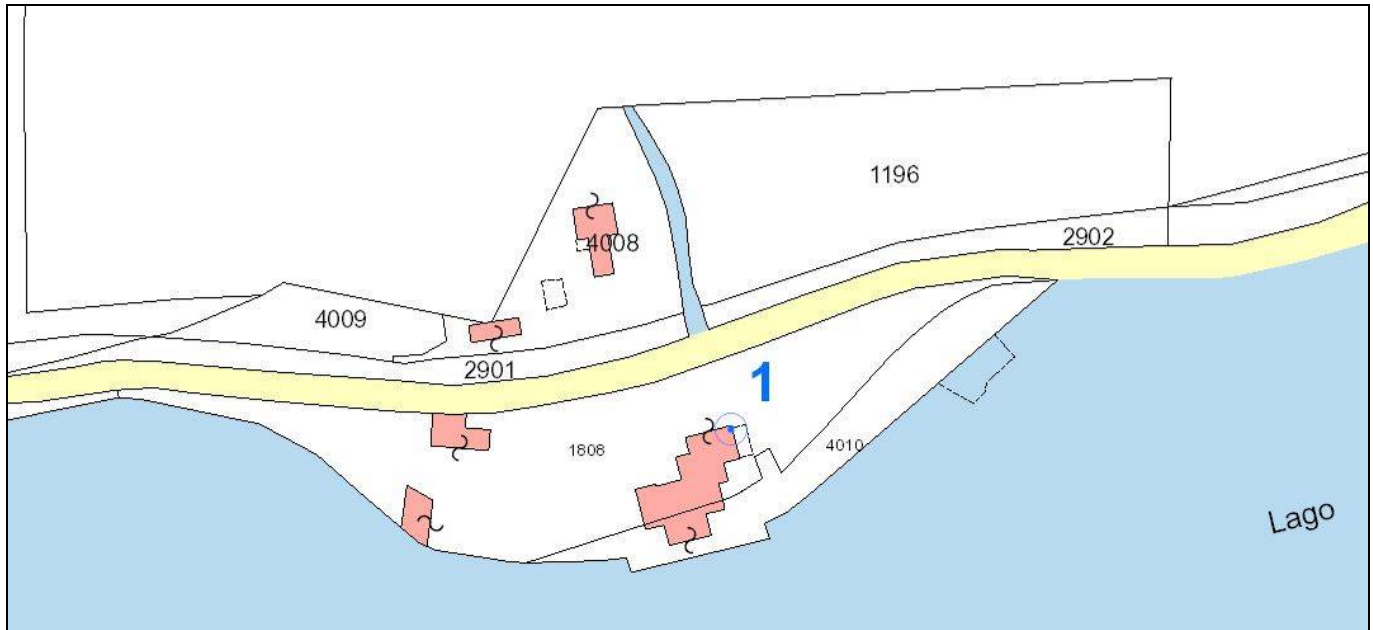


Piano delle Regole vigente con individuazione dell'ambito di subvariante 2 (ANT - Ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica)



Piano delle Regole variato (ANT - Ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica - Norma particolare 1)

La subvariante 2 riguarda fabbricati inclusi in *Ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica (ANT)* di cui all'articolo 46 delle NTA del PdR.



Il fabbricato ricompreso parte nel mappale 1808 e parte nel mappale 4010, è denominato “*Villa Stoppani*”; denominazione derivante dalla famiglia di industriali di Sarnico che ha realizzato l'edificio a partire dagli anni 40 del secolo scorso. Gli altri manufatti insistenti sul mappale 1808 sono due darsene di cui una, collocata a ridosso della viabilità principale, adibita a uso portineria.

I fabbricati inclusi nel mappale 4008 sono impiegati, uno a uso limonaia e l'altro a deposito e ricovero animali.

Con la *subvariante 2* non si intende variare la classificazione urbanistica delle aree coinvolte ma proporre l'individuazione di una nuova norma particolare da inserire all'articolo 46, comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole e che recita:

“Per i manufatti interni all'ambito appositamente individuato dal Piano con la sigla “1”, interessanti i mappali 1808, 4008 e 4051 foglio 11 e 1196, 4007 e 4009 foglio 9, si prevede il cambio di destinazione in residenza extra agricola. Il cambio di destinazione d'uso degli immobili potrà essere consentito nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 15 delle presenti norme. Il convenzionamento dovrà prevedere la realizzazione di un tratto di pista ciclo-pedonale da concordare con l'Amministrazione Comunale.”

Il cambio di destinazione d'uso in residenza extra agricola si stima interessi volumi per circa 850 mc.

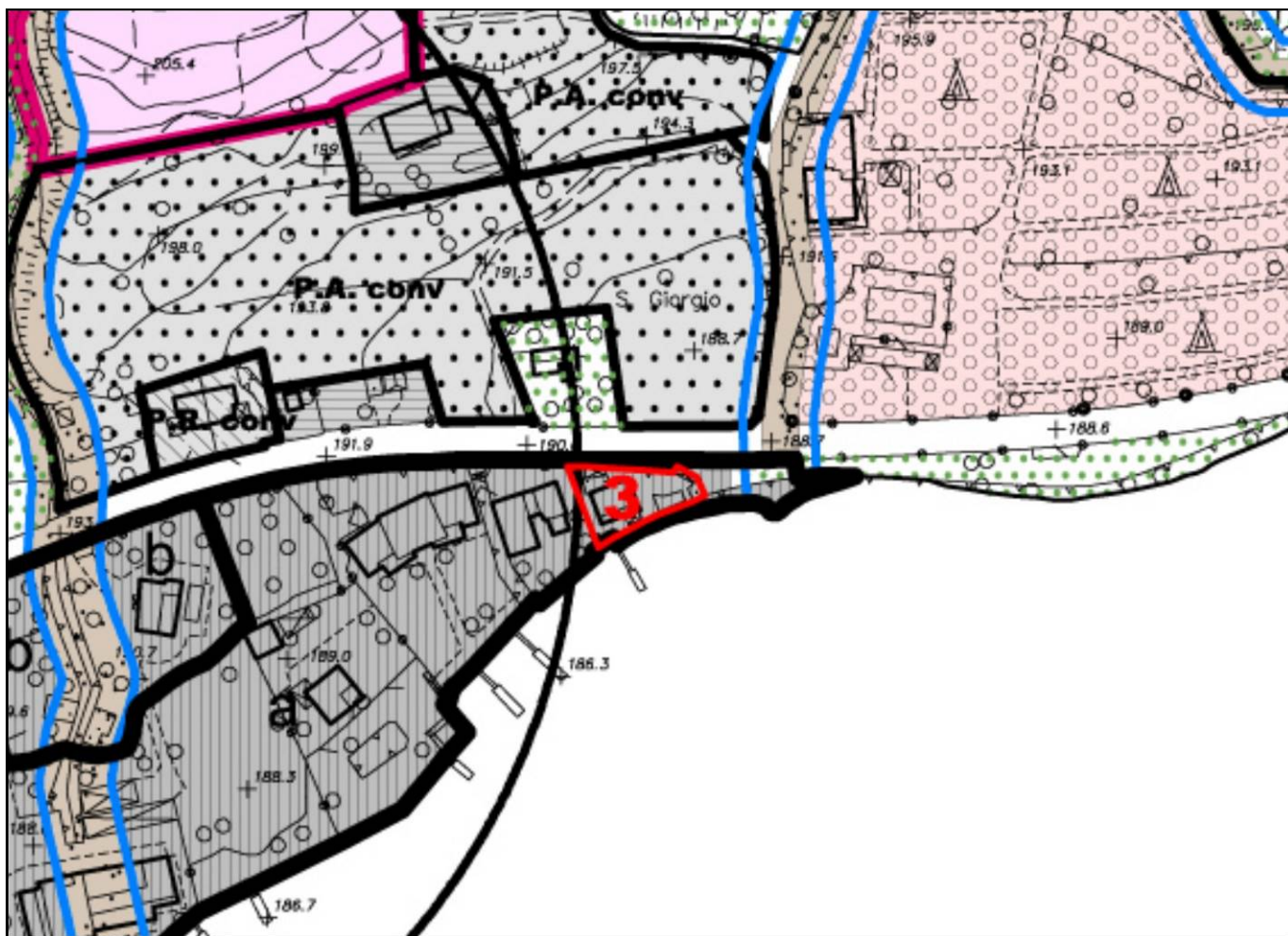
L'articolo 20 “*Suddivisione in ambiti del territorio comunale*”, comma 3, delle NTA del PdR specifica che per la determinazione del peso insediativo residenziale si debba considerare quote di volume pro-capite pari a 150 mc/abitante.

Applicando il parametro pocanzi enunciato si può asserire che con la *subvariante 2* gli abitati teorici insediabili siano pari a 5,66 ab.

La possibilità di realizzare il cambio di destinazione d'uso degli immobili in residenza extra agricola è vincolata alla realizzazione di un tratto di pista ciclo-pedonale. Il nuovo tratto permetterà di implementare un sistema di piste ciclo-pedonali già esistenti.

Considerata l'entità e la localizzazione della subvariante 2 si ritiene che quest'ultima non comporti incidenze significative sul sito SIC/ZPS denominato “Torbiere d'Iseo”.

SUBVARIANTE 3



Piano delle Regole vigente con individuazione dell'ambito di subvariante 3 (R3 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con i nuclei di rilevanza ambientale e paesistica).

La subvariante 3 non comporta modifiche cartografiche ma esclusivamente variazioni alle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole.

Di seguito si riporta il corpo normativo comparato (i testi soppressi sono in **blu barrato** mentre i nuovi testi sono in **corsivo rosso**).

“14.15 Parcheggi ai sensi dell’articolo 9 della L 122/89

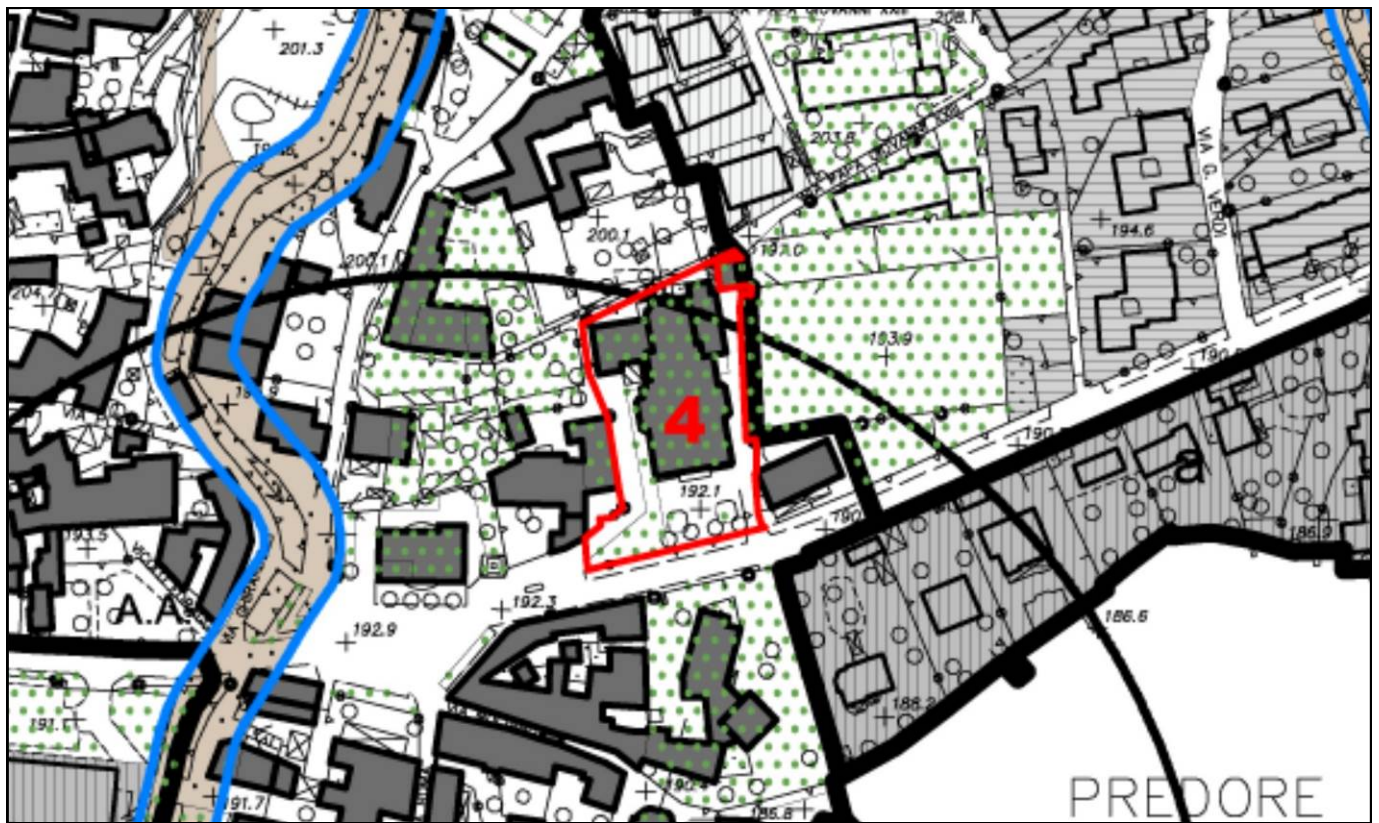
~~4. L’articolo 9 della L 122/89 (autorimesse in deroga agli strumenti urbanistici), fatti salvi espressi divieti riportati nelle presenti norme, potrà essere applicato esclusivamente per gli immobili, residenziali e non, già esistenti alla data di adozione delle presenti norme e comunque anche in misura eccedente 1,00 mq ogni 10,00 mc, includendo nel computo le autorimesse esistenti.~~

- 1. La deroga agli strumenti urbanistici per le autorimesse ai sensi dell’articolo 9 della Legge 122/1989, fatti salvi espressi divieti riportati nelle presenti Norme, potrà essere applicata esclusivamente nel sottosuolo degli immobili ed al piano terra dei fabbricati, residenziali e non, già esistenti alla data di adozione delle presenti Norme, includendo nel computo le autorimesse esistenti, come disciplinato dall’articolo 69, comma 1, della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12, e s. m. e i..**
- 2. Nelle nuove costruzioni devono essere previsti idonei spazi di parcheggio dei veicoli ed autorimesse a norma di legge e dovranno essere realizzate sempre entro terra, salvo il caso di impossibilità tecnica da dimostrarsi nel progetto.**

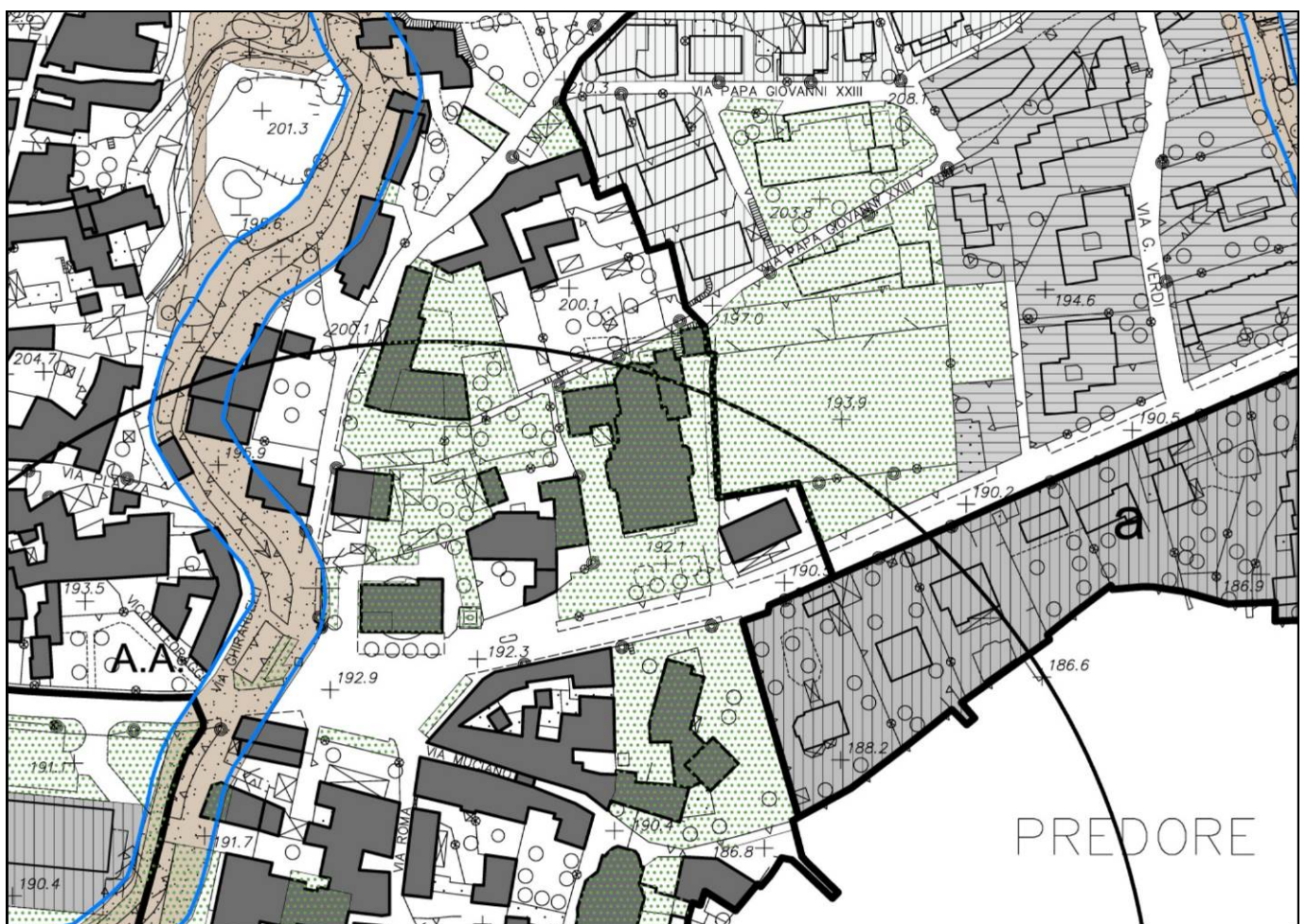
3. *In caso di edifici esistenti, fermo restando quanto detto al precedente comma, le autorimesse potranno essere costruite fuori terra fino ad un massimo di 1,00 mq / 10,00 mc lordi per unità immobiliare, con altezza massima all'intradosso di copertura non superiore a 2,20 m.*
4. *In tutte le zone residenziali, con esclusione di quelli di trasformazione/nuova espansione, per le autorimesse pertinenziali è ammessa la costruzione a confine a condizione che la loro altezza (H) non sia superiore all'intradosso a 2,20 m e cieche sui lati a confine.*
5. *Di conseguenza, in caso di autorimesse fuori terra, la volumetria necessaria alla loro costruzione dovrà assorbire e sostituire quella eventualmente esistente sul lotto sotto forma di baracche o di edifici o manufatti autorizzati dall'aspetto precario, fatiscenti o in contrasto con l'ambiente e che, comunque, costituiscano fattore di disordine dell'area.*
6. *Tali costruzioni dovranno essere accorpate agli edifici principali oppure realizzate a confine anche in aderenza ad altri fabbricati accessori esistenti su fondi contermini, purché distanti almeno 10,00 m dalle pareti finestrate delle proprietà confinanti.*
7. *La costruzione di autorimesse se collocate a confine di spazi pubblici o ad uso pubblico e/o se costruite entro fasce di rispetto, saranno soggette a vincolo di non indennizzabilità in caso di esproprio."*

Considerata l'entità della subvariante 3 si ritiene che quest'ultima non comporti incidenze significative sul sito SIC/ZPS denominato "Torbiere d'Iseo".

SUBVARIANTE 4



Piano delle Regole vigente con individuazione dell'ambito di subvariante 4 (SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo, Viabilità pubblica).



Piano delle Regole variato (SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo).

La subvariante 4 riguarda aree di pertinenza della *Chiesa Parrocchiale San Giovanni Battista* sita in *Via Papa Giovanni XXIII*. Ad oggi le aree oggetto di variazione urbanistica sono individuate come *viabilità pubblica*.

Con l'istanza presentata in data 08/11/2016 (prot. comunale 4845), l'Arciprete pro-tempore della *Parrocchia di San Giovanni Battista* chiede vengano definite con maggiore correttezza le aree di proprietà privata della parrocchia.

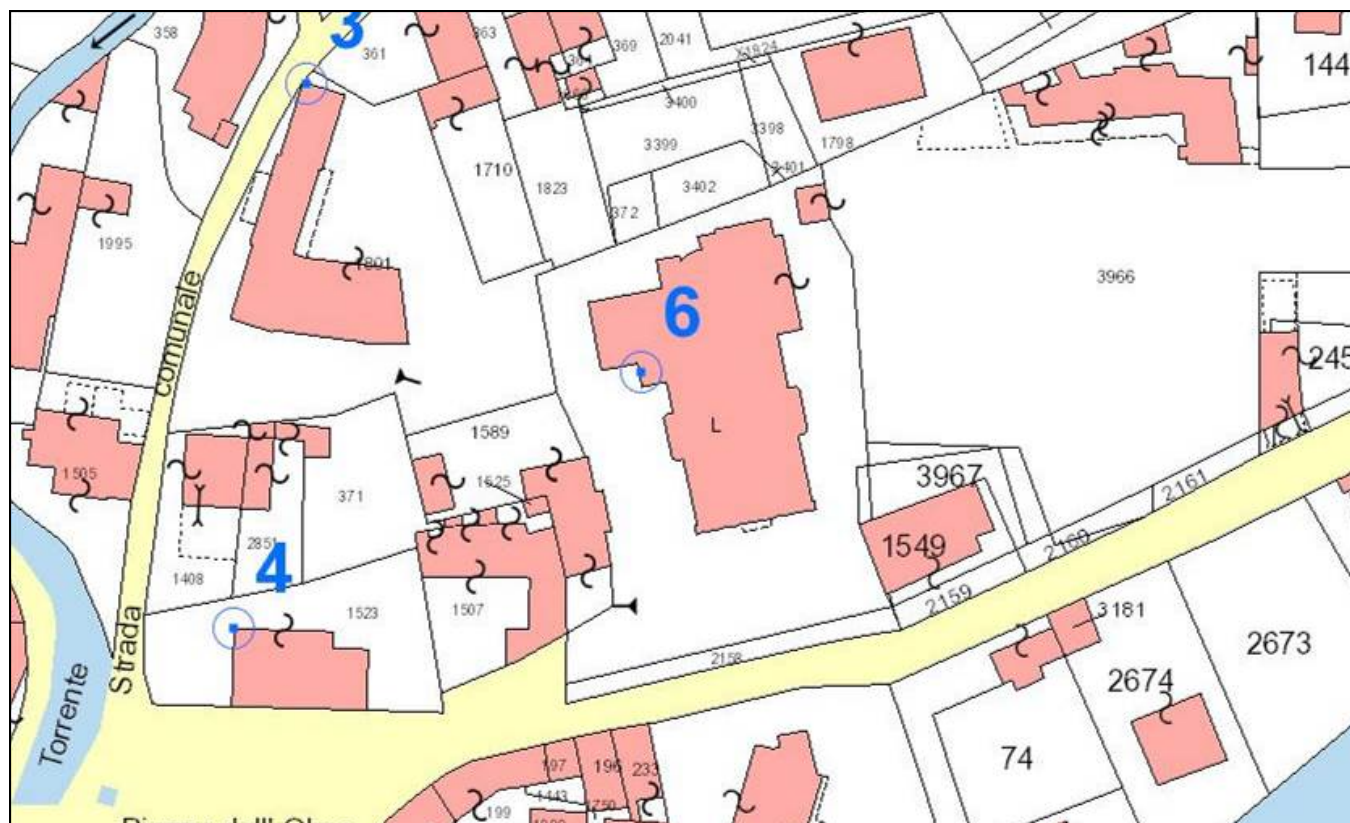
La *Relazione Tecnica del Piano dei Servizi* vigente individua il servizio pubblico in analisi con la sigla SP6-7/02 avente un consistenza pari a 1.118 mq.

Con la *subvariante 4* si ritiene opportuno rettificare l'individuazione del centro di culto al fine di definirne l'esatta entità. Pertanto il servizio pubblico denominato SP6-7/02 a seguito di rettifica risulterà avere una consistenza pari a 2.717 mq.

Conseguentemente alla qui menzionata rettifica si è dovuto altresì apportare variazione al servizio pubblico denominato SP6-7/05 *Parcheggio di destinazione*, per il quale la *Relazione Tecnica del PdS* vigente indicava una consistenza pari a 446 mq, mentre con la *subvariante 4* si assegna al parcheggio di destinazione una consistenza pari a 146 mq.

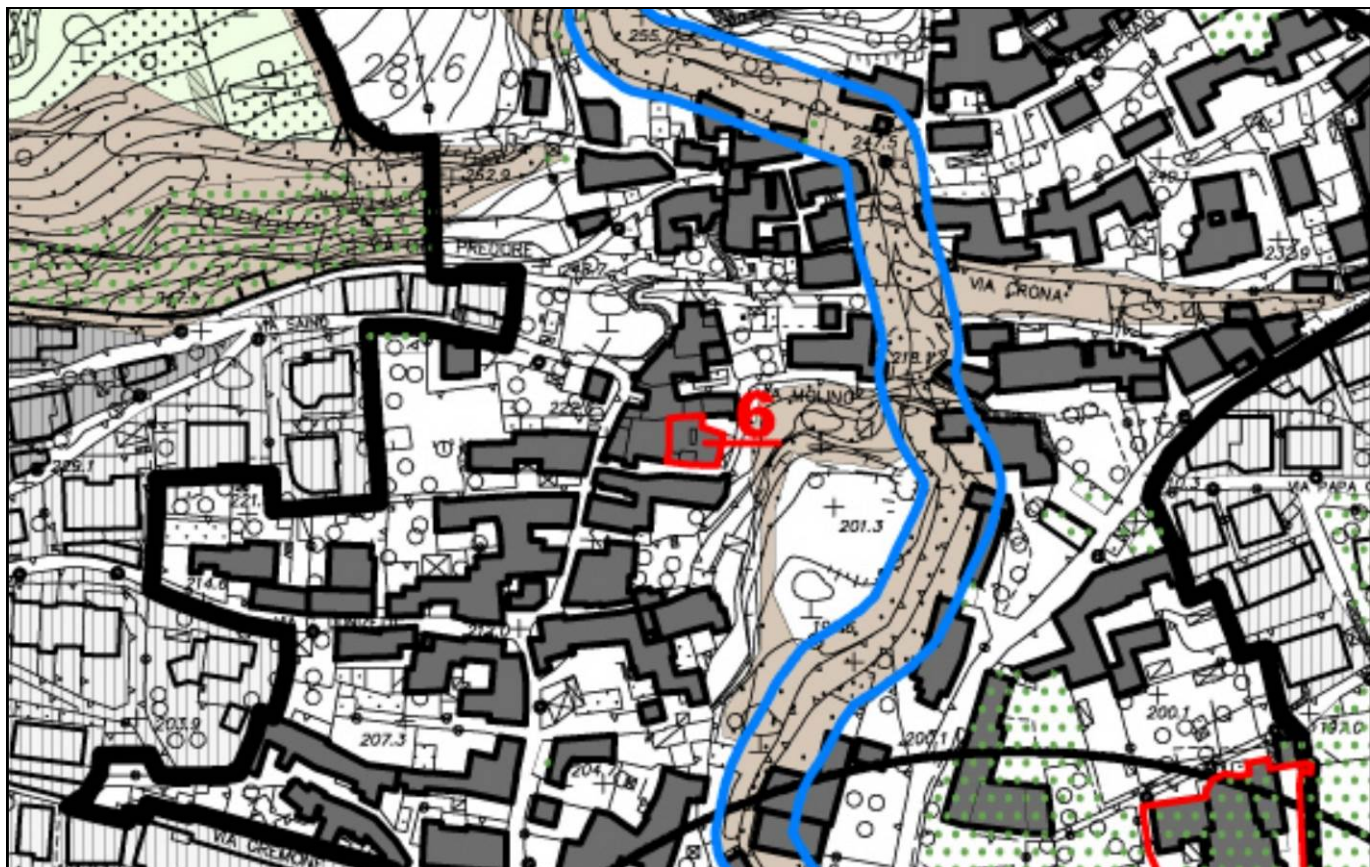
In sintesi, con la presente variante il Piano dei Servizi individua una quota pari a 1.299 mq di servizi pubblici aggiuntivi, rispetto allo strumento urbanistico vigente, destinati a centri di culto e attrezzature di interesse comunale per servizi religiosi, come meglio evidenziato nella tabella di seguito riportata.

Servizio pubblico	Vigente (mq)	Variato (mq)	
SP6-7/02	1.118	2.717	+1.599
SP6-7/05	446	146	-300
	1.564	2.863	+1.299

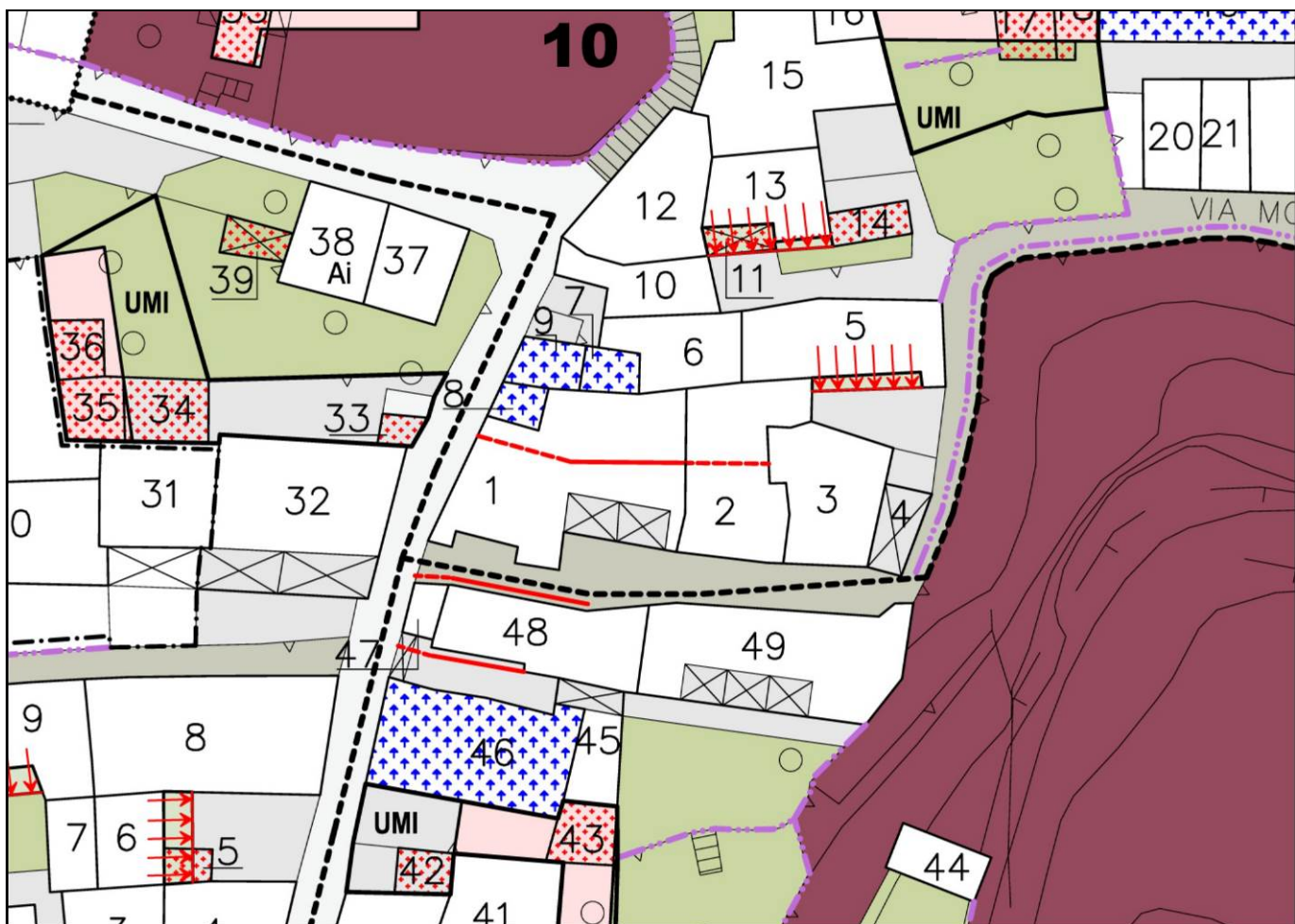


Considerata l'entità e la localizzazione della *subvariante 4* si ritiene che quest'ultima non comporti incidenze significative sul sito SIC/ZPS denominato "Torbiere d'Iseo".

SUBVARIANTE 6



Piano delle Regole vigente con individuazione dell'ambito di subvariante 6 (NAF - Nuclei di Antica Formazione - isolato 10).



Nuclei di Antica Formazione - "Planivolumetrico" variato.

La subvariante 6 riguarda immobili già edificati ricompresi dallo strumento urbanistico vigente nei *Nuclei di Antica Formazione*, nello specifico revisiona le possibilità operative ammesse per il *fabbricato n. 2* ricompreso nell'*isolato 10 (A10_NAF)*.

Con l'istanza presentata in data 08/11/2016 (prot. comunale 4851) dai sig. Girelli si chiede venga riconosciuta la possibilità di allineare in colmo i fabbricati 2 e 3 di proprietà, con l'adiacente fabbricato 1.



Valutata la conformazione degli immobili si è ritenuto opportuno condividere solo parzialmente la richiesta presentata ovvero si è previsto l'allineamento in colmo con il fabbricato 1 solo per l'edificio 2.

La scheda d'analisi del fabbricato 2 è stata così variata:

Rilevazione dei Nuclei di Antica Formazione - Comune di Predore		
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROE VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail: info@architettura-brescia.it - web: www.architettura-brescia.it		
fabbricato esistente		
PREDORE - isolato 10		2
3	edifici di interesse ambientale già sottoposti a modificazioni	3B2
B	edifici a cortina	
2	residenza	

variazioni di quota e planivolumetriche

quote imposta e allineamenti	planimetria e allineamenti prefissati
variazione quota <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> vedi planivolumetrico con colmo edificio n. <input type="text" value="1"/> con gronda edificio n. <input type="text"/>	variazione planimetrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> vedi planivolumetrico muratura perimetrale n. <input type="text"/> con corpo di fabbrica n. <input type="text"/>

volumi

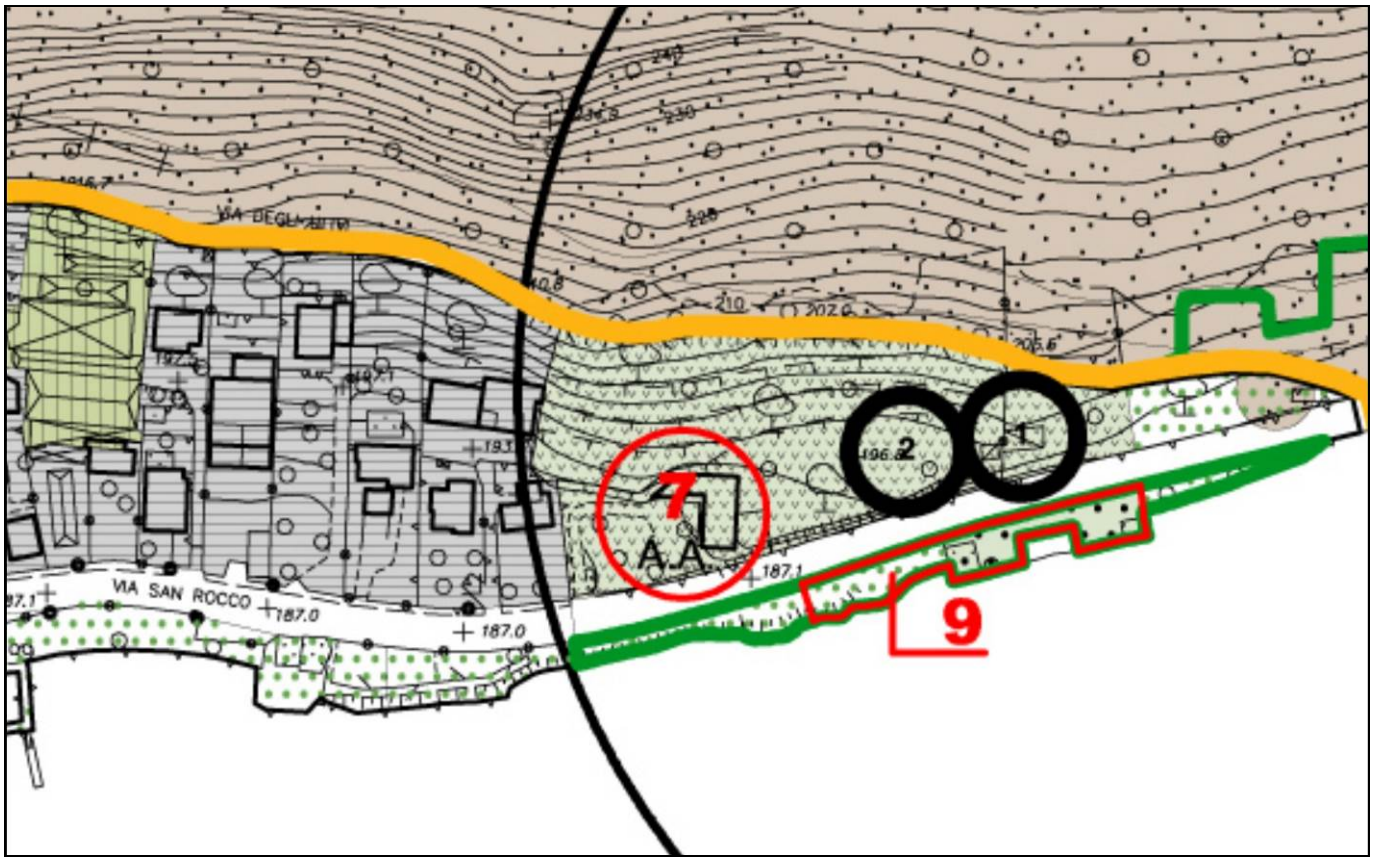
volumi inutilizzati	volumi da sostituzione	nuovi volumi
<input type="checkbox"/> recupero totale <input type="checkbox"/> piano terra mc <input type="text"/> <input type="checkbox"/> piano 1 mc <input type="text"/> <input type="checkbox"/> piano 2 mc <input type="text"/> <input type="checkbox"/> piano 3 mc <input type="text"/> <input type="checkbox"/> sottotetto mc <input type="text"/> totale mc <input type="text"/>	sostituzione mc <input type="text"/> accessorio da sostituire <input type="checkbox"/>	nuove costruzioni mc <input type="text"/> sovralzi mc <input type="text"/> ampliamenti mc <input type="text"/> riconversioni mc <input type="text"/> totale mc <input type="text"/>

prescrizioni

La modifica introdotta non prevede né nuovo consumo di suolo né varia la previsione degli abitanti teorici insediabili prevista dallo strumento urbanistico vigente.

Considerata l'entità e la localizzazione della presente subvariante si ritiene che quest'ultima non comporti incidenze significative sul sito SIC/ZPS denominato "Torbiere d'Iseo".

SUBVARIANTE 7



Piano delle Regole vigente con individuazione dell'ambito di subvariante 7 (*VUS - Verde urbano di salvaguardia*).



Piano delle Regole variato (*VUS - Verde urbano di salvaguardia*).

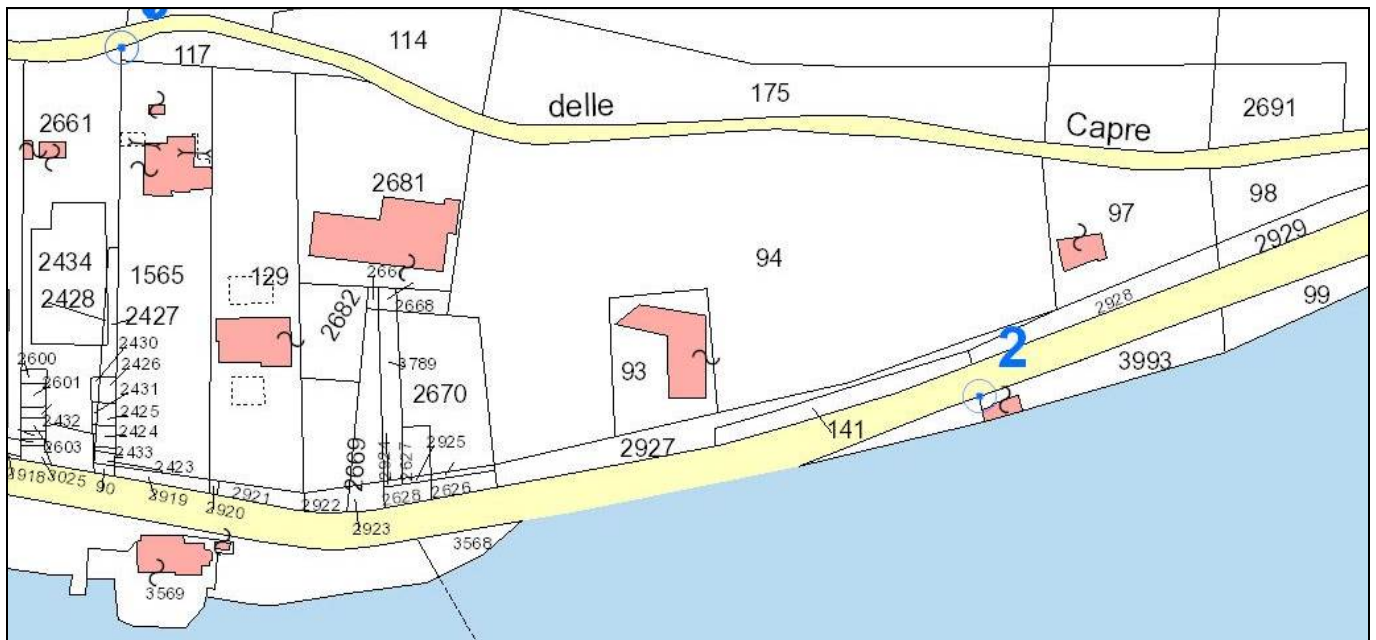
La subvariante 7 riguarda immobili già edificati ricompresi dallo strumento urbanistico vigente nel *Verde urbano di salvaguardia (VUS)* di cui all'articolo 33 delle NTA del PdR.

Con l'istanza presentata in data 09/11/2016 (prot. comunale 4855) si chiede che venga stralciata l'indicazione di *azienda agricola* prevista dal PGT vigente per gli immobili di proprietà degli scriventi, in quanto l'attività agricola non è più in funzione dal 30/06/2009.

Visto quanto dichiarato dai richiedenti con la *subvariante 7* si è provveduto a stralciare l'indicazione di AA – *Azienda agricola* dalle tavole del Piano delle Regole.

Si ricorda che le Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole all'articolo 16 – *Usi del territorio e degli edifici, comma 16.2 – Destinazioni* si specifica che:

“Per usi o destinazioni esistenti, s'intendono quelli cui sono adibiti i complessi edilizi con le relative pertinenze scoperte, ovvero aree determinate. Al fine del riconoscimento delle destinazioni d'uso esistenti, si fa riferimento alle classificazioni catastali in atto precedentemente all'adozione del piano, per gli edifici che non siano stati oggetto di titolo abilitativo; per gli edifici costruiti con titolo abilitativo vale la destinazione d'uso indicata nello stesso. Per gli edifici non accatastrati dovrà essere prodotta un'autocertificazione da parte del proprietario attestante le destinazioni d'uso.”



Considerata l'entità e la localizzazione della *subvariante 7* si ritiene che quest'ultima non comporti incidenze significative sul sito SIC/ZPS denominato "Torbiere d'Iseo".

La subvariante 8 riguarda un ambito classificato dallo strumento urbanistico vigente come *Verde urbano di salvaguardia (VUS)* di cui all'articolo 33 delle NTA del PdR.

Con l'istanza presentata in data 10/11/2016 (prot. comunale 4899) i proprietari dell'area in analisi hanno chiesto che quest'ultima fosse riclassificata come *Aree libere da edificare con destinazione residenziale (R3b)*.

Quanto indicato è risultato essere condivisibile dall'Amministrazione Comunale di Predore e pertanto si è provveduto alle opportune modifiche sia cartografiche che normative.

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole variate prevedono per l'area in analisi una volumetria massima ammissibile pari alla preesistenza incrementata del 20%; contestualmente la normativa fissa l'altezza massima, in caso di edificio con ultimo solaio orizzontale a 7,50 m, mentre in caso di edificio con ultimo solaio inclinato a 8,50 m.

Si stima che la superficie coperta del fabbricato esistente sia pari a 345 mq e che il volume esistente sia di circa 1.035 mc.

La possibilità di incremento della volumetria esistente del 20% comporterebbe un aumento stimato pari a 207 mc.

L'articolo 20 "Suddivisione in ambiti del territorio comunale", comma 3, delle NTA del PdR specifica che per la determinazione del peso insediativo residenziale si debba considerare quote di volume pro-capite pari a 150 mc/abitante.

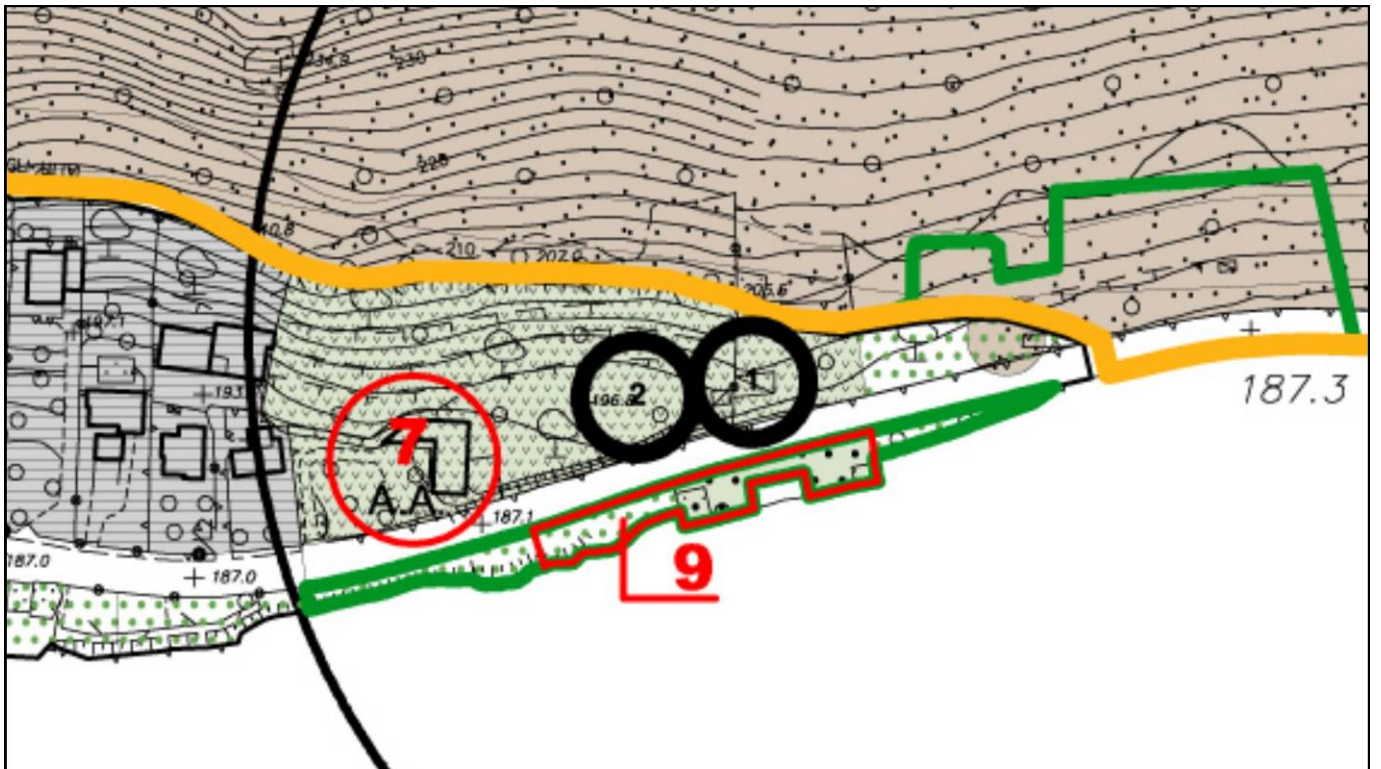
Applicando il parametro pocanzi enunciato si può asserire che con la presente subvariante gli abitati teorici insediabili siano pari a circa 1,38 ab.

Per il lotto n. 13 le NTA del Piano delle Regole proposte prevedono la seguente prescrizione:

1. *"Il lotto n. 13 sarà assoggettato a PdC convenzionato. Il convenzionamento dovrà prevedere la realizzazione di un tratto di pista ciclo-pedonale, da realizzarsi lungo Via Sarnico, da concordare con l'Amministrazione Comunale. Si ricorda che detta pista, interferendo con la SP469, dovrà essere preventivamente autorizzata con Nulla Osta rilasciato dal competente Settore Viabilità provinciale (Ufficio Concessioni)."*

Considerata l'entità e la localizzazione della presente subvariante 8 si ritiene che quest'ultima non comporti incidenze significative sul sito SIC/ZPS denominato "Torbiere d'Iseo".

SUBVARIANTE 9



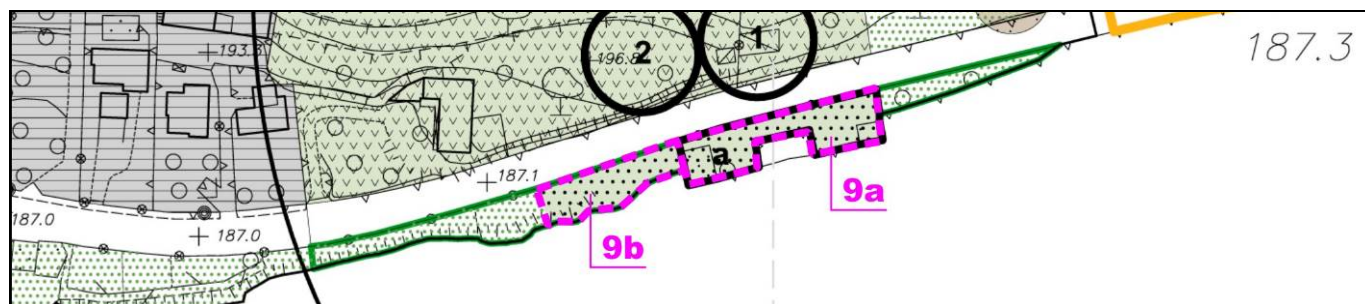
Piano delle Regole vigente con individuazione dell'ambito di subvariante 9 (SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo e AM - Aree di mitigazione/protezione ambientale e paesistica).



Piano delle Regole variato (AM - Aree di mitigazione/protezione ambientale e paesistica; Norma particolare "a").

La subvariante 9 riguarda un ambito classificato dallo strumento urbanistico vigente parzialmente come *Aree di mitigazione/protezione ambientale e paesistica (AM)* di cui all'articolo 45 delle NTA del PdR e parzialmente come *Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo (SP)*.

La presente subvariante consta in due modifiche distinte, la prima riguardante il Piano delle Regole (9a) mentre la seconda riguardante il Piano dei Servizi (9b) [vedasi estratto riportato di seguito].



La subvariante 9a prevede la sola individuazione di una nuova norma particolare. La nuova norma particolare in parola definita all'articolo 45, comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole proposte dalla presente variante al PGT specifica:

“Per l'ambito individuato con la sigla "a" si prevede l'ampliamento, una tantum, della volumetria residenziale esistente per una quota massima ammissibile pari a 105,00 mc. Si fa esplicito richiamo al rispetto dei disposti di cui al D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152, articolo 94.”

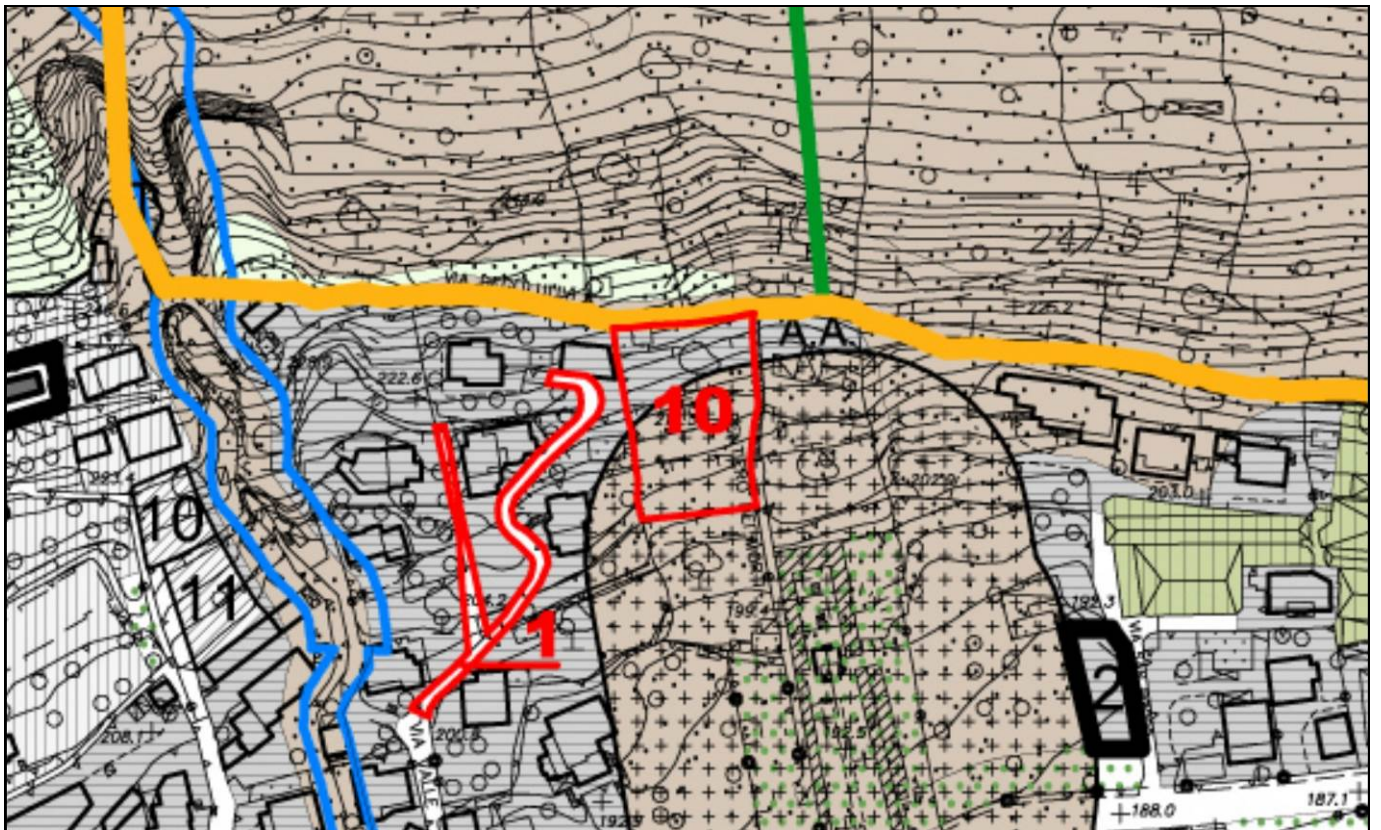
L'articolo 20 *“Suddivisione in ambiti del territorio comunale”*, comma 3, delle NTA del PdR specifica che per la determinazione del peso insediativo residenziale si debba considerare quote di volume pro-capite pari a 150 mc/abitante. Applicando il parametro pocanzi enunciato si può asserire che con la presente subvariante gli abitati teorici insediabili siano pari a circa 0,70 ab.

La subvariante 9b riguarda aree demaniali oggi utilizzate ad uso privato (*concessione n. BG283 del 27/04/2016*). Con la presente variazione si intende stralciare parzialmente il servizio pubblico contraddistinto dalla sigla *SP01-01/05 Spiaggia* per un totale di 379,00 mq.

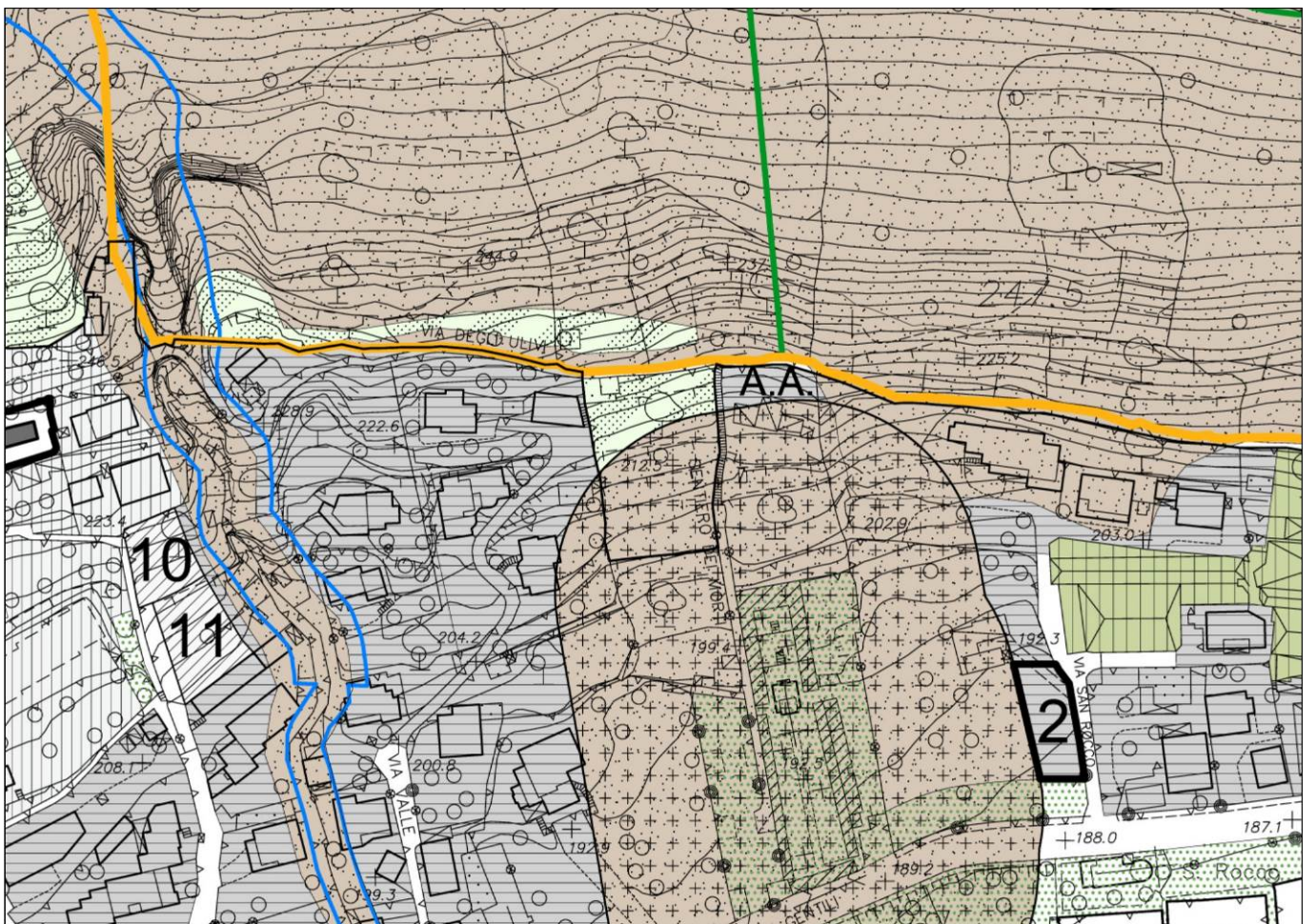
Le aree si propone vengano classificate come *Aree di mitigazione/protezione ambientale e paesistica (AM)* di cui all'articolo 45 delle NTA del PdR.

Considerata l'entità e la localizzazione della subvariante 9 si ritiene che quest'ultima non comporti incidenze significative sul sito SIC/ZPS denominato “Torbiere d'Iseo”

SUBVARIANTE 10



Piano delle Regole vigente con individuazione dell'ambito di subvariante 10 (R1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con l'edificazione del consolidato).



Piano delle Regole variato (AAS - Aree Agricole di salvaguardia).

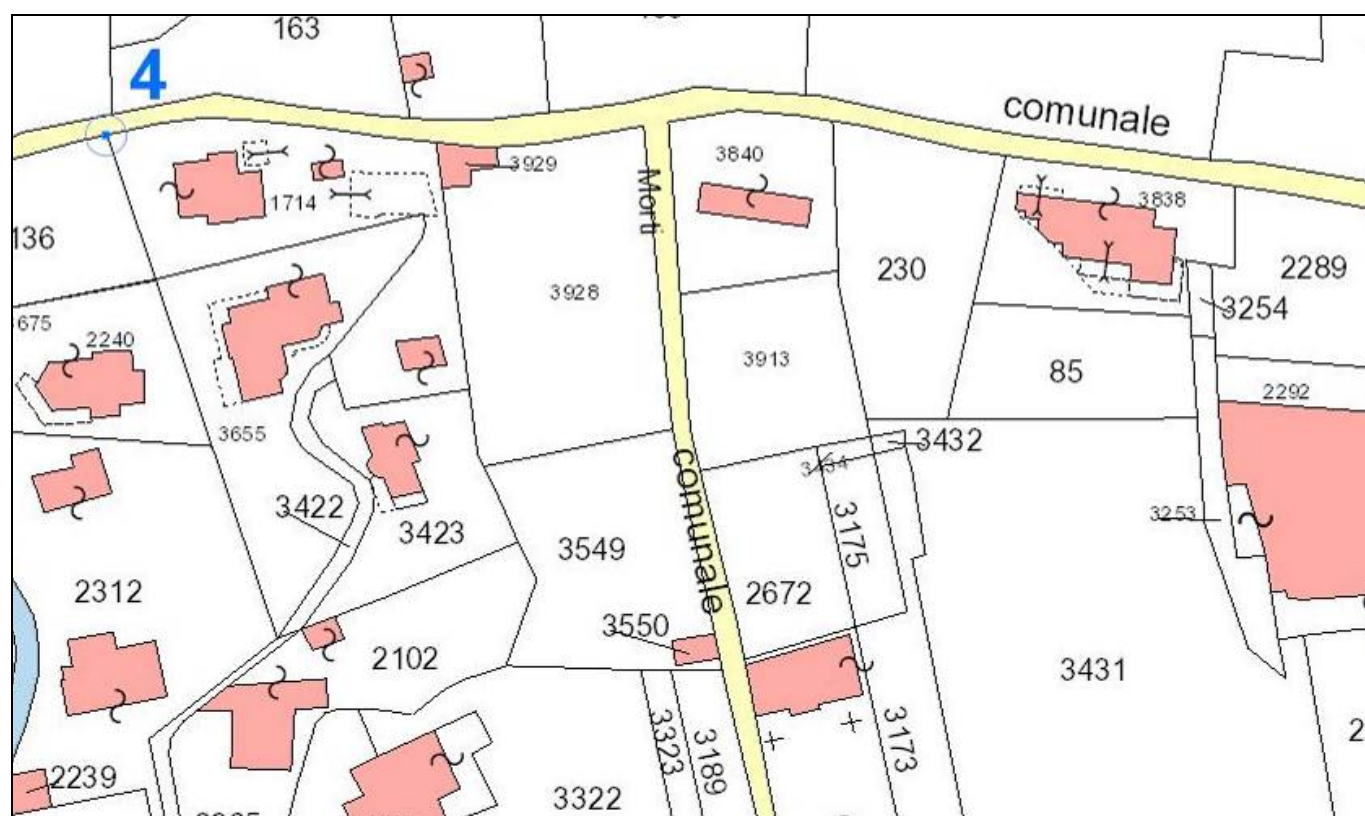
La subvariante 10 riguarda un ambito classificato dallo strumento urbanistico vigente come *Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con l'edificazione del consolidato (R1)* di cui all'articolo 27 delle NTA del PdR.

L'istanza presentata in data 25/02/2015 (prot. comunale 775) chiede che le aree in questione vengano classificate come *non edificabili* ovvero come *agricole*.

In accoglimento di quanto proposto si è provveduto a classificare l'ambito in questione come *Aree Agricole di salvaguardia (AAS)* e a stralciarle dal *tessuto urbano consolidato*.

Si stima che la superficie fondiaria del lotto sia pari a 1.682 mq, l'articolo 27 delle NTA del PdR prevedeva in indice fondiario pari a 1,50 mc/mq; ciò comporta che per l'ambito oggetto della *subvariante 10* lo strumento urbanistico variato preveda lo stralcio di una potenzialità edificatoria pari a 2.523 mc.

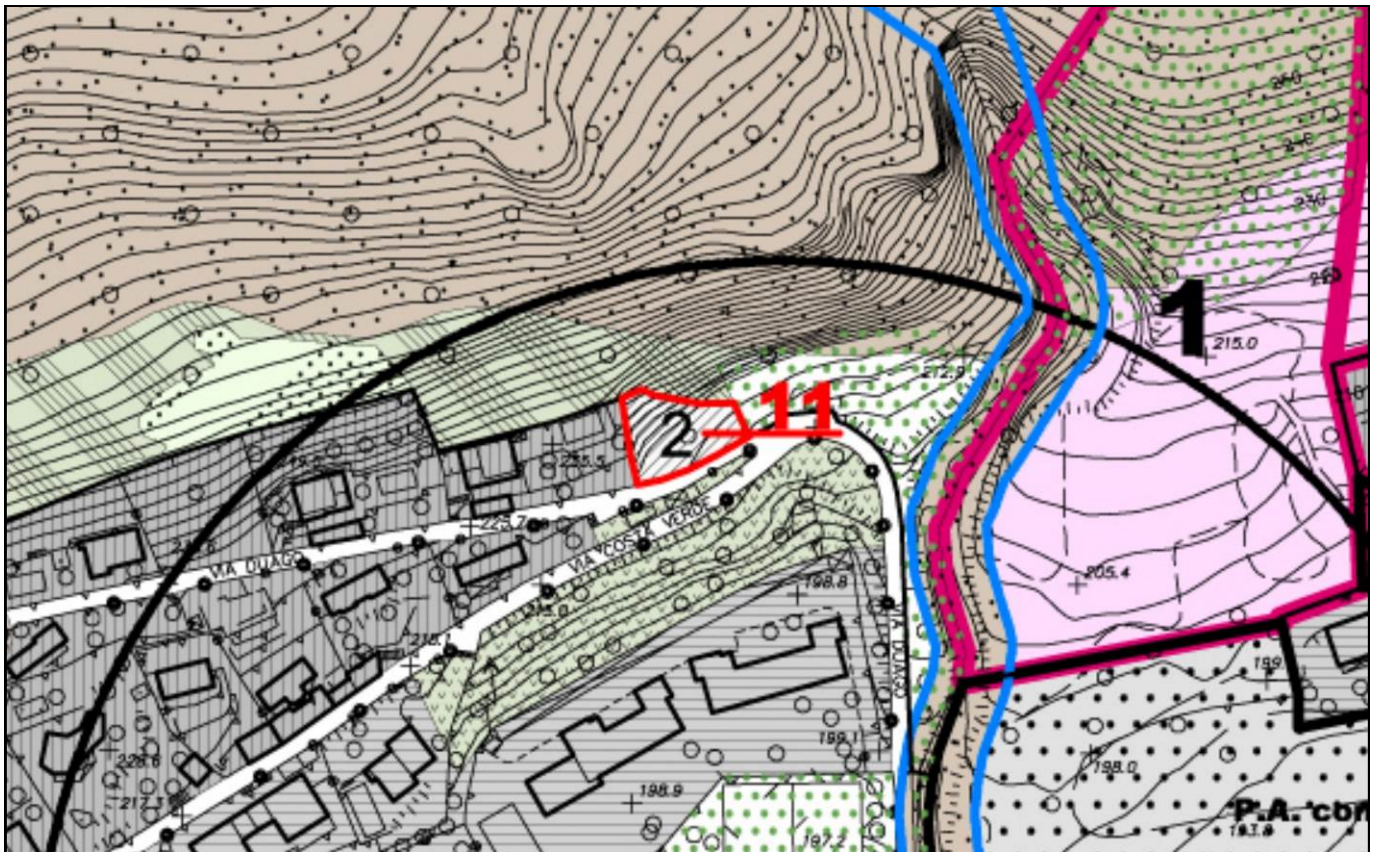
L'articolo 20 "Suddivisione in ambiti del territorio comunale", comma 3, delle NTA del PdR specifica che per la determinazione del peso insediativo residenziale si debba considerare quote di volume pro-capite pari a 150 mc/abitante. Pertanto si può quantificare che con la presente *subvariante 10* si proponga lo stralcio dal peso insediativo complessivo di Piano di 16,82 abitati teorici non più insediabili.



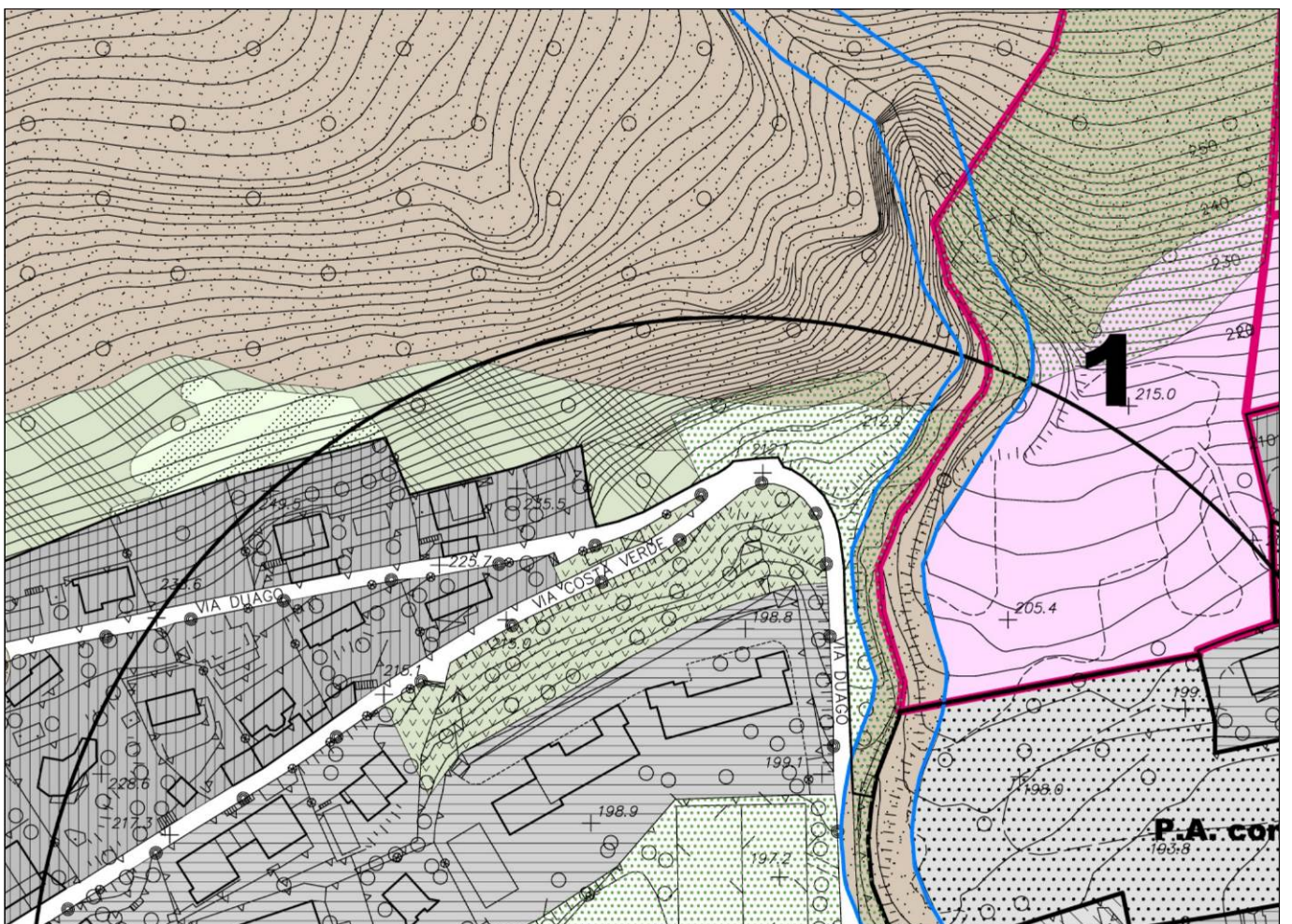
Anche dall'immagine catastale qui riportata si può osservare che il mappale 3928 risulta essere praticamente ineditato. Con la presente subvariante pertanto si sottraggono 1.682 mq al calcolo relativo del suolo consumato.

Considerata l'entità e la localizzazione della subvariante 10 si ritiene che quest'ultima non comporti incidenze significative sul sito SIC/ZPS denominato "Torbiere d'Iseo"

SUBVARIANTE 11



Piano delle Regole vigente con individuazione dell'ambito di *subvariante 11 (R3b - Aree libere da edificare con destinazione residenziale)*



Piano delle Regole Variato (AS – Aree di salvaguardia).

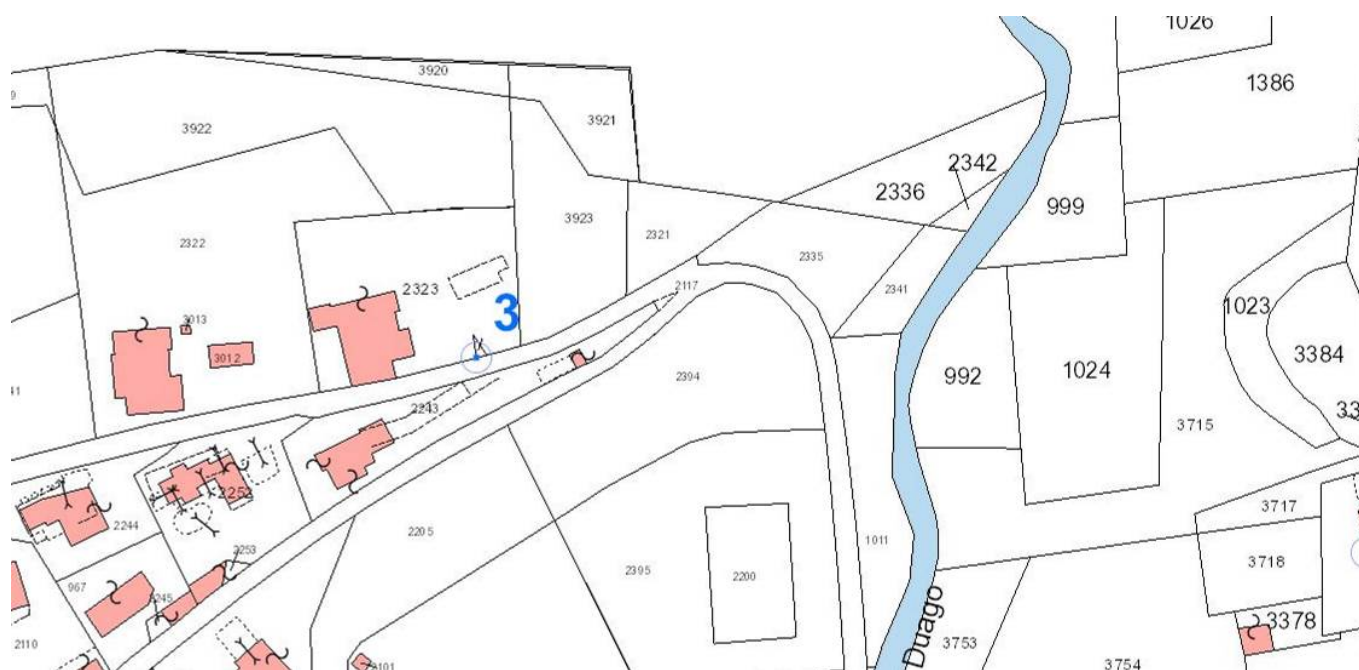
La subvariante 11 riguarda un ambito classificato dallo strumento urbanistico vigente come *Aree libere da edificare con destinazione residenziale (R3b)* di cui all'articolo 307 delle NTA del PdR.

L'istanza presentata in data 01/06/2016 (prot. comunale 2460) chiede che le aree oggetto della subvariante 11 vengano classificate come *non edificabili* ovvero come *agricole*; la richiesta è dovuta a una caduta di massi dal versante soprastante l'area che l'ha resa, a detta dei proprietari, non idonea all'edificazione.

In accoglimento di quanto proposto si è provveduto a classificare l'ambito in analisi come *Aree di salvaguardia (AS)* e a stralciarla dal tessuto urbano consolidato.

Si stima che la superficie fondiaria del lotto sia pari a 543 mq, l'articolo 30 delle NTA del PdR prevede un indice fondiario pari a 1,20 mc/mq; ciò comporta che per la subvariante 11 lo strumento urbanistico variato preveda lo stralcio di una potenzialità edificatoria pari a 651,60 mc.

L'articolo 20 "Suddivisione in ambiti del territorio comunale", comma 3, delle NTA del PdR specifica che per la determinazione del peso insediativo residenziale si debba considerare quote di volume pro-capite pari a 150 mc/abitante. Pertanto si può quantificare che con la presente subvariante 11 si proponga lo stralcio dal peso insediativo complessivo di Piano di 4,34 abitati teorici non più insediabili.



Anche dall'immagine catastale qui riportata si può osservare che il mappale 3923 risulta essere ineditato. Con la subvariante 11 pertanto si sottraggono 543 mq al calcolo relativo al suolo consumato.

Considerata l'entità e la localizzazione della subvariante 11 si ritiene che quest'ultima non comporti incidenze significative sul sito SIC/ZPS denominato "Torbiere d'Iseo"

INCIDENZA DELLA VARIANTE SULL'EQUILIBRIO URBANISTICO GENERALE DEL PGT

Con riferimento a quanto analiticamente descritto nel corso dell'analisi delle singole subvarianti, si provvede a rappresentare di seguito il bilancio urbanistico teorico della variante al PGT.

Sub-variante	Dimensionamento (secondo la destinazione prevalente)			Volumetria massima ammissibile (secondo la destinazione prevalente)			Consumo di suolo
	Residenziale (ab.)	Terziario (mq slp)	Produttivo (mq slp)	Residenziale (mc)	Terziario (mc)	Produttivo (mc)	Nuovo consumo di suolo (mq)
1	+5,96	0,00	0,00	+894,00	0,00	0,00	0,00
2	+5,66	0,00	0,00	+850,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	+1,38	0,00	0,00	+207,00	0,00	0,00	0,00
9	+0,70	0,00	0,00	+105,00	0,00	0,00	0,00
10	-16,82	0,00	0,00	-2.523,00	0,00	0,00	-1.682,00
11	-4,34	0,00	0,00	-651,60	0,00	0,00	-543

TOT	-7,46	0,00	0,00	-1.118,60	0,00	0,00	-2.225,00
-----	-------	------	------	-----------	------	------	-----------

NOTA: in colore rosso i valori in incremento, in colore blu i valori in stralcio.

Si precisa che i valori riportati sono funzionali al calcolo dell'incidenza teorica sulla dotazione di Piano complessiva. Ai totali sopra riportati si sottraggono le cubature e le slp esistenti che di fatto non incrementano il peso insediativo rispetto al dimensionamento di Piano vigente, secondo la metodologia di computo dello stesso.

Visti i valori sopra ricavati, il bilancio urbanistico teorico complessivo della variante si riassume come segue.

- ✓ La variante prevede lo stralcio di abitanti teorici insediabili (residenziali) per circa: **7,46 ab**
- ✓ La variante prevede lo stralcio di nuova volumetria insediabile per circa: **1.118,60 mc**
- ✓ La variante prevede lo stralcio di nuovo consumo di suolo (previsto dal PGT vigente) per circa: **2.225,00 mq**

La variante risulta pertanto perfettamente in linea con le disposizioni normative vigenti in materia di consumo di suolo.

Le variazioni introdotte non incidono significativamente sulla dotazione complessiva delle aree e delle attrezzature per servizi pubblici e di interesse pubblico e collettivo definita dal Piano dei Servizi vigente, la cui dotazione complessiva soddisfa pienamente i parametri stabiliti dalla vigente normativa.

5 VERIFICA DELLE POSSIBILI INTERFERENZE CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

Di seguito si riporta l'analisi delle principali interferenze della variante proposta con le tematiche di interesse ambientale rilevate rispetto ai principali strumenti di pianificazione sovraordinata.

5.1 COMPATIBILITA' CON IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il principale strumento urbanistico a livello regionale è rappresentato dal Piano Territoriale Regionale che indica gli elementi essenziali dell'assetto territoriale regionale e definisce i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale provinciali e comunali; il Piano Territoriale Regionale ha anche effetti di Piano Territoriale Paesaggistico.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato approvato con deliberazione del Consiglio Regionale della Lombardia del 19 gennaio 2010, n. 951, ed ha acquisito efficacia per effetto della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURL n. 7, Serie Inserzioni e Concorsi, del 17 febbraio 2010. In seguito sono state effettuate alcune modifiche ed integrazioni con deliberazione n. 56 del 28 settembre 2010 che hanno acquisito efficacia con la pubblicazione sul BURL n. 40, 3° Supplemento Straordinario dell' 8 ottobre 2010. Il PTR della Lombardia si compone di una serie di strumenti per la pianificazione: il Documento di Piano, il Piano Paesaggistico, gli Strumenti Operativi, le Sezioni Tematiche e la Valutazione Ambientale. In seguito il Consiglio Regionale della Lombardia, con deliberazione n. 56 del 28/09/2010, pubblicata sul BURL n. 40, 3° SS dell' 08/10/2010, ha approvato le modifiche e le integrazioni al *Piano Territoriale Regionale*. Come previsto dall'articolo 22 della LR 12/2005 il PTR è stato poi aggiornato annualmente mediante il programma regionale di sviluppo, ovvero mediante il documento strategico annuale:

- l'aggiornamento 2011 è stato approvato dal Consiglio Regionale con DCR n. 276 del 08/11/2011, pubblicata sul BURL Serie Ordinaria n. 48 del 01/12/2011;
- l'aggiornamento 2012/2013 è stato approvato dal Consiglio Regionale con DCR n. 78 del 09/07/2013, pubblicata sul BURL Serie Ordinaria n. 30 del 23/07/2013.

Come ampiamente e nel dettaglio esaminato nella *Relazione Urbanistica* allegata al presente *Rapporto Preliminare* e alla quale si rimanda per una lettura integrale dei contenuti, la verifica di coerenza delle indicazioni e prescrizioni del PGT con i contenuti del Piano Territoriale Regionale è stata effettuata in particolar modo tenendo conto di quanto evidenziato dal Documento di Piano del PTR. È stata verificata la compatibilità generale del Piano e si è provveduto ad esplicitare la corrispondenza con il sistema degli obiettivi di piano, tematici e per i Sistemi territoriali che interessano il Comune di Predore (vedasi le risultanze di cui al capitolo 7 *Compatibilità con il PPR* di cui alla *Relazione Urbanistica*).

Di seguito si descrivono le cartografie di piano rilevanti per quanto riguarda il territorio del Comune di Predore e la definizione dei relativi obiettivi. Per la lettura degli estratti delle cartografie del PPR in esame si rimanda allo specifico capitolo 7 *Compatibilità con il PPR* di cui alla *Relazione Urbanistica*.

Si sottolinea che da detta analisi, per quanto riguarda le varianti cartografiche proposte con il presente procedimento urbanistico, aventi queste per oggetto in alcuni casi rettifiche cartografiche e in altri casi variazioni minime comunque riguardanti ambiti appartenenti al tessuto urbano consolidato, come meglio descritto nei precedenti paragrafi, si ritiene non abbiano alcuna incidenza negativa in merito agli indirizzi di cui ai diversi elementi e ambiti del PPR che interessano il territorio del Comune di Predore (vedasi quanto di seguito specificato).

Piano Paesaggistico Regionale - Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

Dall'analisi della tavola "A - *Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio*", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge che il territorio del Comune di Predore è ricompreso interamente nell'unità tipologica denominata "*Fascia Prealpina – Paesaggi dei laghi insubrici*".

La componente paesistica del PGT è stata redatta in conformità con quanto definito negli elaborati del Piano Paesaggistico Regionale. Le componenti dei paesaggi di riferimento (Laghi insubrici) sono stati individuati nella cartografia e descritti e analizzati negli allegati dell'analisi paesistica (A01AP e A02AP). Gli indirizzi forniti a livello comunale sono coerenti con i contenuti degli Indirizzi di Tutela del PPR e sono stati specificati all'interno di ciascun paragrafo relativo alle diverse classi di sensibilità. In particolare, in riferimento alle unità tipologiche, si è posta particolare attenzione alla valorizzazione e alla tutela della zona costiera, dei percorsi storici e di interesse paesaggistico, delle coltivazioni e sistemazioni agrarie tipiche e delle aree boscate. L'inserimento di nuove strutture edilizie e infrastrutturali è stato, il più possibile, contenuto e assoggettato puntualmente a valutazione d'impatto ambientale e all'elaborazione di piani paesistici di contesto.

Piano Paesaggistico Regionale - Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

Dall'analisi della tavola "B – *Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico*", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge che l'ambito amministrativo del Comune di Predore è caratterizzato dalla presenza dei seguenti elementi:

- *strade panoramiche;*
- *tracciati guida paesaggistici.*
- *paesaggi agrari tradizionali (n. 2 - Colture (uliveti, vigneti) dei "Borai" di Predore)*

Il PGT fa propri gli obiettivi e gli indirizzi di tutela e valorizzazione paesistica e fruitiva degli elementi e dei percorsi di interesse paesaggistico evidenziati nella cartografia delle componenti dell'analisi paesistica.

La tavola delle classi finali individua adeguatamente i punti panoramici e i coni ottici fondamentali per la percezione del paesaggio.

Piano Paesaggistico Regionale - Istituzione per la tutela della natura

Dall'analisi della tavola "C – *Istituzione per la tutela della natura*", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, non emerge alcuna indicazione rilevante che interessi il territorio del Comune di Predore, ne consegue che anche le aree oggetto della variante non presentano criticità a riguardo.

L'ambito appartenente alla Rete Natura 2000 più vicina è il *Sito di Importanza Comunitaria (SIC) e Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Torbiere d'Iseo"*, situato a circa 2,5 km in direzione sud e ricompreso nel Comune di Iseo (BS).

Piano Paesaggistico Regionale - Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

Dall'analisi della tavola "D – *Quadro della disciplina paesaggistica regionale*", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge che la porzione nord dell'ambito amministrativo di Predore è ricompresa nei Laghi insubrici – Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale (art. 19, comma 4). Inoltre l'intero territorio comunale è completamente interessato da:

- *Ambiti di criticità (indirizzi di tutela – Parte III);*
- *Ambiti di elevata naturalità (art. 17 PPR).*

Le previsioni di trasformazione di cui allo strumento urbanistico si conformano all'articolazione dei vincoli che interessano il territorio comunale di Predore. Ai fini della salvaguardia dello scenario lacuale si è provveduto a

contenere particolarmente le espansioni nella zona a Lago e si è perseguito l'obiettivo di evitare un'eccessiva frammentazione dell'edificato. Gli indirizzi forniti a livello comunale sono coerenti con i contenuti degli Indirizzi di Tutela del PPR e sono stati specificati all'interno di ciascun paragrafo specifico delle diverse classi di sensibilità.

Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici: Lago d'Iseo

Dall'analisi della tavola "D1 – Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici: Lago d'Iseo", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge nuovamente che la porzione centrale del territorio comunale è all'interno della fascia dei "Laghi insubrici, ambito di salvaguardia dello scenario lacuale", per il quale in merito ai contenuti si rimanda al precedente paragrafo. Si rileva quindi la presenza delle seguenti tutele:

- *Ambiti di elevata naturalità;*
- *Ambiti di specifica tutela paesaggistica dei laghi insubrici (art. 19, comma 5 e 6).*

Piano Paesaggistico Regionale - Viabilità di rilevanza paesaggistica

Dall'analisi della tavola "E Viabilità di rilevanza paesaggistica", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge che il territorio comunale di Predore è attraversato da:

- *Tracciati guida paesaggistici – [art. 26, comma 10]:*
- *n. 32 "Balcone lombardo";*
- *n. 36 "Linee dei servizi di navigazione dei laghi lombardi";*
- *Strade panoramiche – [art. 26, comma 9]: n. 1 "SS469 Sebina Occidentale", da Sarnico a Castro.*

Il PGT fa propri gli obiettivi e gli indirizzi di tutela e valorizzazione paesistica e fruitiva degli elementi e dei percorsi di interesse paesaggistico evidenziati nella cartografia delle componenti dell'analisi paesistica. La tavola delle classi finali individua adeguatamente i punti panoramici e i coni ottici fondamentali per la percezione del paesaggio.

Piano Paesaggistico Regionale - Riqualficazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

Dall'analisi della tavola "F – Riqualficazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge esclusivamente in alcuni punti del territorio la presenza di "Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici".

Si ricorda che nella cartografia dell'analisi paesistica sono delimitati, a scala comunale, gli ambiti caratterizzati da fenomeni di degrado, in conformità ai contenuti del Piano Paesaggistico Regionale. I criteri di individuazione e la descrizione delle diverse aree sono illustrati nella relazione paesistica (A01AP). Ai sensi dell'art. 28 della normativa del PPR, agli ambiti degradati o a rischio degrado è stata assegnata una classe di sensibilità adeguata (elevata o molto elevata) ai fini di un loro recupero. L'allegato A02AP ("Indirizzi") contiene, inoltre, le prescrizioni di tutela e le indicazioni per gli interventi finalizzati ad un'adeguata riqualficazione e valorizzazione degli ambiti soggetti a degrado. Le Norme di Piano vigenti recepiscono quanto disposto dallo Studio Geologico comunale e l'elaborato denominato T03DdP –Tavola dei Vincoli riporta puntualmente: il vincolo idrogeologico e la classe 4 di fattibilità geologica.

Piano Paesaggistico Regionale - Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

Dall'analisi della tavola "G – Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge nuovamente la presenza di "Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici" e nello specifico si segnala la presenza lungo la costa a lago di "Aree sottoposte a fenomeni franosi".

La componente paesistica del PGT è stata redatta in conformità con quanto definito negli elaborati del Piano Paesaggistico Regionale. Le componenti che sono fonte di degrado sono state descritte nella relazione paesistica (A01AP) e gli indirizzi (A02AP) definiscono puntualmente le prescrizioni da seguire per la riqualificazione e il corretto inserimento paesaggistico degli interventi infrastrutturali, dei manufatti edilizi isolati e dei nuclei abitati. Gli indirizzi forniti a livello comunale sono coerenti con i contenuti degli Indirizzi di Tutela del PPR e sono stati indicati all'interno di ciascun paragrafo specifico delle diverse classi di sensibilità. L'inserimento di nuove strutture edilizie e infrastrutturali è stato, il più possibile, contenuto e assoggettato puntualmente a valutazione d'impatto ambientale e all'elaborazione di piani paesistici di contesto. Si ricorda nuovamente che le Norme di Piano vigenti recepiscono quanto disposto dallo Studio Geologico comunale e l'elaborato denominato *T03DdP – Tavola dei Vincoli* riporta puntualmente: il vincolo idrogeologico e la classe 4 di fattibilità geologica.

Piano Paesaggistico Regionale - Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici.

Dall'analisi della tavola "*H1 - Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici*", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge la presenza di:
- *Comuni a rischio sismico (fasce 2 e 3) – par. 1.1.*

Lo Studio Geologico a corredo del PGT contiene un'analisi approfondita sul rischio sismico locale e fornisce un quadro completo degli scenari di pericolosità sismica nel territorio comunale. Le prescrizioni contenute nella normativa del piano recepiscono queste indicazioni e garantiscono il rispetto di requisiti qualitativi adeguati nella pianificazione e progettazione di nuovi insediamenti e nella riqualificazione dell'esistente.

Piano Paesaggistico Regionale - Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti di degrado paesistico provocato da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica.

Dall'analisi della tavola "*H2 - Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica*", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge esclusivamente la presenza di *boschi*.

La componente paesistica del PGT è stata redatta in conformità con quanto definito negli elaborati del Piano Paesaggistico Regionale. Le componenti che sono fonte di degrado sono state descritte nella relazione paesistica (A01AP) e gli indirizzi (A02AP) definiscono puntualmente le prescrizioni da seguire per la riqualificazione e il corretto inserimento paesaggistico degli interventi infrastrutturali, dei manufatti edilizi isolati e dei nuclei abitati. Gli indirizzi forniti a livello comunale sono coerenti con i contenuti degli Indirizzi di Tutela del PPR e sono stati specificati all'interno di ciascun paragrafo specifico delle diverse classi di sensibilità. L'inserimento di nuove strutture edilizie e infrastrutturali è stato, il più possibile, contenuto e assoggettato puntualmente a valutazione d'impatto ambientale e all'elaborazione di piani paesistici di contesto. L'allegato A02AP- Indirizzi riporta puntuali definizioni per i "Boschi di latifoglie, boschi misti e rimboschimenti recenti.

Piano Paesaggistico Regionale - Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti di degrado paesistico provocato da criticità ambientali.

Dall'analisi della tavola "*H3 - Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da criticità ambientali*", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, non emergono particolari indicazioni per il territorio di Predore.

Si ricorda comunque che il PGT, attraverso le prescrizioni contenute nella normativa di piano, nello studio agronomico e nella componente paesistica, persegue l'obiettivo di minimizzare ogni possibile rischio di inquinamento dei suoli, in particolare dalle sostanze nocive provenienti dalle attività agricole e produttive.

Piano Paesaggistico Regionale - Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani.

Dall'analisi della tavola "H4 - Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, non emergono particolari indicazioni per il territorio di Predore.

Si ricorda ancora una volta che la componente paesistica del PGT è stata redatta in conformità con quanto definito negli elaborati del Piano Paesaggistico Regionale. Le componenti che sono fonte di degrado sono state descritte nella relazione paesistica (A01AP) e gli indirizzi (A02AP) definiscono puntualmente le prescrizioni da seguire per la riqualificazione e il corretto inserimento paesaggistico degli interventi infrastrutturali, dei manufatti edilizi isolati e dei nuclei abitati. Gli indirizzi forniti a livello comunale sono coerenti con i contenuti degli Indirizzi di Tutela del PPR e sono stati specificati all'interno di ciascun paragrafo specifico delle diverse classi di sensibilità. L'inserimento di nuove strutture edilizie e infrastrutturali è stato, il più possibile, contenuto e assoggettato puntualmente a valutazione d'impatto ambientale e all'elaborazione di piani paesistici di contesto.

Piano Paesaggistico Regionale - Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti di degrado paesistico provocato da sottoutilizzo, abbandono e dismissione.

Dall'analisi della tavola "H4 - Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da sottoutilizzo, abbandono e dismissione", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, non emergono particolari indicazioni per il territorio di Predore che pertanto non risulta interessato da fenomeni di "abbandono aree agricole".

In merito al rischio di abbandono delle aree agricole, il PGT vigente promuove comunque la valorizzazione del territorio agricolo anche mediante misure volte al presidio dello stesso, incentivando la permanenza delle persone e contrastando la creazione di luoghi urbanisticamente periferici, ovvero *non luoghi*.

Piano Paesaggistico Regionale – Quadro sinottico tutele paesaggistiche da legge, articoli 136 e 142 del D.Lgs 42/04

Dall'analisi della tavola "H2 - Quadro sinottico tutele paesaggistiche da legge, articoli 136 e 142 del D.Lgs 42/04", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge la presenza di:

- Bellezze d'insieme;
- Aree di rispetto del laghi;
- Aree di rispetto dei corsi d'acqua tutelati;
- Corsi d'Acqua tutelati;
- Rete viaria secondaria.

Il Piano di Governo del Territorio vigente con l'elaborato cartografico denominato T03DdP – Tavola dei Vincoli individua puntualmente: i vincoli idrogeologici ed i beni paesistici e ambientali.

Le Norme Tecniche di Attuazione recepiscono la normativa di settore sovraordinata ed integrano nei singoli articoli le azioni specifiche da osservare al fine della tutela del territorio.

5.2 RETE ECOLOGICA REGIONALE

Con la DGR n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, è stato approvato il disegno definitivo delle Rete Ecologica Regionale, successivamente pubblicato con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010.

La RER è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce uno strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. La RER fornisce 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, nonché di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; infine svolge una funzione di collaborazione con il PTR nello svolgere una funzione di indirizzo per i PTCP provinciali e i PGT/PRG comunali.

La Rete Ecologica Regionale include il Comune di Predore all'interno dei seguenti Settori:

- ✓ 110 - Val Cavallina e Lago di Endine:
- ✓ 111 - Alto Oglio:
- ✓ 130 - Monte Guglielmo e Lago d'Iseo:
- ✓ 131 - Bassa Val Trompia e Torbiere d'Iseo.

“Settore 110: Area prealpina al limite della Pianura padana, che interessa in parte i tratti inferiori della Val Seriana e della Val Cavallina e, per il foglio 111, la parte meridionale del Lago d'Iseo. L'area del foglio 110 è compresa per circa il 35 % nell'Area Prioritaria per la Biodiversità “Monte Torrezzo e Monte Bronzone”; per circa il 20% nell'AP Monti Misma, Pranzà e Altino e per meno del 10% nell'AP Orobie. All'esterno delle AAPP, la superficie di aree con vegetazione naturale e con aree aperte di origini antropiche 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 si annoverano alcuni endemismi. Le 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. Il Lago di Endine è sede di un importante fenomeno di migrazione riproduttiva degli Anfibi, con il quale interferisce negativamente la circolazione stradale. Dal punto di vista ornitologico sono da segnalare le nidificazioni di Biancone, Pellegrino, Re di quaglie, Gufo reale, Assiolo, Succiacapre, Calandro, Occhiocotto, Averla piccola, Ortolano e Zigolo giallo. L'area è d'importanza regionale per la popolazione di Re di quaglie e una delle più importanti popolazioni a scala regionale di Gufo reale. È di particolare importanza ornitologica l'area a cavallo dei Laghi di Iseo ed Endine, caratterizzata da prati montani a sfalcio, pascoli estensivi, faggeta e boschi misti con locale abbondanza di pareti rocciose. Per gli aspetti erpetologici, l'area è di particolare rilevanza per la presenza di una notevole varietà di ambienti:

- i) lacustri, legati ai due bacini gemelli del Lago di Endine e Lago di Piangaiano che se pur di ridotte dimensioni presentano ambienti perilaquali in buono stato di conservazione quali ad esempio i canneti a cannuccia di palude;*
- ii) boschi mesofili a dominanza carpino nero, roverella e orniello sui versanti del Monte Torrezzo e del Monte Ballerino, che ospitano la maggiore popolazione lombarda di Bufo bufo (25.000 individui censiti nel 2003) e una ricca associazione batracologica comprendente Rana latastei.*

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 molto compromessa a causa di alcune infrastrutture lineari e delle aree urbanizzate del fondovalle."

"Settore 111: Area di pianura situata tra la città di Bergamo (a ovest) e il lago d'Iseo (a est), che comprende aree di elevato pregio naturalistico ed è importantissimo settore di connessione tra la pianura padana e la fascia pedemontana. A Sud si estende invece fino ad incontrare l'Area prioritaria Mont'Orfano, rilievo collinare isolato rispetto alla circostante matrice agricola, particolarmente importante per la sua posizione in un'area vera strategica di connessione ecologica nella pianura lombarda. La fascia collinare comprende aree boscate di pregio, tra le quali l'Area prioritaria Monte Alto, cresta di natura calcarea caratterizzata da vasti boschi di latifoglie e ridotte radure erbose, l'area vinicola della Franciacorta e un settore delle Torbiere d'Iseo, zona umida di importanza internazionale (sito Ramsar), particolarmente significativa per l'avifauna acquatica nidificante e migratoria e per l'entomofauna, in particolare gli Odonati (alcune specie hanno qui una delle poche stazioni di presenza in territorio lombardo). Il settore comprende inoltre il tratto settentrionale del fiume Oglio, compreso nel Parco dell'Oglio Nord. La restante parte del settore è permeata da una fitta matrice urbana e da una rete di infrastrutture lineari che creano grosse difficoltà al mantenimento della continuità ecologica (autostrada A4 MI-VE, rete ferroviaria BG-BS)."

"Settore 130: Il settore 130 è incentrato su una vasta area delle Prealpi Bresciane, caratterizzata dalla presenza del Lago d'Iseo (compresa l'isola di Montisola), del Monte Guglielmo e un ampio tratto della Val Trompia. Vi è inoltre compreso un tratto meno significativo in termini di superficie delle Prealpi Bergamasche a O del Lago d'Iseo, in buona parte soggetto a tutela grazie alla istituzione dei PLIS dell'Alto Sebino e del Corno di Predore e Tavernola. Il Lago d'Iseo è importante per l'ittiofauna (ad es. *Esox lucius*, *Alosa fallax*, *Anguilla anguilla*, *Lota lota*, *Perca fluviatilis*, *Salvelinus alpinus*) e per la presenza di pareti rocciose importanti come sito riproduttivo di alcuni rapaci quali il Nibbio bruno e il Pellegrino, localizzate lungo le sue coste e su Montisola.

Tutta l'area delle Prealpi Bresciane a E del Sebino, che comprende anche il Monte Guglielmo, è di grande importanza per la presenza di numerose specie endemiche di invertebrati legati agli ambienti carsici nonché per l'avifauna, sia nidificante che migratoria e per l'erpetofauna. Nel settore sono anche presenti numerose aree importanti per i Miceti (si segnalano *Unguicularia aspera*, *Resinicium bicolor*, *Velutarina rufoolivacea*, *Rhizina undulata*, *Crocicreas coronatum*, *Biatorella resinae*, *Lachnum grevillei*, *Clypeosphaeria mamillana*, *Plicaria trachycarpa*, nonché numerose specie dei generi *Boletus*, *Russula*, *Tricoloma*, *Agaricus*, *Lepiota*, *Macrolepiota*, *Cortinarius*). Tra i principali elementi di frammentazione si segnalano il consumo di suolo derivante dalla espansione dell'urbanizzato nelle aree di fondovalle e perilacuali, la SP della Val Trompia, le SP 510 e 469 che costeggiano il Lago d'Iseo, le piste forestali, i cavi aerei sospesi, che possono rappresentare una minaccia per numerose specie ornitiche nidificanti e migratrici."

"Settore 131: Il settore 131 comprende un'area fortemente urbanizzata che include la città di Brescia, la bassa Val Trompia, un tratto di Lago d'Iseo e parte delle colline bresciane. Si tratta di settori importanti in ottica di rete ecologica in quanto sono localizzati in un'area di collegamento tra le aree sorgente di biodiversità delle Alpi e Prealpi lombarde e la Pianura Padana. Il Fiume Mella e le fasce boscate delle aree collinari (in parte comprese nel PLIS Parco delle Colline di Brescia) e prealpine (ad esempio l'area del Monte Prealpa con i monti Palosso, Dossone e S. Emiliano) rappresentano i principali elementi di connessione ecologica all'interno dei due settori. Tra i principali elementi di frammentazione si segnalano il consumo di suolo derivante dalla espansione dell'urbanizzato, le attività estrattive, le infrastrutture lineari, i cavi aerei sospesi, che possono rappresentare una minaccia per numerose specie ornitiche nidificanti (in primo luogo il Gufo reale) e migratrici (avifauna di grandi dimensioni quali rapaci, ardeidi, ecc.), il degrado degli ambienti carsici sotterranei causato da attività antropiche esterne che hanno ripercussioni sugli habitat ipogei."

Il territorio del Comune di Predore è caratterizzato dalla presenza degli elementi di primo livello di cui alla Rete Ecologica Regionale.

Di seguito si riportano le indicazioni per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in merito agli elementi di primo livello.

CODICE SETTORE: 110

NOME SETTORE: VAL CAVALLINA E LAGO DI ENDINE

Elementi primari:

60 Orobie: *conservazione della continuità territoriale; mantenimento delle zone a prato e pascolo, eventualmente facendo ricorso a incentivi del PSR; mantenimento del flusso d'acqua nel reticolo di corsi d'acqua, conservazione e consolidamento delle piccole aree palustri residue. Il mantenimento della destinazione agricola del territorio e la conservazione delle formazioni naturaliformi sarebbero misure sufficienti a garantire la permanenza di valori naturalistici rilevanti. Va vista con sfavore la tendenza a mettere in atto misure di conversione degli spazi aperti in aree boschi, attuata attraverso rimboschimenti che portano alla perdita di habitat importanti per specie caratteristiche. La parziale canalizzazione dei corsi d'acqua, laddove non necessaria per motivi di sicurezza, dev'essere sconsigliata.*

59 Monti Misma, Pranzà e Altino: *conservazione della continuità territoriale; mantenimento delle zone a prato e pascolo, eventualmente facendo ricorso a incentivi del PSR; ripristino di un normale flusso d'acqua nel reticolo di corsi d'acqua, dismissione delle prese d'acqua non indispensabili per l'approvvigionamento delle abitazioni non servite da acquedotti; conservazione e consolidamento delle piccole aree palustri residue. Va vista con sfavore la tendenza a mettere in atto misure di conversione degli spazi aperti in aree boschive, attuata attraverso rimboschimenti che portano alla perdita di habitat importanti per specie caratteristiche."*

CODICE SETTORE: 111

NOME SETTORE: ALTO OGLIO

Elementi primari:

[...]

14 Torbiere d'Iseo: *mantenimento dei processi idrogeomorfologici naturali; regolamentazione dei flussi idrici; ripristino e messa in sicurezza dei bordi delle Lame attraverso interventi di ingegneria naturalistica; gestione naturalistica della rete idrica minore attraverso la conservazione dei tributari e della loro percorribilità; ringiovanimento delle zone umide e palustri; mantenimento delle piante vetuste; contenimento ed eradicazione delle specie alloctone, soprattutto ittiche.*

[...]

Lago d'Iseo: *conservazione e miglioramento delle vegetazioni perilacuali residue; gestione dei livelli idrici del lago con regolamentazione delle captazioni idriche."*

CODICE SETTORE: 130

NOME SETTORE: MONTE GUGLIELMO E LAGO D'ISEO

Elementi primari:

[...]

72 Lago d'Iseo: *conservazione e miglioramento delle vegetazioni perilacuali residue; gestione dei livelli idrici del lago con regolamentazione delle captazioni idriche ad evitare eccessivi sbalzi del livello idrico; monitoraggio della qualità delle acque; favorire la connettività trasversale della rete minore; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; contrastare*

l'immissione e eseguire interventi di contenimento ed eradicazione delle specie ittiche alloctone; studio e monitoraggio di specie ittiche di interesse conservazionistico e problematiche (alloctone invasive); mantenimento di fasce per la cattura degli inquinanti; collettamento degli scarichi fognari non collettati; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; controllo degli scarichi abusivi;

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroatteri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;"

"CODICE SETTORE: 131

NOME SETTORE: BASSA VAL TROMPIA E TORBIERE D'ISEO

Elementi primari:

[...]

72 Lago d'Iseo: conservazione e miglioramento delle vegetazioni periacuali residue; gestione dei livelli idrici del lago con regolamentazione delle captazioni idriche ad evitare eccessivi sbalzi del livello idrico; monitoraggio della qualità delle acque; favorire la connettività trasversale della rete minore; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; contrastare l'immissione e eseguire interventi di contenimento ed eradicazione delle specie ittiche alloctone; studio e monitoraggio di specie ittiche di interesse conservazionistico e problematiche (alloctone invasive); mantenimento di fasce per la cattura degli inquinanti; collettamento degli scarichi fognari non collettati; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; controllo degli scarichi abusivi;

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroatteri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;"

5.3 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo (PTCP), è stato adottato dal Consiglio provinciale con deliberazione n. 61 del 17.09.2003 (pubblicato sul BURL n. 44, Foglio inserzioni, del 29 ottobre 2003) e approvato con deliberazione consiliare n. 40 del 22/04/2004, ai sensi dell'art. 3 - comma 36 - della L.R. 1/2000; il PTCP ha acquisito efficacia il 28 luglio 2004, giorno di pubblicazione della delibera di approvazione sul BURL n. 31, Foglio inserzioni. La Legge Regionale lombarda per il governo del territorio (L.R. 11.03.2005 n. 12, pubblicata sul B.U.R.L. 16.03.2005 I suppl. ord.) ha riformato profondamente la disciplina urbanistica regionale, ridefinendo la natura e i contenuti dei vari strumenti di pianificazione e i rapporti tra piani di diverso livello. Il Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Bergamo è stato elaborato ai sensi della L.R. 1/2000, rispetto alla quale la nuova legge ha introdotto significative modifiche, sia per quanto riguarda i contenuti del PTCP stesso, che il grado di coerenza. Il PTCP mantiene comunque gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del territorio provinciale, rimane atto di indirizzo della programmazione socio-economica della provincia e ha efficacia paesaggistico-ambientale.

Per le numerose modifiche e variazioni dello strumento urbanistico provinciale, nonché per la lettura dei contenuti di cui all'analisi degli elaborati del PTCP, vedasi il relativo paragrafo 8.3 *Analisi degli strumenti di pianificazione a livello provinciale* di cui alla *Relazione Urbanistica* allegata al presente *Rapporto Preliminare*.

5.3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Atlante

C1. Caratteri geomorfologici e idrologici del territorio

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato "*Carta del reticolo idrografico*" emerge che il Comune di Predore è attraversato centralmente dal "*Reticolo Idrico Principale della Provincia di Bergamo (DGR 7/13950 del 01/08/03)*". Contestualmente si segnala la presenza di tre corsi definiti come "*Reticolo Idrico Minore*".

Ai sensi della ex DLgs 490/99, art. 146, lett. c), in territorio di Predore risulta che il *Torrente Rino* è tratto vincolato (dallo sbocco per 2 km - Codice fiume: 160297).

L'elaborato cartografico C1.1.3 "*Carta del dissesto idrogeologico e della pericolosità dei territori montani e collinari*" emerge che il territorio di Predore è prevalentemente interessato da "*Aree potenzialmente instabili che presentano condizioni fisiche e morfologiche al limite di stabilità*". Nel Comune si registra altresì la presenza di:

- *Aree soggette a processi di dilavamento e di erosione superficiale;*
- *Fenomeni di erosione per azione delle acque incanalate;*
- *Aree allagabili e alluvionabili.*

Dall'analisi della tavola C1.1.5 "*Carta litologica dei territori montani e collinari*" si evince a Predore vi sono sia "*rocce sedimentarie*" che "*rocce ignee*".

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato "*Carta delle unità geoambientali dei territori montani e collinari*" emerge che Predore è interessato dalle seguenti unità geoambientali:

- *B – Z – DD – C = Piano basale – 21° - 35° - Coni e falde di detrito – Boschi cedui;*
- *B – Y – AP - F = Piano basale – 11° - 20° - Aree pianeggiate – Vigneti, frutteti, oliveti;*
- *B – Z – TL - A = Piano basale – 21° - 35° - Valli sospese – Alternanze di prati-pascoli e boschi;*
- *B – Z – AS - B = Piano basale – 21° - 35° - Aree climatiche protette (assolate e protette dai venti) – Boschi;*
- *B – W – VC - N = Piano basale – > 35° - Versanti rocciosi con affioramenti continui o discontinui – Vegetazione naturale.*

C2. Ambiti estrattivi e impianti di smaltimento

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C2.2.1 "Carta degli impianti di smaltimento dei rifiuti" emerge che il Comune di Predore non è interessato da discariche e impianti di smaltimento.

Si specifica che con la presente Variante non si intende introdurre nuovi impianti di smaltimento.

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C2.2.2 "Carta delle cave cessate" emerge che il Comune di Predore non è interessato da cave.

Si specifica che con la presente Variante non si intende introdurre nuove cave.

All'articolo 42 "Disposizioni generali per gli ambiti extraurbani", comma 6 "Disposizioni specifiche per le aree agricole e agricole di salvaguardia" delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole, con la presente variante, si è introdotto il punto 10 che disciplina: "E' vietata la realizzazione di nuove cave."

L'analisi dell'elaborato cartografico denominato C2.2.3 "Carta degli ambiti estrattivi del Piano Cave e delle cave autorizzate" conferma, per il Comune di Predore, quanto indicato al precedente paragrafo.

C3. Ambiente e paesaggio

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C3.3.1 "Carta del vincolo idrogeologico" emerge che la maggior parte del Comune di Predore è classificata come "territorio sottoposto al vincolo ai sensi dell'art. 1 RD 3267 del 30/12/1923".

Si specifica che le modifiche cartografiche introdotte dalla presente Variante sono estranee al succitato vincolo.

Le presenze archeologiche sono state individuate dal PTCP attraverso l'utilizzo di differenti fonti: per i beni puntuali i dati cartografici e descrittivi sono stati tratti dalla pubblicazione "Carta Archeologica della Lombardia – la provincia di Bergamo", edita nel 1992 a cura della *Soprintendenza Archeologica*, della *Regione Lombardia* e della *Provincia di Bergamo*, mentre per le presenze areali, sono stati utilizzate le cartografie e le informazioni associate predisposte per il *Piano Territoriale Paesistico* alla fine degli anni '80, integrate per i territori di montagna e di collina dalle informazioni tratte dal progetto di cartografia geoambientale. I "repertori" rappresentano pertanto una sintesi delle schede relative a tali beni per ognuno dei quali viene riportata una breve descrizione, una sigla di riferimento indicante l'epoca presunta di appartenenza:

- p) preistoria,
- f) età del ferro,
- r) romana,
- g) gallica,
- a) altomedioevo,
- m) medioevo,
- b) basso medioevo,
- i) imprecisata,

specifiche sul contesto e l'eventuale sussistenza di vincolo apposto con decreto; tali schede sono associate ai beni cartografati e georeferenziati.

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C3.3.2 "Carta archeologica" emerge che il Comune di Predore è interessato dalla presenza di "necropoli e tombe" e "ritrovamenti ti sporadici".

L'elaborato denominato "Repertori" facente parte integrante del PTCP specifica puntualmente che il Comune di Predore è interessato dai seguenti elementi puntuali:

Deposito preistorico (p): Località: Buco del Corno (LO 3572) - Data di ritrovamento: 1983 - Modalità: a) da sterri speleologici, b) raccolta di superficie.

Tomba romana (r): Località: A Est del Centro storico - Data di ritrovamento: 1905 - Modalità: fortuite per sterri -

Tomba romana (r): Località: Fabbricato Bonardi a Nord della Piazza dell'Olmo - Data di ritrovamento: 1898 - Modalità: fortuite per sterri edili.

Tombe altomedioevali (?) (a?): Località: Località Portone, via Molino delle Prugne - part. n. 2186 - Data di ritrovamento: 1991 - Modalità: fortuite per sterri edili.

Tombe di epoca ignota (i): Località: Località Dosso - Data di ritrovamento: ignota, prima del 1936 - Modalità: ignote

Tombe di epoca imprecisata (i): Località: Asilo - Data di ritrovamento: 1967 - Modalità: fortuite per ristrutturazione

Villa, ara sacra, pavimenti a mosaico, reperti vari di epoca romana (r): Località: Centro storico - Data di ritrovamento: dal secolo XVII - Modalità: fortuite per lavori edili.

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole vigenti dedicano un apposito articolo alle aree di interesse storico-archeologico con il quale si prescrive, in caso di trasformazione delle *aree a rischio archeologico*, l'obbligo di comunicazione preventiva all'ente di competenza ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell'esercizio dei poteri di tutela.

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C3.3.3 "Elementi generali del paesaggio" emerge che il Comune di Predore è prevalentemente interessato da "*ambiti prevalentemente boscati e/o con presenza di vegetazione in stadi evoluti forestali; filari alberati; siepi*".

L'individuazione degli elementi storico architettonici della provincia di Bergamo, ha preso avvio dagli studi predisposti per il Piano Territoriale Paesistico; tali elenchi di dati e cartografie associate sono stati informatizzati e integrati attraverso ricerche bibliografiche e verifiche in sito.

Il "*repertorio*" riporta per ogni bene, suddiviso in categorie tipologiche funzionali alla lettura e all'individuazione cartografica, la denominazione e, ove disponibile, una breve descrizione, la località, i riferimenti cronologici e delle note, il tutto articolato per Comune.

Il "*repertorio*" denominato "*2.1 centri storici e nuclei storici - elementi storico architettonici (escluse presenze archeologiche)*" individua la presenza all'interno del territorio di Predore di:

- Tipologia: Centro o nucleo storico
 - ✓ Centro storico di Predore
 - ✓ Nucleo di Valle (Alla Valle).
- Tipologia: Chiesa, parrocchiale, pieve, oratorio, cimitero
 - ✓ Chiesa S. Giorgio (Riferimenti cronologici: Sec. XIV Ristr. 1983 - Contesto: Isolata presso la S.S.469)
 - ✓ Chiesa S. Rocco
 - ✓ Parrocchiale S. Giovanni Battista (Riferimenti cronologici: 1909 - Note: Arcipresbiterale plebana).
- Tipologia: Santuario
 - ✓ Ex Santuario Madonna di S. Gregorio (Località: Colle della Mantolina - Riferimenti cronologici: Sec.XV Ricostr. 1755 - Contesto: Punto panoramico).
- Tipologia: Torre, castello
 - ✓ Castello dei Foresti (Riferimenti cronologici: Sec. XIII - Note: Resti delle mura e casatorre)
 - ✓ Torre dei Foresti detta "Mezzatorre" (Riferimenti cronologici: Sec. XIV - Contesto: Isolata nel giardino della villa Lanza in riva al lago d'Iseo - Note: La torre si presenta allo stato di rudere dimezzata in senso verticale, per alcuni semidistrutta dai ghibellini nel 1404, per altri franata per cedimento delle fondazioni. Importante caposaldo dello scacchiere fortificato del Sebino in vista con la rocca e le torri di Sarnico. Struttura muraria in pietra locale).

- Tipologia: Palazzo, villa
 - ✓ Villa Giordani
 - ✓ Villa Lanza detta "Mezzatorre" (Villa De Vecchi) (Riferimenti cronologici: Sec. XV, Ampl. sec. XVIII, Ristr. 1922 e 1935 - Contesto: Sulla riva del Lago d'Iseo - Note: Pianta complessa. Ristrutturata uniformemente unificando il tutto in stile 400 Lombardo. Breve Parco in riva al lago. Giardino. Resti di torre forse dimezzata nel 1404 da un cedimento. Preesistente borgo fortificato dei Foresti nel 600, Coradelli, poi Covi 1810, Pezzini 1833, Passi 1879, Noli 1922, De Vecchi 1935, Lago e 1966 Lanza)
 - ✓ Villa Nicotra (Villa De Lupis)
 - ✓ Villa Rosa.
- Tipologia: Altri edifici e complessi architettonici
 - ✓ Casa Nuova.
- Tipologia: Complessi industriali
 - ✓ Filanda C. Regalia (Note: Addetti al 1910 = 100/500. - Non cartografato).
- Tipologia: Nuclei rurali a carattere permanente, malghe, cascine
 - ✓ Alghere
 - ✓ Calchera
 - ✓ Cimacarda
 - ✓ Clogna
 - ✓ Colombera
 - ✓ Duago
 - ✓ I Vasti di sopra
 - ✓ I Vasti di sotto
 - ✓ Macla
 - ✓ Pian del Cucco
 - ✓ Piazzalunga
 - ✓ Prada
 - ✓ Varasca.
- Tipologia: Roccoli
 - ✓ Roccolo Col Gera (Località: Loc. Bosco Carpine).

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C3.3.6 "Carta delle aree" emerge che il Comune di Predore è prevalentemente interessato da "aree di rilevanza ambientale (LR 86/83, art. 1, lett. e)" e "Parchi locali di interesse sovracomunale (LR 86/83, art. 34)".

Nello specifico si ricorda che il Comune di Predore è coinvolto nel PLIS del Corno di Predore e di Tavernole, come già indicato nella Relazione Urbanistica allegata al presente Rapporto Preliminare.

A tal proposito, si evidenzia che delle varianti proposte esclusivamente la subvariante n. 2 ricade internamente all'ambito del PLIS sopracitato, ma che comunque non interferisce con gli indirizzi di tutela dell'ambito stesso. Di fatto la subvariante prevede la sola riconversione di edifici già esistenti e la realizzazione di un tratto di nuova pista ciclopedonale.

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C3.3.7 "Carta dei vincoli ai sensi del D.Lgs 490/99" emerge per il Comune di Predore la presenza di:

- ✓ bellezze individue, d'insieme e coni panoramici, D.Lgs. 490/99 - art. 139 (Nel 1997 la Provincia ha realizzato, attraverso la consultazione degli atti amministrativi di apposizione del vincolo depositati presso la Regione Lombardia, una banca dati informatizzata in cui, per ciascun bene vincolato, è stata costruita una scheda riportante la denominazione, una breve descrizione, gli estremi del provvedimento di vincolo, associata all'individuazione cartografica georeferenziata. Successivamente si è operato un confronto e verifica di detti dati con quelli contenuti nel progetto regionale SIBA, aggiornato al 2001.)
- ✓ beni tutelati, D.Lgs. 490/99 - art.146 (Laghi e fiumi, torrenti e corsi d'acqua (lettera b e c), aree superiori ai 1600 mt (lettera d) e ghiacciai e circhi glaciali (lettera e) - Le informazioni relative ai beni di cui alle lettere b),c),d) ed e) dell'art. 146 e il relativo vincolo, sono state acquisite dal progetto regionale SIBA. Pertanto per l'approfondimento relativo alla loro definizione, alle fonti utilizzate, nonché alle metodologie di acquisizione e informatizzazione, si rimanda a quanto specificato nella D.G.R. n° VI/47670 del 29.12.99 "Criteri relativi ai contenuti di natura paesisticoambientale del piano territoriale di coordinamento provinciale (P.T.C.P.) ai sensi della legge regionale 9 giugno 1997, n.18"(pubblicata sul B.U.R.L. del 23.06.2000 – 3° suppl. straordinario al n° 25, allegato 1).

[...]

(Boschi e foreste (lettera g)) - Le aree riguardanti tale vincolo sono state rappresentate cartograficamente sulla base delle informazioni raccolte in occasione della redazione degli studi per il Piano Territoriale Paesistico alla fine degli anni '80 e pertanto individuate sulla base della Carta Tecnica Regionale, riferita agli anni 1980-83. Tale perimetrazione è pertanto del tutto indicativa, dal momento che l'esatta rappresentazione deve discendere da una identificazione puntuale delle aree boscate sulla base della normativa regionale di riferimento. Anche in questo caso si rimanda a quanto specificato nella D.G.R. n° VI/47670 del 29.12.99 "Criteri relativi ai contenuti di natura paesistico-ambientale del piano territoriale di coordinamento provinciale (P.T.C.P.) ai sensi della legge regionale 9 giugno 1997, n.18"(pubblicata sul B.U.R.L. del 23.06.2000 – 3° suppl. straordinario al n° 25, allegato 1).

Il "repertorio" 1.2 "bellezze individue, d'insieme e coni panoramici, ex D.Lgs. 490/99 – art. 139 (lett. A, b, c, d)" segnala che Predore è interessato dalla "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona costiera del lago d' Iseo sita nell' ambito del Comune di Predore D. M. del 15/11/1956" (Bellezza d'insieme).

Gli elaborati cartografici denominati C3.3.8 "Carta del degrado ambientale dei territori montani e collinari" e C3.3.9 "Carta delle attività di sfruttamento del suolo per l'ambito di pianura", facenti parte integrante del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Bergamo vigente, non forniscono indicazioni rilevanti in merito alle aree oggetto della variante urbanistica proposta.

C4. Uso del suolo e risorse agro-silvo-pastorali

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C4.4.1 "carta dell'uso del suolo ad orientamento vegetazionale dei territori montani e collinari" emerge che il Comune di Predore è prevalentemente interessato da "boschi" e in minor misura interessato da "prati e pascoli", "legnose agrarie", "vegetazione naturale", "ambiti urbanizzati" e "aree idriche".

C5. Evoluzione e assetto del territorio – Previsioni urbanistiche

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C5.5.1 "Carta delle soglie significative dell'evoluzione dell'urbanizzato" emerge che il nucleo fondativo del Comune di Predore rientra parzialmente nella "soglia

dell'urbanizzato nel 1885 – 1889” e parzialmente nella “evoluzione dell'urbanizzato dal 1889 al 1931 – 1937”. Le aree a ridosso del nucleo fondativo risultano essere classificate come “evoluzione dell'urbanizzato dal 1983 al 1994)”.

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C5.5.2 “Carta delle soglie significative dell'evoluzione dei boschi” emerge che le aree a bosco presenti nel Comune di Predore erano già rilevabili nei periodi 1885-1889, 1931-1937 e 1981-1983.

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C5.5.3.1 “Mosaico informativo degli strumenti urbanistici comunali - azzonamento” emerge che la maggior parte del territorio amministrativo di Predore è classificato come “agricolo generico – consolidato”.

L'estratto cartografico denominato C5.5.3.2 “Mosaico informativo degli strumenti urbanistici comunali - vincoli” conferma quanto già riportato ai capitoli precedenti.

C6. Infrastrutture delle mobilità

Gli elaborati cartografici relativi al tema delle infrastrutture della mobilità non forniscono particolari indicazioni per il Comune di Predore.

L'elaborato 6.1 indica esclusivamente che Predore è attraversato dalle strade provinciali mentre l'elaborato 6.2 indica esclusivamente che i flussi di pendolarismo attraversano il territorio comunale in direzione est-ovest (da Tavernole Bergamasca e Sarnico).

C7. Attrezzature e servizi

Dall'analisi della cartografia di riferimento emerge che il Comune di Predore non è dotato di tutti i servizi pubblici e di interesse pubblico riportati nelle tavole.

Per la lettura dei servizi presenti sul territorio del Comune di Predore vedasi la specifica tabella riportata al paragrafo C7 Attrezzature e servizi della *Relazione Urbanistica* allegata al presente *Rapporto Preliminare*.

C8. Strutture insediative delle attività economiche

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C8.8.1 “Insedimenti produttivi esistenti e previsti nei PRG” emerge che nel territorio amministrativo di Predore vi è un solo “insediamento produttivo previsto”.

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C8.8.2 “Carta delle strutture di vendita per comune: medie e grandi strutture di vendita” emerge che nel territorio amministrativo di Predore non vi sono né medie né grandi strutture di vendita esistenti, né sono indicate grandi strutture di vendita di previsione.

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C8.8.3 “Carta delle dotazioni per ciascun comune: ricettivo-alberghiere e turistiche” emerge che nel territorio amministrativo di Predore vi sono alberghi e strutture ricettive all'aria aperta.

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato C8.8.4 “Carta delle aree produttive dismesse” emerge che nel territorio amministrativo di Predore vi è una sola “area industriale e artigianale dismessa o in corso di dismissione”.

5.3.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Studi e analisi per il PTCP

Lo studio in analisi si compone di due parti:

- nella prima vengono esaminati i lineamenti generali del territorio provinciale, nei suoi aspetti fisiografici, morfologici, geologici, strutturali, idrici e idrologici, edafici, climatici;
- nella seconda parte sono invece analizzati i fenomeni d'instabilità naturale, la loro evoluzione nel tempo e la valutazione della loro interferenza con il territorio vissuto mediante l'acquisizione di alcune conoscenze fondamentali, quali l'assetto geologico – strutturale dell'area ed i processi che ne governano l'evoluzione geomorfologica.

Inoltre, è stato descritto in modo approfondito il metodo che ha portato alla definizione della cartografia tematica a supporto del PTCP e sono stati pure considerati i contenuti normativi di riferimento per l'attuazione di corrette ed idonee politiche di gestione e pianificazione territoriale. Ciò consente di disciplinare e regolamentare la pianificazione, evitando per esempio di progettare strutture/infrastrutture in zone già di per sé compromesse rischiando di far incrementare così il costo sia economico che sociale dell'opera in aree che invece necessitano di interventi di recupero ambientale.

D1. Geologia – Idrogeologia

La “*Carta della Pericolosità Reale in ambito montano*”, esprime il grado di pericolosità prodotto da fenomeni morfodinamici attivi o quiescenti in ambito montano e collinare.

La “*Carta della Pericolosità Reale*” individua, all'interno dell'ambito territoriale di riferimento, le aree interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico, suddividendole in quattro classi a pericolosità crescente da P1 a P4.

Il Comune di Predore è interessato dalle classi:

- ✓ *P4 – pericolosità molto elevata;*
- ✓ *P3 – pericolosità elevata;*
- ✓ *P2 – pericolosità media.*

La “*Carta della Pericolosità Potenziale in ambito montano*”, redatta alla scala 1:50.000, identifica le aree di maggior fragilità presenti sul territorio montano, particolarmente vulnerabili dal punto di vista geologico ed idrogeologico (siti caratterizzati dalla presenza di litologie con scadenti qualità geomeccaniche, siti ad elevata permeabilità) o rese tali a seguito di interventi antropici sul territorio (aree interferenti con ambiti di captazione idropotabile, zone estrattive o di discarica). Gli elementi raccolti in questo elaborato possono quindi essere schematizzati secondo il seguente elenco:

aree a scadenti caratteristiche litotecniche,
aree di elevata permeabilità,
ambiti interferenti con punti di captazione idropotabile,
zone estrattive,
discariche e aree in fase di bonifica o bonificate.

Dall'elaborato in analisi emerge che il territorio di Predore è interessato da “aree con caratteristiche litotecniche dei depositi superficiali scadenti” e “aree a permeabilità elevata”.

La “*carta di valenza geologica*”, realizzata alla scala 1:50.000, vuole esplicitare i contenuti geologici di maggior rilevanza presenti sul territorio provinciale. Il documento, partendo dalle analisi condotte nell'ambito dei Piani Territoriali Paesistici (ex legge 431/85), viene completato grazie ad opportuni perfezionamenti sulla scorta di specifiche conoscenze e competenze, e grazie alle informazioni ed ai dati raccolti mediante la consultazione di enti periferici, che hanno consentito una conoscenza sempre più approfondita ed il pieno raggiungimento degli obiettivi che il Piano si prefiggeva in termini di pianificazione e progettazione.

Le rilevanze ambientali sono state raggruppate in quattordici diverse classi, a supporto di una estrema diversificazione degli ambienti naturali presenti sul nostro territorio.

L'elaborato in analisi segnala la presenza di "grotte di interesse speleologico (n. 32 - 3572 (Bus del Coren)" e "zone di interesse geomorfologico (n. 25 - gola con cascata)".

Il PTCP per le aree di interesse geomorfologico specifica quanto segue:

"I fenomeni geomorfologici tutelati sono in discreto numero. La loro gestione non presenta, in generale, eccessive difficoltà in quanto non si tratta di mantenere delicati equilibri dinamici ma di conservare elementi relativamente statici della natura, promuovendone la conoscenza. Appare comunque chiaro come un errato sviluppo delle infrastrutture potrebbe cancellare preziose forme del paesaggio, a volte non ancora del tutto studiate o comprese. Sarebbe quindi auspicabile una valorizzazione didattica-conoscitiva del fenomeno naturale che è stato responsabile della genesi di tali forme del paesaggio. Quindi: predisposizione di sentieri di percorrenza, di punti di osservazione e di piazzole di sosta, manutenzione del manto vegetale, organizzazione di visite guidate, creazione di musei naturalistici ecc.

Nei geotopi di più vaste dimensioni, come gli altipiani e i tratti dei corsi d'acqua, interessi naturalistici vari coesistono e devono sposarsi con esigenze legate all'uso plurimo del territorio. A titolo di esempio, la Valle del Freddo presenta notevoli interessi vegetazionali, legati al fenomeno geomorfologico e precisamente una flora microtermica (stella alpina, camaedrio alpino, rododendri, ecc.) eccezionale, alquanto insolita in relazione alle modeste quote altimetriche della valle. L'area è stata interessata, in passato, da attività estrattive e il recupero dei fronti di escavazione, per quanto possibile, è una necessità non solo estetica ma anche funzionale per la stabilità dei versanti. Per meglio conservare le eccezionali manifestazioni naturali, dovranno essere modificati gli attuali accessi alla valle ed i sentieri di percorrenza, troppo attigui agli inghiottitoi più superficiali. Nelle valenze geomorfologiche, rientrano anche le manifestazioni fluviali (forre, terrazzi, barre, incisioni, torbe...) e glaciali (forme moreniche)."

Il PTCP per le grotte di interesse speleologico specifica:

"Si è fatto riferimento al catalogo delle grotte del settore bergamasco, pubblicato nel 1981 sulla Rivista del Museo di Scienze Naturali di Bergamo (vol.3) a cura di A. Paganoni - R. Zambelli, nel quale sono classificate 696 cavità sotterranee, contestualizzate non solo sulla base dei caratteri topografici, ma anche di quelli geologico-strutturali, biologici, paleontologici e idrologici. Sulla scorta di tali informazioni si è operata una selezione; sono state pertanto segnalate soltanto 35 cavità. Si sono privilegiate quelle che hanno uno sviluppo verticale e/o orizzontale significativo (di norma superiore ai cinquanta metri), che manifestino pure particolarità di interesse scientifico o che siano state oggetto di studi specifici. E' bene sottolineare che alcune grotte, allorquando siano giudicate accessibili, di facile percorrenza e spettacolari nei suoi ambienti, possano essere attrezzate per visite turistiche guidate che da un lato hanno un'indubbia importanza didattica e culturale per i visitatori, dall'altro rappresentano una risorsa economica per la zone in cui ricadono."

D2. Idrologia – Idraulica

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato D2.2.1 "Qualità dei corsi d'acqua superficiali, punti di scarico di fognature pubbliche e private, volumi di scarico" emerge che il territorio amministrativo di Predore è totalmente classificato come "Comune nel cui territorio vengono scaricati reflui fognari totalmente non depurati provenienti dal comune stesso". In Predore si rileva altresì la presenza di 5 "scarichi civili e assimilabili desunti dal PRRA e dal catasto degli scarichi della Provincia di Bergamo".

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato D2.4.m "Carta del rischio idraulico di esondazione" emerge che nel territorio amministrativo di Predore vi è un "tratto a rischio di esondazione segnalato".

D3. Paesaggio e ambiente

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato D3.1 "Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio" emerge che il territorio amministrativo di Predore è incluso nell'ambito geografico denominato "S – *Sebino bergamasco*" e nell'unità tipologica di paesaggio "3 – *fascia collinare*".

Dall'analisi dell'elaborato denominato D3.7.A "Carta delle zone di rilevante interesse paesistico – ambientale" emerge che il Comune di Predore è prevalentemente classificato come "ambiti di elevata naturalità" e "aree montane collinari e di pianura di pregio paesistico ambientale". Il PTCP ha provveduto all'elaborazione di una tavola che individua i principali segni di degrado e criticità in ambiti naturalistici, agrari ed urbani. All'interno del Comune di Predore si rileva esclusivamente la presenza di "discariche in atto o abbandonate nei territori montani" e "aree produttive dismesse".

L'elaborato cartografico denominato 3.9.A "Carta delle reti ecologiche a valenza paesistica - ambientale. Inquadramento di primo livello (dagli sbocchi vallivi alla bassa pianura)" non fornisce indicazioni per il Comune di Predore.

D4. Risorse naturali – sistema del verde

L'elaborato "Carta dei Sistemi Verdi Territoriali" identifica tre grandi categorie:

- Sistema verde naturale suddiviso nelle seguenti classi: *Boschi* (inclusi le sottoclassi *Boschi di conifere*, *Boschi di latifoglie*, *Boschi misti*, *Rimboschimenti*, *Boschi di neoformazione*), *Boscaglie cespuglieti e arbusteti*, *Incolti*, *Vegetazione dei greti, palustre e dei suoli sortuosi*, *Vegetazione rupestre e degli ambiti in evoluzione morfodinamica*, *Praterie e pascoli*;
- Sistema verde agricolo suddiviso nelle seguenti classi: *Aree agricole*, *Siepi, filari campestri e fasce boscate*, *Colture legnose agrarie*, *Colture legnose forestali* (inclusa la sottoclasse dei *Castagneti da frutto*);
- Sistema verde urbano inclusa la sola classe del *Verde urbano e infrastrutturale*. Nella categoria Altre aree vengono inoltre incluse *Aree idriche* ed *Aree sterili*.

L'elaborato "Carta del Valore di Importanza Territoriale del Sistema Verde" si riferisce alla rappresentazione del *Valore di Importanza Territoriale del Sistema Verde*; l'attribuzione del VIT al *Sistema Verde* procede attraverso queste fasi:

a) individuazione di ambiti territoriali omogenei, scelti a priori in relazione a fattori territoriali ed ambientali ritenuti caratterizzanti il livello d'indagine (Bagnaresi et al. 2001; Calvo et al.1999).

Tali fattori sono così individuati:

- *morfologia*: morfologia complessa, versanti, sommità, impluvi, fondovalli, valli secondarie;
- *vegetazione*: tipologia forestale o del Sistema Verde;
- *uso del suolo*: terreni agricoli, superfici boscate, situazioni a mosaico;
- *presenza antropica*: centri abitati, viabilità, insediamenti produttivi.

Tali ambiti sono stati quanto più possibile delineati utilizzando la base delle unità geoambientali.

b) Valutazione condotta a livello di ciascuna area territoriale individuata, del *Valore di Importanza del Sistema Verde*. Tale valutazione viene espressa a partire dalle informazioni reperibili nelle cartografie di base e viene riferita a sei ambiti. Il VIT costituisce un indice sintetico della valutazione di ciascun livello funzionale indagato.

L'elaborato "Carta del gradiente di flusso ecologico per pianura e collina" individua il sistema dei flussi ecologici tra le diverse unità ecosistemiche ed è stata prodotta a partire dalla identificazione di classi di sorgente e/o diffusione di elementi biologici e di classi di resistenza e/o permeabilità al flusso. La carta di base è costruita a partire dalla

carta del Sistema Verde. La carta è di supporto all'elaborazione di indirizzi e di riferimenti per la definizione del sistema di reti ecologiche.

Questa carta raggruppa le seguenti classi:

1. AREA SORGENTE

Boschi:

- di elevato valore (superficie >12,5 ha o valore alto di naturalità);
- di basso valore (superficie < 12,5 ha o valore basso di naturalità).

2. ELEMENTI DI APPOGGIO

Boscaglie, arbusteti e cespuglietti

Incolti

Vegetazione rupestre

3. CORRIDOI

Siepi, filari campestri e fasce boscate; vegetazione dei greti:

- connessi (distanza dalle aree sorgenti < 1 Km);
- non connessi (distanza dalle aree sorgenti > 1 Km).

4. AREE DI PERMEABILITA'

- elevata: colture legnose forestali e castagneti
- scarsa: - aree agricole
 - colture legnose agrarie

5. BARRIERE

- assolute: autostrada, strade statali, ferrovie, urbanizzato, aree sterili
- parziali: rete viaria provinciale e comunale

D5. Infrastrutture per la mobilità

La Provincia di Bergamo, presenta i caratteri di un territorio, che pone il suo sviluppo in una fase di transizione.

Il suo futuro è strettamente legato all'aumento delle relazioni con gli altri territori vicini e lontani. Un processo che è già in corso, per gli effetti della globalizzazione e per le dinamiche locali già in atto.

Il territorio suddiviso in tre sub-aree provinciali, presenta differenti criticità, dovute alla varietà delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, economiche e sociali che costituiscono le diverse realtà della Provincia bergamasca:

- da nord, la fascia montana, dalla *Val Brembana* alla *Val Cavallina*, nella quale la mobilità presenta i problemi tipici dell'ambiente montano, di dipendenza dalle attività economiche e di servizio, localizzate nei centri principali del capoluogo bergamasco. Ha una situazione di inadeguatezza dei servizi di trasporto pubblico e pesa notevolmente l'intensità del traffico veicolare e i problemi di elevata pericolosità in alcuni tratti del tracciato;
- più a sud, la fascia pedecollinare e della pianura, fortemente caratterizzate dalla presenza dell'area urbana di Bergamo e del suo hinterland. La rete infrastrutturale della viabilità ordinaria, ancor oggi, è costituita da itinerari radiali storici. Le infrastrutture e i servizi di trasporto, nel tempo, hanno subito un progressivo deterioramento dei livelli di efficienza, unitamente ad una situazione di congestione diffusa e di forti criticità negli attraversamenti urbani, per effetto sia degli incrementi dei livelli di motorizzazione, sia della diffusione dei luoghi di produzione e di consumo.

Il Piano di riclassificazione della rete viaria provinciale è stato predisposto partendo dalla considerazione che alcune Strade Provinciali non hanno più valenza nell'ambito delle reti di interesse provinciale e che gli assi viari della grande comunicazione stanno subendo alcune trasformazioni a seguito della realizzazione di nuovi tratti.

Alcune Strade Comunali assumono invece una valenza di carattere provinciale costituendo itinerari intervallivi o importanti collegamenti fra capoluoghi e richiedono una riclassificazione funzionale superiore.

La rete stradale storica, di competenza della Provincia di Bergamo, si estende per Km 1.072 ed è costituita da 168 strade classificate. In attuazione del D.lgs 112/98 e 461/99, del DPCM 21/2/00 e della L.R. 1/2000, alla Provincia di Bergamo sono stati trasferiti 358 Km di Strade Statali, suddivisi complessivamente in 15 strade. In aggiunta a queste, vi sono 44 km di Strade Comunali da classificare quali Strade Provinciali e 260 Km di Strade Provinciali da declassare a Comunali. Complessivamente, la futura rete provinciale avrà un'estensione di 1.214 km.

Il Piano individua la rete viaria primaria che è costituita dalla seguenti strade:

- STRADE PROVINCIALI: n° 33-55-89-91-98-122-155-169-170-184-184bis-185;
- ex STRADE STATALI: n° 11-42-342-469-470dir.-472-498-525-573-591-639-671.

Il Comune di Predore è servito dalla ex SP 469.

L'impostazione strategica del Programma Triennale dei Servizi, porta ad una "gerarchizzazione" del sistema del trasporto pubblico su gomma – mediante il mezzo autobus -, con caratteristiche di integrazione ed evoluzione molto marcate, che rendono indispensabili accordi interaziendali e interventi infrastrutturali di diversa natura attuabili per fasi successive. Si tratta di interventi mirati a migliorare l'interconnessione delle reti, la velocità commerciale e la regolarità dei servizi e comprendono quindi interventi sulla strutturazione dei percorsi: dalla sistemazione delle sedi stradali interessate, alle corsie riservate, ecc.; sugli spazi di fermata e di capolinea, sui percorsi pedonali di accesso, sulle tecnologie di circolazione dei mezzi: semafori asserviti, controllo centralizzato del traffico, tele-informazione, ecc.. Le infrastrutture necessarie per attuare la nuova rete, riguardano la disponibilità dei previsti "nodi di interscambio", indispensabili per articolare la nuova rete in "linee di forza" e "micro-reti". I nodi devono infatti essere infrastrutturati in modo tale da consentire sia la movimentazione e la sosta dei veicoli, sia un'adeguata movimentazione e attesa dei passeggeri.

Il sistema delle linee di forza, coinvolge anche il Comune di Predore, nello specifico con la linea "E" (linea di forza della Val Calepio) che compie il percorso: Tavernola – Predore – Sarnico – Villongo – Credaro – Castelli Calepio – Tagliuno – Grumello – Telgate – Bolgare – Costa Mezzate – Montello (con corse prolungate ad Albano – Bergamo integrative della ferrovia Brescia – Bergamo).

Gli obiettivi del Piano della rete dei percorsi ciclabili della Provincia di Bergamo sono riassumibili nella volontà di individuare percorsi utili per trasferire una quota il più possibile considerevole dalla mobilità su mezzi a motore alla mobilità ciclistica, specialmente per gli spostamenti quotidiani, coerentemente con gli impegni nazionali ed internazionali, sulla riduzione dell'inquinamento atmosferico e sul miglioramento della qualità della vita specie nelle aree più congestionate dal traffico veicolare. Nel Piano, gli itinerari cicloviari sono stati individuati e classificati secondo le seguenti categorie:

- collegamenti intercomunali,
- collegamenti casa-scuola-lavoro
- percorsi ricreativi- turistici.

Sono state individuate le direttrici principali della mobilità, i centri di attrazione maggiore e la verifica della percorribilità ciclistica di tali direttrici in sede promiscua o in sede propria.

Con la variante al PGT qui in esame si prescrive, per due specifici ambiti, l'obbligo di realizzazione di percorsi ciclo-pedonali la cui consistenza dovrà essere concordata con l'Amministrazione Comunale di Predore.

5.3.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Relazione generale, norme di Attuazione e cartografia

Il territorio della Provincia di Bergamo, articolato nei suoi contesti ambientali e paesistici, nelle sue risorse naturali ed economiche, nelle sue componenti antropiche e culturali, è l'oggetto del PTCP. In rapporto a queste articolazioni e nei confronti di ciascuna di esse si sono sviluppate tutte le riflessioni e gli approfondimenti necessari a definire le linee strategiche poste alla base della definizione delle scelte politiche e progettuali del PTCP. 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.

E1. Suolo e acqua

Dall'elaborato cartografico denominato E.1 "Elementi di pericolosità e criticità: compatibilità degli interventi di trasformazione del territorio" emerge che il comune di Predore è interessato in minima parte da "aree che non consentono trasformazioni territoriali a causa di gravi situazioni dovute alla presenza di ambiti a forte rischio idrogeologico". La cartografia in analisi evidenzia altresì che il territorio amministrativo è interessato da "Aree nelle quali gli interventi di trasformazione territoriale sono ammissibili previo approfondimenti finalizzati alla miglior definizione delle condizioni al contorno e delle caratteristiche geotecniche dei terreni".

Le Norme di Attuazione del PTCP all'articolo 43 specificano:

"Art. 43 Ambiti interessati da fenomeni di dissesto reale o potenziale in zona montana: prescrizioni

1. Il PTCP individua per la zona montana, le aree interessate da fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, derivanti da frane, esondazioni e dissesti morfologici lungo le aste dei corsi d'acqua, trasporto di massa su conoidi, valanghe, ecc. che vengono così individuate nella Tav. E1:

1. Aree che non consentono trasformazioni territoriali a causa di gravi situazioni dovute alla presenza di ambiti a forte rischio idrogeologico (frane/esondazioni) o ad elevato rischio valanghivo.

In tali aree sono escluse previsioni di nuovi insediamenti sia di espansione che di completamento. Fatte salve le esclusioni precedentemente individuate, i Comuni, in sede di adeguamento dello strumento urbanistico alle prescrizioni di cui al successivo comma 2, indicano gli interventi ammissibili nel rispetto dei criteri attuativi della L.R. 41/97. Per l'individuazione e l'autorizzazione di tali interventi, i Comuni dovranno fare riferimento alle prescrizioni delle Norme di Attuazione del PAI – art. 9.

[...]

3. Aree nelle quali gli interventi di trasformazione territoriale sono ammissibili previo approfondimenti finalizzati alla miglior definizione delle condizioni al contorno e delle caratteristiche geotecniche dei terreni.

Tali aree sono soggette alla applicazione del D.M. 11.03.88 e potranno essere ridefinite solo a seguito di studi dettagliati condotti a livello comunale che, se validati dalla Provincia, andranno ad ampliare o a ridurre la zonazione predefinita senza necessità di preventiva variante al PTCP. Tali approfondimenti di indagine volti alla ridefinizione di queste aree non devono in alcun modo essere considerati sostitutivi delle indagini geognostiche di maggior dettaglio prescritte dal D.M. 11 marzo 1988 per la pianificazione attuativa e per la progettazione esecutiva. I Comuni per l'autorizzazione di interventi in tali aree dovranno richiedere particolari indagini volte al contenimento del rischio, e alla scelta di specifiche tipologie costruttive riferite ai risultati delle indagini. Per le aree che ricadono nel piano culminale montano, per qualsiasi tipologia di intervento costruttivo, dovranno essere condotte approfondite indagini tecnico-geologiche in dipendenza dei fenomeni di dissesto che potrebbero interessarle, rilevabili dai seguenti documenti di base: Inventario Dissesti della Regione Lombardia, Atlante Cartografia PAI, Carta Geoambientale.

[...]

2. I Comuni nel cui territorio siano individuate in particolare le aree di cui ai precedenti punti 1 e 2, specie se localizzate in prossimità dei centri abitati, di beni storici e culturali, infrastrutture, sono tenuti a dotarsi, entro dodici mesi dalla entrata in vigore del PTCP, di studi geologici del territorio conformi alle disposizioni della L.R. 41/97, ciò anche in assenza di particolari necessità legate all'attività di pianificazione urbanistica comunale. Tali studi dovranno prevedere approfondimenti geologici, idraulici e geotecnici in ordine alle aree ritenute più a rischio (frane, valanghe, conoidi, corsi d'acqua principali e minori); per i corsi d'acqua dovranno essere definite con priorità le fase di rispetto e gli interventi di sistemazione ritenuti necessari mediante valutazioni anche di massima. Gli elaborati di studio dovranno essere presentati alla Provincia unitamente ad un programma che indichi le priorità di intervento. L'insieme dei documenti così formulati potrà essere oggetto di predisposizione di uno specifico "Piano di Settore Idrogeologico del Territorio" e sarà utilizzato per l'adeguamento del Piano di Protezione Civile sia a livello provinciale che locale.

[...]"

Si specifica che Predore è dotato di proprio Studio Geologico comunale che nei prossimi capitoli verrà analizzato.

E2. Paesaggio e ambiente

Dall'elaborato cartografico denominato E.2.1 "Ambiti geografici e unità tipologiche del paesaggio" emerge che il comune di Predore è incluso nell'ambito geografico denominato "S – Sebino bergamasco" e contestualmente nell'unità tipologica di paesaggio "3 – fascia collinare". Le Norme di Attuazione del PTCP all'articolo 49 specificano: Art. 49 Le Unità tipologiche di paesaggio - Unità paesistico territoriali

1. Le "Unità tipologiche di Paesaggio" sono ambiti territoriali complessi sia per caratteri morfologici sia per le modalità di uso del suolo, individuate dall'elaborato E2.1 del PTCP.
2. Le "Unità di Paesaggio" sono unità paesistico-territoriali significative specificamente perimetrare ed individuate nell'appendice 1 della Relazione generale del PTCP. Le Unità di paesaggio costituiscono elemento di riferimento fondamentale e prescrittivo per la definizione dei contenuti paesistici degli strumenti urbanistici comunali.
3. Poiché le Unità di paesaggio comprendono territori di più Comuni, le comunità locali dovranno garantire una adeguata coerenza degli indirizzi paesistici da assumere all'interno della pianificazione locale, in rapporto ai criteri definiti dalla disciplina del presente Piano. A tal fine la Provincia provvederà all'approvazione di specifiche Linee guida metodologiche e disciplinari per le varie Unità di Paesaggio, che saranno approvate a termine dell'art.16. Per gli ambiti ricompresi nei territori delle Comunità Montane, le Comunità stesse potranno, di concerto con i Comuni interessati e la Provincia, predisporre le Linee guida per le Unità di Paesaggio relative al territorio di competenza, da sottoporre all'approvazione del Consiglio Provinciale ai sensi dell'art.16. I Comuni non ricompresi nelle Comunità Montane potranno promuovere, di concerto con la Provincia, l'attivazione dei Tavoli Interistituzionali, di cui all'art.13, per la predisposizione delle Linee guida relative all'Unità di Paesaggio di appartenenza, da sottoporre all'approvazione del Consiglio Provinciale. Al Tavolo Interistituzionale dovranno partecipare tutti i Comuni dell'Unità di Paesaggio interessata. Le Linee guida saranno predisposte avendo riguardo agli elementi di impostazione metodologica, agli indirizzi di tutela e ai criteri per l'esplicitazione della rilevanza paesistica individuati dagli Studi di Settore di cui agli elaborati D3 e D4. Agli effetti della valutazione della compatibilità di cui all'art.27, fino all'approvazione delle Linee guida, il coordinamento si intende attuato qualora gli studi di maggior dettaglio abbiano assunto come riferimento di base gli indirizzi specifici di tutela ed i criteri per l'esplicitazione della rilevanza paesistica indicati ai capitoli 7 e 8 degli allegati D3 degli Studi di Settore (Paesaggio e Ambiente)."

Dall'elaborato cartografico denominato E.2.2 m "Tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesaggistica del territorio" emerge che la quasi totalità delle aree oggetto di variante sono classificate come "aree

urbanizzate". L'unica variante cartografica inclusa nel "paesaggio della natura" consiste nella previsione di cambio di destinazione d'uso di manufatti già esistenti.

E3. Infrastrutture per la mobilità

L'elaborato cartografico denominato E.3.m "Quadro integrato delle reti e dei sistemi" non emergono particolari indicazioni; infatti la cartografia segnala per il Comune di Predore solo la presenza della "rete principale – categoria C esistente" e della "rete di navigazione lacuale".

E4. Organizzazione del territorio e sistemi insediativi

Dall'elaborato cartografico denominato E.4.4.m "Quadro strutturale" emerge che il comune di Predore è classificato come:

- *Ambiti definiti dalla pianificazione locale vigente (sono comprese anche le aree per urbanizzazioni primarie e secondarie);*
- *Centri storici (art. 91);*
- *Contesti di elevato valore naturalistico e paesistico (art. 54);*
- *Versanti boscati (art. 57).*

Il tracciato viario principale (SP469) che interessa Predore è classificato come "strada primaria esistente".

Si evidenzia che le variazioni cartografiche proposte con la presente variante al PGT interessano quasi esclusivamente aree definite come "Ambiti definiti dalla pianificazione locale vigente (sono comprese anche le aree per urbanizzazioni primarie e secondarie)".

Le Norme di Attuazione del PTCP per il sistema del verde di interesse specificano:

"Art. 54 Contesti di elevato valore naturalistico e paesistico: prescrizioni

1. *Gli ambiti di cui al presente articolo sono caratterizzati da un insieme articolato di elementi di valenza ambientale e paesistica con presenze di interesse storico, geomorfologico e naturalistico tali da determinare situazioni di particolare interesse in ordine alla necessità di azioni di tutela e valorizzazione. In tali ambiti è da perseguire la conservazione, la valorizzazione e il recupero di tutti gli elementi costitutivi del paesaggio e la salvaguardia delle presenze significative della naturalità. Ogni tipo di attività o di intervento deve avvenire avendo cura anche della valorizzazione dei percorsi storici presenti, delle presenze edilizie e dei nuclei di antica formazione e di tutti gli*
2. *elementi di rilevanza paesistica, avendo come riferimento per la loro individuazione e disciplina le indicazioni inerenti le componenti dei "sistemi ed elementi di rilevanza paesistica" così come individuati alla Tav. allegato E5.4. In tali zone potranno essere ammessi interventi che prevedano trasformazioni edilizie e urbanistiche del territorio solo se finalizzate alle attività necessarie per la conduzione agricola, agrituristica e agro-silvo-pastorale per la manutenzione dei caratteri e delle presenze ambientali e paesistiche e la prevenzione del degrado delle componenti del territorio. Sono altresì ammesse trasformazioni edilizie finalizzate all'organizzazione dell'attività turistica laddove queste siano previste dai Piani di Settore di cui al precedente art. 17 o dai progetti strategici di iniziativa comunale, intercomunale o sovracomunale di intesa con la Provincia e approvati dal Consiglio Provinciale con procedura di cui all'art.22, commi 2 e 3. È di massima esclusa la previsione di ambiti insediativi, salvo interventi da subordinare a preventiva variante al PTCP. Sono fatte salve tutte le previsioni dei Piani Attuativi per il recupero del patrimonio edilizio esistente già approvati e vigenti alla data di efficacia del PTCP. I Comuni, in fase di adeguamento dello strumento urbanistico o di formazione di un nuovo strumento o di sue varianti, verificano e individuano i perimetri degli ambiti di cui al presente articolo e possono proporre eventuali modifiche degli stessi che potranno essere recepite previa variante al PTCP.*

3. *Gli interventi ammessi dal presente articolo dovranno essere sottoposti a specifiche verifiche preliminari con la Provincia finalizzate alla valutazione di coerenza con i contenuti del presente articolo e con la disciplina generale di cui agli artt. 47, 49, 50 e 52. Sono fatti salvi interventi edilizi necessari all'esercizio dell'attività agricola, per i quali i Regolamenti Edilizi comunali dovranno comunque definire precise indicazioni in ordine all'uso dei materiali e delle tecniche costruttive, nonché gli interventi sul patrimonio edilizio esistente che dovranno essere specificamente disciplinati dagli strumenti urbanistici ed edilizi avendo riguardo agli esiti degli studi di dettaglio della componente paesistica dei PRG."*

Art. 57 Versanti boscati : prescrizioni

1. *Il PTCP individua le aree boscate nonché le aree ricoperte prevalentemente da vegetazione arborea che per caratteristiche e collocazione assumono interesse naturalistico, ambientale, paesistico ed ecologico. Detta individuazione assume efficacia di prescrizione. Gli interventi ammessi in tali ambiti, devono rispondere al principio della valorizzazione. Tali ambiti rappresentano ecosistemi che hanno funzione di fondamentale elemento di equilibrio ecologico.*
2. *Gli strumenti urbanistici generali prevederanno, avuto anche riguardo agli indirizzi del Piano Agricolo Provinciale, apposite normative per consentire e disciplinare il mantenimento e l'utilizzazione corretta del patrimonio boschivo sia a fini agricoli sia a fini di utilizzazione turistica.*
3. *Nelle aree montane potranno essere previste particolari infrastrutture di attraversamento delle aree boscate per il servizio all'attività dell'agricoltura montana e delle produzioni ad esse connesse nonché alla attività turistica prevista dai Piani di Settore di cui all'art.17 o dai progetti strategici di iniziativa comunale, intercomunale o sovracomunale di intesa con la Provincia e approvati dal Consiglio Provinciale con procedura di cui all'art.22, commi 2 e 3.*
4. *Al fine di regolamentare gli interventi sulle aree boscate, il PTCP individua nel Piano di Indirizzo Forestale di cui alla L.R. n.80/89 e L.R. 07/2000 lo strumento idoneo per la pianificazione e la gestione di tali aree e per l'individuazione di nuove aree da sottoporre a rimboschimento.*
5. *Il Comune in fase di adeguamento dello strumento urbanistico alle indicazioni del PTCP:*
 - a) *verifica i dati conoscitivi individuati alla tav. E2.2 e può definire una diversa perimetrazione delle aree boscate supportandola con idonei approfondimenti di dettaglio, che comunque non potrà prevedere la riduzione delle superfici effettivamente occupate dalla vegetazione, comprese le aree boscate distrutte da incendi successivamente alla data di efficacia del PTCP;*
 - b) *individua eventuali nuove aree boscate da sottoporre ad azioni di tutela."*

E5. Allegati

Ai fini della disciplina del PTCP ed in particolare in rapporto ai caratteri peculiari delle specifiche parti del territorio provinciale, a situazioni di affinità dei caratteri culturali e di omogeneità delle problematiche socio economiche, il territorio provinciale viene suddiviso in ambiti che si configurano come *aree urbanistiche sovracomunali* e raggruppano i territori di più Comuni.

Il Comune di Predore è incluso nell'Ambito 12 con i Comuni di: *Adrara S. Martino, Adrara S. Rocco, Foresto Sparso, Parzanica, Tavernola B.sca, Viadanica, Vigolo, Credaro, Gandosso, Villongo e Sarnico.*

Le Norme di Attuazione del PTCP per il sistema degli "ambiti sovracomunali" specifica:

"Art. 11 Ambiti sovracomunali ed intese interistituzionali

1. *Gli ambiti territoriali di riferimento per l'articolazione degli elementi di interesse sovracomunale sono individuati nell'allegato E5.1 e sono insieme di territori comunali in cui si articola l'organizzazione territoriale della Provincia.*

2. Gli ambiti costituiscono il riferimento spaziale privilegiato per le concertazioni finalizzate alle intese interistituzionali.

3. Le intese circa la localizzazione di insediamenti a carattere sovracomunale saranno definite tra la Provincia e i Comuni interessati per territorio e all'interno degli ambiti sovracomunali di riferimento, salvo diverse indicazioni contenute nelle presenti norme.

[...]"

Dall'elaborato cartografico denominato E.5.2 "Vincolo idrogeologico (RD 3267/23) – Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)" emerge che il comune di Predore è interessato dalla presenza di

- Frane – A. delimitazione PAI - Area di frana attiva (Fa);
- Trasporto di massa su conoidi - A. delimitazione PAI – Area di conoide attivo non protetta (Ca);
- Valanghe – A. delimitazione PAI - Area a pericolosità media o moderata (Vm).

Contestualmente si segnala che buona parte del Comune è considerato come "territorio sottoposto al vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 1 RD 3267 del 30/12/1923".

Si anticipa che lo Studio Geologico comunale vigente recepisce il "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Interventi sulla rete idrografica e sui versanti - Legge 18 Maggio 1989, n. 183, art. 17, comma 6 ter" (Adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001).

Dall'elaborato cartografico denominato E.5.3 "Elementi ed ambiti oggetto di tutela ai sensi del D.Lgs 490/99" emerge che il comune di Predore è interessato dalla presenza di

- Bellezze individue e d'insieme (D.Lgs 490/99, art. 139, lett. a, b, c);
- Laghi, fiumi, torrenti e corsi d'acqua (D.Lgs 490/99, art. 149, lett. b, c);
- Boschi e foreste (D.Lgs 490/99, art. 149, lett. g);

Si anticipa che il Documento di Piano del PGT vigente con l'elaborato cartografico denominato "T03DdP – Tavola dei Vincoli" recepisce tutti i vincoli sovraordinati qui menzionati.

Dall'elaborato cartografico denominato E.5.4.m "Ambiti ed elementi di rilevanza paesistica" emerge che il comune di Predore rientra parzialmente nei paesaggi della natura (art. 71, 54) e parzialmente nel paesaggio agrario e delle aree coltivate. Si segnala che Predore è interessato dalla presenza dei seguenti sistemi ed elementi di rilevanza paesistica:

- principali punti panoramici, emergenze percettive di particolare significato paesistico;
- principali prospettive visuali di interesse paesistico delle infrastrutture della mobilità;
- altri percorsi panoramici;
- principali percorsi della tradizione locale in ambito montano: mulattiere, vie di transito, i percorsi della fede, percorsi militari.

Le Norme di Attuazione del PTCP in merito agli specifici temi trattati specificano:

"Art. 72 Percorsi lineari e punti di visuale paesistica

1. La Tav. allegato E5.4 individua con apposito segno grafico i percorsi lineari che presentano valenza panoramica e i punti di particolare interesse visuale, panoramico e paesistico.
2. Gli strumenti urbanistici comunali dovranno curare che le fasce prospettiche definite dalla proiezione dei vettori visuali indicati dal PTCP vengano mantenute libere da ostacoli visivi rispetto al paesaggio o ai siti di riferimento.
3. Si dovrà in particolare prevedere il controllo tipologico e dimensionale di tutti gli insediamenti del contesto di riferimento che possano in ogni caso interferire con segni identificativi, come campanili, cupole, edifici noti, assi urbanistici, prospettive di elementi naturali, ecc."

Dall'elaborato cartografico denominato E.5.5 "Rete Ecologica Provinciale e valore paesistico-ambientale" emerge che il comune di Predore è interessato da "aree di elevato valore naturalistico in zona montana e pedemontana" e "ambiti lineari di inserimento ambientale di infrastrutture della mobilità con funzione ecologica".

Le Norme di Attuazione del PTCP per la Rete Ecologica Provinciale disciplina:

Art. 74 Rete ecologica provinciale

1. *La Rete ecologica della Provincia di Bergamo definita nella Tav. E5.5 del PTCP, sarà oggetto di specifico Piano di Settore come previsto dall'art. 17.*
2. *Il Piano di settore per la rete ecologica definisce uno scenario ecosistemico polivalente a supporto di uno sviluppo sostenibile, in modo che si riducano per quanto possibile le criticità esistenti suscettibili di compromettere gli equilibri ecologici, e si sviluppino invece le opportunità positive del rapporto uomo-natura.*
3. *I criteri e le modalità di intervento saranno volti al principio prioritario del miglioramento dell'ambiente di vita per le popolazioni residenti e all'offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura e al miglioramento della qualità paesistica.*
4. *Il Piano di Settore prevedrà:*
 - a. *il riequilibrio ecologico di area vasta e locale, attraverso la realizzazione di un sistema funzionale interconnesso di unità naturali di diverso tipo;*
 - b. *la riduzione del degrado attuale e delle pressioni antropiche future attraverso il miglioramento delle capacità di assorbimento degli impatti da parte del sistema complessivo;*
 - c. *lo sfruttamento ecosostenibile delle risorse ambientali rinnovabili.*
5. *I progetti di opere che possono produrre ulteriore frammentazione della rete ecologica, dovranno prevedere opere di mitigazione e di inserimento ambientale, in grado di garantire sufficienti livelli di continuità ecologica. Le compensazioni ambientali dovranno favorire la realizzazione di nuove unità ecosistemiche, coerenti con le finalità della rete ecologica provinciale.*
6. *L'allegato Tav. E5.5 del PTCP costituisce l'inquadramento strutturale fondamentale della rete ecologica e pertanto modificabile solo previa variante al PTCP con le procedure di cui all'art.21.*
7. *Il Comune, in fase di adeguamento dello strumento urbanistico generale o di formazione di nuovo strumento, recepisce e articola gli indirizzi della Tav. E5.5 del PTCP e individua eventuali specifici interventi di riqualificazione ecologico-ambientale. In tale contesto dovranno essere salvaguardati i "varchi" riportati nell'allegato E5.5 che non risultassero compresi nelle zone disciplinate dall'art.65, provvedendo al mantenimento ed al rafforzamento di adeguati spazi verdi tali da garantire la continuità dei corridoi.*

Art. 75 Elementi della rete ecologica

1. *La Tav. E5.5 individua i contenuti di inquadramento dello schema della rete ecologica e degli elementi fondamentali costituiti da :*
 - a. *Struttura naturalistica primaria;*
 - b. *Nodi di livello regionale;*
 - c. *Nodi di 1° livello provinciale;*
 - d. *Nodi di 2° livello provinciale;*
 - e. *Corridoi di 1° livello provinciale;*
 - f. *Corridoi di 2° livello provinciale.*
2. *Il sistema di relazioni funzionali della rete ecologica sarà articolato dal Piano di Settore con valore di piano attuativo, con riferimento ai seguenti elementi:*
 - *Aree principali di appoggio in ambito montano*
 - *Isole di biodiversità*

- *Matrici naturali interconnesse*
- *Aree di collegamento in ambito montano-collinare*
- *Aree della ricostruzione ecosistemica polivalente in ambito montano-collinare*
- *Gangli principali in ambito pianiziale*
- *Gangli secondari in ambito pianiziale*
- *Principali ecosistemi lacustri*
- *Corridoi fluviali principali*
- *Corridoi fluviali secondari*
- *Corridoi terrestri*
- *Greenways principali*
- *Aree della ricostruzione ecosistemica polivalente in ambito pianiziale*
- *Principali barriere infrastrutturali ed insediative*
- *Fasce di inserimento delle principali barriere infrastrutturali*
- *Principali punti di conflitto della rete con le principali barriere infrastrutturali*
- *Ambiti urbani e periurbani della ricostruzione ecologica diffusa*
- *Varchi insediativi a rischio*
- *Fasce di permeabilità in aree problematiche*
- *Ambiti urbani e periurbani della ricostruzione ecologica diffusa*
- *Aree della ricostruzione polivalente dell'agro-ecosistema*
- *Diretrici di collegamento esterno*

Il piano di settore della *Rete Ecologica Provinciale* specifica a una scala di maggior dettaglio lo schema di rete con valenza paesistico-ambientale già definita nella *Tavola E5.5* del PTCP e che costituisce l'inquadramento strutturale fondamentale per la redazione del Piano di settore come previsto dall'art. 17 delle NdA.

La rete ecologica provinciale, come definita nella *Tavola E5.5*, si basa su una serie di indirizzi condivisi:

- *l'espansione e l'ampliamento di superfici forestali e naturali, da considerare come bacini di naturalità;*
- *la connessione delle superfici classificate come sorgente di naturalità, per mezzo di corridoi, elementi puntiformi di connessione e di supporto, mettendo in relazione funzionale e dinamica il settore collinare con quello di pianura;*
- *la realizzazione di corridoi ecologici di connessione tra le aree protette;*
- *il riconoscimento e la valorizzazione della Rete Provinciale dei corsi d'acqua principali e minori, individuati nell'allegato tavola E5.4 in relazione agli ambiti naturali di pertinenza e al paesaggio agrario circostante.*

Il Piano di settore per la Rete Ecologica definisce uno scenario ecosistemico polivalente a supporto di uno sviluppo sostenibile, in modo che si riducano per quanto possibile le criticità esistenti suscettibili di compromettere gli equilibri ecologici, e si sviluppino invece le opportunità positive del rapporto uomo-natura. I criteri e le modalità di intervento sono volti al principio prioritario del miglioramento dell'ambiente di vita per le popolazioni residenti e all'offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura e al miglioramento della qualità paesistica.

Il Piano di settore della Rete Ecologica Provinciale (Allegati al documento preliminare di piano – Ottobre 2008) all'allegato B per l'*Ambito 10 – Il Basso Sebino* in cui ricade il Comune di Predore fornisce le seguenti indicazioni:

"Inquadramento geografico

L'area comprende un'ampia sezione della riva occidentale del Sebino e la porzione di territorio che con numerose valli che si aprono verso l'interno, si articola attorno al Monte Bronzone spingendosi verso i rilievi occidentali che

segnano il confine con la Valle Cavallina. Essa è caratterizzata da un livello di urbanizzazione modesto che si concentra in modo particolare nella piana attraversata dal tratto di Oglio sub-lacuale, dove più marcata è stata l'espansione degli insediamenti produttivi. Comprende 11 comuni - Parzanica, Vigolo, Tavernola bergamasca, Predore, Adrara San Rocco, Adrara San Martino, Viadanica, Sarnico, Villongo, Gandosso, Credaro, Foresto Sparso - per una estensione totale di 10.078 ha.

Il quadro dell'ecologia del paesaggio

Risultanze evidenziate dalla carta dei disturbi:

- L'Habitat Standard ha un valore di 1018 m²/ab di cui solo 56 m²/ab relativi al settore agricolo. Questo significa che 1000 m² per abitante sono ripartiti tra apparati residenziali e sussidiari con una quota largamente superiore rispetto alle esigenze reali di ogni abitante.
- I comuni appartenenti a questa Unità di Paesaggio si sono sviluppati negli ultimi decenni lungo le direttrici stradali, in particolare lungo la strada rivierasca del lago creando una barriera che non permette la permeabilità tra la zona collinare e la zona ripariale lacustre.

Incrociando i dati della carta del sistema degli spazi aperti e i grafi illustranti la connettività dell'area emergono i seguenti dati:

- L'Habitat Naturale occupa una percentuale del 71,9%, valore abbastanza alto e concentrato nella zona collinare.
- La Connettività è di 0,4 e la Circuitazione 0,06, partendo dalla zona centrale dell'area collinare la disposizione dei legami con grafo a ragno permette di raggiungere tutte le aree aperte. Esiste comunque una forte separazione tra la zona collinare e la zona lacustre.

Il quadro naturalistico

- Descrizione degli aspetti geomorfologici e idrografici

L'area è caratterizzata da alcuni rilievi che ne condizionano l'aspetto morfologico. Il massiccio del Monte Bronzone chiude a est le Prealpi Orobiche, a ovest il Monte di Grone fa da spartiacque naturale tra la Valle Cavallina e la Valle di Adrara, chiusa tra i due rilievi. A nord è chiusa dai gioghi dei Colli di S. Fermo che uniscono con una serie di selle le pareti del Bronzone con il Monte Grone. La Valle di Adrara è impostata dal punto di vista geologico su formazioni calcaree e dolomitiche che vanno dal Triassico al Cretacico ed è percorsa dal torrente Guerna affluente dell'Oglio. Le aree pianeggianti create dalla Guerna lungo il suo corso sono state quasi completamente occupate dagli insediamenti. Parallela alla valle di Adrara si sviluppa la meno ampia valle di Foresto, impostata alle quote più basse su rocce arenacee e pelitiche riferibili al Giurassico mentre formazioni triassiche a calcari calcari marnosi e dolomie affiorano sui versanti rivolti al lago d'Iseo. La morfologia della valle è frutto dell'opera di modellamento del torrente Uria e dei suoi affluenti. Il substrato roccioso è in parte ricoperto dalle coltri di materiali di varia origine, eluviale, alluvionale, glaciale e detritica. Tra Sarnico e Credaro sono presenti depositi alluvionali recenti dell'Oglio che creano gli alti terrazzi fluviali di Credaro e Villongo, separati talora da scarpate di grande rilevanza morfologica. Nell'ambito lacustre costituiscono elementi di interesse paesaggistico il promontorio roccioso del Corno di Predore che ha offerto una grande resistenza all'azione erosiva del ghiacciaio, condizionando l'andamento della direttrice del lago, i delta lacustri allo sbocco dei torrenti che defluiscono a lago, costituiti da ampi ventagli di materiale alluvionale. I depositi detritici abbandonati dai ghiacciai quaternari hanno contribuito alla formazione delle colline moreniche che in parte chiudono la sponda meridionale del lago. L'erosione operata in seguito dall'Oglio ha creato una serie di terrazzi delimitati da scarpate ripide come quelle di Castel Trebecco e Castel Rampino, a sud di Credaro. Il reticolo idrografico minore è completato dall'Udriotto che solca la piana di Gandosso e Credaro prima di confluire nell'Uria.

- *Descrizione degli aspetti floristico-vegetazionali ed ecologici*

Il contesto dei laghi insubrici, con il suo quadro di rilevante ricchezza biologica e paesistica, è considerato, a ragione, uno dei paesaggi più significativi della Lombardia e dell'Italia.

*Il substrato geologico molto vario, la morfologia molto articolata per la presenza di numerose valli, la millenaria azione di terrazzamento dei versanti da parte dell'uomo concorrono a creare un territorio diversificato la cui ricchezza e bellezza è data dalla nutrita serie di tipologie vegetali che si susseguono, in spazi limitati, dalle rive ai crinali montani. Tra i numerosi contesti di grande valore ambientale che connotano un'area particolarmente dotata dal punto di vista vegetazionale, alcuni spiccano per la loro peculiarità, come ad esempio le praterie magre del Corno di Predore, le terre rosse della dorsale del Monte della Croce, la vegetazione rupicola della Valle di Adrara e del Monte Bronzone. Le rupi e i ripidi pendii del Corno di Predore presentano condizioni di irraggiamento tali da creare, anche a causa del taglio dell'originale copertura forestale, condizioni favorevoli all'accantonamento di specie mediterranee provenienti dall'Italia peninsulare e di entità termo-xerofile di origine balcanica. Vegetano nelle boscaglie asciutte e nei prati aridi *Pistacia terebinthus*, *Quercus ilex*, *Erica arborea*, *Helianthemum appenninum*, *Orchis papilionacea*, *Argyrolobium zanonii*, *Fumana procumbens*, *Sempervivum tectorum*, *Convolvulus cantabrica*, *Centranthus ruber*, *Isatis praecox*, *Orlaya grandiflora*, *Dictamnus albus*, ecc. La ricca e particolare dotazione floristica del Corno ne fa un'isola di biodiversità di primaria importanza. Molti altri sono i contesti di elevato valore naturalistico che, se pur in misura minore rispetto all'area perilacustre, contribuiscono a determinare l'importanza ambientale del Basso Sebino. Lungo il crinale del Monte della Croce, su substrato acido, sono distribuite alcune radure con estesi popolamenti a *Calluna vulgaris* e *Molinia arundinacea* in cui coesistono *Arctostaphylos uva-ursi*, *Diphysium tristachyum*, entità artiche e boreali, con *Erica arborea* entità steno-mediterranea. Di notevole interesse è la presenza nel comune di Parzanica di boschi cedui misti ad elevata frequenza di *Taxus baccata*. Boschi con una componente significativa di tasso sono rari in tutto il contesto prealpino e hanno probabilmente un significato relittuale, in quanto testimoniano periodi con clima caratterizzato da condizioni oceaniche. La ricchezza biologica e la varietà tipologica dei boschi locali e delle formazioni erbacee, dovuta alla discreta escursione altitudinale e alle molteplici condizioni microclimatiche presenti, costituisce un altro elemento di interesse per l'area. La varietà dei boschi va da quelli marcatamente termo-xerofili (orno-ostrieti), a quelli meso-termofili (ostrioquerceti), a quelli mesofili (querco-castagneti e castagneti) a quelli freschi e microtermici (acero-frassineti di impluvio e faggete di quota), quest'ultimi sono inseriti nella Direttiva Habitat (92/43/CEE). I boschi raccolgono una ricca flora erbacea costituita da specie di provenienza molto varia, molte delle quali di notevole pregio naturalistico, come le orchidee spontanee che vegetano numerose nelle radure e ai margini dei boschi asciutti dei versanti soleggiate. Le estese coperture forestali costituiscono per l'area una dotazione formidabile di biodiversità, gli spazi aperti destinati a prati o prati-pascoli o a colture viticole, sono generalmente interessati da macchie verdi più o meno collegate tra loro da una ricca trama di siepi e cortine verdi che li percorrono. I corsi d'acqua che solcano il fondo delle valli sono accompagnati da un equipaggiamento vegetale continuo e di buona consistenza fungono da corridoi fluviali in grado di connettere i serbatoi di naturalità montani con le aree pianeggianti degli sbocchi vallivi. Di grande importanza dal punto di vista della struttura ecologica territoriale sono la forra dell'Oglio sublacuale e le scarpate morfologiche che l'affiancano. L'una e le altre costituiscono un corridoio fluviale primario grazie alla ricca copertura boschiva di cui sono dotate.*

- *Descrizione degli aspetti faunistici*

L'area in esame si trova nel cuore dell'Insubria, la regione posta al margine delle prealpi lombarde, caratterizzata dalla presenza di ampi bacini lacustri che concorrono alla costituzione di un clima mite, particolarmente favorevole alla diversificazione biologica. Il territorio si articola in numerose valli e vallecole, che si impernano attorno al monte Bronzone e ai Colli di S. Fermo e degradano verso il lago d'Iseo e il tratto sublacuale dell'Oglio. Ampie aree

boscate e prati – pascoli ricoprono le sommità e le pendici orografiche. Terrazzamenti, prati di fondovalle e falesie rocciose rendono il territorio articolato e diversificato in numerosi habitat. Una felice commistione di elementi planiziali, lacustri e montani consentono una ricca e differenziata fauna. L'ornitofauna si avvantaggia in modo particolare della felice articolazione del territorio. Nei cedui che ricoprono i versanti orografici si segnalano le presenze dello sparviero, del cuculo, del picchio rosso maggiore, del lui verde, dell'usignolo, del nibbio bruno e del falco pecchiaiolo. Le ultime due specie sono incluse nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE. Nei castagneti maturi si segnalano l'alocco, il torcicollo, la cinciarella, la cincia bigia, il picchio muratore, il rampichino e il frosone. Dove il castagneto si dirada nei prati, troviamo la civetta, il rigogolo il pigliamosche e l'averla capirossa. Gli orno-ostrieti e i querceti ospitano la tortora, la capinera il canapino, il lui bianco, la ghiandaia, il codibugnolo e l'occhiocotto, specie d'origine mediterranea. Le rupi che si affacciano sul lago d'Iseo sono luoghi di nidificazione del gufo reale, incluso nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE, del rondone, della rondine montana, del gheppio e del corvo imperiale. Dove le rocce sono meno ripide e l'orniello forma macchie boscate nidificano il passero solitario, il codiroso spazzacamino e il lui bianco. I pascoli delle sommità dei Colli di S. Fermo sono abitati dallo strillozzo, dal culbianco, dall'allodola, dal gheppio e dallo stiaccino. Nella fredda stagione sverna l'albanella reale. Negli ambienti ecotonali, tra il pascolo e il bosco, sono segnalati l'averla piccola, lo zigolo giallo e lo zigolo muciatto. Nelle peccate artificiali lungo la valle della Guerra e la valle di Vigolo, nidificano la cesena, la cincia mora e la cincia col ciuffo. Le umide vallecole, segnate dai torrenti, sono l'habitat della ballerina gialla e dello scricciolo. Il lago d'Iseo e il tratto sublacuale dell'Oglio sono frequentati dallo svasso maggiore, dal cormorano, dal germano reale, dalla gallinella d'acqua e dal gabbiano comune. Sulle anse ghiaiose dell'Oglio nidifica il corriere piccolo, mentre tra la coltre arborea nidificano l'usignolo di fiume, la capinera e il lui piccolo. È nota la presenza della garzetta e dell'airone cenerino. Il martin pescatore è presente sull'Oglio e volentieri risale i torrenti Guerna e Udriotto. Nelle limpide acque dei torrenti depone le proprie larve la salamandra pezzata. Nelle poche pozze d'abbeverata si trovano il tritone crestato e l'ululone dal ventre giallo, specie incluse nell'Allegato II della Direttiva (92/43/CEE), la rana temporaria e il rospo comune. La piana di Gandosso e l'area sublacuale dell'Oglio ospitano la rana agile, la rana verde e la rana di Lataste, inclusa nell'Allegato II della direttiva "Habitat" (92/43/CEE). Lungo i torrenti è presente la biscia d'acqua, lungo le sponde del lago è segnalata la biscia tassellata. Nelle zone apriche è segnalata la presenza del ramarro, del biacco, del colubro liscio, del colubro d'Esculapio e della vipera comune. I boschi di latifoglie che ricoprono i versanti sono popolati da una discreta popolazione di ungulati rappresentati da cervi, caprioli e cinghiali, questi ultimi a seguito di introduzioni recenti. Si segnalano le presenze della volpe, del tasso, dell'arvicola rossastra, dello scoiattolo, del topo quercino e del ghiro. Negli orno-ostrieti, in evoluzione verso i querceti, si segnalano la faina, il moscardino il topo selvatico e la crocidura minore. Dove il bosco si dirada compare la lepre e la donnola. I fondovalle urbanizzati, presentano ancora connessioni tra versanti opposti, a favore del passaggio della fauna locale. Nelle aree pianeggianti, l'urbanizzato di Credaro e Villongo ha occupato gran parte del territorio, lasciando libero il solco della Guerra e dell'Udriotto che sfociano nell'Oglio. Le acque mesotrofiche del lago favoriscono la presenza di un'abbondante e diversificata ittiofauna. Si segnalano specie legate ad acque limpide e ossigenate, ad esempio la sanguinerola, lo scazzone, la bottatrice, la trota fario, la trota iridea, la trota di lago, il coregone e il salmerino. Specie meno esigenti quali il troto, la scardola, il luccio e il persico trota si spingono presso il litorale, mentre il vairone, il cavedano e la tinca preferiscono le acque più profonde. Le specie eurialine sono l'agone la cheppia e l'anguilla. Il tratto dell'Oglio accoglie numerose specie del lago, ma si differenzia per la presenza del barbo, del pigo del cobite e della lasca."

Dall'elaborato cartografico denominato E.5.6.m "Centri e nuclei storici" emerge che il comune di Predore è interessato dalla presenza di:

- tracciati viari storici,

- *elementi puntuali delle presenze archeologiche,*
- *architettura religiosa, palazzi e/o ville e/o dimore nobiliare,*
- *altri elementi puntuali e nuclei rurali a carattere permanente, malghe, cascine e roccoli.*

5.3.4 Piano Provinciale di Gestione Rifiuti

La Giunta Regionale, con Deliberazione n. 10767 del 11 dicembre 2009 (pubblicata sul BURL 1° Supplemento Straordinario del 19 gennaio 2010), ha approvato il Piano Provinciale della Gestione dei rifiuti della Provincia di Bergamo ai sensi dell'articolo 20, comma 6 della L.R. n. 26/2003 e dell'art. 8, comma 11 della L.R. n. 12/2007.

Con la proposta di Variante al PGT non si prevedono interventi che riguardano impianti già esistenti o la localizzazione di nuovi.

5.3.5 Piano Cave Provincia di Bergamo

Il *Piano Cave della Provincia di Bergamo - Settori merceologici della sabbia-ghiaia, argilla, calcari e dolomie, pietre ornamentali e pietrisco* - è stato approvato con DCR numero VIII/ 619 del 14 maggio 2008 e pubblicato sul Burl - Bollettino Ufficiale Regione Lombardia - 2° supplemento straordinario - numero 28 del 10 luglio 2008. Con Deliberazione del Consiglio regionale n. X/848 del 29 settembre 2015 è stato approvato il nuovo Piano cave provinciale di Bergamo, elaborato dai Commissari ad acta in attuazione della Sentenza n. 611/2013 del TAR Brescia. L'atto deliberativo e gli elaborati di Piano di cui all'Allegato 1, composto da Norme tecniche di Attuazione (NTA) e schede e cartografie degli ambiti territoriali estrattivi (ATE)/cave di recupero, sono stati pubblicati sul BURL n. 42 – Serie Ordinaria del 16/10/2015.

All'interno del Comune di Predore non si registra la presenza di cave.

5.3.6 Piano Provinciale della rete ciclabile

La Provincia di Bergamo ha predisposto un nuovo piano dei percorsi ciclabili che prevede l'ampliamento delle piste già esistenti nel territorio, approvato dal Consiglio provinciale nel 2003. La rete individuata dal Piano, per uno sviluppo complessivo di circa 540 km, si articola in due tipologie di percorso:

- *itinerari intercomunali a servizio delle aree urbanizzate per facilitare gli spostamenti dei cittadini tra casa-lavoro e casa-scuola*
- *itinerari turistico-creativi.*

I percorsi sono suddivisi in tre distinte maglie, con caratteristiche diverse a seconda del territorio al quale appartengono:

- **PIANURA**
 - ✓ la maglia principale delinea i collegamenti diretti tra i grandi poli di attrazione quali: Bergamo, Dalmine, Ponte S. Pietro, Curno, Romano di Lombardia, Seriate, Treviglio;
 - ✓ la maglia secondaria delinea i collegamenti con i centri minori, Stezzano, Zanica, Grassobio, Calcinato con tratti di maglia principale.
- **VALLI**
 - ✓ la maglia principale delinea percorsi ciclabili adiacenti alle grandi infrastrutture viarie e ferroviarie che collegano i maggiori poli di attrazione per una mobilità pendolare tra Bergamo e hinterland;
 - ✓ la maglia secondaria delinea percorsi ciclabili che collegano i centri vallivi e pedecollinari con valenza cicloturistica;
 - ✓ la maglia minore serve per i percorsi complementari di integrazione con specifiche funzioni turistiche e creative.

Con quest'azione, la Provincia intende offrire una valida alternativa alla congestione del traffico per gli spostamenti brevi, un aiuto per abbattere l'inquinamento atmosferico e creare occasioni per il tempo libero e per la valorizzazione degli aspetti naturalistici e paesaggistici del territorio.

Con la presente Variante al PGT, le NTA del piano delle Regole, introducono due nuove norme particolari, per le quali è prescritta la realizzazione, a carico esclusivo dei privati operatori, di tratti di piste ciclo-pedonali.

5.3.7 Piano Indirizzo Forestale

Per il Comune di Predore è necessario far riferimento al *Piano di Indirizzo Forestale* della *Comunità Montana dei laghi bergamaschi* e nello specifico al *PIF Monte Bronzone e Basso Sebino*.

Le aree oggetto della presente Variante sono classificate come riportato nella tabella.

Subvariante	
1	PIF non presente
2	PIF presente con rapporto di compensazione pari a 1 : 3
3	Modifica di norma (per l'area oggetto di istanza il PIF non è presente)
4	PIF non presente
6	PIF non presente
7	PIF non presente
8	PIF non presente
9	PIF non presente
10	PIF non presente
11	PIF non presente

Non si rilevano interferenze con la variante in oggetto ed il tema specifico qui trattato.

6 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE A LIVELLO COMUNALE

Per poter procedere ad analizzare gli effetti significativi sull'ambiente, sul paesaggio, sul patrimonio culturale e sulla salute umana derivanti dall'attuazione della Variante al Piano delle Regole e Piano dei Servizi del PGT vigente di Predore risulta inoltre indispensabile delineare un prospetto sintetico delle principali interferenze della variante stessa con le tematiche di interesse ambientale rilevate rispetto ai principali strumenti di pianificazione comunale.

In particolar modo nella seguente tabella, per la variante proposta si riportano:

- ✓ l'individuazione della destinazione urbanistica vigente e quella eventualmente proposta con la Variante;
- ✓ la collocazione geografica rispetto al Tessuto Urbano Consolidato;
- ✓ le classi finali di sensibilità paesistica;
- ✓ i vincoli amministrativi e sovraordinati eventualmente riscontrabili;
- ✓ la classe di fattibilità geologica;
- ✓ la presenza del Reticolo Idrico Minore;
- ✓ la classe di Zonizzazione Acustica;
- ✓ il valore agroambientale desunto dallo Studio Agronomico a corredo del PGT;
- ✓ le presenze urbanizzative eventualmente rilevate.

SUBVARIANTE	PDR vigente	PDR proposta di variante	ambito interno al TUC	ambito esterno al TUC	ambito esterno al TUC e ad isolato	Classi finali di sensibilità paesistica	Vincoli Amministrativi	Fattibilità geologica (*)	Reticolo Idrico Minore	Zonizzazione Acustica (**)	Studio Agronomico (***)	Sistema urbanizzativo (rete)		
												acquedottistica	smaltimento reflui urbani	Energia elettrica
1	Viabilità pubblica	R1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con l'edificazione del consolidato	X			3	Bellezze insieme, D.M. 15/11/1956, Fascia tutelata: lago, Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua - Torrente Rino	III				X	X	X
2	ANT - Ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica	ANT - Ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica			X	3, 5	Plis del Corno, Classe 4: Fattibilità geologica con gravi limitazioni, Corsi d'acqua sottoposti a, Bellezze insieme, D.M. 15/11/1956, Rispetto stradale, Vincolo idrogeologico, Fascia tutelata: lago, Aree boscate definite dal Piano Indirizzo Forestale, Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua - Torrente Rino	III, IV			alto			X
4	SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo; Viabilità pubblica	SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo	X			4, 5	Rispetto captazione acque sorgive, Fascia tutelata: lago, Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua - Torrente Rino	II				X	X	X
6	NAF - Nuclei di Antica Formazione - isolato 10	NAF - Nuclei di Antica Formazione - isolato 10	X			4	Fascia tutelata: lago, Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua - Torrente Rino	II				X	X	X
7	VUS - Verde urbano di salvaguardia	VUS - Verde urbano di salvaguardia	X			4	Rispetto captazione acque sorgive, Bellezze insieme D.M. 15/11/1956, Fascia tutelata: lago, Aree boscate definite dal Piano Indirizzo Forestale	II			alto	X	X	X
8	VUS - Verde urbano di salvaguardia	R3b - Aree libere da edificare con destinazione residenziale	X			3	Bellezze insieme D.M. 15/11/1956, Fascia tutelata: lago, Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua - Torrente Rino	II, III				X	X	X
9	SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo; AM - Aree di mitigazione/protezione ambientale e paesistica	AM - Aree di mitigazione/protezione ambientale e paesistica; Norma particolare "a"	X			5	Rispetto captazione acque sorgive, Bellezze insieme D.M. 15/11/1956, Fascia tutelata: lago, Aree boscate definite dal Piano Indirizzo Forestale, Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua - Torrente Rino	III				X	X	X
10	R1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con l'edificazione del consolidato	AAS - Aree Agricole di salvaguardia	X			3	Bellezze insieme D.M. 15/11/1956, Rispetto cimiteriale, Fascia tutelata: lago, Aree boscate definite dal Piano Indirizzo Forestale, Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua - Torrente Rino	III				X	X	X
11	R3b - Aree libere da edificare con destinazione residenziale	AS - Aree di salvaguardia	X			3	Rispetto captazione acque sorgive, Fascia tutelata: lago, Aree boscate definite dal Piano Indirizzo Forestale, Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua - Torrente Rino	III			medio	X	X	X

(*) per facilità di lettura ed una più chiara analisi dei contenuti delle classi di fattibilità geologica vedasi il paragrafo 6.6 del presente Rapporto Preliminare, nel quale si riportano in "estratto" i contenuti dello Studio Geologico allegato al PGT vigente.

(**) per facilità di lettura ed una più chiara analisi dei contenuti delle classi della Zonizzazione Acustica vedasi il **paragrafo 6.8** del presente Rapporto Preliminare, nel quale si riportano in "estratto" i contenuti dello studio relativo la Zonizzazione Acustica vigente.

(***) per facilità di lettura ed una più chiara analisi dei contenuti delle classi dello Studio Territoriale Agronomico vedasi il **paragrafo 6.5** del presente Rapporto Preliminare, nel quale si riportano in "estratto" i contenuti dello Studio Territoriale Agronomico allegato al PGT vigente.

Di seguito si prendono in esame i principali sistemi che costituiscono il Piano di Governo del Territorio di Predore al fine di verificare le eventuali interferenze con l'area oggetto di variante al Piano delle Regole e Piano dei Servizi vigente.

6.1 Documento di Piano – Sistema dei Vincoli

Il Documento di Piano vigente è stato adottato con la deliberazione di Consiglio Comunale n. 19 del 14/06/2014 e definitivamente approvato con DCC n. 41 del 23/12/2014 (BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 16 del 15/04/2015). Le aree oggetto di variante sono assoggettate ai seguenti vincoli:

- Subvariante 1: *Bellezze insieme* (art. 136, c. 1, lettera c e d, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) *D.M. 15/11/1956*, *Fascia tutelata: lago* (art. 142, c.1, lettera b, D.Lgs. 22/01/04, n. 42), *Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua* (art. 142, c.1, lettera c, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) - *Torrente Rino*;
- Subvariante 2: *Plis del Corno, Classe 4: Fattibilità geologica con gravi limitazioni, Corsi d'acqua sottoposti a vincolo* (art. 142, D.Lgs. 22/01/04, n. 42), *Bellezze insieme* (art. 136, c.1, lettera c e d, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) *D.M. 15/11/1956*, *Rispetto stradale, Vincolo idrogeologico* (art. 1, R.D. 30/01/23, n. 3267), *Fascia tutelata: lago* (art. 142, c.1, lettera b, D.Lgs. 22/01/04, n. 42), *Aree boscate definite dal Piano Indirizzo Forestale, Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua* (art. 142, c.1, lettera c, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) - *Torrente Rino*;
- Subvariante 4: *Rispetto captazione acque sorgive, Fascia tutelata: lago* (art. 142, c.1, lettera b, D.Lgs. 22/01/04, n. 42), *Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua* (art. 142, c.1, lettera c, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) - *Torrente Rino*;
- Subvariante 6: *Fascia tutelata: lago* (art. 142, c.1, lettera b, D.Lgs. 22/01/04, n. 42), *Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua* (art. 142, c.1, lettera c, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) - *Torrente Rino*;
- Subvariante 7: *Rispetto captazione acque sorgive, Bellezze insieme* (art. 136, c.1, lettera c e d, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) *D.M. 15/11/1956*, *Fascia tutelata: lago* (art. 142, c.1, lettera b, D.Lgs. 22/01/04, n. 42), *Aree boscate definite dal Piano Indirizzo Forestale*;
- Subvariante 8: *Bellezze insieme* (art. 136, c.1, lettera c e d, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) *D.M. 15/11/1956*, *Fascia tutelata: lago* (art. 142, c.1, lettera b, D.Lgs. 22/01/04, n. 42), *Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua* (art. 142, c.1, lettera c, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) - *Torrente Rino*;
- Subvariante 9: *Rispetto captazione acque sorgive, Bellezze insieme* (art. 136, c.1, lettera c e d, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) *D.M. 15/11/1956*, *Fascia tutelata: lago* (art. 142, c.1, lettera b, D.Lgs. 22/01/04, n. 42), *Aree boscate definite dal Piano Indirizzo Forestale, Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua* (art. 142, c.1, lettera c, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) - *Torrente Rino*;
- Subvariante 10: *Bellezze insieme* (art. 136, c.1, lettera c e d, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) *D.M. 15/11/1956*, *Rispetto cimiteriale, Fascia tutelata: lago* (art. 142, c.1, lettera b, D.Lgs. 22/01/04, n. 42), *Aree boscate definite dal Piano Indirizzo Forestale, Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua* (art. 142, c.1, lettera c, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) - *Torrente Rino*;
- Subvariante 11: *Rispetto captazione acque sorgive, Fascia tutelata: lago* (art. 142, c.1, lettera b, D.Lgs. 22/01/04, n. 42), *Aree boscate definite dal Piano Indirizzo Forestale, Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua* (art. 142, c.1, lettera c, D.Lgs. 22/01/04, n. 42) - *Torrente Rino*;

Si ricorda che la subvariante 3 ha per oggetto una modifica normativa generale e pertanto non verranno presi in esame i vincoli esistenti riferiti alla singola area.

Si ricorda che la subvariante 1 riguarda parte del tracciato viario denominato *Via Valle* ovvero il riconoscimento della sua pertinenzialità a fabbricati già esistenti.

Con la subvariante 2 non si intende variare la classificazione urbanistica delle aree coinvolte ma prevedere l'individuazione di una nuova norma particolare. La nuova norma particolare prevista all'articolo 46, comma 2 delle NTA del PdR recita: *“Per i manufatti interni all'ambito appositamente individuato dal Piano con la sigla ”1”, interessanti i mappali 1808, 4008 e 4051 foglio 11 e 1196, 4007 e 4009 foglio 9, si prevede il cambio di destinazione in residenza extra agricola. Il convenzionamento dovrà prevedere la realizzazione di un tratto di pista ciclo-pedonale da concordare con l'Amministrazione Comunale.”*

La subvariante 4 riguarda esclusivamente il riconoscimento di aree di pertinenza della *Chiesa Parrocchiale San Giovanni Battista*.

La subvariante 6 riguarda immobili già edificati ricompresi dallo strumento urbanistico vigente nei Nuclei di Antica Formazione. Nello specifico la subvariante 6 revisiona le possibilità operative ammesse per il fabbricato n. 2 ricompreso nell'isolato 10 (A10_NAF).

La subvariante 7 riguarda immobili già edificati ricompresi dallo strumento urbanistico vigente nel *Verde urbano di salvaguardia (VUS)*; con la presente modifica si stralcia esclusivamente l'indicazione di azienda agricola.

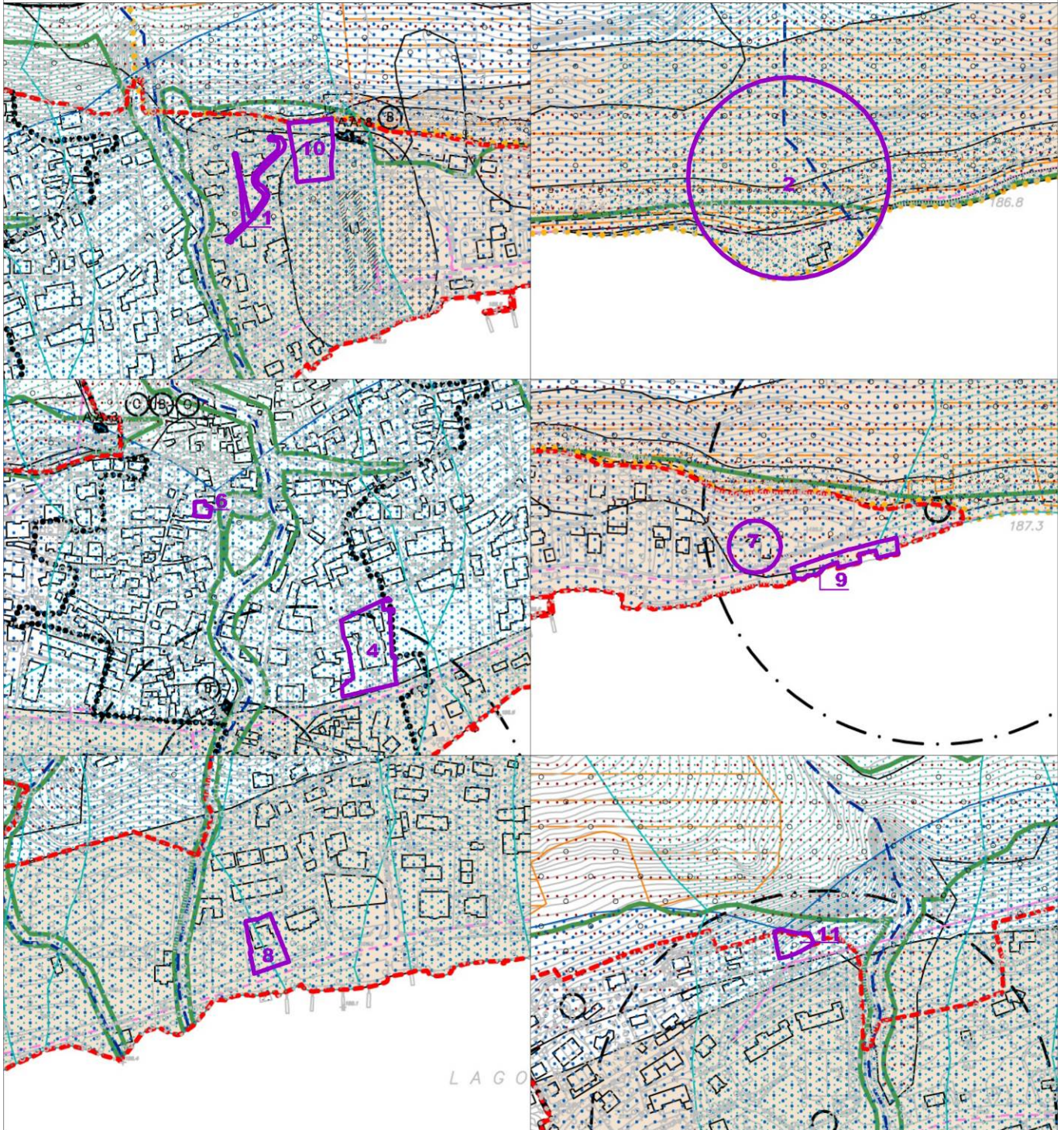
Anche la subvariante 8 riguarda un ambito classificato come *Verde urbano di salvaguardia (VUS)*; per quest'ambito è prevista la riclassificazione in *Aree libere da edificare con destinazione residenziale (R3b)*, è altresì prevista l'introduzione della presente norma particolare: *“Il lotto n. 13 sarà assoggettato a PdC convenzionato. Il convenzionamento dovrà prevedere la realizzazione di un tratto di pista ciclo-pedonale, da realizzarsi lungo Via Sarnico, da concordare con l'Amministrazione Comunale.”*

La subvariante 9 riguarda un ambito classificato dallo strumento urbanistico vigente parzialmente come *Aree di mitigazione/protezione ambientale e paesistica (AM)* di cui all'articolo 45 delle NTA del PdR e parzialmente come *Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo (SP)*. La presente subvariante consta in due modifiche distinte, la prima riguardante il Piano delle Regole (9a) mentre la seconda riguardante il Piano dei Servizi (9b). La subvariante 9a non prevede la riclassificazione dell'area ma l'individuazione di una nuova norma particolare. La norma particolare in parola definita all'articolo 45, comma 2 delle NTA del PdR proposte dalla presente variante al PGT specifica: *“Per l'ambito individuato con la sigla ”a” si prevede l'ampliamento, una tantum, della volumetria residenziale esistente per una quota massima ammissibile pari a 105,00 mc”*. Applicando il parametro di cui all'articolo 20 delle NTA del PdR si può asserire che con la presente subvariante gli abitati teorici insediabili siano pari a circa 0,70 ab. La subvariante 9b riguarda aree demaniali oggi utilizzate ad uso privato (concessione n. BG283 del 27/04/2016). Con la presente variazione si intende stralciare parzialmente il servizio pubblico contraddistinto dalla sigla *SP01-01/05 Spiaggia* per un totale di 379,00 mq. Le aree si propongono vengano classificate come *Aree di mitigazione/protezione ambientale e paesistica (AM)* di cui all'articolo 45 delle NTA del PdR.

Con la subvariante 10 si intende riclassificare un *ambito territoriale a destinazione prevalentemente residenziale identificato con l'edificazione del consolidato* come *area agricola di salvaguardia*.

Anche con la subvariante 11 si riclassifica un ambito interno al tessuto urbano consolidato (*R3b*) come *ambito extraurbano (AS)*.

Considerata la tipologia delle subvarianti qui richiamate e la tipologia degli interventi proposti si ritiene che non siano riscontrabili problematiche derivanti dall'analisi dei vincoli qui in esame.





Perimetro nuclei antica formazione



Consolidato

VINCOLI IDROGEOLOGICI



Vincolo idrogeologico (art. 1, R.D. 30 gennaio 1923, n. 3267)

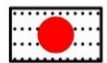


Classe 4: Fattibilita' geologica con gravi limitazioni



Limite rispetto captazione acque sorgive

BENI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI



Zone di interesse archeologico (art. 142, comma 1, lettera m, D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42)



Bellezze insieme I (art. 136, comma 1, lettera c e d, D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42) D.M. 15/11/1956



Beni vincolati (art. 10, 11, 12, D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42)

1. Chiesa di S. Gregorio



Corsi d'acqua sottoposti a vincolo (art. 142, D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42)



Fascia tutelata: fiumi - torrenti - corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c, D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42)

- Torrente Rino cod 160297



Fascia tutelata: lago (art. 142, comma 1, lettera b, D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42)



Plis del Como



Ambiti di elevata naturalita' (art. 17, PTPR)

ALTRI VINCOLI



Rispetto cimiteriale



Limite rispetto stradale (D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285)



Allevamento zootecnico



Bovini



Ovini



Caprini



Aree boscate definite dal Piano Indirizzo Forestale



elettrodotto media tensione (aereo)



elettrodotto media tensione (interrato)

6.2 Documento di Piano – Sistema della Mobilità

Dall'analisi dell'elaborato denominato "T06DdP_Sistema della mobilità" emerge che tutte le subvarianti, ad eccezione della numero 2 sono incluse nel "tessuto urbano consolidato".

La subvariante 2 è interessata dalla presenza di una strada di tipo "C" – *extraurbana secondaria esistente*.

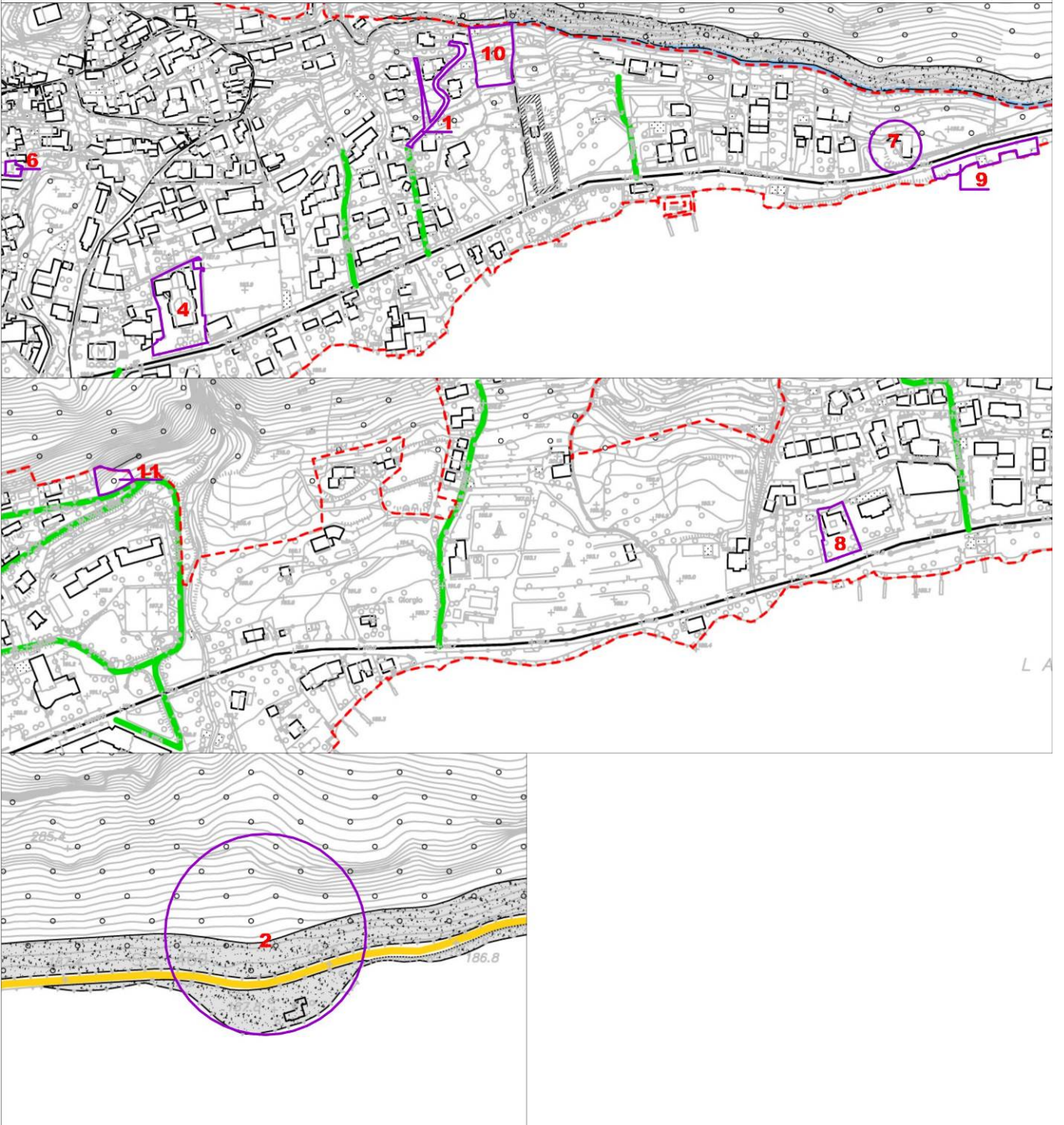
Si ricorda che la subvariante 1 riguarda parte del tracciato viario denominato *Via Valle* ovvero il riconoscimento della sua pertinenzialità a fabbricati già esistenti.

Con le subvarianti 2 e 8 si prevede la realizzazione di *percorsi ciclo-pedonali* da realizzarsi a carico esclusivo dei privato operatori.

Il trasporto pubblico locale presente a Predore, gestito dalla *Bergamo Trasporti est*, è svolto attualmente dalla *Linea E59*, che costituisce l'unica importante connessione tra i diversi nuclei urbani dei comuni limitrofi, consentendo la fruibilità del territorio. Questa linea collega il territorio di Predore alla città di Bergamo (dalle 6.0 alle 19.00), importante nodo per il trasporto pubblico verso le diverse località provinciali e regionali.

Esiste poi il collegamento lacuale anche con la provincia di Brescia attraverso il battello della società di *Navigazione Lago d'Iseo*, con una linea feriale ed una festiva. Il servizio di traghetti del *Sebino* collega Predore con *Monte Isola, Iseo, Sulzano, Sale Marasino, Tavernola B.sca, Marone-Vello, Riva di Solto – Castro, Lovere, Pisogne, Clusane e Sarnico*.

Considerata la tipologia delle subvarianti qui richiamate e la tipologia degli interventi proposti si ritiene che non siano riscontrabili interferenze con il sistema della mobilità.





Confine amministrativo

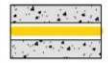


Perimetro nuclei antica formazione



Consolidato

Rete principale

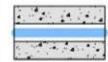


Strade di tipo "C" - extraurbane secondarie esistenti

esterne
ai centri abitati

- in zone libere
- in zone con p.a. da convenzionare
- in zone di attuazione diretta
- in zone con p.a. già convenzionati

- rispetto mt. 30,00
- rispetto mt. 10,00



Strade di tipo "F" - extraurbane locali esistenti

esterne
ai centri abitati

- in zone libere
- in zone con p.a. da convenzionare
- in zone di attuazione diretta
- in zone con p.a. già convenzionati

- rispetto mt. 20,00
- secondo d.m. n. 1444 del 2 aprile 1968

Rete secondaria urbana



Strade di tipo "E" - urbane di quartiere

Rete locale urbana



Strade di tipo "F" - urbane locali principali

- secondo d.m. n. 1444 del 2 aprile 1968



Strade di tipo "F" - urbane locali secondarie

6.3 Piano dei Servizi - Reti dei sottoservizi

Il Comune di Predore è dotato di Piano Dei Servizi approvato, ai sensi di quanto previsto dalla Legge Regionale n. 12 del 11/03/2005, con deliberazione di Consiglio Comunale n.28 del 06/10/2011 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (BURL), serie "Avvisi e Concorsi" n. 11, il 14/03/2012. La presente variante agli atti del PGT vigente riguarda esclusivamente il Piano delle Regole ed il Piano dei Servizi.

Il tessuto urbano consolidato del Comune di Predore, risulta quasi completamente coperto da tutti i primari servizi a rete i quali, per la gran parte, sono stati realizzati nel sottosuolo.

Dall'elaborato cartografico denominato "*T01PdS – Rete dei servizi del sottosuolo*" emerge che il Comune di Predore è dotato di:

- Rete di distribuzione dell'acqua potabile;
- Rete di distribuzione dell'energia elettrica (sia aerea che interrata);
- Rete di smaltimento dei reflui urbani (acque nere, bianche e miste).

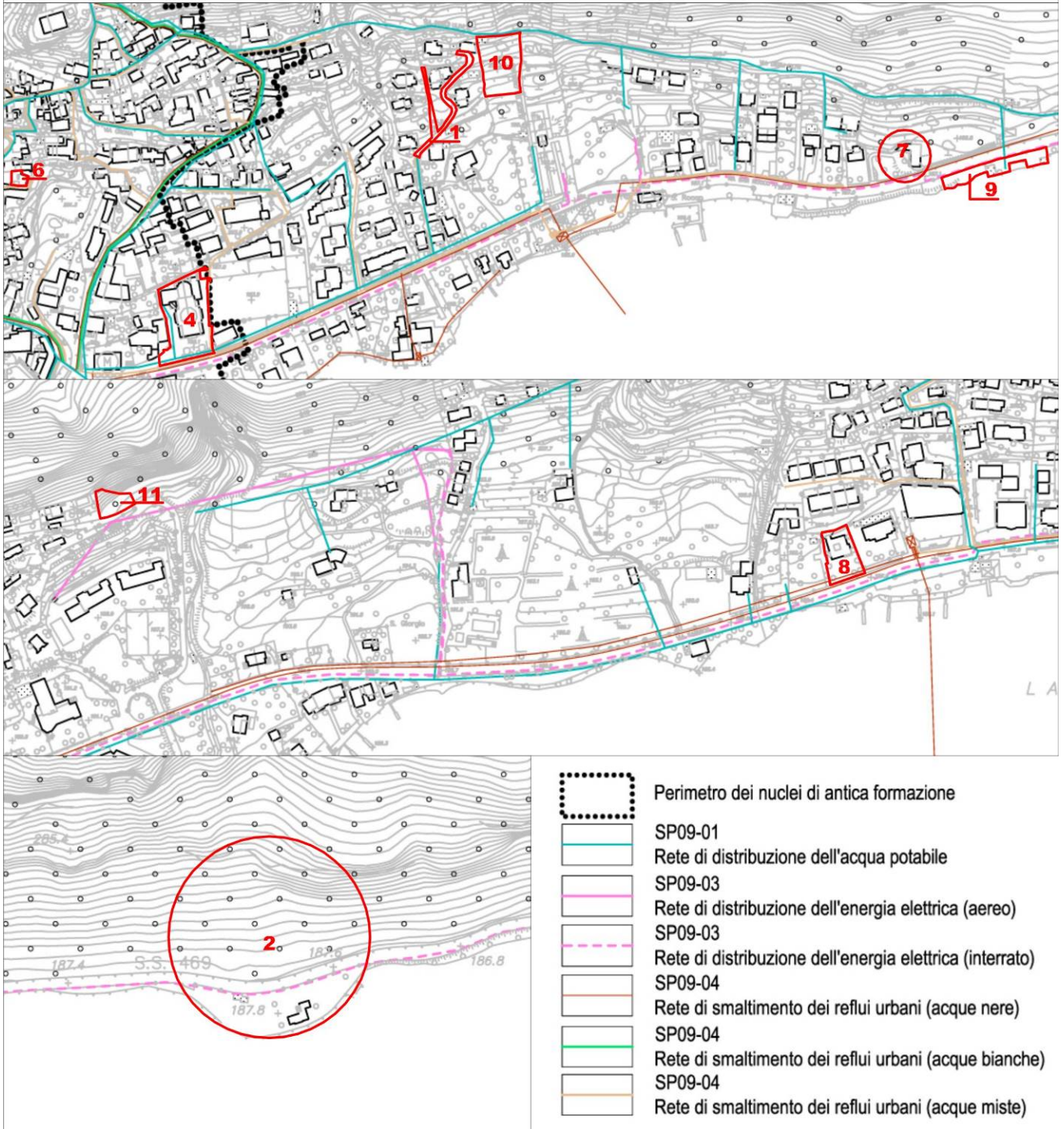
La rete acquedottistica serve la totalità della popolazione ed il servizio è gestito da Uniacque spa. La rete copre quasi tutto l'urbanizzato a parte la zona Eurovil, area a confine con il comune di Sarnico caratterizzata da insediamenti turistici, servita da una rete ed un pozzo di proprietà privata. Un progetto comunale prevede l'acquisizione di questo tratto di rete e il collegamento alla rete comunale esistente.

Predore è collettato al depuratore intercomunale di Paratico in provincia di Brescia (gestito da Cogeme), dimensionato per 70.000 AE e a servizio di 48.315AE, con una portata media annua di 4.690.051 mc/anno. La rete fognaria non copre tutto il territorio comunale pertanto rimangono aree come Eurovil completamente sprovviste di sistema fognario in una zona che nel periodo estivo è sottoposta a carichi significativi. Un progetto comunale prevede la realizzazione della rete fognaria in loc. Eurovil e relativo collettamento al sistema intercomunale che recapita al depuratore di Paratico.

La rete di metanizzazione copre l'urbanizzato di Predore, mentre nella zona Eurovil sono parzialmente servite le vie Duago e Clogna.

Dall'analisi della cartografia di riferimento emerge che tutte le aree oggetto di subvariante sono servite dalle reti dei sottoservizi, l'unica eccezione resta la subvariante n. 2 per la quale si rimanda ad una puntuale verifica dell'eventuale insufficienza urbanizzativa.

Si specifica comunque che la realizzazione delle necessarie opere di collegamento ai tratti delle reti private poste internamente alle aree oggetto di variante, al fine di un corretto funzionamento delle stesse, saranno completamente a carico dei soggetti attuatori.



6.4 Documento di Piano – Analisi Paesistica

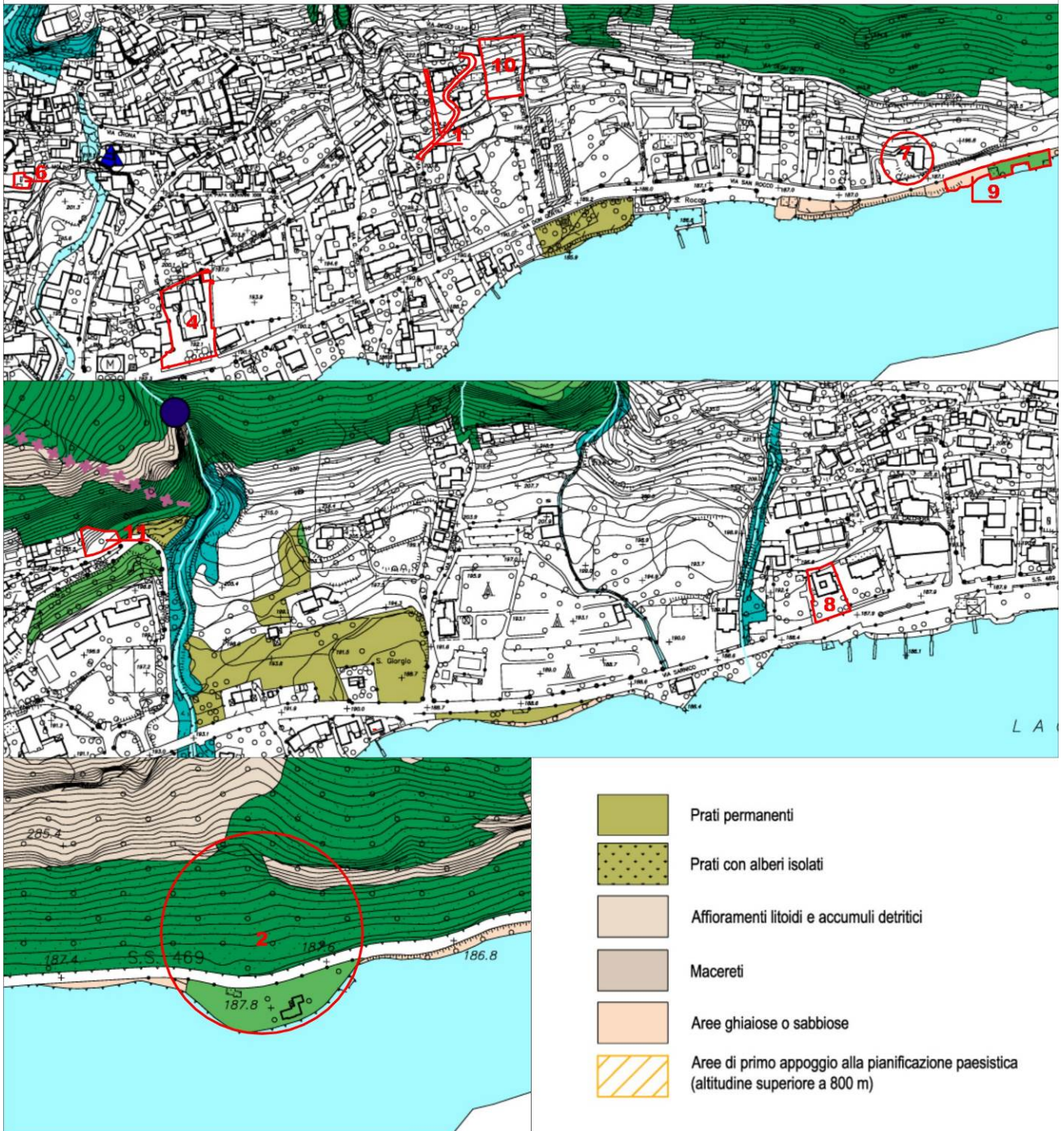
L'Analisi Paesistica vigente è stata adottata con la deliberazione di Consiglio Comunale n. 19 del 14/06/2014 e definitivamente approvato con DCC n. 41 del 23/12/2014 (BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 16 del 15/04/2015).








Di seguito si riporta la descrizione delle singole componenti paesistiche che caratterizzano le aree oggetto di Variante, al fine di definirne la sensibilità paesistica e verificare le eventuali interferenze del progetto proposto con il paesaggio.







Componenti del paesaggio fisico naturale (T01AP, T05AP)

Dalla lettura delle tavole *Componenti del paesaggio fisico naturale* e *Carta delle classi di sensibilità paesistica del paesaggio fisico naturale* a scala comunale, facenti parte dell'Analisi Paesistica allegata al Documento di Piano del PGT vigente, emerge che le aree oggetto di variante sono identificate come di seguito indicato.

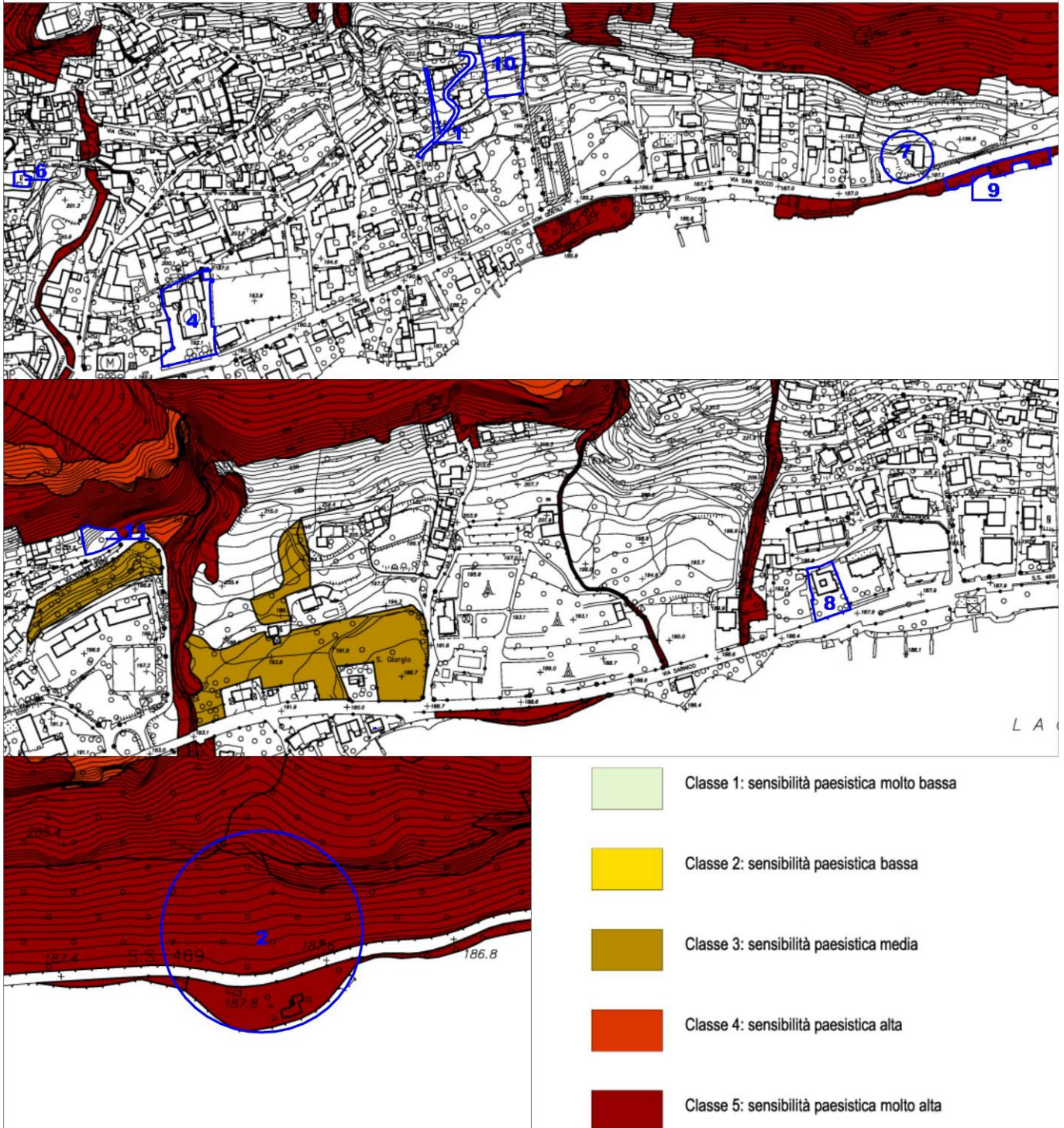
Subvariante	Componenti del paesaggio fisico naturale (T01AP)	Carta delle classi di sensibilità paesistica del paesaggio fisico naturale (T05AP)
1	\	\
2	Rimboschimenti recenti; Vegetazione arbustiva e cespuglieti	Classe 5: sensibilità paesistica molto alta
4	\	\
6	\	\
7	\	\
8	\	\
9	Vegetazione arbustiva e cespuglieti; Aree ghiaiose e sabbiose	Classe 5: sensibilità paesistica molto alta
10	\	\
11	\	\



-  Laghi, bacini, corsi d'acqua naturali ed artificiali
-  Torrenti
-  Bosco di latifoglie
-  Bosco misto
-  Rimboschimenti recenti
-  Vegetazione arbustiva e cespuglieti
-  Vegetazione dei greti

-  Prati permanenti
-  Prati con alberi isolati
-  Affioramenti litoidi e accumuli detritici
-  Macereti
-  Aree ghiaiose o sabbiose
-  Aree di primo appoggio alla pianificazione paesistica (altitudine superiore a 800 m)

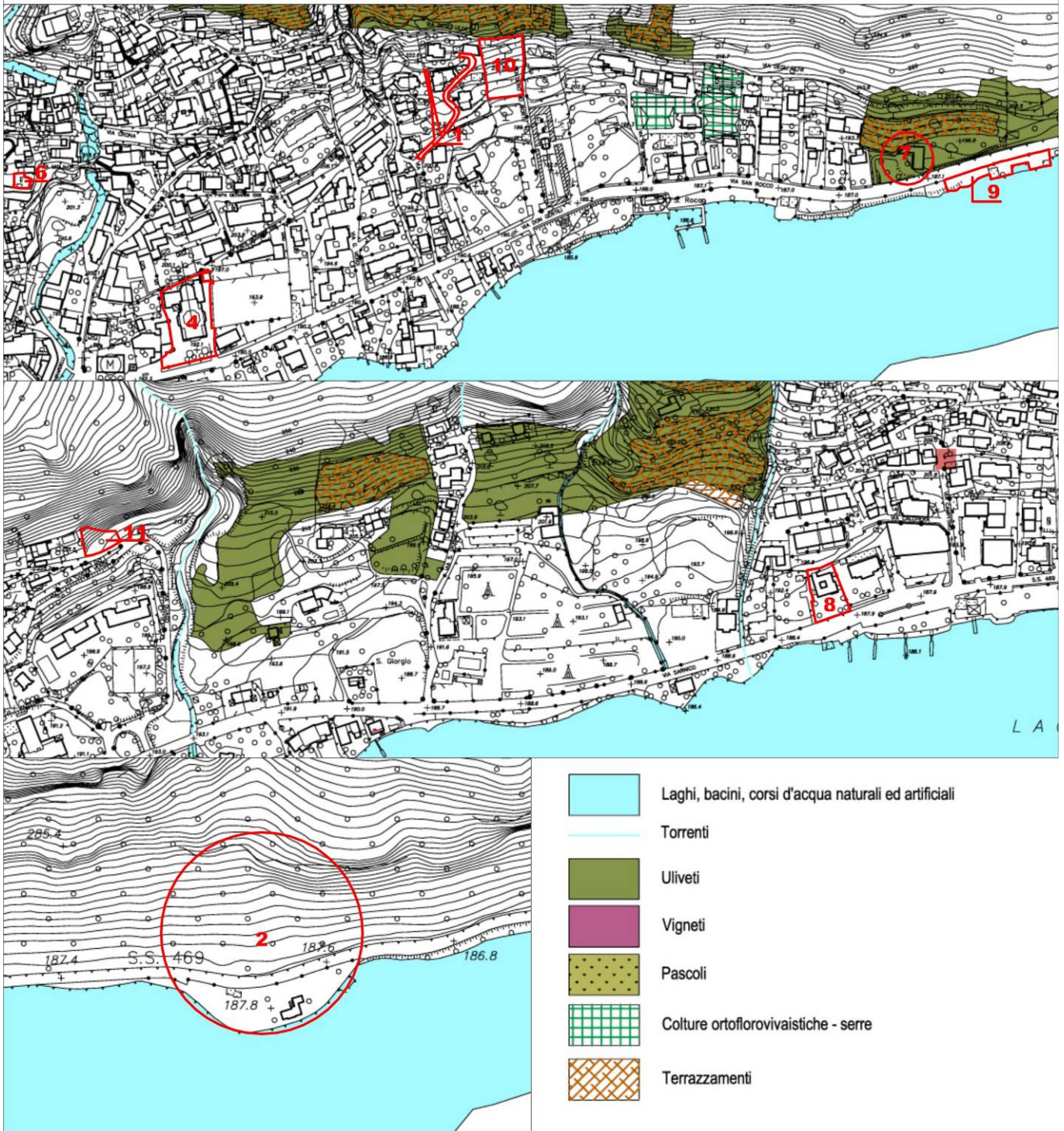
-  Sorgente
-  Grotta
-  Cascata
-  Creste e crinali

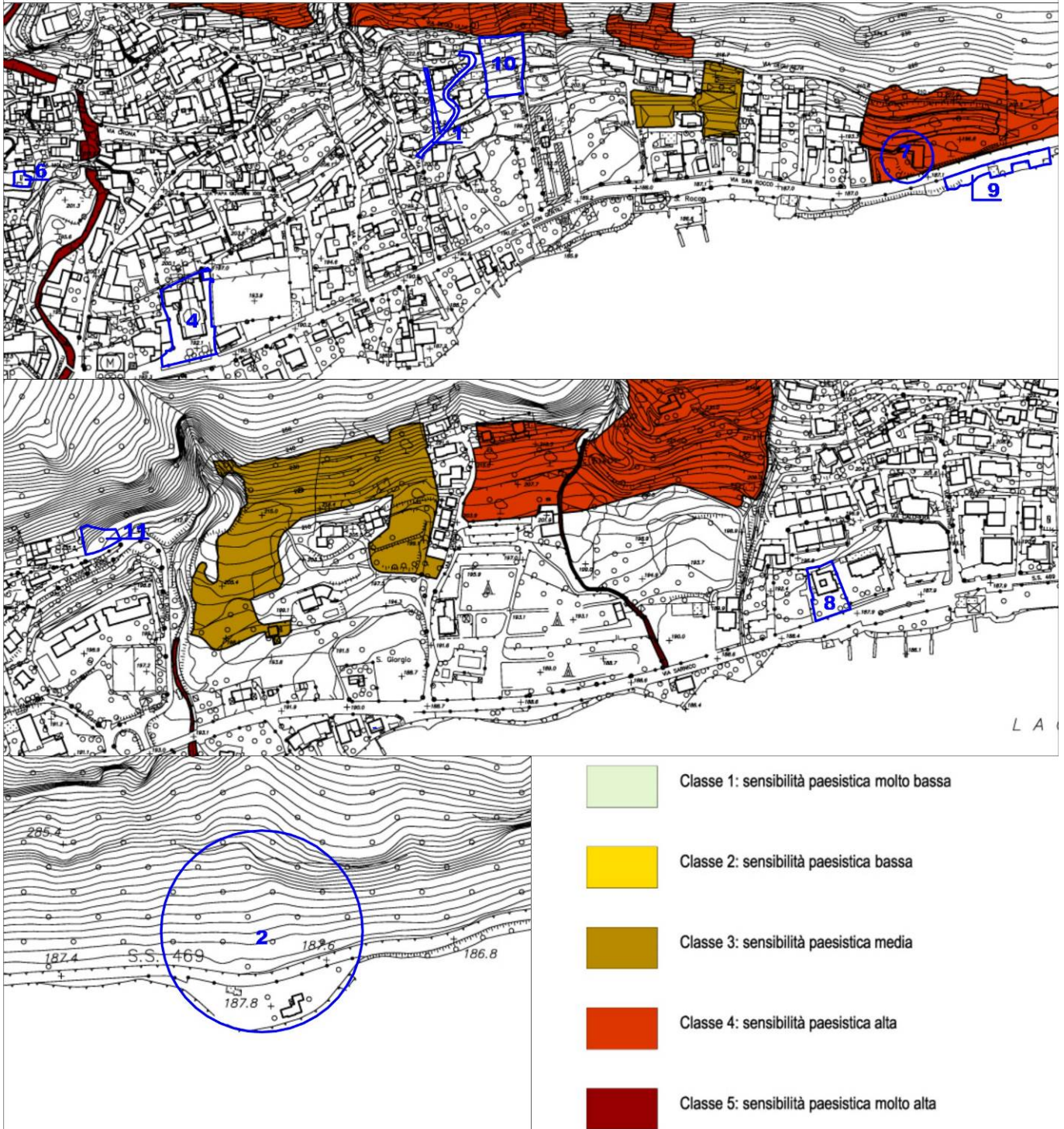


Componenti del paesaggio agrario (T02AP, T06AP)

Dalla lettura delle tavole *Componenti del paesaggio agrario* e *Carta delle classi di sensibilità paesistica del paesaggio agrario* a scala comunale, facenti parte dell'Analisi Paesistica allegata al Documento di Piano del PGT vigente, emerge che le aree oggetto di variante sono identificate come di seguito indicato.

Subvariante	Componenti del paesaggio fisico naturale (T02AP)	Tav. Carta delle classi di sensibilità paesistica del paesaggio fisico naturale (T06AP)
1	\	\
2	\	\
4	\	\
6	\	\
7	Uliveti	Classe 4: sensibilità paesistica alta
8	\	\
9	\	\
10	\	\
11	\	\

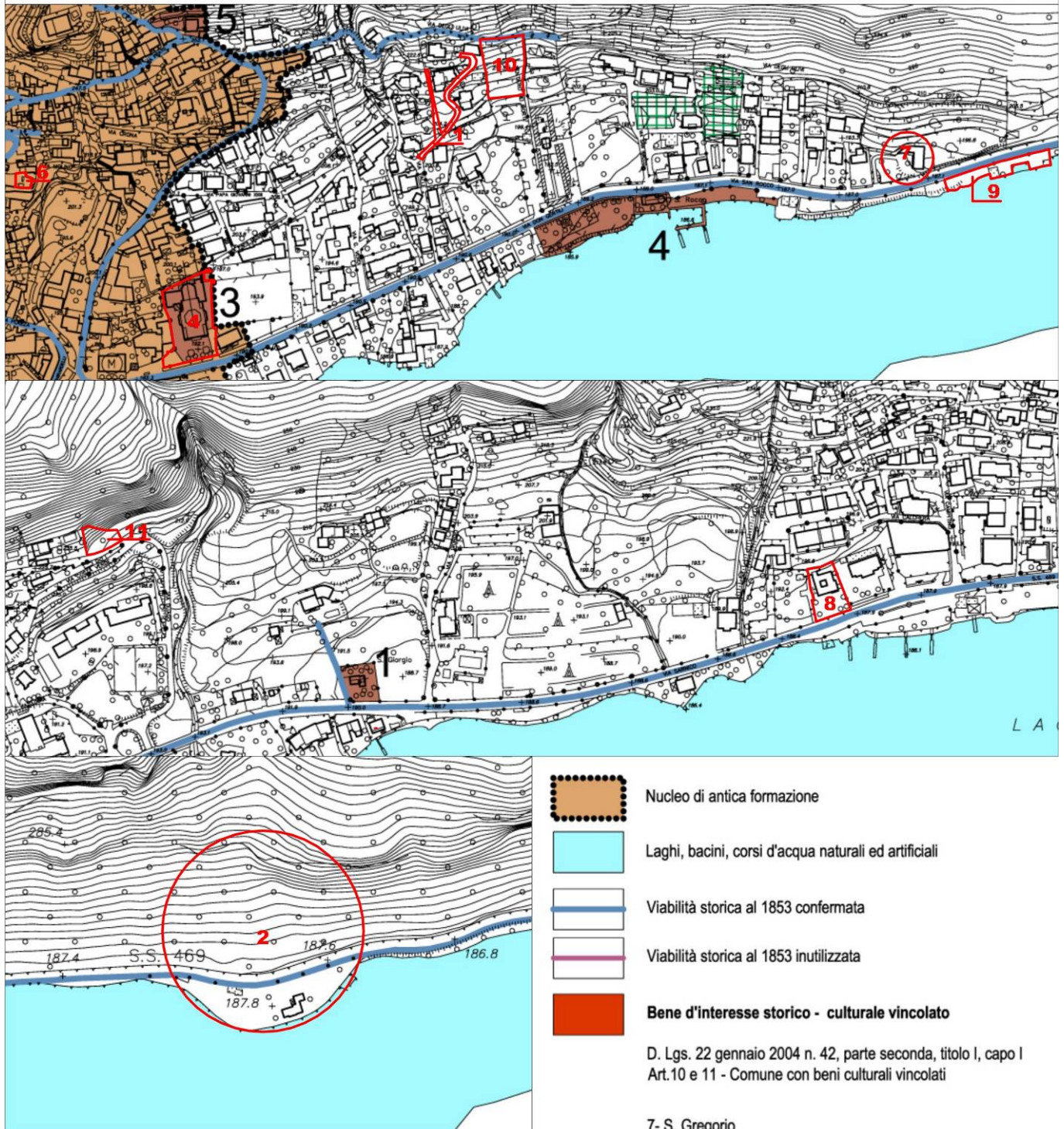




Carta delle componenti del paesaggio storico-culturale (T03AP, T07AP)

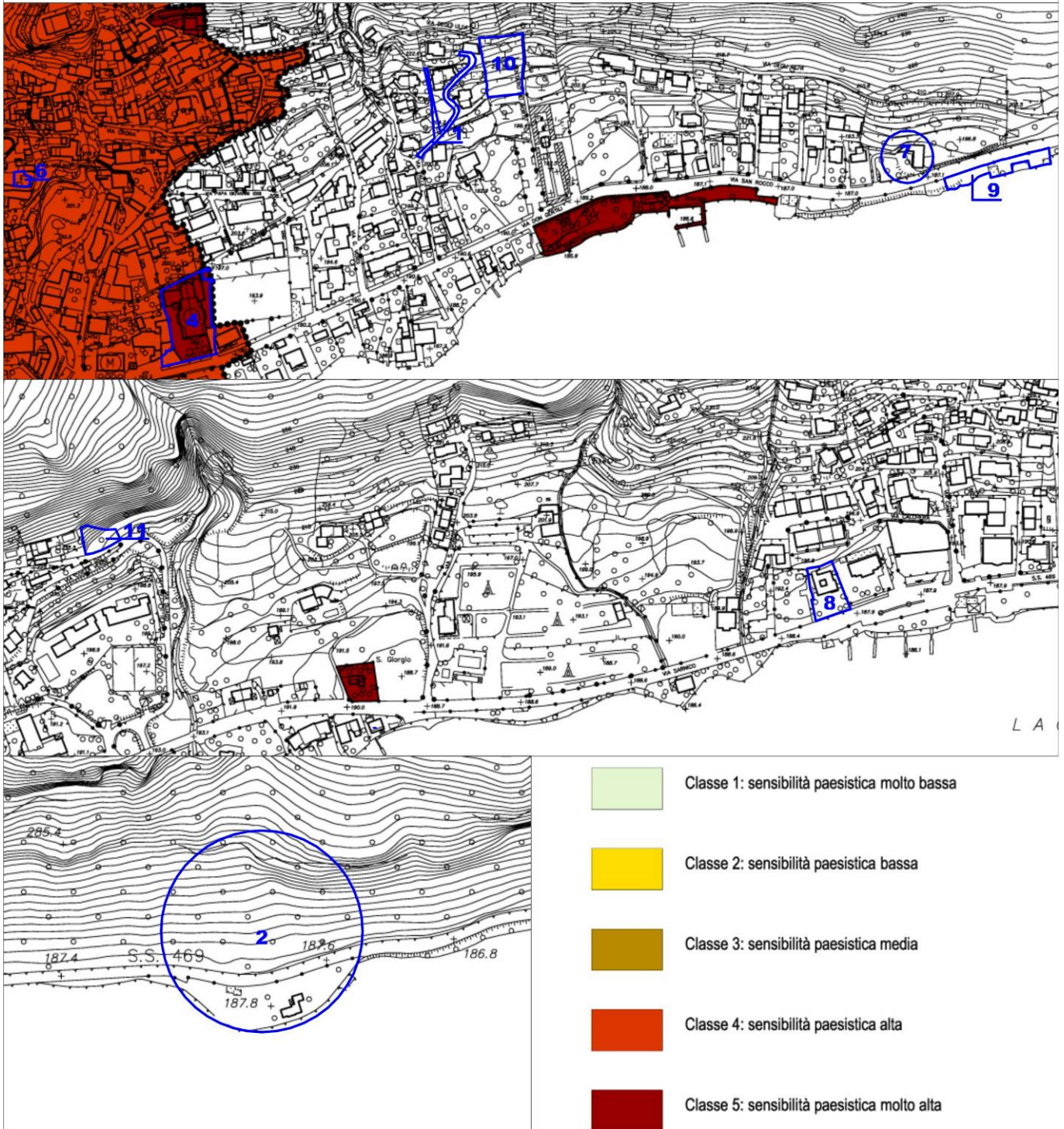
Dalla lettura delle tavole *Componenti del paesaggio storico-culturale* e *Carta delle classi di sensibilità paesistica del paesaggio storico-culturale* a scala comunale, facenti parte dell'Analisi Paesistica allegata al Documento di Piano del PGT vigente, emerge che le aree oggetto di variante sono identificate come di seguito indicato.

Subvariante	Componenti del paesaggio fisico naturale (T03AP)	Carta delle classi di sensibilità paesistica del paesaggio fisico naturale (T07AP)
1	\	\
2	\	\
4	Nuclei di Antica Formazione; Beni di interesse storico culturale da tutelare individuati su scala locale (3 – Chiesa di S. Giovanni B.)	Classe 4: sensibilità paesistica alta; Classe 5: sensibilità paesistica molto alta
6	Nuclei di Antica Formazione	Classe 4: sensibilità paesistica alta
7	\	\
8	\	\
9	\	\
10	\	\
11	\	\



Bene d'interesse storico - culturale da tutelare individuati su scala locale

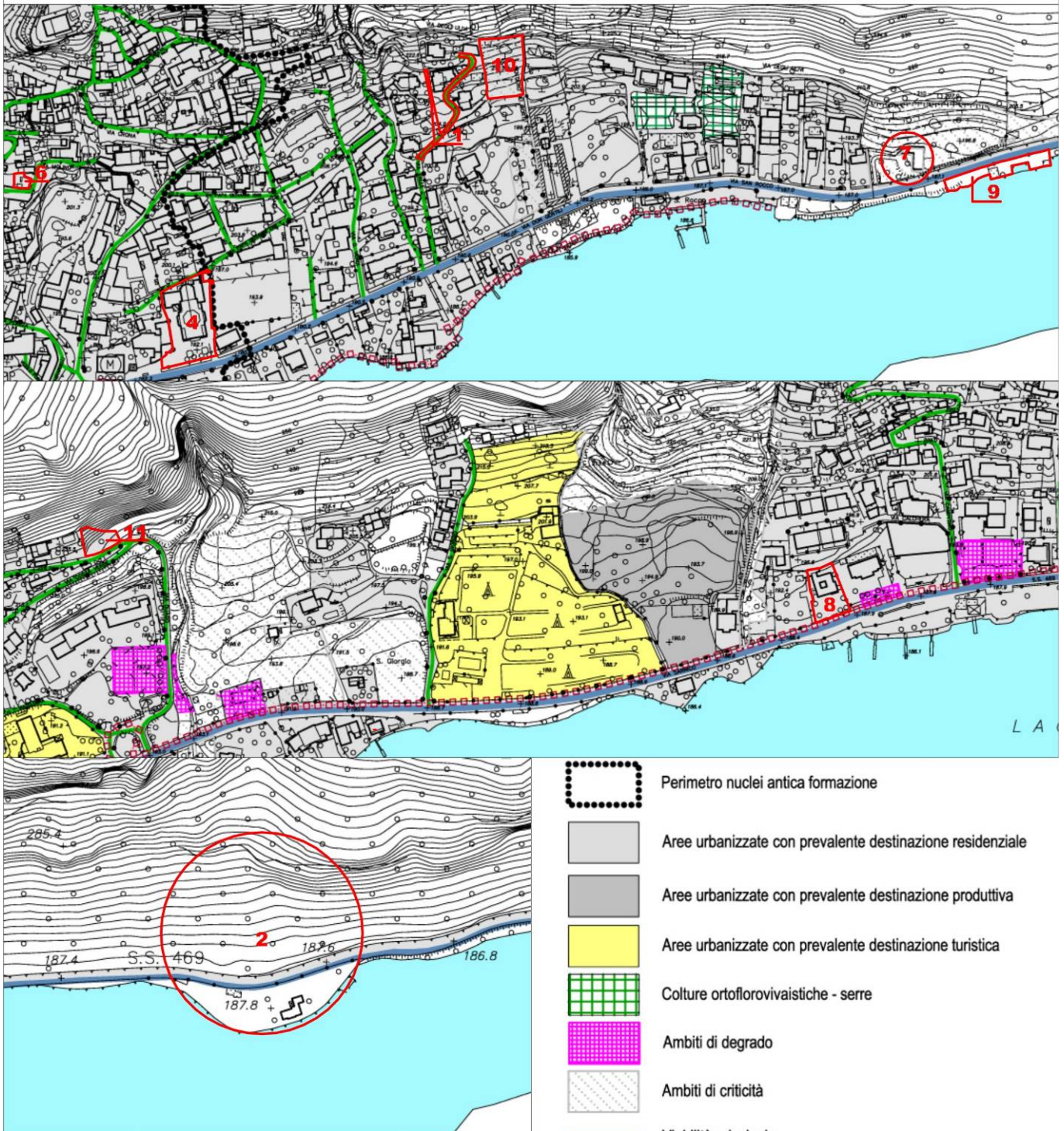
- 1- Chiesa di S. Giorgio
- 2- Chiesa Vecchia
- 3- Chiesa di S. Giovanni B.
- 4- Chiesa di S. Rocco
- 5- Edificio sec. XIII di Via Carrobbio
- 6- Villa dei Foresti e Mezza Torre

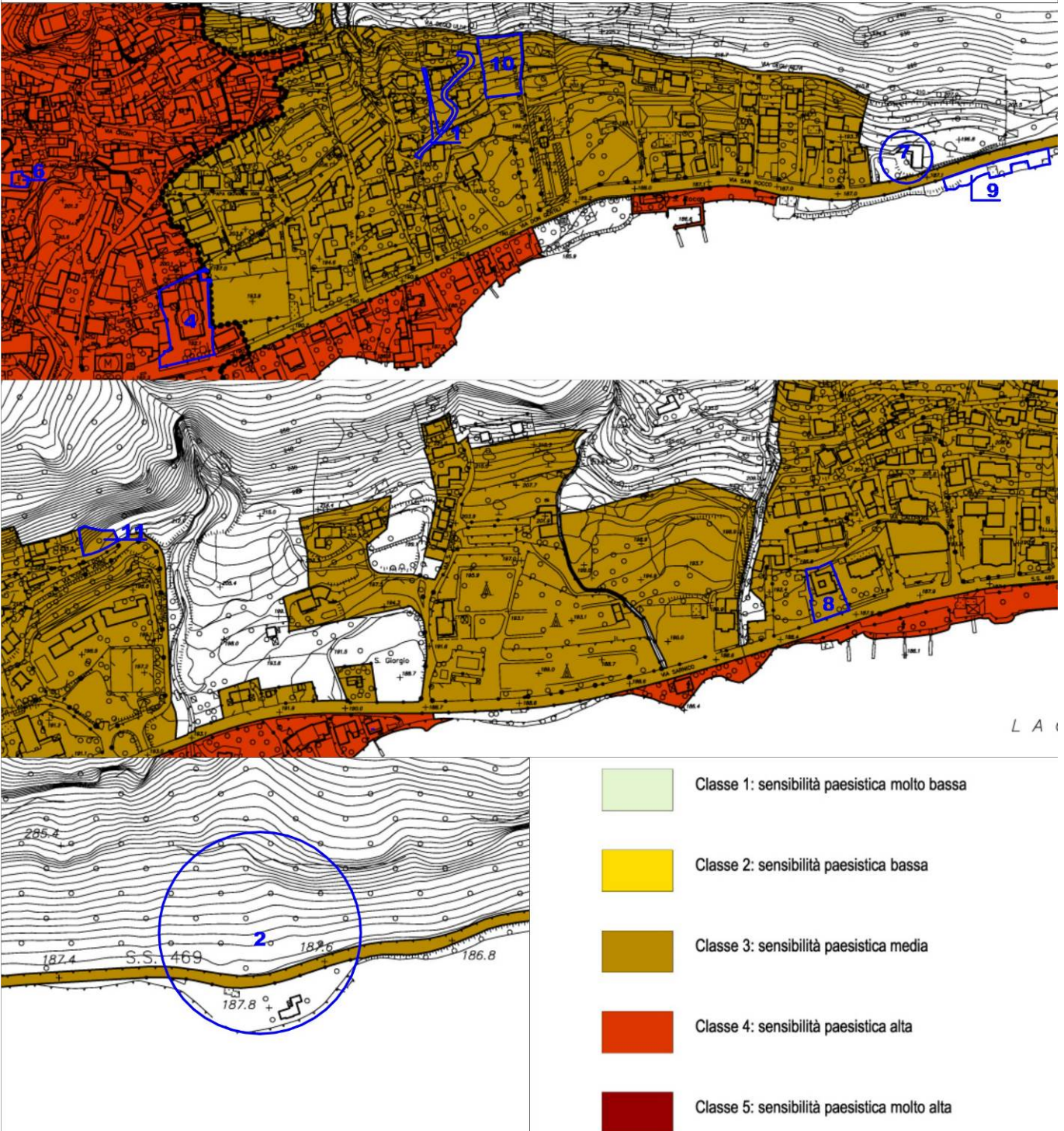


Carta delle componenti del paesaggio urbano e ambiti di criticità e degrado (T04AP, T08AP)

Dalla lettura delle tavole *Componenti del paesaggio urbano e ambiti di criticità e degrado* e *Carta delle classi di sensibilità paesistica del paesaggio urbano* a scala comunale, facenti parte dell'Analisi Paesistica allegata al Documento di Piano del PGT vigente, emerge che le aree oggetto di variante sono identificate come di seguito indicato.

Subvariante	Componenti del paesaggio fisico naturale (T04AP)	Carta delle classi di sensibilità paesistica del paesaggio fisico naturale (T08AP)
1	Viabilità secondaria, Aree urbanizzate con prevalente destinazione residenziale	Classe 3: sensibilità paesistica media
2	Aree urbanizzate con prevalente destinazione residenziale (parte); Viabilità principale	Classe 3: sensibilità paesistica media (parte)
4	Aree urbanizzate con prevalente destinazione residenziale	Classe 4: sensibilità paesistica alta
6	Aree urbanizzate con prevalente destinazione residenziale	Classe 4: sensibilità paesistica alta
7	\	\
8	Aree urbanizzate con prevalente destinazione residenziale	Classe 3: sensibilità paesistica media
9	\	\
10	Aree urbanizzate con prevalente destinazione residenziale	Classe 3: sensibilità paesistica media
11	Aree urbanizzate con prevalente destinazione residenziale	Classe 3: sensibilità paesistica media



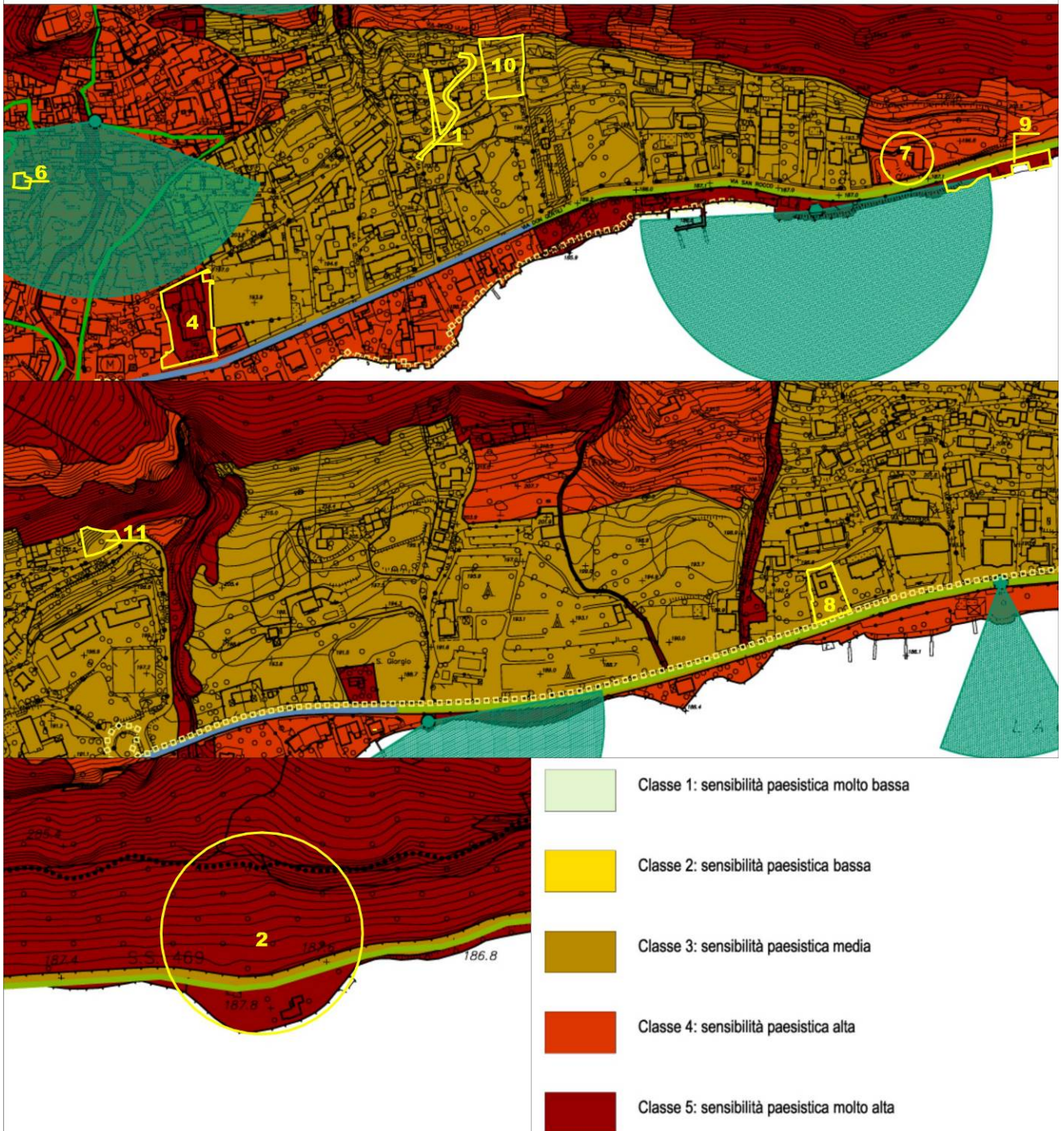


Carta delle classi di sensibilità paesistica ed ambiti della percezione (T09AP)**Carta delle classi finali di sensibilità paesistica (T10AP)**









Dalla lettura delle tavole *Classi di sensibilità paesistica ed ambiti della percezione* e *Classi finali di sensibilità paesistica* a scala comunale, facenti parte dell'Analisi Paesistica allegata al Documento di Piano del PGT vigente, emerge che le aree oggetto di variante sono identificate come di seguito indicato.

Subvariante	Classi di sensibilità paesistica ed ambiti della percezione (T09AP)	Classi finali di sensibilità paesistica (T10AP)
1	Classe 3: sensibilità paesistica media	Classe 3: sensibilità paesistica media
2	Classe 3: sensibilità paesistica media; Classe 5: sensibilità paesistica molto alta; Strada ad alta percorrenza – tratte panoramiche di interesse paesistico	Classe 3: sensibilità paesistica media; Classe 5: sensibilità paesistica molto alta; Percorso di fruizione paesistica (8 – Sponda del Sebino e Corno di Predore: ambito naturale di pregio e percorso panoramico
4	Classe 4: sensibilità paesistica alta; Classe 5: sensibilità paesistica molto alta	Classe 4: sensibilità paesistica alta; Classe 5: sensibilità paesistica molto alta
6	Classe 4: sensibilità paesistica alta; Ambiti della percezione	Classe 4: sensibilità paesistica alta
7	Classe 4: sensibilità paesistica alta	Classe 4: sensibilità paesistica alta
8	Classe 3: sensibilità paesistica media	Classe 3: sensibilità paesistica media
9	Classe 5: sensibilità paesistica molto alta; Ambiti della percezione	Classe 5: sensibilità paesistica molto alta
10	Classe 3: sensibilità paesistica media	Classe 3: sensibilità paesistica media
11	Classe 3: sensibilità paesistica media	Classe 3: sensibilità paesistica media

Considerata la tipologia delle subvarianti qui richiamate e la tipologia degli interventi proposti si ritiene che non siano riscontrabili interferenze con quanto indicato dall'Analisi Paesistica comunale.



COMPONENTI DELLA PERCEZIONE

-  Punti panoramici
-  Ambiti della percezione
-  Strada ad alta percorrenza
-  Strada ad alta percorrenza - tratte panoramiche di interesse paesistico
-  Strade locali di interesse paesistico
-  Sentieri
-  Percorsi pedonali e ciclopedonali
-  Ciclovia individuata dal PTCP



COMPONENTI DI FRUIZIONE PAESISTICA

— Percorsi di fruizione paesistica

① Obiettivi di fruizione paesistica

- 1 - Piazza Vittorio Veneto: municipio, parrocchiale - Presenza parcheggio d'interscambio
- 2 - Centro storico a lago: antica chiesa, villa dei Foresti con Mezza Torre
- 3 - Centro storico alto: resti castello e fortificazioni medievali
- 4 - Santuario di San Gregorio: ambito storico-agricolo di pregio e punto panoramico
- 5 - Valle del torrente Rino: ambito agricolo-naturale di pregio
- 6 - Vasti di sopra: ambito agricolo-naturale di pregio e percorso panoramico
- 7 - Chiesetta di San Giorgio: ambito storico di pregio e punto panoramico
- 8 - Sponda del Sebino e Corno di Predore: ambito naturale di pregio e percorso panoramico

6.5 Studio Territoriale Agronomico

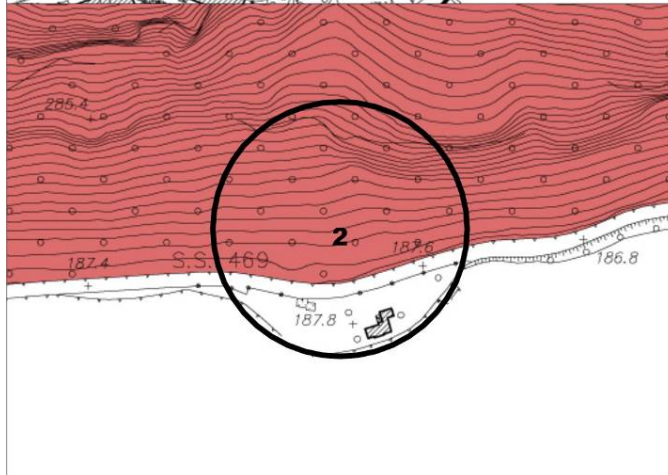
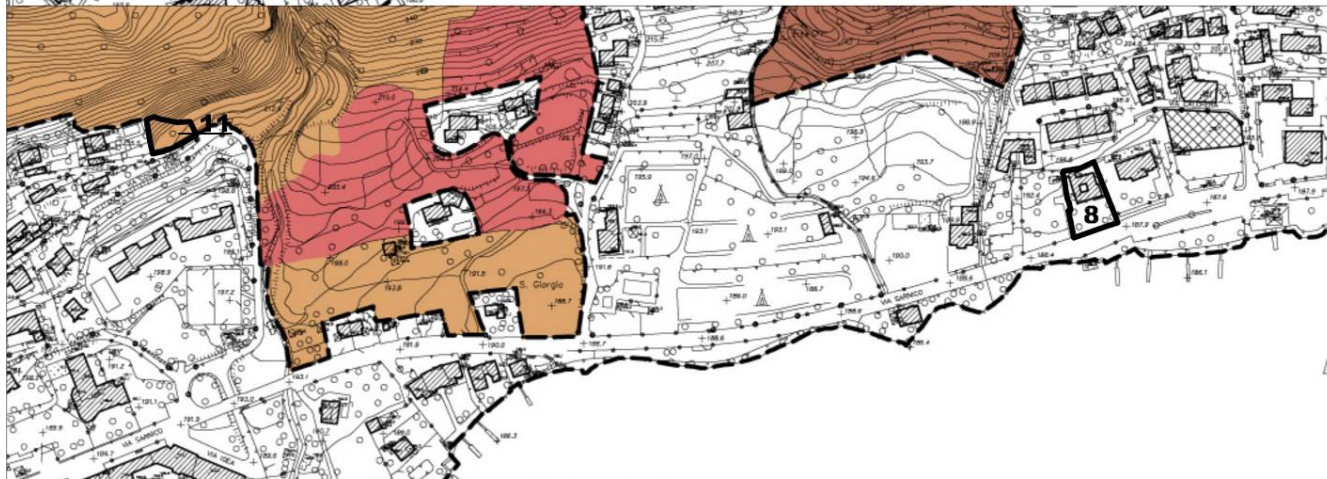
Il Comune di Predore è dotato di proprio Studio Territoriale Agronomico approvato congiuntamente al PGT vigente. Lo scopo dello studio in analisi è valutare il territorio comunale sotto l'aspetto agronomico e ambientale, attribuendo delle classi di qualità (bassa, media, alta e molto alta) alle zone considerate, ai fini della individuazione degli ambiti agricoli nella stesura del Piano di Governo del Territorio (PGT). Ricadono nell'analisi: le superfici agricole, le zone boscate, i prati, le siepi ed i filari e più in generale tutto ciò che esula dalla porzione edificata. Nello studio rientrano tutte le zone non urbanizzate, anche se d'uso non prettamente agricolo, poiché si tiene conto del carattere multifunzionale dell'agricoltura e del suo valore paesistico e ambientale, vale a dire delle funzioni non esclusivamente produttive dell'agricoltura come ad esempio quelle ecologiche, ricreative e paesaggistiche. Le superfici boscate, che hanno finalità più spiccatamente ecologiche, ambientali, paesaggistiche e di difesa del dissesto idrogeologico, rientrano quindi negli ambiti rurali, ma a prevalente valenza ambientale e paesistica e, quindi, con "peso" agricolo minore. L'attribuzione delle classi di qualità è stata fatta prendendo in considerazione tutti i fattori analizzati della "relazione" di riferimento: l'indagine sull'uso del suolo, le strutture geomorfologiche, le classi di capacità d'uso del suolo, la struttura degli ecotipi e così via, basandosi anche su concetti propri dell'Ecologia del Paesaggio. Le classi attribuiscono anche valori d'unicità e d'importanza a scala maggiore (provinciale e regionale) del sistema, in un'idea più ampia di pianificazione, non limitata ai soli confini amministrativi ma che comprende e recepisce le indicazioni a livello superiore (PTPR, PTCP e Rete Ecologica Provinciale), le elabora e le restituisce con un maggior grado di dettaglio. Dallo studio in analisi emerge che nel complesso il comune di Predore presenta un'economia agraria di ridotta importanza. Ciò è dovuto principalmente dal fatto che i terreni pianeggianti disponibili per la coltivazione sono davvero esigui. La maggior parte delle coltivazioni presenti si effettua in aree a giacitura acclive. Quest'ultime non rendono facile la coltivazione e, soprattutto, aumentano notevolmente i costi di produzione. Inoltre, le particolari condizioni geo-climatiche non favoriscono sicuramente il comparto agrario: i terreni sono esposti a sud e presentano caratteristiche di xericità forti, favorite dalla particolare pedologia dei suoli. Ciò ha portato allo sviluppo in tali zone della coltivazione dell'olivo, una specie vegetale che si adatta a tali condizioni climatiche, anche se esse ne riducono la produttività. Tuttavia dalla "Relazione" dello Studio Agronomico Comunale emerge che l'economia agraria andrebbe incentivata maggiormente poiché arricchisce il valore del paesaggio locale; ciò porterebbe sicuramente a ripercussioni positive sulla economia legata al turismo. Predore, infatti, è vicino a importanti località turistiche e ciò agevola lo sviluppo economico in tale direzione. Inoltre, emerge che sarebbe da incentivare la produzione di prodotti locali, valorizzando l'esistente o ricercando, con un attento studio, delle produzioni nuove. Le aree oggetto di variante sono classificate come di seguito riportato:




Subvariante	
1	Nessun Valore agroambientale
2	Parzialmente Valore agroambientale alto
4	Nessun Valore agroambientale
6	Nessun Valore agroambientale
7	Valore agroambientale alto
8	Nessun Valore agroambientale
9	Nessun Valore agroambientale
10	Nessun Valore agroambientale
11	Valore agroambientale medio

Considerata la tipologia delle subvarianti e l'entità degli interventi proposti, si ritiene che non siano riscontrabili interferenze con quanto indicato dallo Studio Agronomico Comunale. Lo studio di settore in disamina non classifica le aree oggetto delle subvarianti 1, 4, 6, 8, 9 e 10 tra le aree agricole, ma le ricomprende nel disegno urbano consolidato, come di fatto è lo conferma lo stato reale dei luoghi.

PGT vigente - Studio Territoriale Agronomico
T01SA - Valore agroambientale

scala 1:5.000



-  TESSUTO CONSOLIDATO
-  Albero monumentale (fonte Regione Lombardia): non presenti
-  Agriturismo: non presenti

VALORE AGROAMBIENTALE

-  MOLTO BASSO
-  BASSO
-  MEDIO
-  ALTO
-  MOLTO ALTO

6.6 Studio geologico Comunale

Lo Studio Geologico Comunale vigente, redatto a cura del Dott. Geol. Fabio Plebani, è stata adottata con la deliberazione di Consiglio Comunale n. 19 del 14/06/2014 e definitivamente approvato con DCC n. 41 del 23/12/2014 (BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 16 del 15/04/2015). Le aree oggetto di variante sono classificate come di seguito riportato:

Subvariante	
1	Classe III – Fattibilità con consistenti limitazioni
2	Classe III – Fattibilità con consistenti limitazioni; Classe IV – Fattibilità con gravi limitazioni
4	Classe II – Fattibilità con modeste limitazioni
6	Classe II – Fattibilità con modeste limitazioni
7	Classe II – Fattibilità con modeste limitazioni
8	Classe II – Fattibilità con modeste limitazioni; Classe III – Fattibilità con consistenti limitazioni
9	Classe III – Fattibilità con consistenti limitazioni
10	Classe III – Fattibilità con consistenti limitazioni
11	Classe III – Fattibilità con consistenti limitazioni

L'elaborato denominato "Relazione e Normativa tecnica", facente parte integrante dello Studio Geologico vigente, al capitolo 10 "Carta di fattibilità geologica per le azioni di piano" per le classi di interesse definisce:

"Classe II – Fattibilità con modeste limitazioni"

In questa classe ricadono le aree nelle quali sono state rilevate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti d'indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa. Si ritiene che per tutte le aree di Classe II sulle quali è prevista una consistente modificazione della destinazione d'uso o la costruzione di nuovi insediamenti, debbano essere richieste da parte dell'Amministrazione Comunale indagini geologiche-geotecniche ed eventualmente geofisiche con diversi livelli di approfondimento a seconda della situazione locale; l'indagine geologico-geotecnica sarà comunque obbligatoria nel caso di P.I.I., P.I.P., piani urbanistici particolareggiati o attuativi in genere, strade, insediamenti industriali, opere pubbliche. Tali indagini dovranno evidenziare, sulla base della tipologia d'intervento, i mutui rapporti con la geologia, con la geomorfologia e l'idrogeologia del sito oltre al buon governo delle acque di scorrimento superficiale; dovranno inoltre fornire la caratterizzazione sismica del sito, secondo quanto previsto dalla normativa tecnica in materia. Si dovranno valutare pertanto le interferenze prodotte da eventuali scavi e/o riporti nei confronti della stabilità locale e generale del pendio ed in relazione al grado di permeabilità dei terreni, dovranno essere opportunamente valutati e dimensionati i sistemi di drenaggio, di raccolta e di smaltimento delle acque superficiali, facendo attenzione ad evitare lo scarico nel sottosuolo di agenti inquinanti. Le suddette indagini, sulla base dell'entità dell'intervento e a discrezione del professionista incaricato, potranno essere costituite o da una semplice relazione geologica o richiedere specifici approfondimenti geotecnici attraverso l'effettuazione di prove penetrometriche in sito, sondaggi diretti, indagini geofisiche, analisi geostrutturali degli ammassi rocciosi potenzialmente instabili, ecc.; l'area di studio si dovrà estendere per un intorno significativo rispetto all'intervento edificatorio proposto. In ogni caso, anche per interventi di piccola entità, l'Amministrazione Comunale potrà chiedere la relazione geologica se riterrà che l'intervento possa interferire significativamente con edifici vicini o con le condizioni geologiche locali. In particolare si ritiene opportuno, per la realizzazione di qualsiasi nuovo edificio, di mantenere una distanza di sicurezza di almeno 10 metri dal ciglio di scarpate morfologiche di qualsiasi origine se classificate in classe 3 ed almeno 20 metri dal ciglio di scarpate in classe 4. Nel caso di realizzazione di edifici in prossimità di cigli di scarpata si ritiene necessaria la predisposizione di verifiche di

stabilità della scarpata sottostante che tengano in considerazione l'applicazione del sovraccarico che comporta la realizzazione dell'edificio. Nel caso che la realizzazione dell'edificio comporti la formazione di un fronte di scavo a monte e/o ai lati (es: realizzazione di un edificio su un pendio inclinato, esecuzione di box e di locali interrati in fregio a edifici esistenti e magari di vecchia costruzione), si ritiene necessaria la predisposizione di verifiche di stabilità del pendio in relazione alla realizzazione del fronte di scavo previsto. Questo per predisporre un progetto adeguato in merito alle opere di sostegno necessarie evitando così che l'esecuzione di scavi in prossimità di edifici esistenti possano indurre lesioni nelle strutture adiacenti.

Classe III – Fattibilità con consistenti limitazioni

La Classe III comprende zone in cui sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. Il professionista dovrà, in alternativa:

– se dispone fin da subito di elementi sufficienti, definire puntualmente per le eventuali previsioni urbanistiche le opere di mitigazione del rischio da realizzare e le specifiche costruttive degli interventi edificatori, in funzione della tipologia del fenomeno che ha generato la pericolosità/vulnerabilità del comparto;

– se non dispone di elementi sufficienti, definire puntualmente i supplementi di indagine relative alle problematiche da approfondire, la scala e l'ambito territoriale di riferimento e la finalità degli stessi, al fine di accertare la compatibilità tecnicoeconomica degli interventi con le situazioni di dissesto in atto o potenziale e individuare di conseguenza le prescrizioni di dettaglio per poter procedere o meno all'edificazione.

L'utilizzo di queste zone sarà pertanto necessariamente subordinato alla realizzazione di indagini dettagliate finalizzate all'acquisizione di una maggiore conoscenza geologico-tecnica dell'area e del suo intorno, mediante campagne geognostiche, prove in situ e di laboratorio, nonché mediante studi specifici di varia natura (geologici, geofisici, idrogeologici, idraulici, ambientali, pedologici, ecc.). Ciò dovrà consentire di precisare le idonee destinazioni d'uso, le volumetrie ammissibili, le tipologie costruttive più opportune, nonché le necessarie opere di sistemazione ed eventualmente di bonifica. Per l'edificio esistente dovranno essere fornite indicazioni in merito alle indagini da eseguire per la progettazione e la realizzazione delle opere di difesa, sistemazione idrogeologica e degli eventuali interventi di mitigazione degli effetti negativi indotti dall'edificio. Potranno essere inoltre predisposti idonei sistemi di monitoraggio geologico che permettano di tenere sotto controllo l'evoluzione dei fenomeni in atto o indotti dall'intervento. L'utilizzo di queste zone sarà pertanto subordinato alla realizzazione d'indagini mirate all'acquisizione di una maggiore conoscenza geologico-tecnica, idrogeologica o idraulica dell'area e di un suo immediato intorno. Tale approfondimento tecnico dovrà essere attuato attraverso l'effettuazione di approfonditi studi geologicogeotecnici, idrogeologici e l'esecuzione di campagne geognostiche, prove di laboratorio, verifiche di stabilità, etc.; dovranno inoltre fornire la caratterizzazione sismica del sito, secondo quanto previsto dalla normativa tecnica in materia. Nel caso di problematiche di tipo idraulico, gli studi saranno necessari non solo in corrispondenza dei principali corsi d'acqua, ma anche dei corsi d'acqua minori che nel passato hanno manifestato significative forme di dissesto. Il risultato delle indagini condotte dovrà valutare la compatibilità dell'intervento edificatorio e la portata massima che esso può avere in relazione alle caratteristiche del sito. Gli interventi di bonifica idraulica o idrogeologica dovranno, ove possibile, essere eseguiti con tecniche di bioingegneria forestale. Pur tenendo conto del fatto che sarebbe opportuno limitare nuovi consistenti insediamenti nelle aree appartenenti alla Classe III, si ribadisce naturalmente che in questo caso le relazioni geologiche e geologico-tecniche andranno eseguite sui nuovi fabbricati singoli e su tutti quegli interventi che presentano un significativo impatto sul territorio (es. viabilità, reti tecnologiche, ecc.). Anche in questo caso si ritiene opportuno, nel caso della realizzazione di qualsiasi edificio, di mantenere una distanza di sicurezza di almeno 20 metri dal ciglio di scarpate in classe 4. Nel caso di realizzazione di edifici in prossimità di un ciglio di scarpata si ritiene necessaria la predisposizione di verifiche di stabilità della scarpata sottostante che tengano in considerazione l'applicazione del sovraccarico che

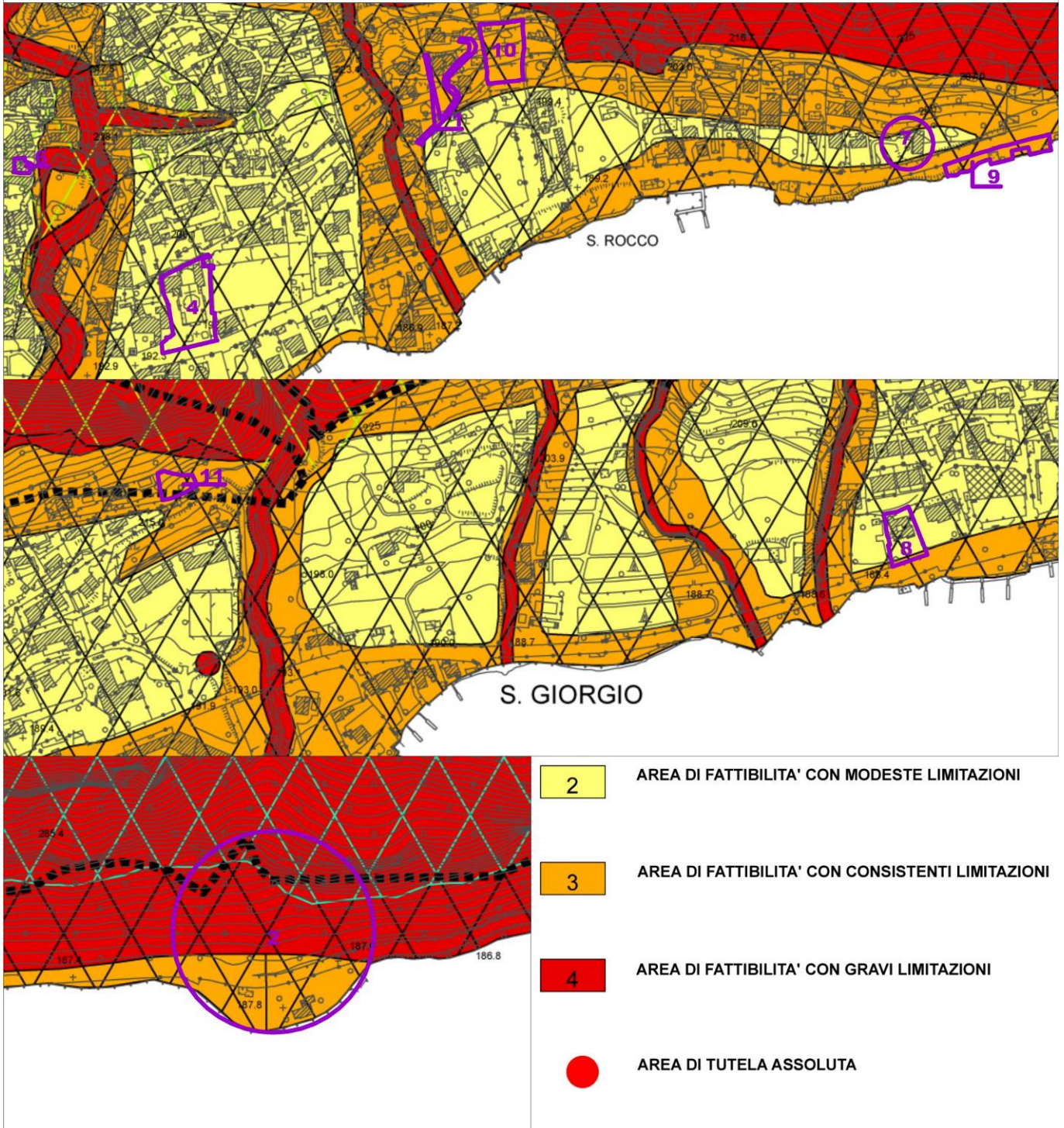
comporta la realizzazione dell'edificio. Nel caso che la realizzazione dell'edificio comporti la formazione di un fronte di scavo a monte e/o ai lati (es: realizzazione di un edificio su un pendio inclinato, esecuzione di box e di locali interrati in fregio a edifici esistenti e magari di vecchia costruzione), si ritiene necessaria la predisposizione di verifiche di stabilità del pendio in relazione alla realizzazione del fronte di scavo previsto. Questo per predisporre un progetto adeguato in merito alle opere di sostegno necessarie evitando così che l'esecuzione di scavi in prossimità di edifici esistenti possano indurre lesioni nelle strutture adiacenti.

[...]

Nei casi in cui nella Carta del dissesto con legenda uniformata PAI siano comprese aree che ricadono nella Classe III di fattibilità geologica, si rimanda per esse all'art. 9 delle N.d.A. del PAI: queste ultime verranno considerate prevalenti, nel caso fossero più restrittive, su quelle delle classi di fattibilità attribuite. Lo stralcio completo della normativa PAI citata e allegato alla presente relazione e ad esso si rimanda per qualsiasi approfondimento.

Classe IV – Fattibilità con gravi limitazioni

In questa classe ricadono tutte quelle aree per le quali la situazione di alto rischio comporta gravi limitazioni per la modifica della destinazione d'uso delle particelle. L'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'art. 27, comma 1, lettere a), b) e c) della LR 12/2005, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica. Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico possono essere realizzate 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. Nei casi in cui nella Carta del dissesto con legenda uniformata PAI siano comprese aree che ricadono nella Classe IV di fattibilità geologica, si rimanda per esse all'art. 9 delle N.d.A. del PAI.



6.7 Reticolo Idrico Minore

Il Comune di Predore è dotato di proprio Studio relativo al Reticolo Idrico Minore e gli strumenti urbanistici vigenti, nello specifico il Piano delle Regole ed il Documento di Piano, recepiscono le fasce di rispetto del RIM. A seguito della DGR del 25 gennaio 2002 n°7/7868 (successivamente modificato dalla DGR del 1 agosto 2003 n. 7/13950) la Regione Lombardia ha suddiviso il reticolo idrico regionale, determinando il reticolo idrico “principale”, con indicazione dei corsi d’acqua che vi appartengono, distinguendolo da quello “minore”. Con tale Deliberazione la Regione ha inoltre trasferito ai Comuni le funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore, come indicato dall’art. 3 comma 114 della LR 1/2000, determinando anche i canoni regionali di polizia idraulica. Questo articolo prevede che “... al fine di assicurare il trasferimento ai Comuni delle funzioni relative all’adozione dei provvedimenti di polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore, i proventi derivanti dai canoni di polizia idraulica siano introitati dai Comuni e utilizzati per le spese di gestione delle attività di polizia idraulica e per la manutenzione dei corsi d’acqua del reticolo minore stesso...”

L’allegato “A”, parte integrante della Deliberazione, riporta l’elenco dei corsi d’acqua classificati come principali: per quanto riguarda i corsi d’acqua presenti sul territorio comunale di Predore, l’unico definito in tale categoria è il torrente Rino (BG148), lungo tutto il suo corso. Per poter definire il reticolo idrico di competenza comunale e i relativi canoni di polizia idraulica da applicare, secondo l’allegato “C” della DGR del 1 agosto 2003 n°7/13950, l’Amministrazione Comunale di Predore ha incaricato il Dott. Geol. Fabio Plebani della verificare complessiva del reticolo idrografico presente sul territorio comunale di Predore. A tal fine il tecnico estensore si è avvalso della consultazione della documentazione esistente, in particolare dello studio geologico redatto ai sensi della LR 41/97, e della cartografia catastale, e di numerosi sopralluoghi mirati all’osservazione diretta sul terreno dello stato di conservazione e manutenzione degli alvei e delle opere e manufatti presenti sugli stessi. Le analisi effettuate hanno portato alla redazione di una serie di cartografie.

La “Relazione Tecnica” del “Regolamento per l’esercizio della Polizia Idraulica sul Reticolo Idrico Minore” al capitolo “Reticolo idrografico” specifica:

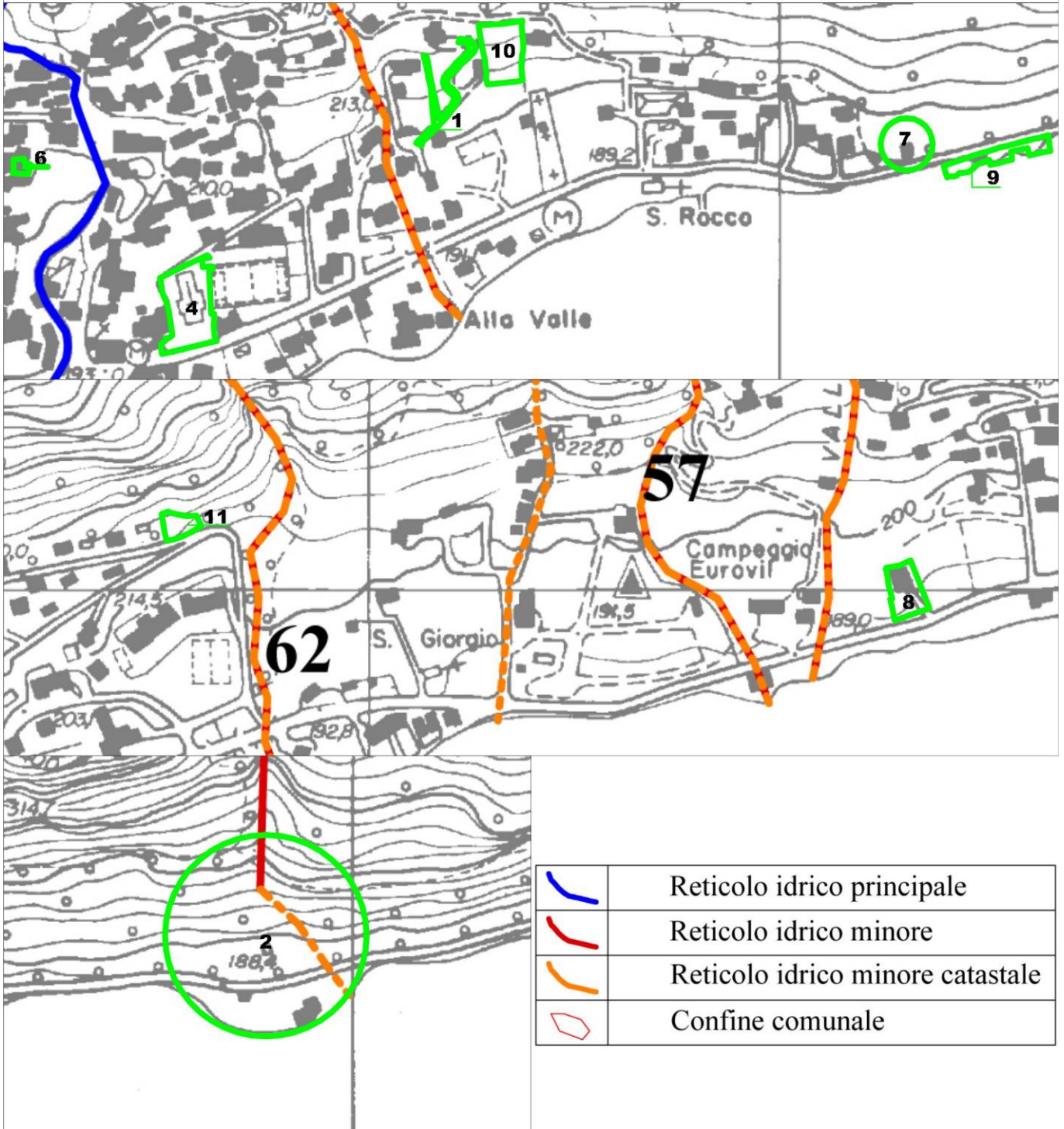
“Il reticolo idrografico di competenza comunale esclude il torrente Rino secondo la DGR del 25 gennaio 2002 n°7/7868 e successive modificazioni. Tale torrente, che secondo la classificazione secondo Stralher risulta del quarto ordine, ha una ramificazione più accentuata sulla sponda sinistra nella fascia più alta del territorio comunale. Tali ramificazioni contribuiscono all’alimentazione del torrente Rino. L’analisi effettuata, pur non avendo lo scopo di fornire dati morfometrici del reticolo idrografico comunale, ha evidenziato l’esigenza di una necessaria e tempestiva manutenzione dei corsi d’acqua di competenza comunale. In particolare per quanto riguarda gli affluenti del Rino si ritiene altamente critica la situazione della “valle del Locco”, caratterizzata dalla presenza di notevole quantità di materiale ostruente di origine vegetale e da fenomeni di erosione superficiale e di dissesto idrogeologico. L’area boschiva posta sulla sinistra orografica di questa valle laterale si presenta, tra le quote 570-650 m, con piante completamente sradicate ed abbattute, con conseguente modificazione dell’assetto idrogeologico della coltre superficiale che potrebbe dar luogo a fenomeni di infiltrazione di acque nel sottosuolo con possibili movimenti e scivolamenti della coltre stessa. Altri affluenti in sinistra del Rino necessitano di manutenzione ordinaria e costante così da liberare gli alvei dal materiale di origine vegetale e, dove indicato sulle cartografie, di origine antropica, che ne determina la parziale ostruzione: tale ostruzione favorisce infatti l’erosione degli stessi torrenti dal proprio alveo naturale con conseguente erosione spondale ed accumulo di materiale di trasporto. In prossimità della località “Prada” e della località “Piazzalonga” si sono verificati recentemente dei fenomeni franosi. Anche la strada che porta alla località “Piazzalonga” necessita di manutenzione. Per quanto riguarda i torrenti delle valli del Duago, della val Trojana, della val Macla, della val Pergole, della val Planezzo e della valle Fornace, il rilievo effettuato ha sottolineato la quasi totale ostruzione dei

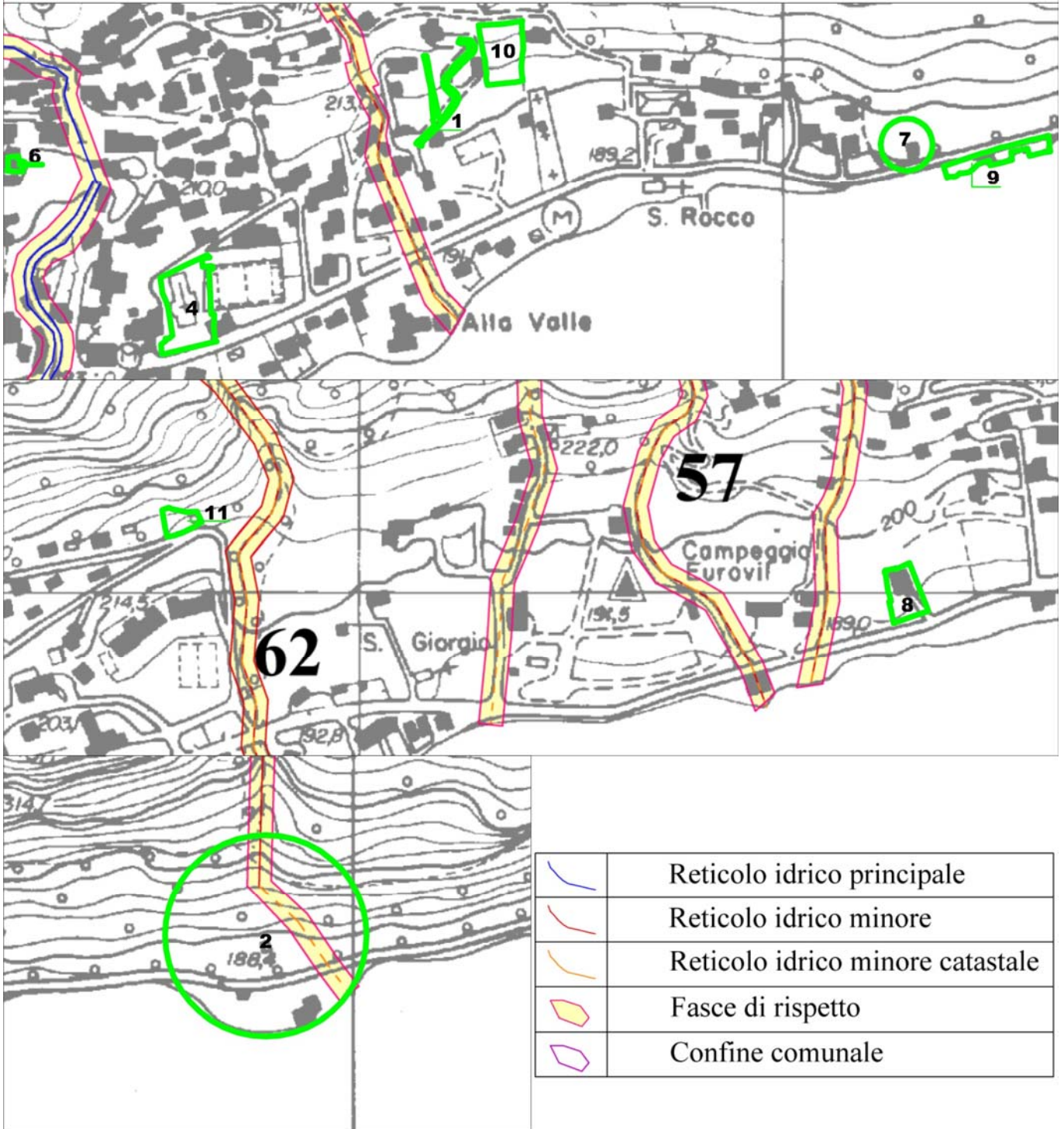
tombotti che attraversano la Strada Statale n°469. E' stata infatti rilevata una notevole presenza di fenomeni di accumulo di materiale di riporto antropico negli alvei a monte dei predetti tombotti: tale materiale andrebbe rimosso al fine di evitare l'intasamento degli stessi. Proseguendo nella descrizione del reticolo idrografico "minore", la Val Muradella presenta fenomeni di erosione spondale molto accentuata in testata, nonché episodi di ostruzione vegetale in prossimità dell'attraversamento stradale più a monte, a 420 metri di quota, fino alle prime case del centro abitato. In prossimità delle prime costruzioni sono state rilevate alcune opere antropiche per l'attraversamento dell'alveo. Come indicato nello Studio Idraulico effettuato sulla valle, allegato alla presente relazione, tali opere non costituiscono un ostacolo alla portata della Valle Muradella, anche per il fatto che nei pressi delle stesse non sono stati rilevati fenomeni di ostruzione per deposito di materiali vegetali o di origine antropica, grazie alla manutenzione effettuata sinora. Restano però presenti i materiali ostruttivi nella porzione di alveo a monte delle suddette opere, fino all'attraversamento stradale posto a 420 metri di quota: la mancata manutenzione dell'alveo potrebbe provocarne il trasporto a valle, con conseguente intasamento delle opere descritte. Il tratto di alveo che va dalle prime abitazioni fino alla Strada Statale è completamente arginato e presenta del materiale ostruente di origine antropica, compresi inerti e R.S.U.. Nello Studio Idraulico effettuato, si fa notare inoltre che il dimensionamento del tombotto che convoglia le acque della valle Muradella sotto la Strada Statale, è appena sufficiente allo smaltimento della portata in condizioni di perfetta manutenzione e pulizia dell'alveo. La presenza di materiale ostruttivo potrebbe determinarne l'ostruzione, con conseguente straripamento sulla Strada Statale e oltre la stessa, verso il lago. Le tre vallette che scendono dal "Corno di Predore" – "Punta Alta" e dalla località "Piei" non presentano particolari problematiche idrogeologiche. Si sottolinea anche in questo caso la necessità di una manutenzione accurata al fine di rimuovere l'ostruzione vegetale presente per evitare l'ostruzione dei tombotti che attraversano la Strada Statale. La valle "Aruna" (Pian del Cucco), sulla sponda orografica sinistra del Rino, è già stata interessata in passato da esondazioni con trasporto di materiale: a quota 510m l'alveo è attraversato da una strada privata che non presenta una valida opera di scarico dell'acqua, con conseguente rischio di innesco di fenomeni di erosione e trasporto di materiale. Più a valle l'alveo è ben regimato anche se necessita di pulizia e manutenzione, in particolare nei pressi della strada comunale che lo attraversa a quota 360m.. La foce della Valle Fornace, il cui alveo a monte della Strada Statale è cementato, viene inoltre utilizzata come parcheggio per i carrelli porta-barche."

Dall'analisi della cartografia emerge che gli ambiti oggetto delle *subvarianti* proposte con la presente Variante non interessano né il percorso del *Reticolo Idrico Minore* né le relative fasce di rispetto. L'Analisi della cartografia, in merito alla *subvariante 2*, potrebbe apparentemente far supporre che quest'ultima coinvolga parte della fascia di rispetto del RIM. Si ricorda che con la *subvariante 2* non si intende variare la classificazione urbanistica delle aree coinvolte ma prevedere l'individuazione di una nuova norma particolare. La nuova norma particolare prevista all'articolo 46, comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole recita: "Per i manufatti interni all'ambito appositamente individuato dal Piano con la sigla "1", interessanti i mappali 1808, 4008 e 4051 foglio 11 e 1196, 4007 e 4009 foglio 9, si prevede il cambio di destinazione in residenza extra agricola. Il convenzionamento dovrà prevedere la realizzazione di un tratto di pista ciclo-pedonale da concordare con l'Amministrazione Comunale."

Dai dati catastali e dall'aerofotogrammetrico risulta che i fabbricati oggetto di cambio di destinazione d'uso sono esterni alla fascia di rispetto del RIM. Nel caso in cui il nuovo tracciato ciclo-pedonale dovesse interessare il percorso del *Reticolo Idrico Minore* dovranno essere rispettate tutte le normative di settore.

Considerata la tipologia delle *subvarianti* qui richiamate e la tipologia degli interventi proposti si ritiene che non siano riscontrabili interferenze con quanto indicato dallo Studio relativo a Reticolo Idrico Minore.





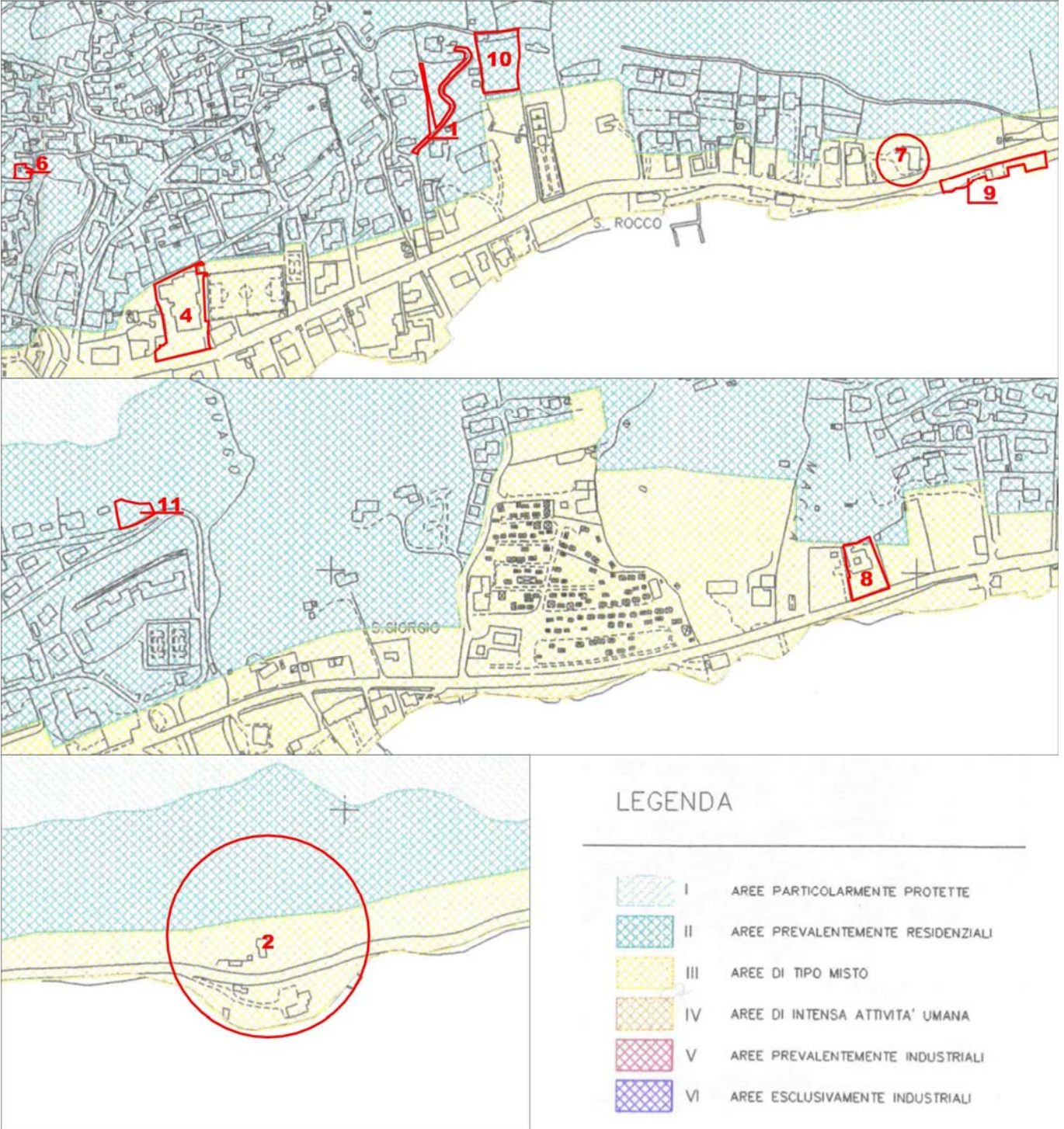
6.8 Zonizzazione Acustica

Con la deliberazione di Consiglio Comunale n. 37 del 29.11.1999 il Comune di Predore ha approvato il proprio Piano di Zonizzazione Acustica. Gli ambiti oggetto di Variante sono così classificati dalla Zonizzazione Acustica comunale:

Subvariante	Zona acustica	Classificazione urbanistica prevista dalla variante	Compatibilità della Classificazione urbanistica prevista dalla variante con la zona acustica prevista dalla Zonizzazione Acustica vigente
1	II – Aree prevalentemente residenziali	R1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con l'edificazione del consolidato	✔
2	III – Aree di tipo misto	ANT - Ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica	✔
4	III – Aree di tipo misto	SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo	✔
6	II – Aree prevalentemente residenziali	NAF - Nuclei di Antica Formazione – isolato 10	✔
7	III – Aree di tipo misto	VUS - Verde urbano di salvaguardia	✔
8	III – Aree di tipo misto	R3b - Aree libere da edificare con destinazione residenziale	✔
9	III – Aree di tipo misto	AM – Aree di mitigazione/protezione ambientale e paesistica; Norma particolare "a"	✔
10	II – Aree prevalentemente residenziali	AAS – Aree Agricole di salvaguardia	✔
11	II – Aree prevalentemente residenziali	AS – Aree di salvaguardia	✔

✔ La classificazione urbanistica prevista dalla Variante la PGT vigente risulta essere compatibile con la zona acustica prevista dallo Studio della Zonizzazione Acustica Comunale vigente.

Considerata la tipologia delle subvarianti qui richiamate, la consistenza e la localizzazione degli interventi proposti si ritiene che non siano riscontrabili interferenze con quanto indicato dallo Studio relativo a Zonizzazione Acustica Comunale.



7 ATTIVITA' SOTTOPOSTE A VERIFICA

7.1 Interferenze SIC/ZPS

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000": un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo. L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica. La Rete Natura 2000 è costituita da:

- ✓ **Zone a Protezione Speciale (ZPS)** - istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE oggi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva. Le ZPS vengono istituite anche per la protezione delle specie migratrici non riportate in allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. Gli stati membri richiedono la designazione dei siti, precedentemente individuati dalle regioni, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, presentando l'elenco dei siti proposti accompagnato da un formulario standard correttamente compilato e da cartografia. Il Ministero dell'Ambiente trasmette poi successivamente i formulari e le cartografie alla Commissione Europea e da quel momento le Zone di Protezione Speciale entrano automaticamente a far parte di Rete Natura 2000;
- ✓ **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** - istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente. Gli stati membri definiscono la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) sulla base dei criteri individuati nell'articolo III della Direttiva 92/43/CEE. Per l'approvazione dei pSIC la lista viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale (DG) Ambiente, unitamente, per ogni sito individuato, ad una scheda standard informativa completa di cartografia. Spetta poi successivamente al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, designare, con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione interessata, i SIC elencati nella lista ufficiale come "Zone speciali di conservazione" (ZSC).

In Lombardia sono presenti attualmente 185 Zone Speciali di Conservazione (ZSC), 8 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e 67 Zone di Protezione Speciale per l'Avifauna (ZPS). Il numero totale dei siti (che in parte si sovrappongono) è 242. Ciascun sito è descritto da un Formulario Standard contenente tutte le informazioni sulle specie e gli habitat che lo caratterizzano. Gli estremi degli atti che hanno portato all'individuazione e classificazione dei siti sono i seguenti:

- la Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992 (c.d. direttiva Habitat), relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, che prevede la costituzione di una rete ecologica europea di zone speciali di conservazione (ZSC), denominata Natura 2000, comprendente anche le zone di protezione speciale (ZPS) classificate a norma della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 (c.d. direttiva Uccelli), concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche" e successive modificazioni;
- il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 settembre 2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 224 del 24

- settembre 2002, con il quale sono state dettate le linee guida per la gestione dei siti Natura 2000;
- la deliberazione della Giunta Regionale 8 agosto 2003, n. 7/14106 "Elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza. P.R.S. 9.5.7 - Obiettivo 9.5.7.2";
 - la deliberazione della Giunta Regionale 30 luglio 2004, n. 18453, con la quale sono stati individuati gli enti gestori dei SIC non ricadenti all'interno di aree protette e delle ZPS designate con il decreto del Ministero dell'ambiente 3 aprile 2000;
 - la deliberazione della giunta Regionale 30 luglio 2004, n. 18454, recante rettifica dell'allegato A alla deliberazione della giunta regionale n. 14106/2003;
 - la deliberazione della Giunta Regionale 15 ottobre 2004, n. 7/19018 "Procedure per l'applicazione della valutazione di incidenza alle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) ai sensi della Dir. 79/409/CEE, contestuale presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 Z.P.S. ed individuazione dei relativi soggetti gestori", con la quale si è altresì stabilito che alle ZPS classificate si applichi la disciplina prevista dagli allegati B, C e D della deliberazione della giunta regionale 14106/2003;
 - la deliberazione della Giunta Regionale 25 gennaio 2006, n.8/1791 "Rete Europea Natura 2000: individuazione degli enti gestori di 40 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e delle misure di conservazione transitorie per le ZPS e definizione delle procedure per l'adozione e l'approvazione dei piani di gestione dei siti";
 - la d.gr. 18 luglio 2007 n. 8/5119 "Rete natura 2000: determinazioni relativa all'avvenuta classificazione come ZPS nelle aree individuate come dd.gg.rr. 3624/06 e 4197/07 e individuazione dei relativi enti gestori";
 - la d.g.r. 20 febbraio 2008 n. 8/6648 "Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività in attuazione degli articoli 3,4,5 e 6 del d.m. 17 ottobre 2007 n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZCS) e a zone di Protezione Speciale (ZPS);
 - la d.g.r. 30 luglio 2008 n. 8/7884 "Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 - Integrazione alla d.g.r. 6648/2008" e s.m.i.;
 - la d.g.r. del 8 aprile 2009 n. 8/9275 "Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3,4,5,6, del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 - Modificazioni alla d.g.r. n. 7884/2008";
 - la d.g.r. 6 settembre 2013 n. 10/632 "Determinazioni relative alle Misure di Conservazione per la Tutela delle ZPS lombarde - modifiche alle Deliberazioni 9275/2009 e 18453/2004, Classificazione della ZPS IT2030008 "Il Toffo" e nuova individuazione dell'ente Gestore del SIC IT2010016 "Val Veddasca";
 - la d.g.r. 5 dicembre 2013 n. 10/1029 "Adozione delle Misure di Conservazione relative ai Siti di Interesse Comunitario e delle misure sito-specifiche per 46 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e del D.M. 184/2007 e s.m.i.;
 - la d.g.r. 23 maggio 2014 n. 10/1873 "Approvazione delle Misure di Conservazione relative al Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT2010012 "Brughiera del Dosso", ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e del D.M. 184/2007 e s.m.i.;
 - la d.g.r. 12 giugno 2015 n. 10/3709 "Modifica della dgr 9275/2009 in tema di derivazioni idriche riguardanti ZPS classificate "Ambienti aperti alpini" e "Ambienti forestali alpini" in attuazione del Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR);
 - la d.g.r. 30 novembre 2015 n. 10/4429 "Adozione delle Misure di Conservazione relative a 154 Siti Rete Natura 2000 ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e del D.M. 184/2007 e s.m.i e proposta di integrazione della Rete Ecologica Regionale per la connessione ecologica tra i Siti Natura 2000 lombardi";

Le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) in Lombardia sono state designate con i seguenti Decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare d'intesa con Regione Lombardia:

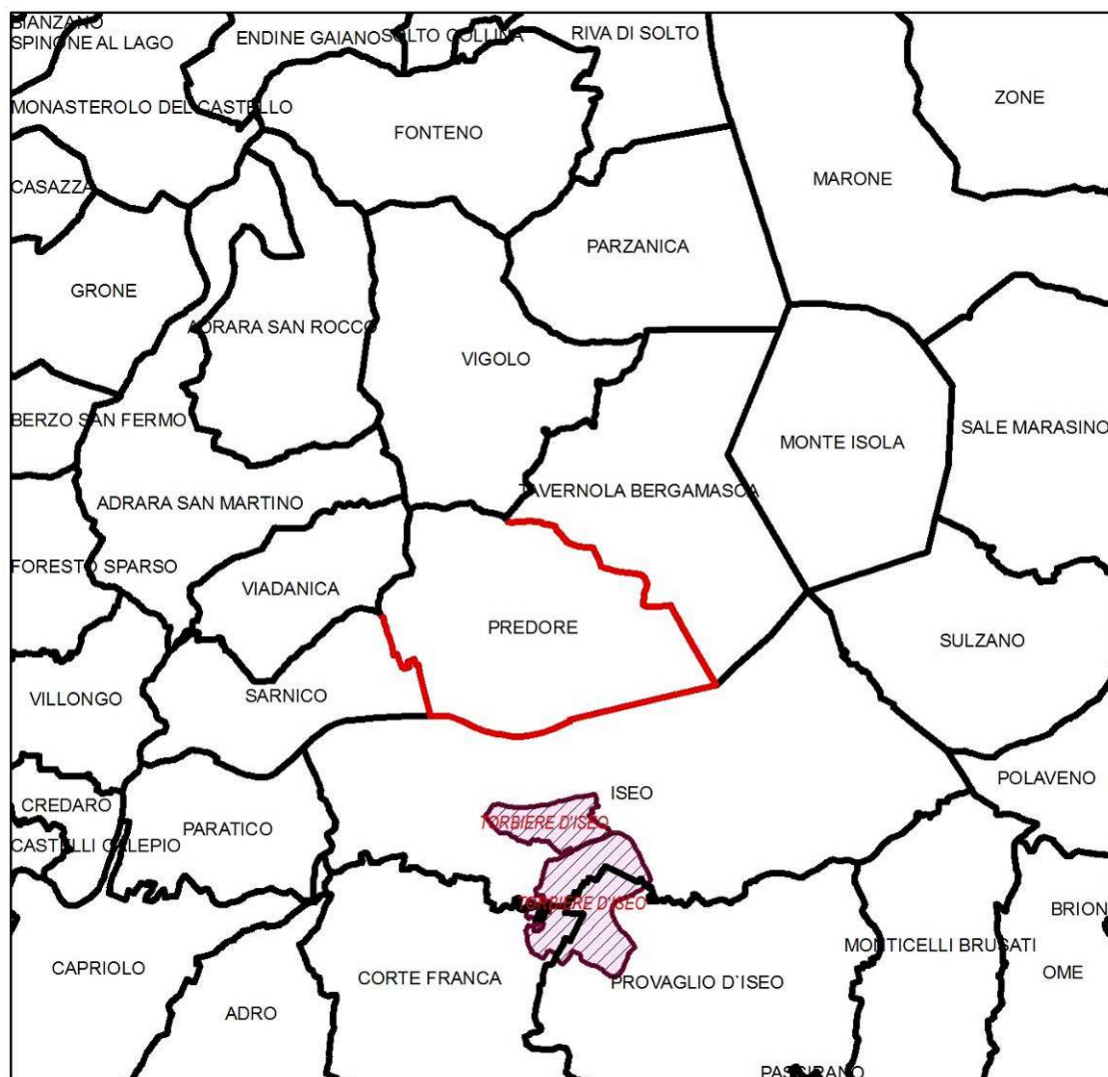
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 aprile 2014 - Designazione di talune Zone Speciali di Conservazione della regione biogeografica alpina e della regione biogeografica continentale, insistenti nel territorio della Regione Lombardia (G.U. Serie Generale 19 maggio 2014, n. 114);
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 2 dicembre 2015 - Designazione della ZSC IT2010012 Brughiera del Dosso, insistente nel territorio della Regione Lombardia, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del DPR 8 settembre 1997, n. 357 (G.U. Serie Generale 23 dicembre 2015, n. 298);
- Decreto Ministeriale del 15 luglio 2016 - Designazione di 37 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della regione biogeografica alpina e di 101 ZSC della regione biogeografica continentale, insistenti nel territorio della Regione Lombardia, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (G.U. Serie Generale 10 agosto 2016, n. 186).

Un aspetto chiave nella conservazione dei siti, previsto dalla Direttiva Habitat (Art. 6 Direttiva 92/42/CEE e art. 5 DPR 357/97), è la procedura di **valutazione di incidenza** avente il compito di tutelare la Rete Natura 2000 dal degrado o comunque da perturbazioni esterne che potrebbero avere ripercussioni negative sui siti che la costituiscono. Sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani o progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti di Rete Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative su di essi (art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE). È importante sottolineare che sono sottoposti alla stessa procedura anche i progetti o i piani esterni ai siti ma la cui realizzazione può interferire su di essi. I riferimenti per lo studio sono contenuti nell'allegato G del DPR 357/97 e nell'allegato D della d.g.r.14106 dell'8/8/2003. Lo studio di incidenza deve contenere tutti gli elementi necessari per individuare e valutare i possibili impatti che l'opera ha sulle specie e sugli habitat per cui quel sito è stato designato in particolare deve essere composto da:

- elementi descrittivi dell'intervento ed inquadramento territoriale con evidenziata la sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000
- descrizione quali - quantitativa e localizzazione delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti della zona interessata dall'intervento e delle zone limitrofe (analisi di area vasta) sono stati designati e su cui il progetto potrebbe avere effetti indotti
- analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento potrebbe avere sia in fase di cantiere che di regime.
- L'analisi deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso considerando quindi le componenti biologiche, abiotiche ed ecologiche.

Qualora siano evidenziati impatti lo studio deve illustrare le misure mitigative che dovranno essere messe in atto per minimizzarli. Sono esclusi dalla procedura di incidenza gli interventi che contengono solo previsioni di: opere interne, manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, che non comportano aumento di volumetria e/o di superficie e/o modifiche di sagoma a condizione che il soggetto proponente o il tecnico incaricato dichiarino che gli interventi proposti non abbiano né singolarmente né congiuntamente ad altri interventi, incidenze significative sui siti. Sono fatte salve specifiche e particolari necessità evidenziate dai piani di gestione dei siti di rete Natura 2000. In Regione Lombardia la Valutazione di Incidenza per progetti/interventi/attività che non siano assoggettati anche alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (in questo caso la Valutazione di Incidenza è svolta dallo stesso ente competente per la VIA), è affidata (ai sensi dell'art 25bis della l.r. 86/83) agli enti gestori dei Siti Natura 2000 presenti sul territorio regionale. Per effettuare una valutazione in forma semplificata, cioè da non richiedere la redazione di uno Studio di Incidenza e possibile in caso di alcune tipologie di opere per le quali si possa escludere la possibilità di incidenza su habitat e specie del Sito Natura 2000 in questione, gli enti gestori predispongono una apposita modulistica di screening (ai sensi della dgr

3798/2006). Il territorio comunale non è interessato da alcun sito appartenente alla rete Natura 2000 ma confina, nella porzione lacuale con il comune di Iseo, al cui interno è presente il Sito di Importanza Comunitaria denominato Torbiere di Iseo – codice IT2070020.



Il *Sito Natura 2000 Torbiere d'Iseo* si colloca nella porzione meridionale del Sebino. Con il suo mosaico di specchi d'acqua caratterizzati da vegetazione igrofila, alternati a camminamenti, esso rappresenta uno degli ultimi lembi di ambiente palustre della *Pianura Padana* e riveste un importante ruolo per l'avifauna sia stanziale sia migratoria, configurandosi come luogo preferenziale per la nidificazione di molte specie palustri. È inoltre un ambiente idoneo alla riproduzione di anfibi e rettili. Il Sito è classificato come *Sito di Importanza Comunitaria (SIC)*, *Zona di Protezione Speciale* per l'avifauna (*ZPS*), zona umida di importanza internazionale ai sensi della *Convenzione di Ramsar* e come *Riserva Naturale Regionale*.

Durante la fase di redazione del Piano di Governo del Territorio vigente è stato svolto lo studio relativo alla valutazione di incidenza; in questa sede si richiamano in toto i contenuti di cui all'elaborato denominato "A01VIC r00 – Studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale" facente parte integrante dello strumento urbanistico vigente.

Comunque stante la notevole distanza fra il territorio comunale e il sito delle Torbiere nonché l'entità delle subvarianti proposte, in questa sede si ritiene ragionevolmente possibile escludere significative interferenze determinate dalle previsioni della variante proposta sul SIC / ZPS specifico.

7.2 Siti industriali a Rischio di Incidente Rilevante

All'interno del Comune di Predore non si rileva la presenza di siti RIR, così come definiti dal D.Lgs 334/99 e s.m. e i.. Dalla lettura dell'*Inventario Nazionale degli Stabilimenti RIR del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare* aggiornato a gennaio 2015 non risultano presenti nei comuni confinanti i siti RIR.

Di seguito si riporta l'elenco completo dei siti RIR presenti nella Provincia di Bergamo.

Elenco degli stabilimenti a Rischio d'Incidente Rilevante di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i. : ARTICOLO 6

SPRI	Stabilimento	Provincia	Comune	Categoria Merceologica
S049	ACS DOBFAR	BERGAMO	ALBANO SANT' ALESSANDRO	Farmaceutiche e Fitofarmaci
S580	GALVANICHE F.B.	BERGAMO	CASTELLI CALEPIO	Galvaniche
S587	CROMOPLASTICA C.M.C.	BERGAMO	CASTELLI CALEPIO	Galvaniche
S685	ENERGIGAS COMBUSTIBILI	BERGAMO	CASTELLI CALEPIO	Gas di Petrolio Liquefatti
S579	FARMOL	BERGAMO	COMUN NUOVO	Farmaceutiche e Fitofarmaci
S488	SALZGITTER MANNESMANN STAINLESS TUBES ITALIA	BERGAMO	COSTA VOLPINO	Galvaniche
S660	VALSPED ITALIA	BERGAMO	DALMINE	Depositi non meglio identificati
S086	BIDACHEM	BERGAMO	FORNOVO SAN GIOVANNI	Farmaceutiche e Fitofarmaci
S592	OSIO GIAMPIETRO - CASA DI SPEDIZIONI	BERGAMO	FORNOVO SAN GIOVANNI	Depositi non meglio identificati
S646	RIPORTI INDUSTRIALI	BERGAMO	GAZZANIGA	Altro
S647	GALVANICA ARICCI	BERGAMO	GHISALBA	Galvaniche
S142	E.R.C.A. - ESPERIENZE RICERCHE CHIMICHE APPLICATE	BERGAMO	GRASSOBBIO	Ausiliari per la chimica
S244	ROHM AND HAAS ITALIA	BERGAMO	MOZZANICA	Farmaceutiche e Fitofarmaci
S227	INDUSTRIA CHIMICA PANZERI	BERGAMO	ORIO AL SERIO	Polimeri e Plastiche
S130	DOMUS CHEMICALS	BERGAMO	PEDRENGO	Ausiliari per la chimica
S603	ERREGIERRE	BERGAMO	SAN PAOLO D'ARGON	Farmaceutiche e Fitofarmaci
S622	EUROGRAVURE	BERGAMO	TREVIGLIO	Galvaniche
S442	RUBINETTERIE MARIANI	BERGAMO	VERDELLINO	Galvaniche
S527	NUOVA IGB	BERGAMO	VERDELLINO	Galvaniche

Elenco degli stabilimenti a Rischio d'Incidente Rilevante di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i. : ARTICOLO 8

SPRI	Stabilimento	Provincia	Comune	Categoria Merceologica
S590	TERMOGAS	BERGAMO	ANTEGNATE	Depositi Idrocarburi
S125	DIACHEM	BERGAMO	CARAVAGGIO	Farmaceutiche e Fitofarmaci
S492	CASTELCROM	BERGAMO	CASTELLI CALEPIO	Galvaniche
S510	MAIER CROMOPLASTICA	BERGAMO	CISERANO	Galvaniche
S223	OLMO GIUSEPPE	BERGAMO	COMUN NUOVO	Polimeri e Plastiche
S092	GIOVANNI BOZZETTO	BERGAMO	FILAGO	Ausiliari per la chimica
S149	FAR FABBRICA ADESIVI RESINE	BERGAMO	FILAGO	Ausiliari per la chimica
S309	SYNTHOMER	BERGAMO	FILAGO	Polimeri e Plastiche
S370	PRINCE MINERALS ITALY	BERGAMO	FILAGO	Ausiliari per la chimica
S401	BAYER CROPSCIENCE	BERGAMO	FILAGO	Farmaceutiche e Fitofarmaci
S402	DSM COMPOSITE RESINS ITALIA	BERGAMO	FILAGO	Polimeri e Plastiche
S408	FARCOLL FABBRICA RESINE COLLANTI	BERGAMO	FILAGO	Ausiliari per la chimica
S652	F.LLI RENZI LOGISTICA	BERGAMO	FILAGO	Depositi non meglio identificati
S413	PEROXITALIA	BERGAMO	FORNOVO SAN GIOVANNI	Depositi non meglio identificati
S162	CONSORZIO GAS LOMBARDO	BERGAMO	GORLAGO	Gas di Petrolio Liquefatti
S046	3V SIGMA	BERGAMO	GRASSOBBIO	Ausiliari per la chimica
S114	BRENNTAG	BERGAMO	LEVATE	Depositi non meglio identificati
S248	SABO	BERGAMO	LEVATE	Gas Tecnici
S634	LUCCHINI SIDERMECCANICA	BERGAMO	LOVERE	Metallurgiche
S606	DOW AGROSCIENCES ITALIA	BERGAMO	MOZZANICA	Farmaceutiche e Fitofarmaci
S047	3V SIGMA	BERGAMO	MOZZO	Ausiliari per la chimica
S260	SIAD	BERGAMO	OSIO SOPRA	Gas Tecnici
S599	PONTENOSSA	BERGAMO	PONTE NOSSA	Trattamento Rifiuti
S166	POLYNT	BERGAMO	SCANZOROSCIATE	Chimica Organica Fine
S605	COLOMBO DESIGN	BERGAMO	TERNO D'ISOLA	Galvaniche
S150	FARCHEMIA	BERGAMO	TREVIGLIO	Ausiliari per la chimica
S181	I.C.I.B.	BERGAMO	TREVIGLIO	Chimica Inorganica
S497	MAIER CROMOPLASTICA	BERGAMO	VERDELLINO	Galvaniche
S101	LAMBERTI	BERGAMO	ZANICA	Polimeri e Plastiche

7.3 Siti AIA - IPPC

L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ha per oggetto la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento proveniente da medie e grandi attività produttive. Essa prevede misure intese ad evitare oppure, qualora non sia possibile, ridurre le emissioni delle suddette attività nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative alla corretta gestione dei rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

L'AIA viene introdotta in Italia dal recepimento di una direttiva europea (96/61/CE).

Il decreto che disciplina il rilascio, il rinnovo e il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale, nonché le modalità di esercizio degli impianti medesimi è il D.lgs 59/05 che all'Allegato I riporta le attività ad esso soggette.

Dalla consultazione del portale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare si rileva sul territorio del Comune di Predore non vi è la presenza di siti produttivi sottoposti ad AIA.

Nei comuni confinanti sono presenti i seguenti siti produttivi sottoposti ad AIA:

Vigolo	\
Tavernola B.	Lafarge Adriasebina Tavernola Bergamasca
Iseo	\
Sarnico	\
Viadanica	\

7.4 Siti soggetti a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)

Il Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale (SILVIA) non indica la presenza di opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale nel Comune di Predore.

8 DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA DELLA VARIANTE AL PdR e PdS

A partire dalle informazioni contenute nei Rapporti Ambientali di cui al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del PGT vigente di Predore, nonché dei necessari aggiornamenti, è possibile delineare e analizzare gli effetti significativi sull'ambiente, sul paesaggio, sul patrimonio culturale e sulla salute umana derivanti dall'attuazione della presente proposta di Variante.

8.1 incidenza delle subvarianti sull'equilibrio urbanistico generale del PGT

Con riferimento a quanto analiticamente descritto nel corso dell'analisi delle singole subvarianti, si provvede a rappresentare di seguito il bilancio urbanistico teorico della variante al PGT.

Sub-variante	Dimensionamento (secondo la destinazione prevalente)			Volumetria massima ammissibile (secondo la destinazione prevalente)			Consumo di suolo
	Residenziali (ab.)	Terziario (mq slp)	Produttivo (mq slp)	Residenziali (mc)	Terziario (mc)	Produttivo (mc)	Nuovo consumo di suolo (mq)
1	+5,96	0,00	0,00	+894,00	0,00	0,00	0,00
2	+5,66	0,00	0,00	+850,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	+1,38	0,00	0,00	+207,00	0,00	0,00	0,00
9	+0,70	0,00	0,00	+105,00	0,00	0,00	0,00
10	-16,82	0,00	0,00	-2.523,00	0,00	0,00	-1.682,00
11	-4,34	0,00	0,00	-651,60	0,00	0,00	-543

TOT	-7,46	0,00	0,00	-1.118,60	0,00	0,00	-2.225,00
------------	--------------	------	------	------------------	------	------	------------------

NOTA: in colore rosso i valori in incremento, in colore blu i valori in stralcio.

Si precisa che i valori riportati sono funzionali al calcolo dell'incidenza teorica sulla dotazione di Piano complessiva. Ai totali sopra riportati si sottraggono le cubature e le slp esistenti che di fatto non incrementano il peso insediativo rispetto al dimensionamento di Piano vigente, secondo la metodologia di computo dello stesso.

Visti i valori sopra ricavati, il bilancio urbanistico teorico complessivo della variante si riassume come segue.

- La variante prevede lo stralcio di abitanti teorici insediabili (residenziali) per circa: 7,46 mc
- La variante prevede lo stralcio di nuova volumetria insediabile per circa: 1.118,60 mq
- La variante prevede lo stralcio di suolo consumato e/o da consumare per circa: 2.225,00 mq

La variante risulta pertanto perfettamente in linea con le disposizioni normative vigenti in materia di consumo di suolo.

Le variazioni introdotte non incidono significativamente sulla dotazione complessiva delle aree e delle attrezzature per servizi pubblici e di interesse pubblico e collettivo definita dal Piano dei Servizi vigente, la cui dotazione complessiva soddisfa pienamente i parametri stabiliti dalla vigente normativa.

8.2 Gli indicatori ambientali

Di seguito vengono considerati gli effetti significativi sull'ambiente, sul paesaggio, sul patrimonio culturale e sulla salute umana derivanti dall'attuazione della variante in oggetto.

In considerazione di quanto previsto dalla proposta di variante, data l'entità delle previsioni che vanno a diminuire il peso insediativo e il consumo di suolo, è possibile anticipare che non si rilevano particolari criticità, né significativi effetti, che potrebbero essere generati sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale dall'attuazione della proposta di variante al Piano delle Regole e Piano dei Servizi, nonché delle eventuali interferenze con i siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

ARIA

L'analisi dei dati per il Comune di Predore, come indicato anche nel Rapporto Ambientale del PGT vigente ad oggi, evidenzia che una delle principali fonti di sostanze inquinanti è costituita dalle combustioni non industriali - che si qualificano infatti al primo posto per l'emissione di SO₂, N₂O, PM_{2,5}, PM₁₀ e PTS, oltre a concorrere significativamente alle emissioni di ossidi di carbonio – e il trasporto su strada, principalmente responsabile delle emissioni di NOx e sostanze acidificanti, CO, CO₂, CO₂ equivalente, precursori di ozono, oltre a contribuire in buona misura a quelle di particolato in generale. A livello comunale assai limitate sono le emissioni derivanti dalle combustioni nell'industria e nei processi produttivi; mentre le attività agricole costituiscono la principale fonte di emissioni di NH₃, e secondariamente concorrono alle emissioni di N₂O e del totale delle sostanze acidificanti.

Il Comune di Predore non è interessato da alcuna fascia di rispetto degli Osservatori Astronomici, pertanto non è soggetto alle disposizioni di cui all'articolo 9 della LR 17 del 27 marzo 2000 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso".

L'ambito amministrativo del Comune di Predore è interessato dalla presenza delle linee di elettrodotto a bassa, media e alta tensione che attraversano il territorio comunale, nonché di sorgenti ad alta frequenza (superiore a 50 Hz) ovvero Stazioni Radio Base SRB per le telecomunicazioni.

Le fasce di rispetto degli elettrodotti che attraversano il territorio comunale, nonché i diversi impianti di telefonia presenti nell'ambito amministrativo, non interferiscono in alcun modo con la proposta di variante oggetto del presente Rapporto Preliminare.

Il Comune di Predore dispone della classificazione acustica del territorio comunale approvata nel 1999 con Delibera di Giunta Comunale n. 37 del 29/11/1999.

Data l'entità della variante, visto che non si prevedono nuove fonti di emissioni di rumore è possibile confermare l'assenza di criticità per quanto riguarda questa tematica ambientale.

ACQUA

Dalla lettura dei dati contenuti nel *Rapporto Ambientale* di cui al PGT risulta che il Comune di Predore è dotato di acquedotto alimentato da 1 sorgente e 3 pozzi.

Si sottolinea che l'attuazione delle previsioni di cui alla variante proposta, data la diminuzione del peso insediativo complessivo, non avrà alcuna incidenza negativa sui consumi idrici e non costituisce pertanto alcuna criticità per quanto riguarda detta componente ambientale.

SUOLO

Il Comune di Predore ha approvato il proprio studio geologico con DCC 41 del 23/12/2014 (BURL 16 del 15/04/2015), e redatto ai sensi della DGR 22 Dicembre 2005 n.8/1566, della DGR 28 Maggio 2008 n.8/7374 e della LR 12/2005. Lo Studio Geologico Comunale vigente individua le aree oggetto della proposta di variante principalmente in *classe 3 – fattibilità con consistenti limitazioni*, *2- fattibilità con modeste limitazioni* e solo marginalmente dalla *classe 4 fattibilità con gravi limitazioni*, per la definizione delle quali si rimanda ai contenuti di

cui al *paragrafo 6.6* del presente Rapporto Preliminare. Il Comune di Predore, come ampiamente descritto in precedenza, è dotato di proprio *Studio Territoriale Agronomico* approvato congiuntamente al PGT vigente; lo stato di fatto dei luoghi attesta che le aree oggetto di variante sono appartenenti al tessuto urbano consolidato, di fatto per le *subvarianti 1, 4, 6, 8, 9 e 10* lo studio agronomico non attribuisce alcun valore agroambientale. Solo le *subvarianti 2, 7 e 11* hanno rispettivamente *parziale valore agroambientale alto, alto e medio*, ciò nonostante, preme ricordare che la *subvariante 2* prevede un cambio di destinazione d'uso per il fabbricato già esistente subordinato alla realizzazione di un tratto di pista ciclopedonale, la *subvariante 7* prevede lo stralcio dell'indicazione di azienda agricola per il fabbricato esistente in quanto dismessa da tempo, con la *subvariante 11* si stralciano le potenzialità edificatorie dell'area inserendo il lotto in ambiti extraurbani.

La proposta di variante non incide negativamente sulla componente ambientale del suolo in quanto propone una diminuzione del consumo di suolo e del peso insediativo complessivo.

RETI DEI SERVIZI

Come già anticipato ai precedenti paragrafi dall'analisi delle carte relative agli *Impianti urbanizzativi*, emerge che le reti dell'acquedotto, elettrodotta, reflui urbani e gasdotto comunali non coprono la totalità dell'ambito amministrativo di Predore.

La rete acquedottistica serve la totalità della popolazione ed il servizio è gestito da Uniacque spa. La rete copre quasi tutto l'urbanizzato a parte la zona Eurovil, area a confine con il comune di Sarnico caratterizzata da insediamenti turistici, servita da una rete ed un pozzo di proprietà privata. Un progetto comunale prevede l'acquisizione di questo tratto di rete e il collegamento alla rete comunale esistente.

Predore è collettato al depuratore intercomunale di Paratico in provincia di Brescia (gestito da *Cogeme*), dimensionato per 70.000 AE.

La rete fognaria non copre tutto il territorio comunale pertanto rimangono aree come *Eurovil* completamente sprovviste di sistema fognario in una zona che nel periodo estivo è sottoposta a carichi significativi. Un progetto comunale prevede la realizzazione della rete fognaria in loc. *Eurovil* e relativo collettamento al sistema intercomunale che recapita al depuratore di Paratico.

Per quanto riguarda le reti di approvvigionamento idrico e di smaltimento dei reflui urbani, si sottolinea che la proposta di variante non grava in alcun modo sulla portata delle reti esistenti in quanto con l'attuazione delle previsioni della stessa si arriva ad una diminuzione del peso insediativo e del consumo di suolo.

MOBILITA'

Il Rapporto Ambientale del PGT vigente di Predore evidenzia un importante numero di veicoli che gravitano sul territorio comunale, intensificati nei periodi estivi, e che pertanto incidono negativamente sulle emissioni in atmosfera.

L'attuazione delle previsioni di cui alla proposta di variante, come già ricordato nei precedenti paragrafi, porta ad una diminuzione del peso insediativo e del consumo di suolo, pertanto si può affermare che non vi siano incidenze negative sul traffico transitante nell'ambito amministrativo. Si ricorda inoltre che con le subvarianti 2 e 8 si prevede la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali da realizzarsi a carico esclusivo dei privati operatori.

ENERGIA

Gli interventi previsti per l'attuazione delle potenzialità edificatorie assentite di cui alla proposta di variante dovranno rispettare la normativa vigente a livello regionale inerente il risparmio energetico. Rimane facoltà dei privati operatori attivare ulteriori accorgimenti in fase progettuale al fine di ridurre ulteriormente, anche al di sotto dei parametri di legge, il fabbisogno energetico degli edifici.

8.3 Verifica dei possibili effetti significativi indotti

CARATTERISTICHE DEL PIANO	
1) In quale misura il piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.	La presente proposta di variante, essendo circoscritta a livello locale, non rappresenta nessun quadro di riferimento per altri progetti.
2) In quale misura il piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.	Non si rilevano influenze di nessun genere con la pianificazione sovraordinata.
3) La pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.	Non si rilevano interferenze di carattere ambientale.
4) problemi ambientali pertinenti al piano o programma.	Non emergono problemi ambientali rilevanti con la pianificazione comunale e sovraordinata.
5) la rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.	Non rilevato.

CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE, TENENDO CONTO IN PARTICOLARE, DEI SEGUENTI ELEMENTI:	
6) Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti.	Non si rilevano nello specifico, per la proposta di variante in oggetto, nuovi effetti e/o problematiche di rilievo da segnalare.
7) Carattere cumulativo degli effetti.	Non si rilevano caratteri cumulativi degli effetti da segnalare.
8) Natura transfrontaliera degli effetti.	Non si rilevano effetti di natura transfrontaliera da segnalare rispetto.
9) Rischi per la salute umana o per l'ambiente.	Non si rilevano rischi per la salute umana e/o per l'ambiente da segnalare.
10) Entità ed estensione nello spazio degli effetti.	Non si rileva alcuna entità e/o estensione nello spazio degli effetti da segnalare.
11) Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: a) delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale; b) del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite; c) dell'utilizzo intensivo del suolo.	Non si rilevano valori e/o vulnerabilità delle aree interessate dalla proposta di variante da segnalare.
12) Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.	Non si rilevano effetti significativi in relazione ad ambiti protetti (SIC-ZPS).

9 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Vista la proposta di Variante allo strumento urbanistico vigente del Comune di Predore, nello specifico al Piano delle Regole e Piano dei Servizi, e le analisi effettuate si può asserire che non emergono effetti significativi a livello comunale e a livello sovracomunale. Si può altresì affermare che la presente variante non introduce modifiche tali da interferire sull'ambiente, sul paesaggio, sul patrimonio culturale e sulla salute umana e che non altera a breve e/o a lungo termine gli equilibri attuali. Si dichiara che non si riscontra alcun effetto di tipo transfrontaliero. La variante in oggetto non interferisce all'interno del territorio comunale e dei comuni contigui con alcun sito Rete Natura (SIC/ZPS).

10 SISTEMA DI MONITORAGGIO

10.1 Monitoraggio: strumenti

Il processo di VAS prevede la strutturazione di uno schema di monitoraggio del Piano al fine di verificarne il livello di attuazione, valutare gli effetti delle azioni rispetto agli obiettivi prefissati ed eventualmente fornire al piano misure correttive nel caso di impatti negativi imprevisi. Pertanto il monitoraggio è un elemento fondamentale ed imprescindibile nel percorso di VAS, infatti ha il compito di verificare con dati certi e reali le previsioni e gli impatti preliminarmente ipotizzati, illustrandone gli effetti, i trend e quindi indicando conseguentemente gli aggiustamenti e gli accorgimenti necessari per migliorare le azioni precedentemente intraprese. Per quanto riguarda il monitoraggio, il processo di VAS del PGT vigente prevede la realizzazione di un report, da pubblicare sul sito del Comune con cadenza annuale che descriva l'andamento delle aree di trasformazione previste. Si propone di utilizzare come set di indicatori di base i seguenti parametri metrici:

1. estensione complessiva di suolo urbanizzato
2. lunghezza della rete dei percorsi di fruizione ciclo-pedonale del territorio
3. dotazione di verde pubblico
4. dotazione di verde pubblico attrezzato
5. estensione della rete fognaria

Visti i contenuti della variante in essere si propone di confermare quanto già previsto dallo strumento urbanistico vigente al fine di ottemperare alle disposizioni normative.

All'interno del processo di monitoraggio, che si configura come una verifica periodica dello stato di avanzamento delle trasformazioni proposte dal piano, risulta fondamentale raccogliere, elaborare e valutare una serie di dati ambientali su tutto il territorio comunale ed in particolar modo per quanto riguarda gli Ambiti di Trasformazione del DdP. Pertanto la raccolta di ulteriori dati e metadati risulta un elemento fondamentale; è necessario ricercare ulteriori fonti, banche dati e studiarne anche la loro storicità; tutto questo risulta necessario per implementare/consolidare la conoscenza sin qui acquisita anche con il fine di rendere la VAS, unitamente al monitoraggio, un sistema dinamico che fornisce un indice di salute dell'azione di "governo del territorio". Alcuni Enti effettuano periodicamente analisi ambientali e quindi risulta necessario analizzare tali dati ufficiali. Tali enti possono essere:

- ARPA
- ATO
- Regione
- Provincia
- Autorità di bacino
- Consorzi di bonifica

- Protezione Civile
- ISPRA
- Ministero dell'Ambiente
- Osservatori, etc.

In tema di monitoraggio si richiama il sistema SIMON (Sistema Informativo per il MONitoraggio dei PGT), ovvero un sistema informativo dedicato – appunto - al monitoraggio degli strumenti urbanistici comunali messo a disposizione dei Comuni da parte di Regione Lombardia. Si presenta come un applicativo web cui può accedere ogni Comune a seguito di registrazione e abilitazione tramite Multiplan (Sito di Pianificazione Territoriale). L'applicazione SIMON consente al Comune di:

- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni e delle azioni del Piano;
- valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi di Piano;
- evidenziare gli effetti territoriali e ambientali indotti dall'attuazione del Piano.

Il sistema informativo SIMON:

- raccoglie i principali dati che riguardano il Comune ed il suo territorio relativamente all'uso del suolo, all'acqua, all'aria e alla biodiversità per creare il "contesto" su cui va ad incidere la pianificazione del PGT;
- raccoglie i dati relativi ai piani attuativi e alle pratiche edilizie, sia interni che esterni agli ambiti di trasformazione, e ne monitora i vari *step* dell'attuazione, dalle previsioni del Documento di Piano ai piani attuativi ed alle pratiche edilizie;
- mette a confronto i dati e li traduce in termini di variazione indotta e/o prevista.

L'applicativo si struttura in 5 Sezioni:

- ANAGRAFICA: sezione che raccoglie i dati che identificano in modo univoco il PGT, gli ambiti di trasformazione individuati nel PGT, i piani attuativi, le pratiche edilizie e le fonti da cui derivano i dati inseriti;
- CONTESTO: sezione che raccoglie i dati che rappresentano lo stato di fatto, ossia le caratteristiche del Comune e del suo territorio nelle varie componenti ambientali (suolo, acqua, aria, biodiversità), su cui vanno ad agire le previsioni pianificatorie del PGT;
- PROCESSO: sezione che raccoglie i dati che disegnano lo stato di progetto nelle varie fasi della pianificazione, sia a livello di previsioni del Documento di Piano che a livello di piano attuativo e di pratica edilizia;
- VARIAZIONE: sezione che restituisce un'elaborazione dei dati inseriti consentendo di monitorare lo stato di avanzamento dell'attuazione del PGT e tutte le variazioni territoriali e ambientali previste con la pianificazione e indotte nelle varie fasi dall'attuazione stessa;
- REPORT: sezione che consente di generare dei report predefiniti sui dati inseriti nelle altre sezioni.

Attraverso il costante monitoraggio, il Comune è in grado di attivare per tempo eventuali azioni correttive nella pianificazione ed ha a disposizione fondamentali elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del Piano. Nell'applicativo si ha la creazione di un contesto territoriale e ambientale su cui va ad agire il PGT con le sue previsioni, la descrizione di un processo fatto di previsioni e attuazioni e la registrazione della variazione territoriale e ambientale determinata dal processo di attuazione del PGT. Contesto, processo e variazione sono rappresentati tramite indicatori: semplici dati numerici che caratterizzano il territorio e l'ambiente del Comune. I dati consentono di rappresentare il territorio e l'ambiente: com'è prima dell'attuazione del PGT (contesto), come sarà quando tutte le previsioni del piano saranno attuate (processo a livello di Documento di Piano), come sarà al termine della pianificazione attuativa che va a realizzare le previsioni del PGT affinandole e dettagliandole (processo a livello di piano attuativo) e come realmente sarà a breve il territorio e l'ambiente (processo a livello di pratica edilizia). Per ogni fase è possibile visualizzare la variazione indotta. Per la creazione del contesto ogni Comune ha a

disposizione in automatico, relativi al proprio territorio: i dati relativi all'uso del suolo, i dati relativi alle aree protette, i dati relativi alla rete ecologica regionale, i dati relativi alle aree dismesse, i dati generali relativi ai consumi energetici di SIRENA ed i dati delle certificazioni energetiche relative degli edifici (banca dati Cened). L'applicativo considera tutte le trasformazioni generate da piani attuativi e pratiche edilizie sia all'interno che all'esterno degli ambiti di trasformazione e agli interventi ambientali di tipo compensativo esterni agli ambiti di trasformazione. Inoltre la possibilità di scaricare tutti i dati inseriti nell'applicativo, compresi quelli che automaticamente vengono generati nella rappresentazione della variazione, nel formato excel, consente agli operatori di utilizzare tutti i dati per eventuali altre elaborazioni.

Il monitoraggio, anche per il Comune di Predore, potrà quindi avvenire anche tramite l'accesso al sistema SIMON.