



# **PARTE II**

## **VALUTAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO**



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### SOMMARIO PARTE II – VALUTAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO

0	PREMESSA .....	3
1	DESCRIZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO .....	3
1.1	Quadro ricognitivo del piano .....	3
1.1.1	Andamento demografico .....	3
1.1.2	Mobilità .....	4
1.1.3	Sistema insediativo .....	4
1.1.4	Risorse ambientali .....	4
1.1.5	Rete ecologica locale .....	4
1.1.6	Scenario strategico ambientale .....	7
1.1.7	Sensibilità di trasformazione del territorio.....	8
1.1.8	Ambiti agricoli .....	10
1.2	Interpretazione paesistica del territorio .....	11
1.3	Piano.....	13
1.3.1	Scenario strategico .....	13
1.3.2	Obiettivi di sviluppo e dimensionamento del piano .....	14
1.3.3	Azioni di piano – criteri generali .....	14
1.3.4	Azioni di piano – azioni declinate per obiettivo .....	15
1.3.5	Ambiti di trasformazione .....	17
2	LA VALUTAZIONE DEL DdP.....	19
2.1	La trasformazione del territorio .....	19
2.1.1.1	Ambiti di Trasformazione.....	19
2.1.1.2	Ambiti di completamento.....	49
2.1.1.3	Conclusioni circa gli Ambiti di Trasformazione e Completamento .....	68
2.2	Verifica di coerenza esterna .....	72
2.2.1	Strumenti di pianificazione sovraordinata .....	72
2.2.1.1	Pianificazione regionale .....	72
2.2.1.2	Pianificazione provinciale.....	74
2.2.1.3	Altri strumenti di pianificazione sovralocale .....	77
2.3	Verifica di coerenza interna.....	77
2.4	Valutazione di sostenibilita' ambientale.....	79
2.4.1	Consumo di suolo .....	79
2.4.2	Sostenibilita' ambientale delle azioni di piano.....	80
2.4.3	Incremento della popolazione e sostenibilita' dei servizi di urbanizzazione.....	82
2.4.3.1	Disponibilita' delle risorse idriche.....	82
2.4.3.2	Sostenibilita' del sistema fognario e depurativo .....	84
2.4.3.3	Sostenibilita' sul sistema viabilistico.....	84
2.4.4	Mitigazioni e compensazioni .....	84
2.5	Scenario zero e valutazione delle alternative .....	85
2.6	Conclusioni.....	87
3	MONITORAGGIO.....	90



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

## 0 PREMESSA

La presente parte del Rapporto Ambientale costituisce la valutazione vera e propria del Documento di Piano del PGT di Porto Ceresio.

La valutazione è stata fatta consultando la proposta del Documento di Piano (DdP) e dei relativi elaborati cartografici redatti dai Progettisti Arch. Brusa Pasquè, Arch. Mastromarino, Arch. Nardini (in seguito denominati "Progettisti"), con la collaborazione della Dott.ssa Sara Bresciani per ciò che concerne l'analisi della rete ecologica locale e degli ambiti agricoli ed aggiornati nel giugno 2013 anche in base ai pareri giunti dagli Enti competenti in materia ambientale.

## 1 DESCRIZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO

Le informazioni sono estrapolate dal Documento di Piano redatto dai Progettisti.

### 1.1 Quadro ricognitivo del piano

#### 1.1.1 Andamento demografico

A partire dai dati e dalle riflessioni circa l'andamento demografico del comune e del contesto territoriale di appartenenza, i Progettisti hanno ritenuto più corretto porre attenzione all'andamento della popolazione **rispetto al numero delle famiglie piuttosto che al numero degli abitanti.**

Tale ipotesi permette di ipotizzare un fabbisogno residenziale che a partire dagli scenari demografici esposti è determinato dai seguenti fattori:

1. incremento del numero delle famiglie equivale al numero degli alloggi;
2. considerazione del fatto che una parte del patrimonio edilizio non occupato è fisiologico (stimabile attorno al 6-8% del patrimonio edilizio esistente);
3. l'alloggio medio può essere assunto pari ad una superficie lorda di 120 mq;
4. il comune non è interessato da fenomeni di conflittualità derivanti da alta tensione abitativa;

Attraverso i dati raccolti ed elaborati forniti dal Comune è possibile leggere, la situazione del patrimonio edilizio esistente delle case non occupate o per uso di villeggiatura: il peso delle seconde case e di quelle per la villeggiatura sia di 231 abitazioni, mentre il numero delle abitazioni non occupate in possesso di residenti è pari a 30 abitazioni e può essere considerato fisiologico.

In virtù del ruolo strategico e turistico del comune si prevede che una percentuale del nuovo patrimonio edilizio sia di tipo turistico destinato quindi a seconde case di villeggiatura.

Da tale scenario deriva che un possibile fabbisogno residenziale per il prossimo decennio possa attestarsi attorno a **86 alloggi**, pari a circa **30.960 mc** ( $86 \text{famiglie} \times 120 \text{mq} \times 3 \text{h}$ ).

#### popolazione fluttuante

Dovendo redigere, in base all'art. 95 "Contenimento e governo dei consumi idrici" della NdA del PTCP la valutazione del fabbisogno idrico attuale e di quello futuro occorre valutare oltre alla popolazione residente anche quella fluttuante.

La popolazione fluttuante è rappresentata dal numero dei villeggianti che occupano le seconde case nei periodi festivi o estivi.

Per la determinazione di tali valori numerici si è fatto riferimento ai dati raccolti dal Comune che contano un totale di 261 abitazioni di villeggiatura o non occupate in possesso dei residenti.

A tali utenze è possibile fare corrispondere circa 500 persone.

#### utenze produttive e commerciali

Come già evidenziato, nel comune di Porto Ceresio esistono diverse attività produttive terziarie e commerciali, dalla verifica fatta presso la Camera di Commercio di Varese risulta, rispetto l'ultimo dato



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

disponibile del 2009, che il numero delle imprese per i vari settori relativi alle unità locali presenti nel territorio sono i seguenti:

Settori	Imprese
Agricoltura	2
Industria – costruzioni	46
Commercio – terziario	96
<b>Totale</b>	<b>144</b>

Per un totale di numero degli addetti pari a 346 unità.

Le aree produttive e commerciali attuali sono pari a 19.240 mq.

Le aree produttive e commerciali previste dal Piano sono pari a 800 mq.

Riepilogando, l'incremento delle aree produttive e commerciali è pari a circa il 4% rispetto alla situazione attuale.

Si può per proporzione dedurre che se tali previsioni verranno completamente attuate l'utenza complessiva sarà di  $346+13= 359 \Rightarrow 360$  unità.

#### verifica fabbisogno attuale

per uso domestico: la popolazione residente attuale è di 3.059 unità cui si deve aggiungere la popolazione fluttuante che è stata stimata in 500 unità, per un totale di 3.559 unità;

per uso industriale: nel comune la popolazione addetta nei tre settori di attività ovvero il personale occupato presso le unità locali risulta di 346 unità.

#### verifica fabbisogno futuro

▪ per uso domestico: poiché sono stati previsti tre interventi nel settore turistico ricettivo, si possono ipotizzare i valori relativi alla popolazione fluttuante per cui il totale della popolazione futura di riferimento al 2022 sarà di 3.100 residenti + 500 (popolazione fluttuante) + 125 (popolazione insediata da nuove attività turistico-ricettive) per un totale di 3.725 unità.

▪ per uso industriale: il piano prevede l'ampliamento di insediamenti produttivi esistenti e si può pertanto stimare un aumento degli addetti di 13 unità, con una previsione complessiva al 2022 di 360 addetti.

#### 1.1.2 Mobilità

Il Documento di Piano riprende quanto riportato nel Rapporto Ambientale – Parte I a cui si rimanda per dettagli.

#### 1.1.3 Sistema insediativo

In questa parte del Documento di Piano vengono riportati un inquadramento dello sviluppo urbanistico, l'analisi del sistema insediativo territoriale, le attività economiche rilevanti (attività agricole, produttive e commerciali), l'analisi della strumentazione urbanistica vigente, dei vincoli amministrativi e una sintesi delle istanze proposte dai cittadini.

#### 1.1.4 Risorse ambientali

Il Documento di Piano riprende quanto riportato nel Rapporto Ambientale – Parte I a cui si rimanda per dettagli.

#### 1.1.5 Rete ecologica locale

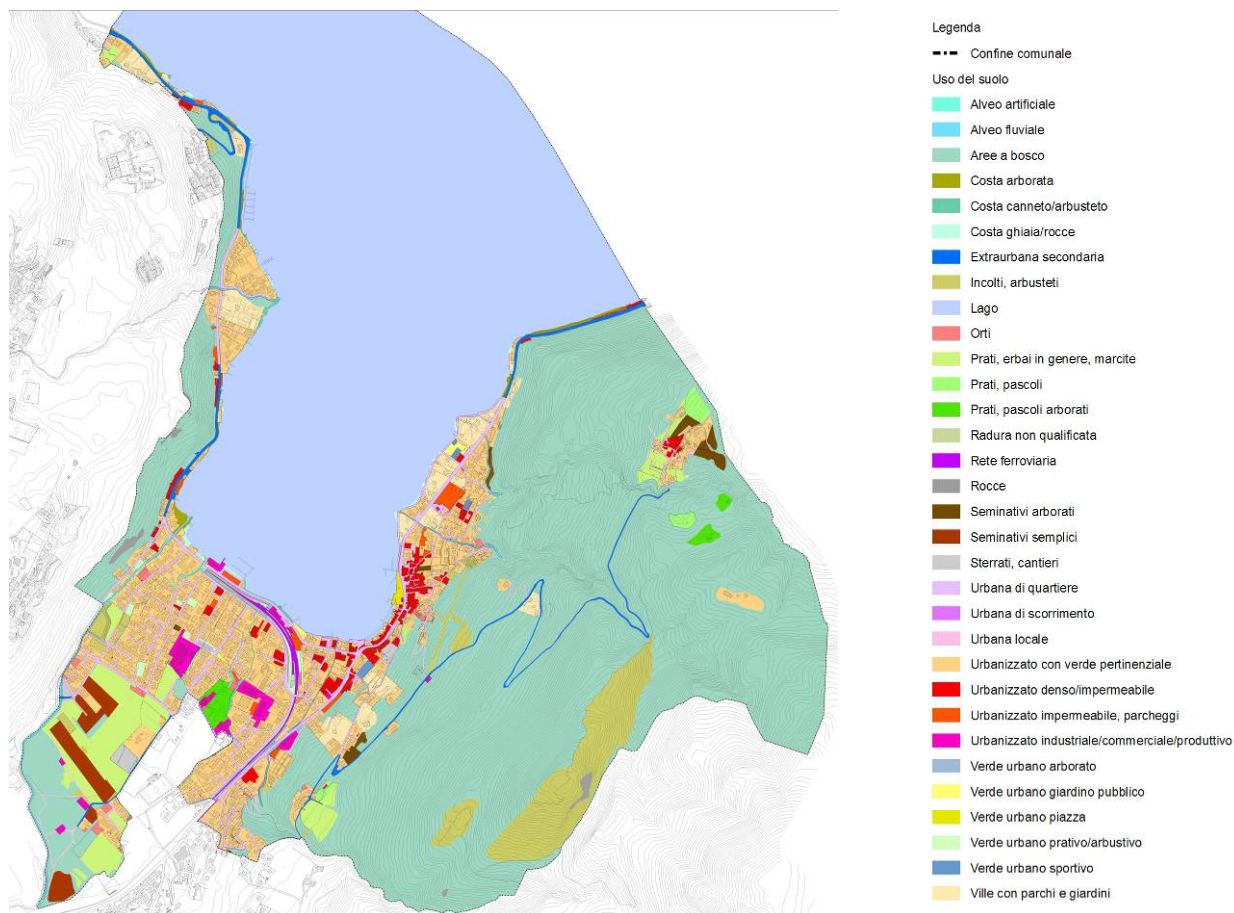
Partendo dalla considerazione del paesaggio come uno specifico livello di organizzazione biologica, lo studio ha interpretato le tipologie di uso del suolo comunale in senso ecologico (ecomosaico), ha elaborato studi relativi alla rete ecologica comunale e ha sintetizzato le elaborazioni effettuate in una "carta della valenza ecologica", strumento utile ai fini della progettazione per definire quei vincoli dettati dalle reali potenzialità ecologiche del territorio comunale.

La carta dell'uso del suolo (ecomosaico) riporta la distribuzione di 32 tessere (fig. 1).



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II



**Figura 1.** Uso del suolo comunale (Tavola di Piano DdP04)

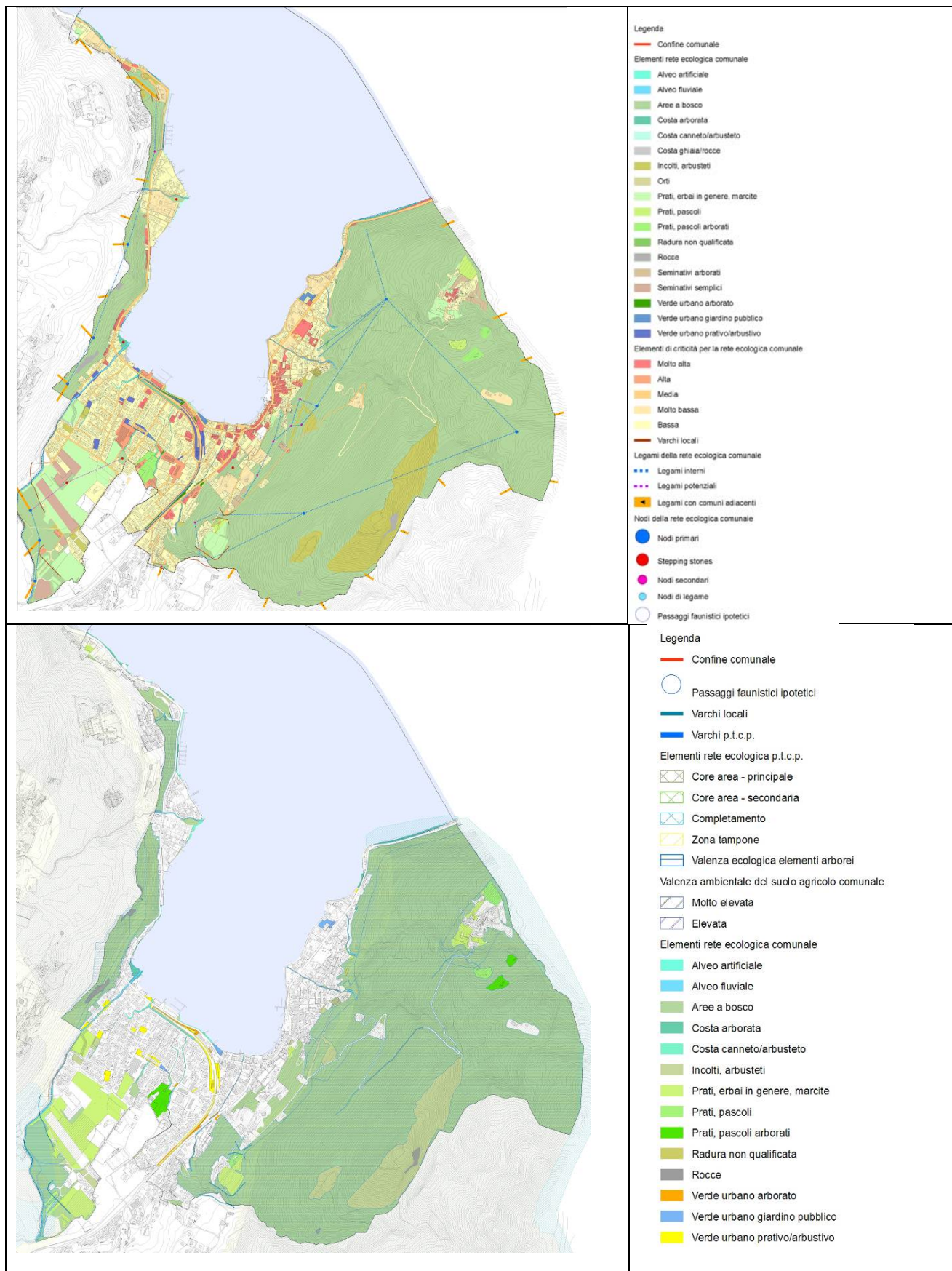
L'approfondimento sulla Rete ecologica comunale è stato effettuato mediante l'individuazione degli elementi di positività dal punto di vista ecologico e di quelli di criticità. Gli elementi positivi coincidono essenzialmente con le aree a verde con potenziale valenza per il funzionamento della rete ecologica. Gli elementi negativi sono viceversa quelli che rappresentano una fonte di disturbo, con effetti più o meno ampi anche nell'intorno a seconda della tipologia, come le strade provinciali, le strade di collegamento, gli edifici residenziali isolati di ampia superficie, i centri abitati, le industrie e i capannoni industriali. Attraverso un particolare grafismo vengono individuati i "nodi", ossia gli elementi cruciali di per sé o per i collegamenti che essi consentono, e i legami tra loro (Fig. 2).

La sintesi tra i due elaborati (ecomosaico e rete ecologica comunale) è dato, come sopra anticipato, dalla carta della valenza ecologica, cui sono state indicate anche le prescrizioni di tutela del PTCP (Carta della rete Ecologica). La sintesi riporta gli elementi "vincolanti" ossia quegli elementi la cui trasformazione dovrebbe essere indirizzata verso un aumento di naturalità dell'elemento stesso (Fig. 2).



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II



**Figura 2.** Studio di approfondimento della Rete Ecologica a scala comunale – in alto - (Tavola di Piano DdP08) e Carta della valenza ecologica – in basso - (DdP09).

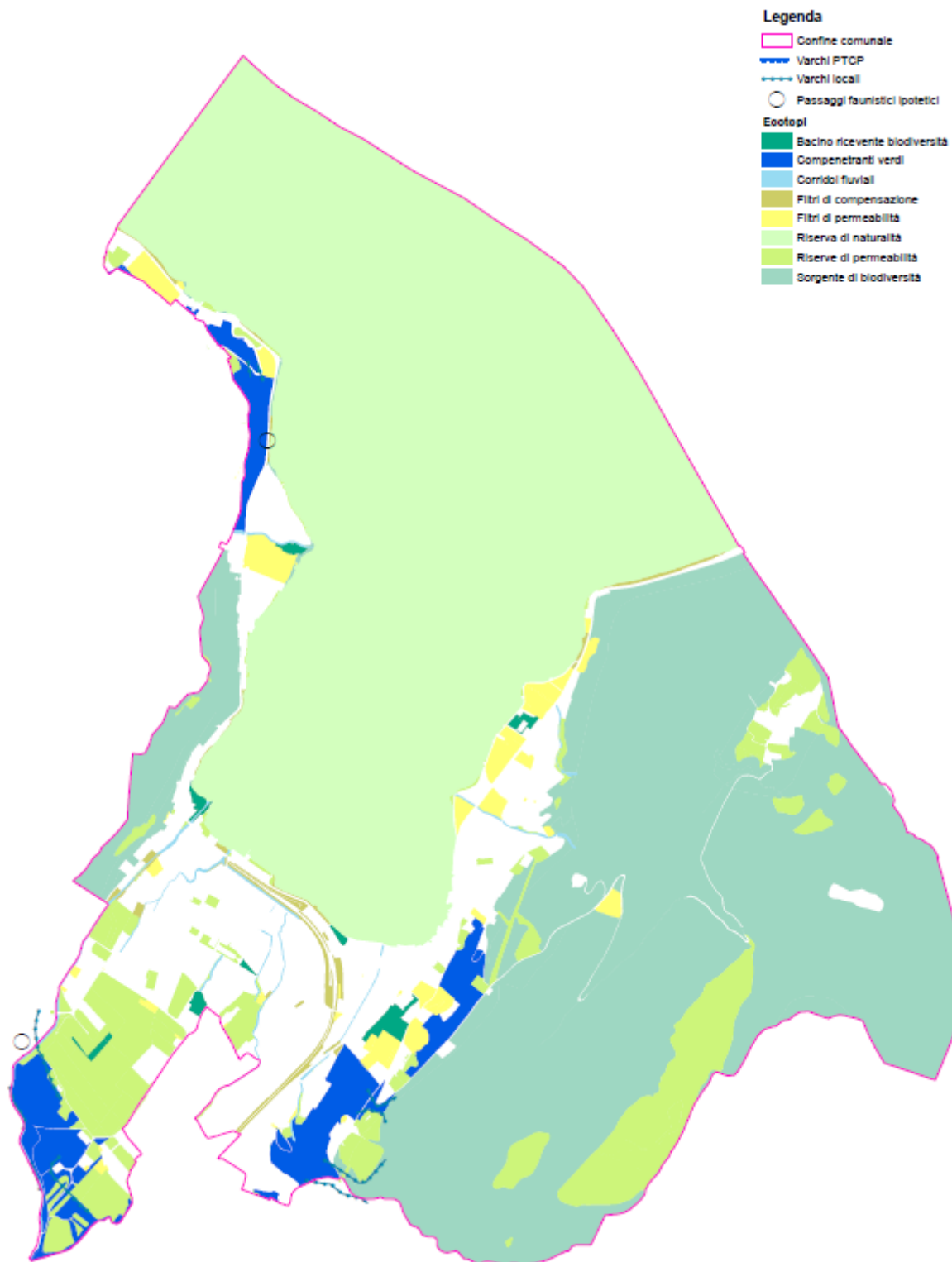


## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### 1.1.6 Scenario strategico ambientale

Le analisi condotte hanno poi portato all'individuazione di "ecotopi" ossia dei singoli elementi del paesaggio che esprimono una funzione paesistica (ecologico-ambientale) prevalente.



**Figura 3.** Scenario strategico ambientale: sistemi ecologici (DdP14b).



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

ECOTOPI	
COMPENETRANTI VERDI	Aree a vegetazione arborea/aree boscate intercluse nell'urbanizzato o che per la loro configurazione spaziale si protendono nell'urbanizzato, compenstrandovi
SORGENTE DI BIODIVERSITA' O NATURALITA'	Aree boscate principali-boschi di latifoglie
RISERVE DI PERMEABILITA'	Prati e pascoli, incolti, seminativi e arbusteti
CORRIDOI FLUVIALI	Corridoi fluviali caratterizzati da vegetazione arborea/arbustiva
FILTRI DI COMPENSAZIONE	Aree a vegetazione che contornano la rete viaria tamponandone il disturbo che essa produce sull'ambiente circostante e che rientrano nella costituzione degli schermi di compensazione*
FILTRI DI PERMEABILITA'	Urbanizzato con vegetazione pertinenziale con ruolo di permeabilità importante (parchi di ville)-Impianti sportivi con verde pertinenziale
BACINI RICEVENTI BIODIVERSITA'	Aree interne all'urbanizzato con vegetazione naturale o artificiale, tipo parchi e giardini pubblici o aree boscate intercluse, che se opportunamente connesse alle grandi sorgenti di biodiversità possono fungere da rifugi ecologici e nodi della rete ecologica comunale, aumentando inoltre la porosità della matrice urbanizzata

#### 1.1.7 Sensibilità di trasformazione del territorio

A partire dalla identificazione delle sorgenti di disturbo presenti all'interno del territorio comunale (attività e/o infrastrutture) e dal calcolo delle aree da esse più o meno influenzate (fasce), considerate le porzioni di territorio (macchie) che mantengono un'elevata potenzialità di naturalità, è stata effettuata una elaborazione che visualizza contestualmente il gradiente ambientale da esse contenuto e il proprio ruolo strategico. Il valore assunto da ogni macchia è rappresentato da un indice composto da un numero da 2 a 5 e da una lettera da A a D. Il numero indica la quantità di fasce contenute dalla macchia, mentre la lettera è attribuita in funzione di alcuni parametri come ad esempio il ruolo strategico.

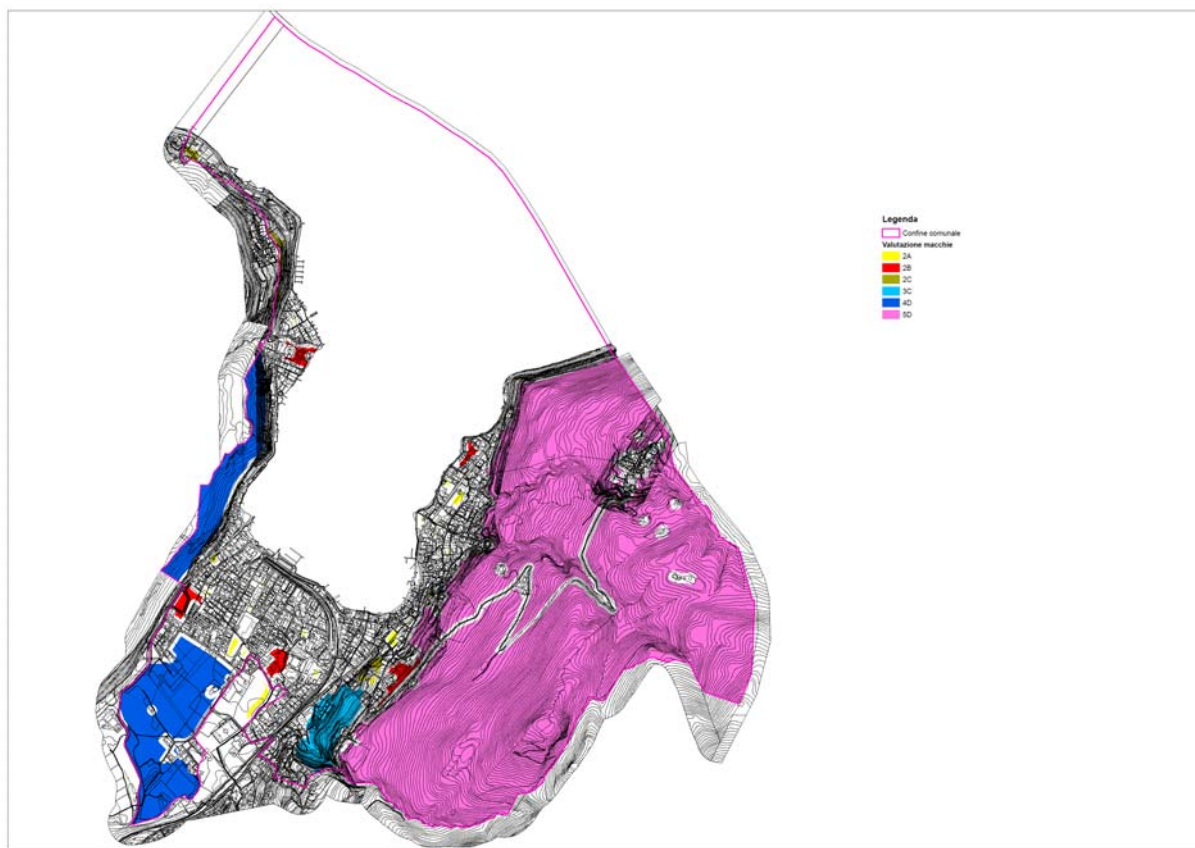


Figura 4. Valutazione del valore delle macchie





## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

La natura della macchia, espressa dalla valutazione di cui sopra, è stata poi confrontata con i possibili processi di trasformazione cui essa è suscettibile. In base al valore della macchia alcune trasformazioni sono possibili senza alcune limitazioni, altre invece possono essere solo marginali, altre ancora essere inadatte.

Le trasformazioni prese in esame sono le seguenti:

N	trasformazioni che aumentano la naturalità della macchia (per esempio riforestazione)
M	trasformazioni capaci di riportare le macchie allo stato originale della matrice del paesaggio (per esempio da campi abbandonati a coltivo biologico)
RG	formazioni di aree a verde protettivo (per esempio giardini pubblici, parchi urbani, filari alberati)
HS1	costruzione di strutture antropiche "leggere" (disturbi incorporabili)
HS2	costruzioni di strutture antropiche "pesanti" (disturbi non incorporabili)
TU	urbanizzazione dell'intera macchia

L'incrocio tra valore delle macchie e possibili processi di trasformazione è il seguente:

Valore delle macchie	N	M	RG	HS1	HS2	TU
<b>A</b>	+	+	+	+	+	+
<b>B</b>	+	+	+	+	(+)	[+/-]
<b>C</b>	+	+	(+)	(+)	[+/-]	-
<b>D</b>	+	(+)	(+)	[+]	-	-

Dove:

+: libertà di trasformazione

(+): possibilità di trasformazione solo marginale e con mitigazione

[+/-]: possibilità di trasformazione solo marginale con mitigazione e compensazione

- : senza possibilità di trasformazione

Sulla base delle vocazionalità sono state attribuite le classi di sensibilità di trasformazione delle macchie residuali, come indicato dalle diverse colorazioni della tabella precedente.

Classe di sensibilità	definizione
<b>V</b>	Molto alta
<b>IV</b>	Alta
<b>III</b>	Media
<b>II</b>	Bassa
<b>I</b>	Molto bassa

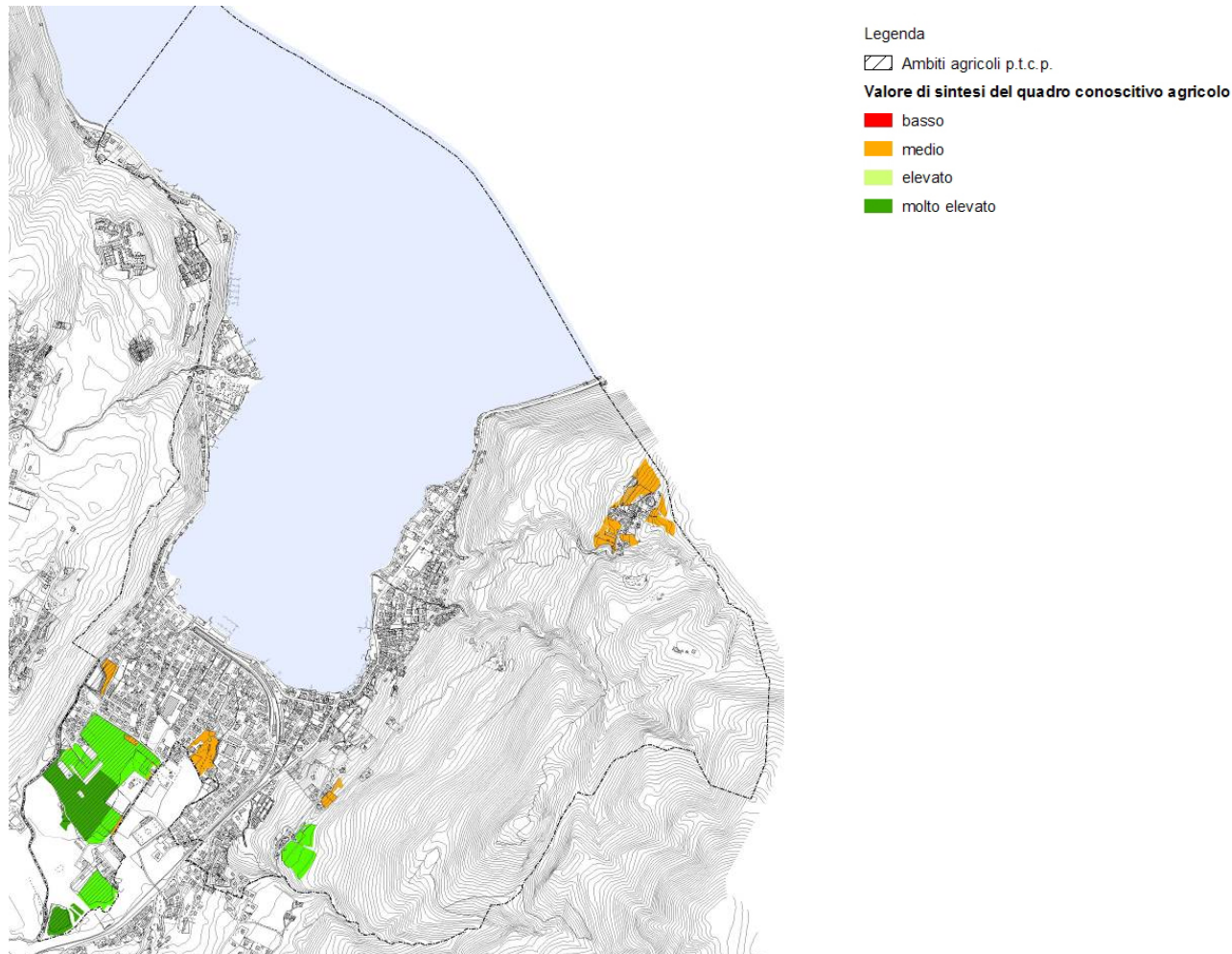


## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### 1.1.8 Ambiti agricoli

Sulle aree agricole sono stati condotti quattro distinti approfondimenti (valore dei suoli attribuito dal PTCP, socio-economico, ambientale e paesistico), la cui risultante è consistita nella sintesi del quadro conoscitivo agricolo.



**Figura 5.** Sintesi del Quadro Conoscitivo Agricolo (DdP07)

Rispetto agli impatti e compensazioni del PGT sulle aree agricole si rimanda al punto 2.5.1 sul consumo di suolo.



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### 1.2 Interpretazione paesistica del territorio

Per Porto Ceresio il Piano ha sintetizzato gli esiti delle analisi paesaggistiche territoriali individuando categorie caratterizzate da diverse **valenze ambientali**:

- A) Ambiti con elevata naturalità e zone boschive con un elevata qualità ambientale esistente fanno parte dei sistemi naturalistici della zona, fondale di eccellenza del paesaggio del territorio della Valceresio: la pianificazione delle trasformazioni ed il monitoraggio saranno orientati al mantenimento delle condizioni attuali;
- B) Ambiti con funzione di aree-filtro e di cerniera tra l'abitato e le aree di grande valenza naturalistica, che necessitano di attenzione in relazione alla qualità degli ambiti confinanti: in questi ambiti la valenza ambientale non è misurata non solo dalle condizioni proprie del comparto, ma soprattutto dalle caratteristiche e dalle qualità degli ambiti limitrofi, nei confronti dei quali svolgono una funzione – dal punto paesaggistico – di filtro o di “mediazione” visiva.
- C) Ambiti con moderato rischio di degrado attuale o potenziale: sono comparti in cui non vi sono motivi di immediata preoccupazione per la qualità ambientale, ma dove la presenza di attività antropiche, attuali o potenziali, può prevedibilmente portare trasformazioni non coerenti con il grado di sensibilità che devono quindi essere guidate e monitorate;

Sommando alla valutazione ambientale una valutazione paesistica (percezione collettiva delle vie di accesso e delle aree periferiche di sfrangia, dei “vuoti” e della naturalità degli “esterni”, dei margini urbani, etc.) il Piano ha determinato la definizione delle **classi di sensibilità paesistica**, quali:

**Le aree a sensibilità molto elevata:** Sono stati inclusi in questa classe di sensibilità tutti i comparti la cui morfologia assume caratteristiche preminenti nella lettura paesaggistica del territorio e per i quali dovrà essere garantita la tutela evitando ogni tipo di compromissione. Le aree inserite in questa classe sono quelle con più valenza paesistica, il PGT ha inteso introdurre un regime di tutela che si traduce nella previsione di Ambiti agricoli e boschivi di interesse paesistico, di fatto non edificabili e nella previsione di una regolamentazione dell'edificato esistente che non preveda incremento di volumi, né modificazioni delle sagome. Rientrano in questa classe tutto l'ambito lacuale, tutta la fascia costiera a contatto con l'ambito lacuale, la maggior parte delle aree agricole e boschive. Le aree sono principalmente dislocate lungo gli assi stradali e a confine dei Comuni di Cuasso al Monte, Besano, Viggiù, Saltrio e con la Svizzera.

**Le aree a sensibilità elevata:** Sono in genere gli ambiti intermedi rispetto agli ambiti a maggior caratterizzazione paesistica prima descritti. Sono principalmente quelle aree, a bassa densità edificativa, riconoscibile soprattutto nel sistema della ville, che definiscono paesaggisticamente le zone di filtro tra gli ambiti non edificati e quelli edificati. Appartengono a questa classe le aree che costeggiano la linea ferroviaria e la via Roma, il centro storico di Porto Ceresio, e alcune aree agricole poste a sud del territorio vicino alla via Monte Piambello. Sono ambiti principalmente da sottoporre ad un'attenzione finalizzata al riordino ed alla prevenzione di un possibile aggravarsi della qualità paesistica. Rientrano tra gli ambiti a sensibilità elevata anche i nuclei storici, che, nonostante necessitino di interventi di recupero e riordino, mantengono il proprio valore intrinseco storico-paesaggistico.

**Le aree a sensibilità media:** Tutto l'abitato di recente formazione, è stato indicato come ambito a sensibilità media, sia perché generalmente privo di qualità intrinseca sia perché comunque non emergente e scarsamente visibile anche dall'esterno del territorio comunale. Si tratta di un tessuto in parte disordinato nelle aree maggiormente densificate, che non partecipa alla lettura del paesaggio; la sua valenza ambientale è altrettanto limitata, meritando solo l'attenzione dovuta ad un generale controllo della qualità degli interventi, con modesto rischio di ulteriore degrado.

Tali classi sono state visualizzate nella tavola num. 3 del Piano delle Regole (PdR03).



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

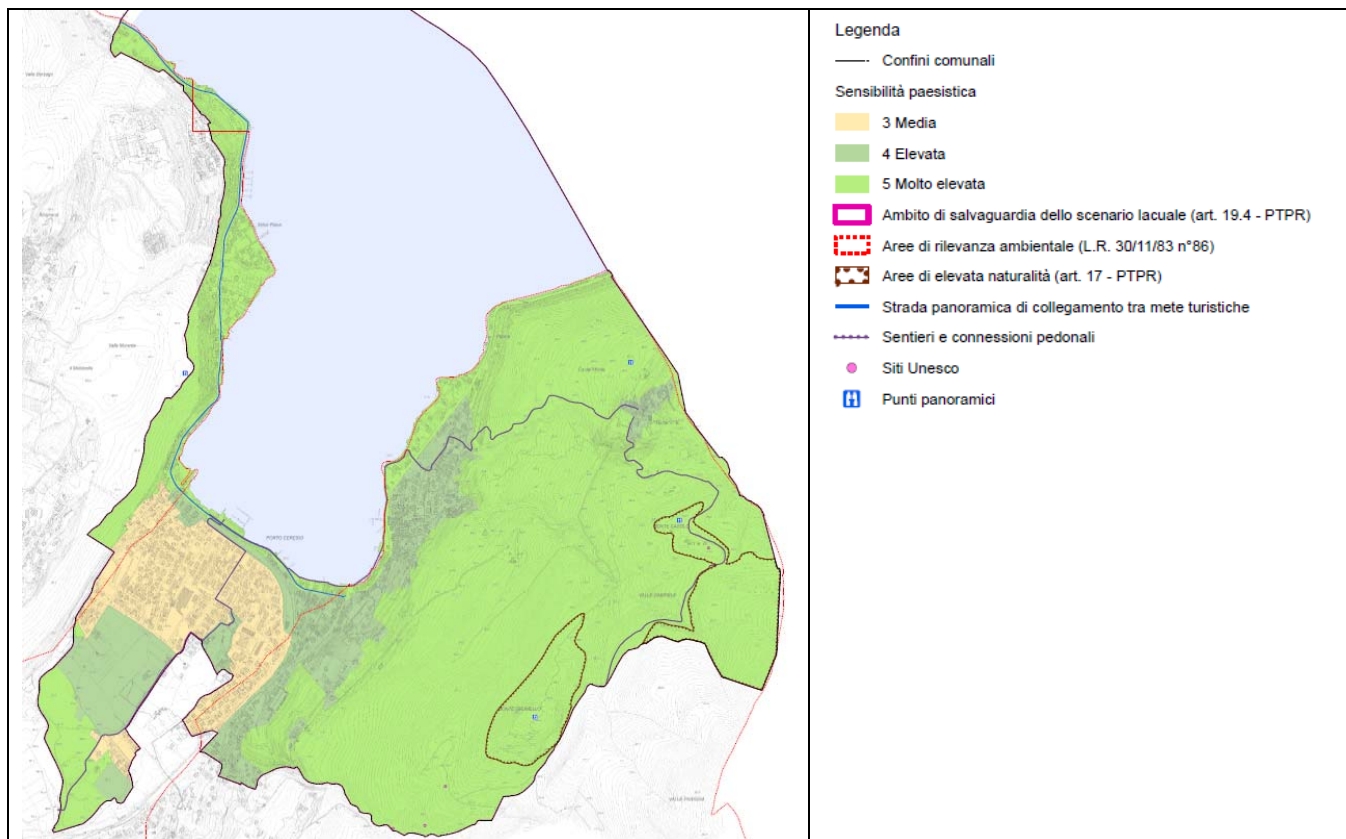


Figura 6. Carta della sensibilità paesistica



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

### 1.3 Piano

#### 1.3.1 Scenario strategico

Gli obiettivi che l'Amministrazione intende conseguire con la redazione del nuovo PGT, in accordo con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale (PTCP e PTR), e che risultano ambientalmente sostenibili, intendendo la "sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni" come la salvaguardia dei diritti delle future generazioni attraverso azioni di riduzione del consumo delle risorse, coerenti con le valenze paesaggistiche del territorio, sono soprattutto mirati al **miglioramento della qualità della vita** attraverso azioni costanti e diffuse di guida e orientamento delle trasformazioni.

In primo luogo, la primaria esigenza dell'abitazione, compatibilmente con le esigenze di tutela del territorio, necessita di **attenzione per la riduzione del consumo del suolo**, mirando principalmente al **completamento dei lotti interclusi e dei comparti liberi posti ai margini dell'abitato**.

Parallelamente, viene essere favorito il **riuso del patrimonio edilizio esistente**, garantendone nel contempo la preservazione in termini di identificazione e tutela dei segni propri della storia e della cultura materiale che vengono a caratterizzare il territorio costruito, in particolar modo nel manifestare il rapporto con l'ambiente lacuale.

A questi fini, il PGT opera attraverso specifiche norme del Piano delle Regole, tali da garantire la realizzazione ed il recupero degli edifici con caratteristiche dimensionali ed architettoniche compatibili con l'ambiente e l'edificato circostante ed in grado di valorizzare i caratteri tipologici ricorrenti.

Anche gli ambiti di trasformazione vengono individuati in aree già urbanizzate o prossime al tessuto consolidato.

A supporto degli obiettivi di limitazione nel consumo del suolo, potrà intervenire l'introduzione del criterio di **perequazione urbanistica** applicata a comparti territoriali definiti, inteso come la redistribuzione dei diritti edificatori e degli oneri di urbanizzazione ispirata a principi di equità e di realizzabilità delle trasformazioni urbanistiche.

Al servizio della qualità urbana, viene perseguito l'obiettivo del **potenziamento delle aree verdi attrezzate e dei servizi**, sulla base della effettiva attuabilità sia in termini economici che dal punto di vista della disponibilità delle aree necessarie.

Dal punto di vista dello sviluppo economico, in particolar modo in relazione allo sviluppo di attività commerciali, turistiche e ricettive, legate ad un utilizzo corretto del sistema lacuale inteso come l'intrinseca unione tra l'ambiente naturale e lo spazio antropico, fino a comprendere gli interventi pubblici più rilevanti degli ultimi anni volti a dotare il paese di una serie di servizi direttamente connessi al godimento del lago (lungo lago, piazze a lago, parcheggi di prossimità) si persegue l'obiettivo di **incentivare gli interventi privati volti a migliorare la fruizione turistica del Comune** in sinergia con l'azione dell'Amministrazione Comunale.

Al fine di favorire l'integrazione del sistema economico e dei servizi con il tessuto sociale, viene agevolata l'**introduzione di funzioni terziarie nei diversi ambiti del tessuto consolidato**, così come sarà favorito lo sviluppo delle **attività commerciali di vicinato** mediante incentivi funzionali e volumetrici e premiando l'offerta dal punto di vista qualitativo e di specializzazione legata al turismo.

Per le aree esterne all'abitato, infine, costituenti il patrimonio naturale lacuale, agricolo e boschivo, si prevedono interventi tesi a favorire la connessione dei differenti ecosistemi, la tutela degli spazi a maggiore naturalità e degli elementi con particolare connotazione paesistica, la fruizione dei punti focali di interesse paesaggistico e storico, individuati nel territorio con particolare riferimento ai tracciati della Linea Cadorna e al percorso geopalentologico Unesco, la connessione con il patrimonio storico-museale di Porto Ceresio e con gli itinerari lacustri e transfrontalieri, all'interno di un sistema integrato di fruizione turistica italo-svizzera.

Le **linee programmatiche** precedentemente esposte, vengono riassunte sinteticamente nei seguenti **obiettivi**:

#### OBIETTIVO 1

**"Miglioramento della qualità dell'ambiente urbano"**

#### OBIETTIVO 2

**"Migliorare la tutela e la riqualificazione del patrimonio naturale potenziando il sistema"**



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

lacuale, la connettività ambientale e la biodiversità”

#### OBIETTIVO 3

“Favorire la compatibilità delle attività produttive primarie, secondarie e terziarie con l'ambiente urbano e lo sviluppo del sistema socio-economico”

#### OBIETTIVO 4

“Miglioramento della dotazione di servizi e dell'offerta di opportunità ai cittadini”

#### OBIETTIVO 5

“Miglioramento del trasporto pubblico e del livello infrastrutturale”

### 1.3.2 Obiettivi di sviluppo e dimensionamento del piano

1 – STIMA DELLA POTENZIALITA' INSEDIATIVA DEGLI AMBITI DI COMPLETAMENTO RESIDENZIALI SOGGETTI A PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO O PIANO ATTUATIVO	75	11.492
2 – STIMA DELLA POTENZIALITA' INSEDIATIVA DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI	115	17.390

Pertanto la volumetria realizzabile a livello residenziale prevista negli ambiti di trasformazione e completamento sarà pari a 28.882 mc a cui corrisponde un incremento complessivo di 190 abitanti teorici. Il potenziale numero di abitanti insediabili all'interno del tessuto urbano consolidato, per quanto riguarda il centro storico, è stato ritenuto dal Piano trascurabile e stimabile intorno alle 20 unità. Il totale di incremento previsto di 210 abitanti teorici corrisponde ad un volume di **31.500 mc**.

Sulla base delle proiezioni demografiche effettuate dal Piano al 2022 basandosi sul numero delle famiglie e “bloccando” il valore della famiglia media attorno ad un valore medio e prudentiale di 2,1, l'incremento previsto è pari a 86 nuclei famigliari. Considerando un fabbisogno abitativo di 120 mq medi lordi per alloggio il fabbisogno residenziale al 2022 è stato stimato pari a circa **30.960 mc**.

**L'incremento previsto sulla base dei permessi edificatori e quello previsto su base demografica appaiono dunque piuttosto in linea.**

All'incremento del costruito a fini residenziali bisogna poi aggiungere quanto di competenza dell'ambito turistico ricettivo (+ 125 abitanti + 18.680 mc) e commerciale-produttivo (+ 8200mq).

### 1.3.3 Azioni di piano – criteri generali

#### Azioni per favorire interventi edilizi virtuosi

Il Piano ha inteso favorire l'intervento “virtuoso” di chi intende realizzare volumetrie sul territorio comunale, valendosi degli strumenti, previsti dalla L.R. 12/05:

- **premiabilità**, sono previsti incrementi volumetrici, che comunque dovranno essere contenuti entro il limite di edificabilità massimo fondiario, per interventi tesi al miglioramento dell'ambiente costruito, mediante la demolizione di modesti manufatti pertinenziali che costituiscono disordine visivo nel paesaggio; per interventi che prevedono la realizzazione di spazi a parcheggio da asservire ad uso pubblico in misura superiore almeno del 25% del minimo prescritto dalla disciplina per i parcheggi pertinenziali; per interventi che prevedono il recupero, la ristrutturazione o l'apertura di piccole attività economiche negli ambiti del tessuto consolidato.
- **incentivazione** prevista per alcuni ambiti del tessuto consolidato è invece l'unico criterio che viene applicato nell'ambito dei piani di trasformazione: essa premia, con incrementi volumetrici differenziati o riduzione degli oneri di urbanizzazione, gli interventi che presenteranno, in fase di progetto, la proposta di introdurre operazioni di riqualificazione urbanistica, ambientale o edilizia offrendo così rilevanti benefici pubblici rispetto a quelli dovuti e coerenti con gli obiettivi fissati. La natura degli interventi premiabili può riguardare il contenimento del consumo energetico, l'impiego di fonti di energia rinnovabile oltre gli obblighi di legge, la realizzazione di opere di riqualificazione paesistica e/o ambientale, la riqualificazione delle aree verdi nell'ambiente



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

agricolo e naturale (filari, siepi, macchie boscate), la valorizzazione e recupero di tracciati storici e/o naturalistici, gli interventi di edilizia bio-climatica e di risparmio energetico.

- **trasferimento di volumetria** da un lotto ad un altro previa creazione di un registro dei diritti edificatori. Con questo metodo, viene incentivato il programma di creazione di "spazi liberi" nel tessuto consolidato, mediante il trasferimento in altra area edificabile del volume di competenza di un'area, ovvero del volume esistente di competenza di un'area, a fronte della apposizione su quest'ultima di un vincolo *non aedificandi*, con obbligo di demolizione dell'eventuale fabbricato preesistente e di mantenimento di destinazione a verde piantumato oppure della cessione gratuita al Comune di questa ultima area.  
Con lo stesso strumento, al fine di promuovere ed incentivare il recupero nell'ambito del centro storico, è possibile per specifiche aree, la traslazione del volume stesso nelle altre zone del tessuto consolidato.

#### **Azioni per la tutela ecologica**

Il Piano, a tutela del territorio naturale, conferma in gran parte il mantenimento delle aree agricole e boscate poste all'intorno del tessuto urbano.

Va rilevato a questo punto che il Piano difatti sottrae alcuni elementi agricoli identificati dal PTCP ma ne identifica parimenti ulteriori (vedi anche il punto sul consumo di suolo 2.5.1).

<b>CONFRONTO TRA P.T.C.P. E PROPOSTA P.G.T.</b>	
	Superfici mq
Ambiti agricoli individuati dal P.G.T. a valore elevato	<b>121.097 mq</b>
Ambiti agricoli definiti dal P.T.C.P.	<b>100.025 mq</b>
<b>Differenza</b>	<b>(+) 21.072 mq</b>

In materia di tutela ecologica, a seguito degli opportuni approfondimenti, sono stati riproposti i corridoi ecologici indicati dal PTCP, in grado di garantire più capillarmente il mantenimento della biodiversità.

#### **Azioni per la tutela della sensibilità ed alla valenza paesistica**

Nel Piano delle Regole sono state introdotte norme specifiche per ciascun "ambito paesistico" individuato nella tavola di sintesi. Tali norme contengono le indicazioni puntuali utili a garantire il rispetto dei diversi elementi paesistici rilevati in sede di analisi.

#### **1.3.4 Azioni di piano – azioni declinate per obiettivo**

Il piano ha tradotto le proprie strategie nelle seguenti azioni:

- criterio della **premiabilità** per promuovere interventi tesi al miglioramento dell'ambiente costruito;
- **adeguamento del tessuto urbano** residenziale, migliorando la dotazione attuale di servizi e favorendo l'equilibrio territoriale tra i luoghi di residenza, i servizi e gli spazi per il tempo libero;
- introduzione del criterio del **trasferimento volumetrico**, attraverso l'incentivazione e il mantenimento di "spazi liberi" nel tessuto consolidato.
- introduzione della disciplina dell'**incentivazione** che premia, con incrementi volumetrici differenziati gli interventi che propongono operazioni di riqualificazione urbanistica, ambientale o edilizia.
- **potenziamento e connessione dei tracciati pedonali e ciclabili** a favore della mobilità lenta e per il tempo libero, tra l'abitato e le aree naturali.
- 
- individuazione di **ambiti di completamento e/o trasformazione in luoghi dove è necessario conseguire miglioramenti del tessuto edilizio esistente**, in termini di allargamenti dei calibri stradali.



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

- **potenziamento delle aree verdi attrezzate e dei servizi.**
- incentivazione degli interventi per **potenziamento e il miglioramento della fruizione turistica.**
- miglioramento delle **connessioni tra i vari ecosistemi**, tutela degli spazi con maggiore naturalità e degli elementi con connotazione paesistica.
- **fruizione della linea Cadorna**, del sito Unesco e del patrimonio storico – museale con itinerari lacustri e transfrontalieri.

Di seguito vengono schematizzate le azioni per ciascun obiettivo:

#### OBIETTIVO 1

"Miglioramento della qualità dell'ambiente urbano"

##### AZIONI

- ridurre il consumo del suolo, tramite il completamento dei lotti interclusi e l'utilizzo dei comparti liberi posti a margine dell'edificato;
- riutilizzare il patrimonio edilizio;
- riqualificare e potenziare la dotazione dei servizi;
- migliorare la mobilità pedonale, da connettere con il percorso del lungolago, con il collegamento alla stazione ferroviaria e ai parcheggi, attraverso la realizzazione di marciapiedi o di itinerari in zone interessate da interventi di moderazione del traffico;
- contenere le criticità ambientali;
- salvaguardare la memoria storica e dell'ambiente attraverso la preservazione del patrimonio storico, artistico ed ambientale e dei relativi segni nonché della cultura materiale e lacuale e degli elementi del paesaggio sedimentati nel tempo;
- salvaguardare il sistema del verde urbano attrezzato.

#### OBIETTIVO 2

"Migliorare la tutela e la riqualificazione del patrimonio naturale potenziando il sistema lacuale, la connettività ambientale e la biodiversità"

##### AZIONI

- promuovere anche sulla base dei contenuti del PIF la riqualificazione delle aree boscate rafforzandone la valenza anche attraverso la loro fruibilità;
- attribuire la funzione di corridoio ecologico agli ambiti già individuati nel PTCP e soprattutto a quello corrispondente al torrente Bolletta che, supportato a monte dal varco individuato in località Ginaga, ha come obiettivo la connessione dei due sistemi principali costituiti dalle core area del Monte Grumello e Monte Casolo con quello di San Salvatore.
- indicare azioni di mitigazione delle infrastrutture e viabilità;
- conservare e mantenere le caratteristiche di un comune allo stesso tempo lacuale e prealpino;
- valorizzare le aree di interesse paesaggistico individuando i punti di belvedere (Cà del Monte, Monte Grumello, Monte Casolo);
- individuare e valorizzare la sentieristica con definizione di indirizzi e di norme finalizzati al mantenimento, la cura e la pulizia dei percorsi naturalistici in sintonia con gli interventi previsti nel Piano di Indirizzo forestale e con quelli previsti nel programma Interreg IIIA Monte San Giorgio-Pravello-Orsa. In particolare verranno valorizzati a livello turistico i tracciati della Linea Cadorna ovvero il sistema di fortificazioni costruito lungo il confine italo-svizzero tra l'estate del 1915 e la primavera del 1918, durante il primo conflitto mondiale che coinvolge i tracciati di Porto Ceresio - Borgnana - Cuasso al Monte - Monte Derta - Bocchetta Stivione - Porto Ceresio e quello di Viggiù - Monte Orsa - Monte Pravello - Viggiù.

#### OBIETTIVO 3

"Favorire la compatibilità delle attività produttive primarie, secondarie e terziarie con l'ambiente urbano e lo sviluppo del sistema socio-economico"

##### AZIONI

- favorire la concentrazione di attività commerciali turistiche e ricettive a ridosso del sistema lacuale;
- rendere compatibile l'economia locale con le caratteristiche dell'ambiente urbano tramite la





## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

- delocalizzazione e l'individuazione di nuovi ambiti di trasformazione, eventualmente anche a carattere produttivo, in aree che risultano idonee a tali funzioni a condizione che vengano realizzati interventi che possano ridurre al minimo le interferenze con il contesto ambientale;
- favorire lo sviluppo delle attività commerciali di vicinato e di artigianato di servizio, individuando incentivi funzionali e volumetrici, mediante la definizione di una disciplina delle destinazioni d'uso ammissibili nelle diverse zone;
  - non determinare sensibili riduzioni delle aree effettivamente utilizzate per scopi agricoli;
  - consentire la presenza di funzioni terziarie nei vari ambiti del tessuto consolidato, negli ambiti di trasformazione nonché in quelli oggetto di riqualificazione che possono così interagire con il sistema produttivo e dei servizi;
  - prevedere la possibilità di sviluppo delle attività ricettive anche tramite la proposta di apertura di strutture come i *bed and breakfast* o gli agriturismi.

#### OBIETTIVO 4

"Miglioramento della dotazione di servizi e dell'offerta di opportunità ai cittadini"

##### AZIONI

- favorire lo sviluppo ed il miglioramento dei servizi essenziali garantendo una corretta distribuzione nel territorio;
- programmare la realizzazione di nuove strutture sportive e riqualificare quelle esistenti;
- incentivare il settore ricettivo e turistico;
- potenziare la fruibilità delle presenze con valenza storico culturale ed in particolare il patrimonio lacuale;
- potenziare i percorsi pedonali nelle zone del centro abitato al fine di favorire il miglioramento del sistema connettivo tra le aree per servizi ed il territorio;
- verificare la possibilità di realizzare sul territorio comunale percorsi ciclo-pedonali all'interno di itinerari ciclo-turistici di interesse sovracomunale e transfrontaliero;
- valutare la dotazione di servizi presente programmando il potenziamento e/o lo sviluppo con le possibilità di investimento della Amministrazione Comunale;
- verificare la dotazione delle aree per parcheggio pubblico in zone strategiche del tessuto urbanizzato;
- applicare particolari dispositivi perequativi finalizzati alla riorganizzazione e valorizzazione dei servizi;
- limitare il meccanismo espropriativo a favore dell'estensione dello strumento di perequazione, che consente da una parte di ottenere quale cessione gratuita, negli interventi di trasformazione urbanistica, le aree pubbliche in quantità tali da compensare le carenze comunali pregresse e, dall'altra, di garantire un equo trattamento ai proprietari coinvolti nei processi di trasformazione.

#### OBIETTIVO 5

"Miglioramento del trasporto pubblico e del livello infrastrutturale"

##### AZIONI

- considerare il ruolo della stazione ferroviaria di Porto Ceresio, le possibili ripercussioni sul territorio, in relazione alla connessione con il sistema ferroviario transfrontaliero Arcisate-Stabio, il potenziamento dei collegamenti con il sistema ferroviario Varese-Malpensa-Milano;
- verificare modalità e cadenzamento dei percorsi delle linee di trasporto pubblico su gomma al fine di garantire la connessione tra il trasporto privato, le linee degli autobus e quelle su ferro, potenziando l'interscambio presso la stazione ferroviaria;
- verificare la possibilità di migliorare le criticità alle delle intersezioni stradali tra la viabilità provinciale e quella statale, con particolare attenzione per l'utenza debole e individuare i possibili interventi di moderazione del traffico sulle strade comunali in particolar modo in prossimità delle attrezzature pubbliche e collettive;
- verifica della viabilità esistente per garantire un adeguato collegamento con tutte le parti del territorio e le frazioni;
- considerare l'opportunità della Navigazione Lago di Lugano soprattutto nell'ottica del miglioramento dell'offerta turistica.

### 1.3.5 Ambiti di trasformazione

Il Documento di Piano ha individuato 9 Ambiti di trasformazione (AT) del territorio, la cui attuazione è subordinata all'approvazione di Piani attuativi o di Piani Integrati di Intervento.

Le aree corrispondenti agli AT interessano due zone del territorio, lungo la S.P.61 e lungo la via Monte Piambello.



## **RAPPORTO AMBIENTALE**

### **Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II**

---

Gli ambiti di trasformazione, sono elencati come segue:

- AT 1 S.P. 61 al confine con il comune di Cuasso**
- AT 2 via Cà Moro in Borgnana**
- AT 3 via Mazzini**
- AT 4 via San Pietro e via Cuasso**
- AT 5 via Monte Piambello e via delle nocchie**
- AT 6 via Monte Piambello**
- AT 7 via alla Bolletta**
- AT 8 via Molino di mezzo**
- AT 9 via Farioli**

Per ciascuno di essi il Piano ha compilato una apposita scheda con indicazione delle destinazioni ammesse e degli indici e parametri di edificabilità, nonché degli obiettivi che con tali strumenti l'amministrazione intende conseguire.

**Per consentire una lettura comparativa di quanto previsto dagli AT e delle risultanze dell'analisi ambientale, l'esame esaustivo dei medesimi è riportato nella Parte di Valutazione del Documento di Piano (paragrafo 2.1).**



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

## 2 LA VALUTAZIONE DEL DdP

Nel presente capitolo viene illustrata la valutazione del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio di Porto Ceresio, i cui contenuti del documento sono stati brevemente descritti nel capitolo precedente.

### 2.1 La trasformazione del territorio

In questa parte si riportano, come anticipato al punto 1.3.5, le schede del Documento di Piano relative agli ambiti di trasformazione. Vengono riportati anche gli Ambiti di Completamento (inseriti nel Piano delle Regole) dato che di fatto portano alla modificazione dello stato dei luoghi e incidono su quella che può essere la valutazione della idoneità delle risorse disponibili.

**Ciascuna scheda è stata presa integralmente dal Documento di Piano. Nella sezione "NOTE E MITIGAZIONI" riportata in calce a ciascuna scheda vengono invece riportate eventuali osservazioni che nascono da valutazioni di ordine ambientale, ambito di pertinenza del presente lavoro.**

#### 2.1.1.1 Ambiti di Trasformazione

##### Ambito AT1

##### Ambito AT1

###### **Identificazione collocazione e descrizione dell'intervento:**

L'intervento è situato lungo la SP 61 in via Casamora al confine con il Comune di Cuasso al Monte e di Brusimpiano. Obiettivo dell'intervento è la realizzazione di una struttura turistica ricettiva, in grado di potenziare la fruizione del sistema turistico del lago Ceresio.

**L'area è sottoposta a SUAP, il procedimento è stato avviato ufficialmente dal Comune di Porto Ceresio con Deliberazione della Giunta Comunale n°37 del 20/06/2012 ed è attualmente in corso.**

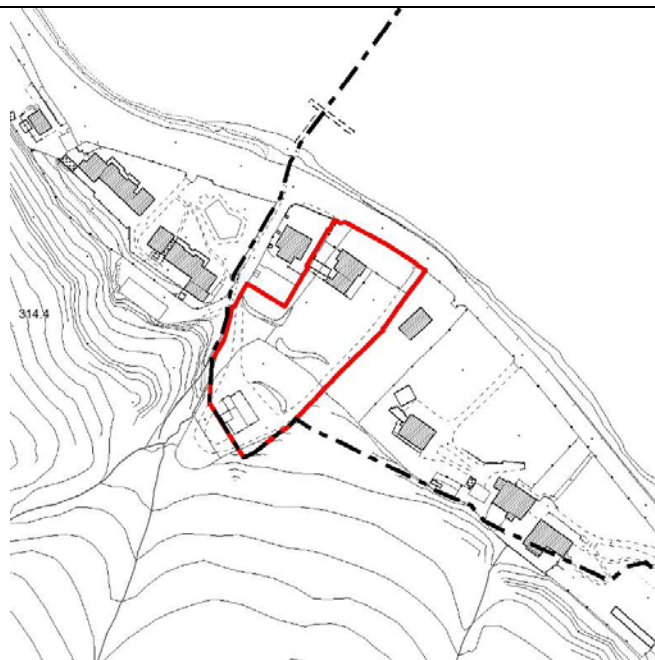
Inoltre l'ambito AT1 è attualmente interessato da un procedimento di VAS di uno sportello unico delle attività produttive (SUAP), presentato in variante al P.R.G., ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e basato su indici edificatori definiti con delibera di Giunta Comunale n. 38 del 2005, differenti rispetto a quelli definiti nella presente scheda d'ambito.

A conclusione del procedimento il PGT provvederà a recepirne l'esito



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II



<b>Compatibilità con il PTC</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Ricade in parte in zona boscata
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Laghi (vincolo comma 1 lett. B - art. 142 D.Lgs. 42/2004) Fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1 lett. C - art. 142 D.Lgs. 42/2004) Ambiti assoggettati a tutela con specifici provvedimenti – bellezze panoramiche (art. 136 D.Lgs. 42/2004)
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3D – 3E – Z4b
Superficie territoriale (St)	5.150 mq
Indice territoriale (mc/mq)	2
Attrezzature pubbliche o di uso pubblico	La quota necessaria per il soddisfacimento dello standard, da determinare in base a quanto indicato dal Piano dei Servizi, potrà essere, su indicazione dell'Amministrazione Comunale, monetizzata.
Aree per infrastrutture viarie	0 mq
H. max	15,20 m
RC rapporto di copertura	0,40 mq/mq
Destinazione d'uso	<b>RA - attività turistico ricettive:</b> attività di pubblico esercizio specifiche quali attività alberghiere ed extra-alberghiere, pensioni, residence, residenza turistica alberghiera, aprthotel, e le attività per bar, ristoranti, locali di intrattenimento e svago, e altri con capienza superiore alle 200 persone che, generalmente, richiedono con tipologia propria o sono insediate in edifici ad uso esclusivo.
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II



#### Prescrizioni e Indicazioni:

- Considerato che il comparto ricade all'interno della fascia di pertinenza acustica stradale è previsto l'obbligo, prescritto dall'art.9 della LQ 447/95 e dall'Art. 5 della LR 13/2001, di presentazione di idonea documentazione di previsione di clima acustico per le nuove edificazioni;
- Si prescrive che l'ubicazione dei nuovi corpi di fabbrica dovrà essere arretrata rispetto alla SP61 in linea con gli edifici esistenti.

#### Fattibilità geologica:

Classe 3D - Aree di versante urbano prossime ad aree potenzialmente soggette a fenomeni esondazione da corso d'acqua, vulnerabili per corruzione lungo la rete viaria.

#### Principali elementi limitanti:

- presenza di variabilità litologica con possibilità di substrato subaffiorante;
- possibile presenza di localizzate direttrici di scorrimento acque sotterranee;
- grado di acclività variabile;
- vulnerabilità indiretta per afflusso da viabilità adiacente.

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a-b-c-d-e, fermo restando le seguenti limitazioni:

a) La realizzazione di spazi interrati e/o il cambio d'uso di spazi interrati finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività è consentito previa messa in opera di quote pavimento e pendenze di entrata atte a evitare l'ingresso delle acque da strada e di presidi atti a contrastare la possibilità di fenomeni di ritorno dalla rete di scarico, con mantenimento di pareti perimetrali esterne cieche fino ad una altezza minima di 50 cm da quota terreno perimetrale.

b) Le modifiche delle aperture di edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione delle soglie di ingresso non inferiore a 50 cm rispetto al piano di ingresso dalla strada alla proprietà.

c) La dispersione delle acque meteoriche dovrà avvenire in via preliminare nel sottosuolo prevedendo l'eventuale recapito in superficie solo per sfioro da troppo pieno.

d) Al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque meteoriche la realizzazione di spazi pavimentati è da limitarsi alle sole aree di bordo costruzione e alla realizzazione di ingressi pedonali e carrabili.

e) Gli scarichi al servizio di aree eventualmente poste al di sotto delle quote indicate dovranno essere dotati di strutture di prevenzione rispetto a fenomeni di ritorno dal sistema fognario.

#### Obiettivi di approfondimento:

oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- grado di stabilità degli scavi e delle opere con riguardo anche alle costruzioni adiacenti;
- grado di stabilità dei versanti adiacenti, sia in corso d'opera che a fine intervento;
- modalità di smaltimento delle acque di pioggia o di corruzione.

Classe 3E - Aree di protezione al piede di versante

#### Principali elementi limitanti:



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

- variabilità litologica;
- presenza di spessori variabili di coltri superficiali scarsamente addensate;
- possibile presenza di localizzate direttrici di scorrimento acque sotterranee;
- ridotta capacità di drenaggio nel sottosuolo;
- prossimità a aree di versante potenzialmente soggette a situazioni di deflusso superficiale.

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a–b–c–d–e, fermo restando le seguenti limitazioni

a) Nel caso di realizzazione di parti cantinate dovrà essere prevista la realizzazione di opere di drenaggio perimetrale e di impermeabilizzazione.

b) Eventuali scarichi in fogna al servizio di locali o parti interrato poste sotto piano strada dovranno essere dotati di dispositivo di non ritorno.

Obiettivi di approfondimento

Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- grado di stabilità degli scavi e delle opere con riguardo anche alle costruzioni adiacenti;
- grado di stabilità delle opere e dei versanti adiacenti, sia in corso d'opera che a fine intervento;
- modalità di smaltimento delle acque di pioggia o di infiltrazione.



#### Pericolosità sismica

- Z1c
- Z3a
- Z3b
- Z5

- Z4a
- Z4b
- Z4c

#### Fattibilità geologica

- 2a
- 3a
- 3b
- 3c
- 3d
- 3e
- 3f
- 3g
- 3h
- 3i/3b
- 4a
- 4b
- 4c

#### Note e mitigazioni:

Tra le norme del PTR per l'ambito di salvaguardia perilacuale viene prescritto il massimo contenimento di opere e manufatti che insistono sullo specchio lacuale (art. 4) e la conservazione di spazi in edificati (art.5). Questo ambito va di fatto ad incrementare il patrimonio edilizio a ridosso del Lago e va a chiudere uno spazio ineditato.

Vi sono tuttavia alcune considerazioni doverose:

- gli indirizzi del PTR non esprimono un divieto ma auspicano un contenimento e il PGT del Comune di Porto Ceresio si muove assolutamente lungo questo binario;
- lo spazio in edificato che la nuova opera verrebbe ad occupare si colloca in un nucleo di recente formazione, tra una serie di case a schiera ed una palazzina a 2 piani, e verrebbe in parte mascherato da quest'ultima;
- le opportunità di incremento della ricettività turistica sono elementi di ovvia riflessione per un comune rivierasco e per altro auspicato dal PTCP.

Esiste in ogni caso una problematica a carattere idraulico connessa alla presenza del Rio Borsago, che



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

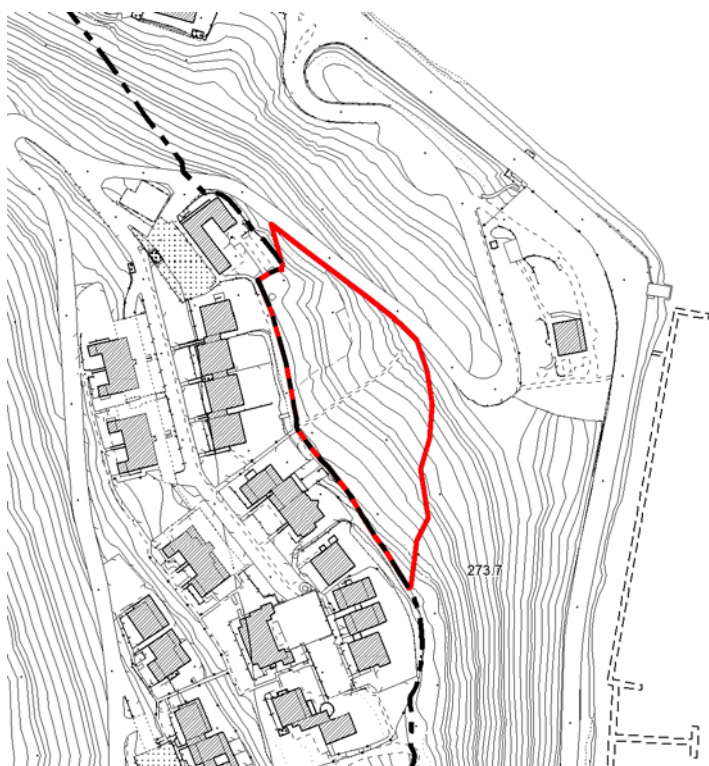
richiederebbe uno studio di approfondimento per valutare il rischio di esondazione per effetto di eventi alluvionali a carattere torrentizio che potrebbe interessare la struttura proposta.

#### Ambito AT2

#### Ambito AT2

Identificazione collocazione e descrizione dell'intervento:

L'intervento è situato lungo la strada di collegamento alla frazione di Cuasso Al Piano, in Comune di Cuasso al Monte. L'intervento si propone di completare l'insediamento turistico-residenziale, costruito a ridosso dell'ambito di trasformazione negli anni '90.



<b>Compatibilità con il PTC</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Ricade in parte in area boscata
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Laghi (vincolo comma 1 lett. B - art. 142 D.Lgs. 42/2004) Ambiti assoggettati a tutela con specifici provvedimenti – bellezze panoramiche (art. 136 D.Lgs. 42/2004)
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3E – Z4c
Superficie territoriale (St)	4.900 mq
Indice territoriale (mc/mq)	0,6
Attrezzature pubbliche o di uso pubblico	La quota necessaria per il soddisfacimento dello standard, da determinare in base a quanto indicato dal Piano dei Servizi, potrà essere, su indicazione dell'Amministrazione Comunale, monetizzata.
Aree per infrastrutture viarie	0 mq
H. max	7,50
RC rapporto di copertura	50%
Destinazione d'uso	<b>R - Residenza turistica</b>
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II



#### Prescrizioni e Indicazioni:

- Considerato che il comparto ricade all'interno della fascia di pertinenza acustica stradale), è previsto l'obbligo, prescritto dall'art.9 della LQ 447/95 e dall'Art.5 della LR 13/2001, di presentazione di idonea documentazione di previsione di clima acustico per le nuove edificazioni
- Considerato che l'ambito ricade in zona boscata individuata dal PIF dovrà essere richiesta autorizzazione da parte dell'ente competente e conseguente realizzazione di interventi di compensazione
- Si prescrive la realizzazione di una cortina arborea a nord dell'ambito con l'impiego di specie vegetali autoctone ed ecologicamente idonee al sito;

#### Fattibilità geologica:

*Classe 3E - Aree di protezione al piede di versante*

Principali elementi limitanti:

- variabilità litologica;
- presenza di spessori variabili di coltri superficiali scarsamente addensate;
- possibile presenza di localizzate direttrici di scorrimento acque sotterranee;
- ridotta capacità di drenaggio nel sottosuolo;
- prossimità a aree di versante potenzialmente soggette a situazioni di deflusso superficiale.

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a-b-c-d-e, fermo restando le seguenti limitazioni

- Nel caso di realizzazione di parti cantinate dovrà essere prevista la realizzazione di opere di drenaggio perimetrale e di impermeabilizzazione.
- Eventuali scarichi in fogna al servizio di locali o parti interrato poste sotto piano strada dovranno essere dotati di dispositivo di non ritorno.

Obiettivi di approfondimento

Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

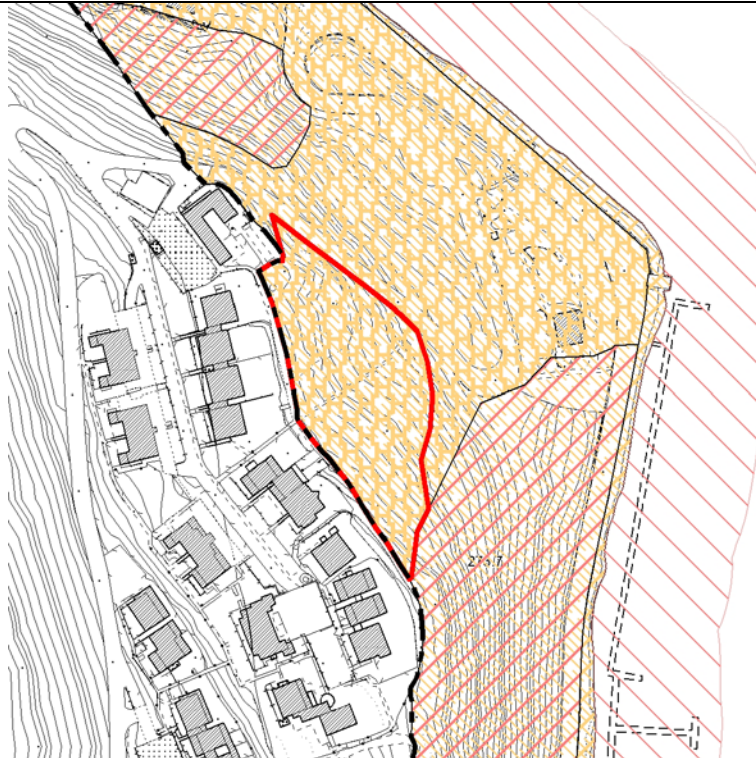
- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- grado di stabilità degli scavi e delle opere con riguardo anche alle costruzioni adiacenti;
- grado di stabilità delle opere e dei versanti adiacenti, sia in corso d'opera che a fine intervento;
- modalità di smaltimento delle acque di pioggia o di infiltrazione.





## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II



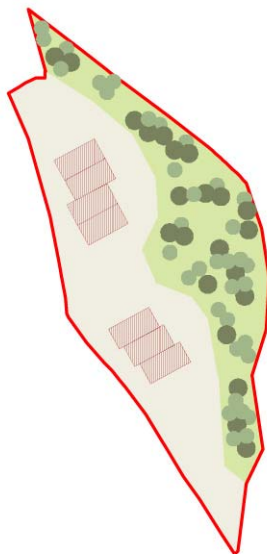
#### Pericolosità sismica



#### Fattibilità geologica



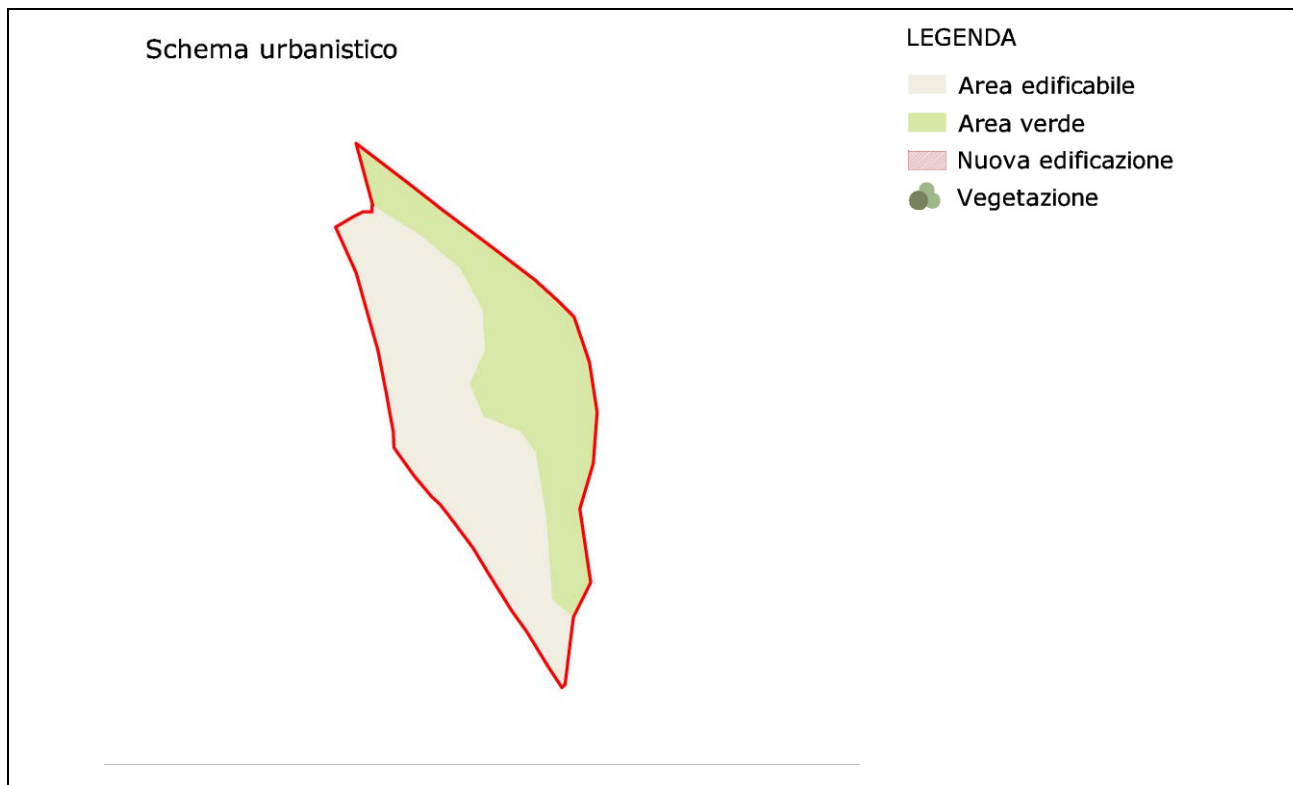
#### Schema progettuale





## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II



#### Note e mitigazioni:

Tra le norme del PTR per l'ambito di salvaguardia perilacuale viene prescritto il massimo contenimento di opere e manufatti che insistono sullo specchio lacuale (art. 4) , la conservazione di spazi in edificati al fine di evitare continuità del costruito con alterazione della lettura dei distinti episodi insediativi e la salvaguardia del rapporto tra gli insediamenti/ville e sistema giardini-bosco (art. 5).

Dal punto di vista formale la localizzazione e l'estensione di questo ambito non appaiono sposare in toto le prescrizioni del PTR, coincidendo con uno spazio ineditato perlacuale collocato tra un insediamento turistico-residenziale degli anni 90 del Comune di Cuasso al Monte e l'isolata villa dei primi del novecento "Villa Sophie". A mitigazione dell'impatto paesistico e per un maggiore adeguamento alle prescrizioni del PTR, poste le comprensibili esigenze di richiamo turistico da parte del comune, il PGT propone di **concentrare i volumi a ridosso dell'insediamento degli anni '90** e a monte della strada, delimitando l'ambito verso valle con una **cortina arborea** a contribuire ulteriormente alla separazione tra la Villa Sophie e il proposto ambito di trasformazione, mantenendo, ove possibile, le specie autoctone già presenti.



**RAPPORTO AMBIENTALE**  
**Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II**

**Ambito AT3**

**Identificazione collocazione e descrizione dell'intervento:**

L'intervento, situato in via Mazzini, lungo la fascia costiera, riguarda l'ambito attualmente interessato da un pubblico esercizio nell'area dell' ex Lido. Il piano propone un incremento della superficie lorda di pavimento esistente al fine di consentire la riorganizzazione architettonica e distributiva degli spazi.



<b>Compatibilità con il PTCP</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Non ricade in area boscata
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Laghi (vincolo comma 1 lett. B - art. 142 D.Lgs. 42/2004) Fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1 lett. C - art. 142 D.Lgs. 42/2004) Ambiti assoggettati a tutela con specifici provvedimenti – bellezze panoramiche (art. 136 D.Lgs. 42/2004) Fascia di rispetto fluviale
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3A – 3I/3B – Z4a
Superficie territoriale (St)	2.800 mq
Dotazione edificatoria del comparto	Non superiore a 300mq di SLP
Attrezzature pubbliche o di uso pubblico	La quota necessaria per il soddisfacimento dello standard, da determinare in base a quanto indicato dal Piano dei Servizi, potrà essere, su indicazione dell'Amministrazione Comunale, monetizzata.
Aree per infrastrutture viarie	0 mq
H. max	Non superiore a 4,5ml
RC rapporto di copertura	50%
Destinazione d'uso	<b>C6 - pubblici esercizi di contesto:</b> attività di pubblico esercizio connaturate al contesto urbano per bar, ristoranti, locali di intrattenimento e svago, e altri con capienza inferiore alle 200 persone che, generalmente, non richiedono fabbricati appositi o sono insediate in edifici destinati anche ad altri usi.
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II



#### Prescrizioni e Indicazioni:

Si prescrive l'obbligo della tutela delle vegetazioni naturali (salici, canneto rado) presenti lungo il margine orientale del comparto (foce del Torrente Bolletta) e della loro espansione mediante piantumazioni attive nella porzione settentrionale dell'ambito.

Considerato che il comparto ricade all'interno della fascia di pertinenza acustica stradale, è previsto l'obbligo, prescritto dall'art.9 della LQ 447/95 e dall'Art.5 della LR 13/2001, di presentazione di idonea documentazione di previsione di clima acustico per le nuove edificazioni

#### Fattibilità geologica:

*Classe 3A - Aree di bordo lago (grado di rischio medio-elevato)*

Principali elementi limitanti:

- presenza di terreni scarsamente addensati;
- vulnerabilità per esondazione da lago o per moto ondoso (grado di rischio medio-elevato).

Sono possibili unicamente gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a-b-c-d, fermo restando le seguenti limitazioni:

- E' vietata la realizzazione di spazi interrati.
- E' vietato il cambio d'uso di spazi interrati finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività.
- Le nuove costruzioni e le costruzioni realizzate a seguito di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti dovranno prevedere il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s.l.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s.l.m.). Al di sotto di tali quote è consentita unicamente la realizzazione di opere strutturali di sostegno degli edifici esistenti, riparo dal moto ondoso, accessibilità a lago e attracco/ricovero natanti.
- Le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s.l.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s.l.m.).
- La dispersione della acque meteoriche dovrà avvenire in via preliminare nel sottosuolo prevedendo l'eventuale recapito in superficie solo per sfioro da troppo pieno.
- Al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque meteoriche la realizzazione di spazi pavimentati è da limitarsi alle sole aree di bordo costruzione e alla realizzazione di ingressi pedonali e carrabili.
- Gli scarichi al servizio di aree eventualmente poste al di sotto delle quote indicate dovranno essere dotati di strutture di prevenzione rispetto a fenomeni di ritorno dal sistema fognario.
- La realizzazione di nuove costruzioni, la ricostruzione a seguito di demolizione o l'ampliamento areale di costruzioni esistenti dovrà essere supportato da relazione di compatibilità idraulica indicante le modalità di smaltimento acque piovane e la adeguatezza dei presidi individuati.

Obiettivi di approfondimento:

oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- stabilità delle aree di sponda con valutazione dei sovraccarichi indotti.

*Classe 3I/3B - Aree di piana di fondovalle prossima interessabili da esondazione del Torrente Bolletta nel tratto interessando dalla realizzazione di nuove opere di arginatura e messa in sicurezza idraulica*

Principali elementi limitanti:

- presenza di terreni scarsamente addensati;
- presenza di falda subsuperficiale;
- vulnerabilità per esondazione da corsi d'acqua o da lago.

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a-b-c, fermo restando le seguenti limitazioni:

a) E' vietato il cambio d'uso di costruzioni esistenti finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività.

b) Le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada.

c) Gli ingressi carrai e pedonali alla proprietà dovranno essere realizzati in controdirezione rispetto alle possibili direttrici di deflusso lungo strada con messa in opera di recinzioni e cancelli ciechi fino a una altezza non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada.

Obiettivi di approfondimento

Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- capacità di smaltimento delle acque di pioggia nel sottosuolo.

La classe attribuita è da ritenersi valida fino alla avvenuta realizzazione e collaudo delle opere di regimazione del Torrente Bolletta, attualmente già in fase di esecuzione.

Successivamente a presa d'atto da parte della Amministrazione Comunale dell'avvenuta conclusione dei lavori e collaudo delle opere, la relativa classe di fattibilità attribuita risulterà definita come Classe di Fattibilità 3B, con conseguente applicazione delle relative specifiche attuative.



Pericolosità sismica

Fattibilità geologica

Z1c	Z4a	2a	3d	3h	4c
Z3a	Z4b	3a	3e	3i/3b	
Z3b	Z4c	3b	3f	4a	
Z5		3c	3g	4b	

#### Note e mitigazioni:

L'intervento appare in linea con gli obiettivi del PTR per l'ambito periacuale (art. 5) consistente nella promozione di azioni finalizzate a migliorare la compatibilità paesaggistica delle infrastrutture ricettive



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

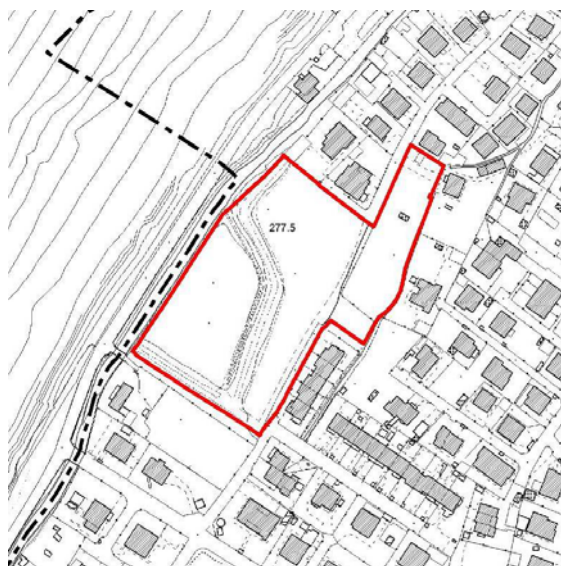
per la fruizione e la balneazione (art. 5). Si tratta infatti di situazione già esistente che ricondotta nell'ambito di una ambito di trasformazione può consentire la riorganizzazione architettonica e distributiva degli spazi.

Di primaria importanza risulta la **tutela delle vegetazioni naturali** (salici, canneto rado) presenti lungo il margine orientale del comparto (foce del Torrente Bolletta) e la facilitazione della loro naturale **espansione nella porzione settentrionale dell'ambito, elementi richiamati tra le prescrizioni della Scheda d'Ambito..**

#### Ambito AT4

##### Identificazione collocazione e descrizione dell'intervento:

L'intervento riguarda un'area precedentemente interessata in parte da opere idrauliche di salvaguardia del torrente Bolletta, rimosse a seguito della realizzazione di opere di regimazione idraulica in fase di collaudo. Il Piano propone il completamento del tessuto insediativo con la realizzazione di spazi pubblici a verde e a parcheggio e il completamento del collegamento viario di Via San Pietro.



Compatibilità con il PTCP	Ricade in parte in ambito agricolo
Compatibilità con il PIF	Non ricade in area boscata
Compatibilità con vincoli	Fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1 lett. C - art. 142 D.Lgs. 42/2004) Fascia di rispetto fluviale
Classificazione geologica e sismica	3B - 3I/3B - Z4a
Superficie territoriale (St)	12.350 mq
Indici territoriale (mc/mq)	0,6
Attrezzature pubbliche o di uso pubblico	2.350 mq. area da destinare a verde pubblico o di uso pubblico. 1.100 mq. area da destinare a parcheggio pubblico o di uso pubblico. La quota restante fino al soddisfacimento dello standard, determinato in base a quanto indicato dal Piano dei Servizi potrà essere oggetto di monetizzazione.
Aree per infrastrutture viarie	L'intervento dovrà prevedere la realizzazione del collegamento tra la via San Pietro e la via Monte Piambello
H. max	8,50 m
RC rapporto di copertura	40%
N° abitanti insediabili	50
Destinazione d'uso	<b>R - Residenza</b>
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II



#### Prescrizioni e Indicazioni:

Si prescrive l'obbligo di mantenere e/o creare un'area filtro naturaliforme a bordo torrente consistente in una siepe di ampiezza non inferiore ai 4 metri con specie autoctone ed ecologicamente compatibili (es. salice, fusaggine, sanguinello, etc.). La progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze dovrà privilegiare la realizzazione di aree a verde massimizzandone l'estensione. Non meno del 50% delle aree verdi dovrà essere caratterizzato da macchie e filari arborei.

Considerato che il comparto ricade all'interno della fascia di pertinenza acustica stradale è previsto l'obbligo, prescritto dall'art.9 della LQ 447/95 e dall'Art. 5 della LR 13/2001, di presentazione di idonea documentazione di previsione di clima acustico per le nuove edificazioni.

#### Fattibilità geologica:

*Classe 3B - Aree di piana di fondovalle*

Principali elementi limitanti:

- presenza di terreni scarsamente addensati;
- presenza di falda subsuperficiale;
- vulnerabilità per esondazione da lago o da corsi d'acqua (grado di rischio medio).

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a-b-c-d-e, fermo restando le seguenti limitazioni:

- E' vietata la realizzazione di spazi interrati.
- E' vietato il cambio d'uso di spazi interrati finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività.
- Le nuove costruzioni e le costruzioni realizzate a seguito di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, dovranno prevedere il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s.l.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s.l.m.).
- Le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s.l.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s.l.m.).
- Gli ingressi carrai e pedonali alla proprietà dovranno essere realizzati in controdirezione rispetto alle possibili direttrici di deflusso lungo strada con messa in opera di recinzioni e cancelli ciechi fino a una altezza non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada.
- La dispersione delle acque meteoriche dovrà avvenire in via preliminare nel sottosuolo prevedendo l'eventuale recapito in superficie solo per sfioro da troppo pieno.
- Al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque meteoriche la realizzazione di spazi pavimentati è da limitarsi alle sole aree di bordo costruzione e alla realizzazione di ingressi pedonali e carrabili.
- Gli scarichi al servizio di aree eventualmente poste al di sotto delle quote indicate dovranno essere dotati di strutture di prevenzione rispetto a fenomeni di ritorno dal sistema fognario.
- La realizzazione di nuove costruzioni, la ricostruzione a seguito di demolizione o l'ampliamento areale di costruzioni esistenti dovrà essere supportato da relazione di compatibilità idraulica indicante le modalità di smaltimento acque piovane e la adeguatezza dei presidi individuati

Obiettivi di approfondimento:

oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- capacità di smaltimento delle acque di pioggia nel sottosuolo.

*Classe 31/3B - Aree di piana di fondovalle prossima interessabili da esondazione del Torrente Bolletta nel tratto*



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

*interessando dalla realizzazione di nuove opere di arginatura e messa in sicurezza idraulica*

Principali elementi limitanti:

- presenza di terreni scarsamente addensati;
- presenza di falda subsuperficiale;
- vulnerabilità per esondazione da corsi d'acqua o da lago.

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a-b-c, fermo restando le seguenti limitazioni:

a) E' vietato il cambio d'uso di costruzioni esistenti finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività.

b) Le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada.

c) Gli ingressi carrai e pedonali alla proprietà dovranno essere realizzati in controdirezione rispetto alle possibili direttrici di deflusso lungo strada con messa in opera di recinzioni e cancelli ciechi fino a una altezza non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada.

Obiettivi di approfondimento

Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- capacità di smaltimento delle acque di pioggia nel sottosuolo.

La classe attribuita è da ritenersi valida fino alla avvenuta realizzazione e collaudo delle opere di regimazione del Torrente Bolletta, attualmente già in fase di esecuzione.

Successivamente a presa d'atto da parte della Amministrazione Comunale dell'avvenuta conclusione dei lavori e collaudo delle opere, la relativa classe di fattibilità attribuita risulterà definita come Classe di Fattibilità 3B, con conseguente applicazione delle relative specifiche attuative.



Pericolosità sismica

- Z1c
- Z3a
- Z3b
- Z4a
- Z4b
- Z4c
- Z5

Fattibilità geologica

- 2a
- 3a
- 3b
- 3c
- 3d
- 3e
- 3f
- 3g
- 3h
- 3i/3b
- 4a
- 4b
- 4c





## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

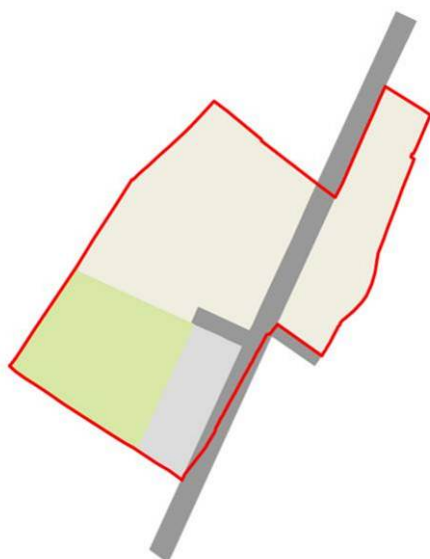
#### Schema progettuale



#### LEGENDA

- Area edificabile
- Area verde
- Area a parcheggio o spazi per la viabilità interna
- Viabilità in progetto o da riqualificare
- Nuova edificazione
- ▲ Accesso al comparto
- Percorsi ciclo pedonali
- Vegetazione
- Attrezzature pubbliche

#### Schema urbanistico



#### Note e mitigazioni:

L'ambito si colloca **a ridosso del Torrente Bolletta** in un'area che attualmente non consente nuove edificazioni (classe geologica 3I) e in parte in sovrapposizione con la fascia di rispetto fluviale. Il Torrente Bolletta è tuttavia attualmente interessato da opere di regimazione che, una volta collaudate, consentiranno la riclassificazione dell'area in classe 3B, dunque edificabile. L'area inoltre comprende parte di un **ambito agricolo** individuato dal PTCP.

Per non gravare in ogni caso su un sistema torrentizio già compromesso dalle edificazioni presenti a monte e a valle dell'area interessata dall'AT, si evidenzia la prescrizione all'interno del PGT del mantenimento di un'**area filtro naturaliforme a bordo torrente** consistente in una **siepe di ampiezza non inferiore ai 4 metri** con specie autoctone ed ecologicamente compatibili (es. salice,



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

fusaggine, sanguinello, etc.).

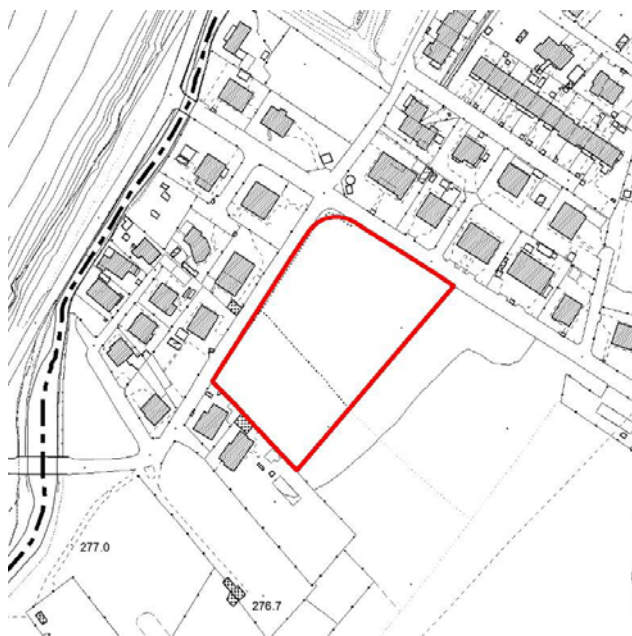
L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una **attenta progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile**, assicurando altresì la presenza di macchie e filari arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.

Riguardo la sottrazione di questo ambito agricolo si rimanda all'analisi effettuata all'interno del DdP, che sostanzialmente evidenzia lo **scarso valore e utilizzabilità a fini agricoli dell'area**, inclusa all'interno dell'urbanizzato, e contestualmente identifica nel territorio **nuovi ambiti a compensazione**.

#### Ambito AT5

##### Identificazione collocazione e descrizione dell'intervento:

L'intervento, situato tra la via delle Nocciole e via Monte Piambello, prevede il completamento del tessuto insediativo tra le due vie con la realizzazione di uno spazio pubblico a parcheggio a servizio delle abitazioni adiacenti in una zona dell'abitato carente di spazi per la sosta.



Compatibilità con il PTCP	Ricade in parte in ambito agricolo
Compatibilità con il PIF	Non ricade in area boscata
Compatibilità con vincoli	Fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1 lett. C - art. 142 D.Lgs. 42/2004) Aree di salvaguardia delle captazioni per usi idropotabili (D.Lgs. 152/06)
Classificazione geologica e sismica	3B - Z4a
Superficie territoriale (St)	6.900 mq
Indice Territoriale (mc/mq)	0,6
Attrezzature pubbliche o di uso pubblico	500 mq area da destinare a parcheggio pubblico o di uso pubblico. La quota restante fino al soddisfacimento dello standard, determinato in base a quanto indicato dal Piano dei Servizi, potrà essere oggetto di monetizzazione.
Aree per infrastrutture viarie	L'intervento dovrà prevedere la compartecipazione alla sistemazione dell'intersezione tra via Monte Piambello e via delle Nocciole.
H. max	7,50 m



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

RC rapporto di copertura	50%
Abitanti insediabili	27
Destinazione d'uso	<b>R - Residenza</b>
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre



#### Prescrizioni e Indicazioni:

- Per le piantumazioni si raccomanda l'utilizzo di elementi vegetali autoctoni, evitando in ogni caso l'utilizzo di specie di cui alla "Lista nera delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento ed eradicazione" (Allegato E della DGR 24.07.2008 n. 8/7736).
- Si prescrive di prevedere la concentrazione di volumi verso le strade ai margini mantenendo l'alternanza pieni/vuoto del contesto. Realizzazione di una siepe pluristratificata con elementi autoctoni ed ecologicamente compatibili, a margine del comparto verso le aree agricole di ampiezza non inferiore ai 2 metri lineari. Considerato che trattasi di un intervento di nuova costruzione che sottrae superfici agricole e che rientra nella perimetrazione definita dalla Regione, ("Applicazione del comma 2-bis dell'art. 43 della L.R. 12/05 in merito alla maggiorazione del contributo del costo di costruzione" della Relazione del documento di Piano) viene assoggettato ad una maggiorazione del 5 per cento del contributo di costruzione da destinare ad interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento di naturalità.
- Prescrizioni delle classi geologiche 3B

#### Fattibilità geologica:

*Classe 3B - Aree di piana di fondovalle*

Principali elementi limitanti:

- presenza di terreni scarsamente addensati;
- presenza di falda subsuperficiale;
- vulnerabilità per esondazione da lago o da corsi d'acqua (grado di rischio medio).

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a-b-c-d-e, fermo restando le seguenti limitazioni:

- E' vietata la realizzazione di spazi interrati.
- E' vietato il cambio d'uso di spazi interrati finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività.
- Le nuove costruzioni e le costruzioni realizzate a seguito di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, dovranno prevedere il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s.l.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s.l.m.).
- Le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s.l.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s.l.m.).
- Gli ingressi carrai e pedonali alla proprietà dovranno essere realizzati in controdirezione rispetto alle possibili direttrici di deflusso lungo strada con messa in opera di recinzioni e cancelli ciechi fino a una altezza non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada.
- La dispersione delle acque meteoriche dovrà avvenire in via preliminare nel sottosuolo prevedendo l'eventuale recapito in superficie solo per sfioro da troppo pieno.
- Al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque meteoriche la realizzazione di spazi pavimentati è da limitarsi alle sole aree di bordo costruzione e alla realizzazione di ingressi pedonali e carrabili.



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

h) Gli scarichi al servizio di aree eventualmente poste al di sotto delle quote indicate dovranno essere dotati di strutture di prevenzione rispetto a fenomeni di ritorno dal sistema fognario.

i) La realizzazione di nuove costruzioni, la ricostruzione a seguito di demolizione o l'ampliamento areale di costruzioni esistenti dovrà essere supportato da relazione di compatibilità idraulica indicante le modalità di smaltimento acque piovane e la adeguatezza dei presidi individuati

Obiettivi di approfondimento:

oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- capacità di smaltimento delle acque di pioggia nel sottosuolo.



Pericolosità sismica

Fattibilità geologica

Z1c	Z4a	2a	3d	3h	4c
Z3a	Z4b	3a	3e	3i/3b	
Z3b	Z4c	3b	3f	4a	
	Z5	3c	3g	4b	

#### Note e mitigazioni:

L'ambito è collocato al margine meridionale dell'edificato e coincide con un ambito agricolo individuato dal PTCP.

Riguardo la sottrazione di questo ambito agricolo si rimanda all'analisi effettuata all'interno del DdP che contestualmente identifica nel territorio nuovi ambiti a compensazione. Va inoltre rilevato che la collocazione dell'ambito non porta ad una frammentazione delle aree agricole circostanti, andando ad occupare un tassello quadrangolare in cui già tre lati sono a ridosso dell'urbanizzato.

A carattere compensativo e per un maggior inserimento ambientale vista l'adiacenza ad un ampio contesto agricolo si evidenzia la prescrizione della Scheda d'Ambito relativa alla realizzazione di una **siepe pluristratificata** con elementi autoctoni ed ecologicamente compatibili, **a margine del comparto** verso le aree agricole di ampiezza non inferiore ai 2 metri lineari.



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### Ambito AT6

##### Identificazione collocazione e descrizione dell'intervento:

L'intervento è situato in un ampio lotto intercluso lungo la via Monte Piambello. Il piano prevede la possibilità di realizzare un contenuto intervento residenziale e di ampliare l'area commerciale posta a nord dell'ambito di trasformazione. Progettualmente le due aree sono separate da un'area a parcheggio. Il piano prevede inoltre il collegamento viario tra la via Monte Piambello e l'area commerciale esistente.



Compatibilità con il PTC	Non si segnalano incongruenze
Compatibilità con il PIF	Non ricade in area boscata
Compatibilità con vincoli	Fascia di rispetto fluviale
Classificazione geologica e sismica	3B – Z4a
Superficie territoriale (St)	5.400 mq
Dotazione edificatoria del comparto	800 mq. di SLP con destinazione commerciale o produttivo, 1.400 mc. con destinazione residenziale
Attrezzature pubbliche o di uso pubblico	1.000 mq da destinare a parcheggio pubblico o di uso pubblico. La quota restante fino al soddisfacimento dello standard, determinato in base a quanto indicato dal Piano dei Servizi, potrà essere oggetto di monetizzazione.
Aree per infrastrutture viarie	L'intervento dovrà prevedere la compartecipazione alla realizzazione del collegamento tra la via Monte Piambello e l'area commerciale posta a Nord dell'ambito di trasformazione.
H. max	8,50m
RC rapporto di copertura	50%
Abitanti insediabili	9
Destinazione d'uso	<b>R – Residenza</b> <b>C1 – esercizi commerciali di vicinato:</b> attività commerciali di vendita al dettaglio in piccole strutture con superfici di vendita S<150 (mq). <b>C2 – medie strutture di vendita non food:</b> Attività commerciali di vendita al dettaglio in medie strutture con superfici di vendita 150<S<1500 (mq). <b>C6 - pubblici esercizi di contesto</b> Attività di pubblico esercizio connaturate al contesto urbano per bar, ristoranti, locali di intrattenimento e svago, e altri con capienza inferiore alle 200 persone che, generalmente, non richiedono fabbricati appositi o sono insediate in edifici destinati anche ad altri usi <b>T1 - attività terziarie di contesto</b> Attività terziarie connaturate al contesto urbano con SLP inferiore a 150mq.



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

	<b>I4.a – attività artigianale di servizio non molesto:</b> attività artigianali di servizio che non siano destinate alla produzione di merci ma al servizio della casa, delle persone, delle imprese, dell'automobile e delle attività urbane ed, in genere, che non richiedono fabbricati con tipologia propria o interamente dedicati all'attività medesima e che non rechino disturbo in termini di rumore e di inquinamento atmosferico.
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre



#### Prescrizioni e Indicazioni:

- Per le piantumazioni si raccomanda l'utilizzo di elementi vegetali autoctoni, evitando in ogni caso l'utilizzo di specie di cui alla "Lista nera delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento ed eradicazione" (Allegato E della DGR 24.07.2008 n. 8/7736)
- La progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze dovrà privilegiare la realizzazione di aree a verde massimizzandone l'estensione. Non meno del 50% delle aree verdi dovrà essere caratterizzato da macchie e filari arborei.
- Considerato che trattasi di un intervento di nuova costruzione che sottrae superfici agricole e che rientra nella perimetrazione definita dalla Regione, ( "Applicazione del comma 2-bis dell'art. 43 della L.R. 12/05 in merito alla maggiorazione del contributo del costo di costruzione" della Relazione del documento di Piano) viene assoggettato ad una maggiorazione del 5 per cento del contributo di costruzione da destinare ad interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento di naturalità.
- Considerato che il comparto ricade all'interno della fascia di pertinenza acustica stradale è previsto l'obbligo, prescritto dall'art.9 della LQ 447/95 e dall'Art. 5 della LR 13/2001, di presentazione di idonea documentazione di previsione di clima acustico per le nuove edificazioni.
- Prescrizioni della classe geologica 3B

#### Fattibilità geologica:

*Classe 3B - Aree di piana di fondovalle*

Principali elementi limitanti:

- presenza di terreni scarsamente addensati;
- presenza di falda subsuperficiale;
- vulnerabilità per esondazione da lago o da corsi d'acqua (grado di rischio medio).

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a–b–c–d–e, fermo restando le seguenti limitazioni:

- a) E' vietata la realizzazione di spazi interrati.
- b) E' vietato il cambio d'uso di spazi interrati finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività.
- c) Le nuove costruzioni e le costruzioni realizzate a seguito di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, dovranno prevedere il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s.l.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s.l.m.).
- d) Le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

inferiore a m. 272,30 s.l.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s.l.m.).

e) Gli ingressi carrai e pedonali alla proprietà dovranno essere realizzati in controdirezione rispetto alle possibili direttrici di deflusso lungo strada con messa in opera di recinzioni e cancelli ciechi fino a una altezza non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada.

f) La dispersione della acque meteoriche dovrà avvenire in via preliminare nel sottosuolo prevedendo l'eventuale recapito in superficie solo per sfioro da troppo pieno.

g) Al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque meteoriche la realizzazione di spazi pavimentati è da limitarsi alle sole aree di bordo costruzione e alla realizzazione di ingressi pedonali e carrabili.

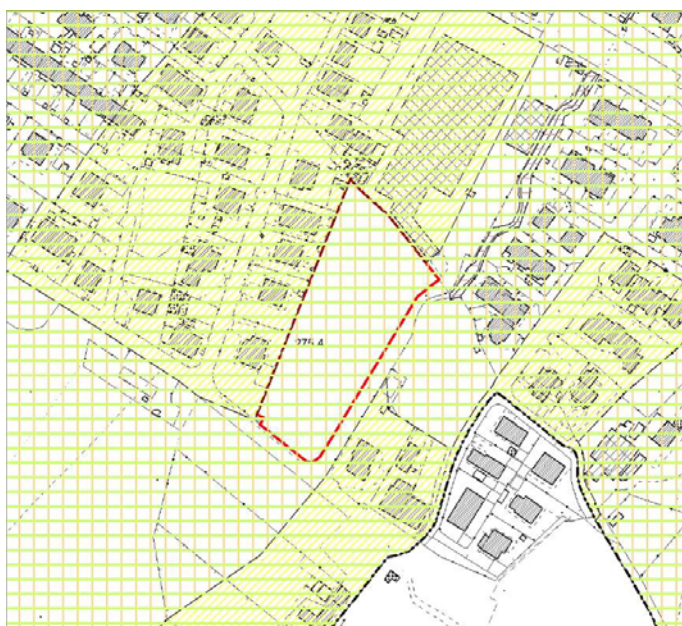
h) Gli scarichi al servizio di aree eventualmente poste al di sotto delle quote indicate dovranno essere dotati di strutture di prevenzione rispetto a fenomeni di ritorno dal sistema fognario.

i) La realizzazione di nuove costruzioni, la ricostruzione a seguito di demolizione o l'ampliamento areale di costruzioni esistenti dovrà essere supportato da relazione di compatibilità idraulica indicante le modalità di smaltimento acque piovane e la adeguatezza dei presidi individuati

Obiettivi di approfondimento:

oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- capacità di smaltimento delle acque di pioggia nel sottosuolo.



#### Pericolosità sismica



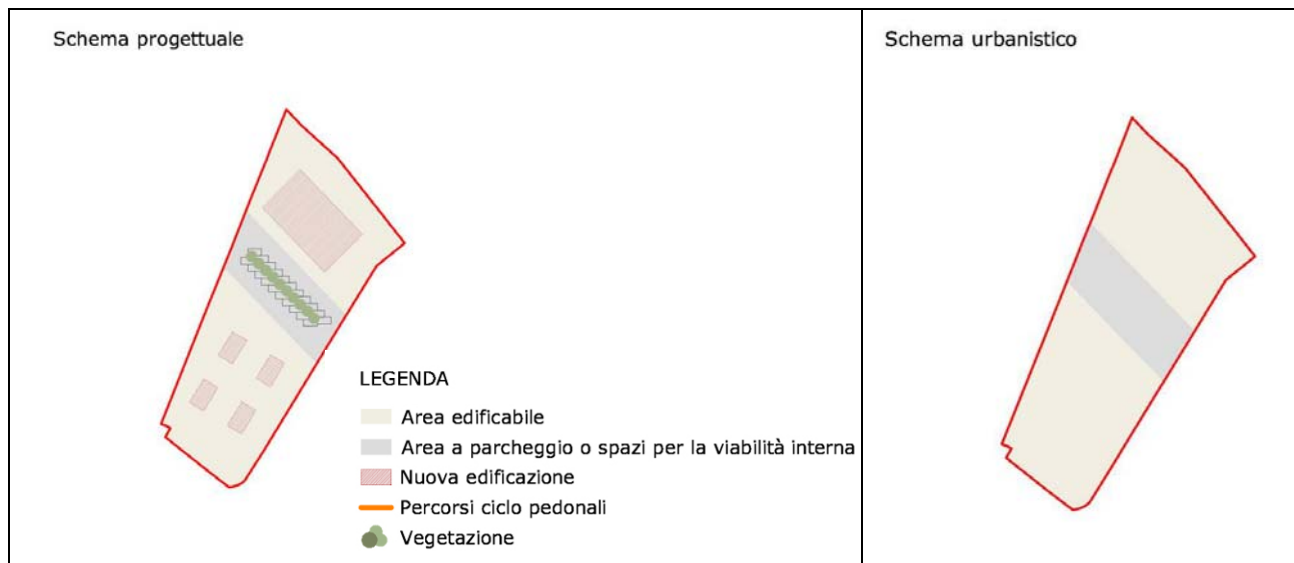
#### Fattibilità geologica





## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II



#### Note e mitigazioni:

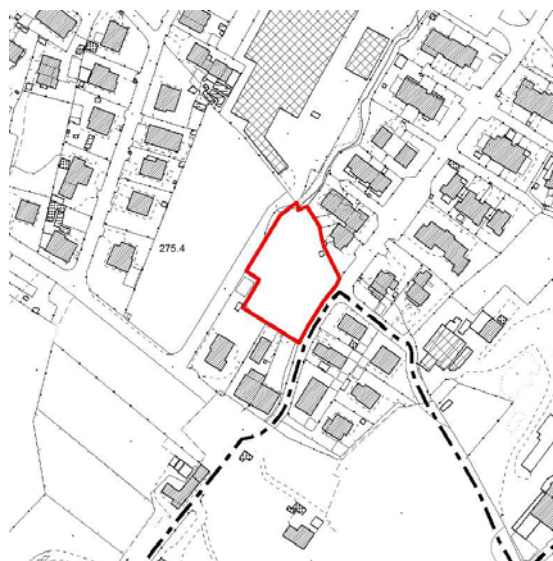
L'ambito è lambito dal Fosso di Via delle Ortensie e si colloca in parte in sovrapposizione con la fascia di rispetto fluviale.

L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una **attenta progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze e degli spazi commerciali, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile**, assicurando altresì la presenza di macchie e filari arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arboree contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.

#### Ambito AT7

##### Identificazione collocazione e descrizione dell'intervento:

L'intervento è situato a Nord della via Monte Piambello a confine con il Comune di Besano. Il piano prevede il completamento del tessuto insediativo e la realizzazione di uno spazio verde a servizio del tessuto insediativo limitrofo.



Compatibilità con il PTCP	Non si segnalano incongruenze
Compatibilità con il PIF	Non ricade in area boscata
Compatibilità con vincoli	Fascia di rispetto fluviale





## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

Classificazione geologica e sismica	3B – Z4a
Superficie territoriale (St)	2.300 mq
Indice territoriale (mc/mq)	0,6
Attrezzature pubbliche o di uso pubblico	640 mq area da destinare a verde pubblico o di uso pubblico
Aree per infrastrutture viarie	L'intervento dovrà prevedere la compartecipazione alla realizzazione del collegamento tra la via Monte Piambello e l'area commerciale posta a Nord dell'ambito di trasformazione.
H. max	8,50 m
RC rapporto di copertura	50%
Abitanti insediabili	9
Destinazione d'uso	<b>R – Residenza</b>
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre



#### Prescrizioni e Indicazioni:

- Per le piantumazioni si raccomanda l'utilizzo di elementi vegetali autoctoni, evitando in ogni caso l'utilizzo di specie di cui alla "Lista nera delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento ed eradicazione" (Allegato E della DGR 24.07.2008 n. 8/7736).
- Prescrizioni della classe geologica 3B.
- La progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze dovrà privilegiare la realizzazione di aree a verde massimizzandone l'estensione. Non meno del 50% delle aree verdi dovrà essere caratterizzato da macchie e filari arborei.

#### Fattibilità geologica:

Classe 3B - Aree di piana di fondovalle

Principali elementi limitanti:

- presenza di terreni scarsamente addensati;
- presenza di falda subsuperficiale;
- vulnerabilità per esondazione da lago o da corsi d'acqua (grado di rischio medio).

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a–b–c–d–e, fermo restando le seguenti limitazioni:

- a) E' vietata la realizzazione di spazi interrati.
- b) E' vietato il cambio d'uso di spazi interrati finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività.
- c) Le nuove costruzioni e le costruzioni realizzate a seguito di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, dovranno prevedere il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s.l.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s.l.m.).
- d) Le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s.l.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s.l.m.).
- e) Gli ingressi carrai e pedonali alla proprietà dovranno essere realizzati in controdirezione rispetto alle possibili direttrici di deflusso lungo strada con messa in opera di recinzioni e cancelli ciechi fino a una altezza non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada.
- f) La dispersione della acque meteoriche dovrà avvenire in via preliminare nel sottosuolo prevedendo l'eventuale



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

recapito in superficie solo per sfioro da troppo pieno.

g) Al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque meteoriche la realizzazione di spazi pavimentati è da limitarsi alle sole aree di bordo costruzione e alla realizzazione di ingressi pedonali e carrabili.

h) Gli scarichi al servizio di aree eventualmente poste al di sotto delle quote indicate dovranno essere dotati di strutture di prevenzione rispetto a fenomeni di ritorno dal sistema fognario.

i) La realizzazione di nuove costruzioni, la ricostruzione a seguito di demolizione o l'ampliamento areale di costruzioni esistenti dovrà essere supportato da relazione di compatibilità idraulica indicante le modalità di smaltimento acque piovane e la adeguatezza dei presidi individuati

Obiettivi di approfondimento:

oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- capacità di smaltimento delle acque di pioggia nel sottosuolo.



#### Pericolosità sismica

- Z1c
- Z3a
- Z3b
- Z4a
- Z4b
- Z4c
- Z5

#### Fattibilità geologica

- 2a
- 3a
- 3b
- 3c
- 3d
- 3e
- 3f
- 3g
- 3h
- 3i/3b
- 4a
- 4b
- 4c

#### Schema progettuale



#### LEGENDA

- Area edificabile
- Area verde
- Nuova edificazione
- Percorsi ciclo pedonali
- Vegetazione
- Attrezzature pubbliche

#### Schema urbanistico



#### Note e mitigazioni:

L'ambito è lambito dal Fosso di Via delle Ortensie e si colloca in parte in sovrapposizione con la fascia di



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

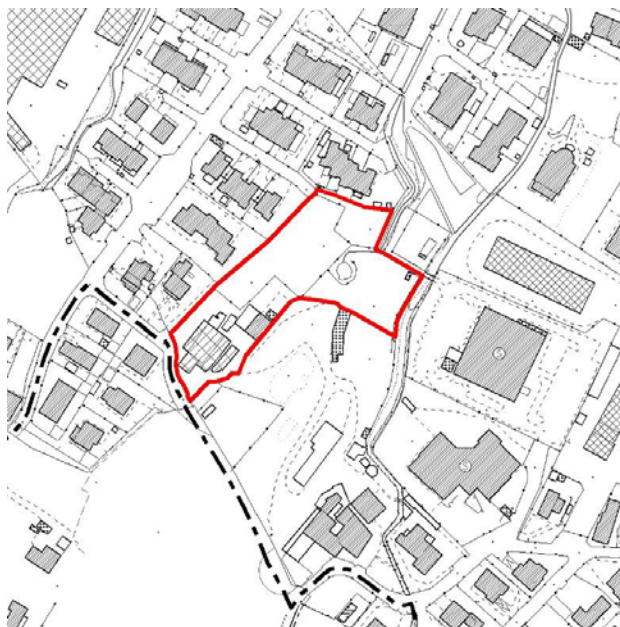
rispetto fluviale.

Attualmente è un'area priva di edificazione che ospita un nucleo di piante ad alto fusto. L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una **attenta progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile**, assicurando altresì la presenza di macchie e filari arborei (anche mediante conservazione di parte delle alberature presenti), che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.

#### Ambito AT8

##### Identificazione collocazione e descrizione dell'intervento:

L'intervento è situato lungo la via Molino di Mezzo, a confine con il comune di Besano. Il Piano propone il completamento del tessuto insediativo con la realizzazione di spazi pubblici a verde e a parcheggio a servizio del polo scolastico e delle residenze limitrofe, e il collegamento viario con via Molino di Mezzo.



Compatibilità con il PTCP	Non si segnalano incongruenze
Compatibilità con il PIF	Non ricade in area boscata
Compatibilità con vincoli	Fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1 lett. C - art. 142 D.Lgs. 42/2004 Fascia di rispetto fluviale
Classificazione geologica e sismica	3B - Z4a
Superficie territoriale (St)	5.100 mq
Indice Territoriale (mc/mq)	0,6
Attrezzature pubbliche o di uso pubblico	850 mq area da destinare a verde pubblico o di uso pubblico. 650 mq area da destinare a parcheggio pubblico o di uso pubblico.
Aree per infrastrutture viarie	L'intervento dovrà prevedere la realizzazione del collegamento stradale tra la via Molini di Mezzo e via degli Alpini.
H. max	8,50 m
RC rapporto di copertura	50%
Abitanti insediabili	20
Destinazione d'uso	<b>R - Residenza</b>
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II



#### Prescrizioni e Indicazioni:

- Per le piantumazioni si raccomanda l'utilizzo di elementi vegetali autoctoni, evitando in ogni caso l'utilizzo di specie di cui alla "Lista nera delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento ed eradicazione" (Allegato E della DGR 24.07.2008 n. 8/7736).
- La progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze dovrà privilegiare la realizzazione di aree a verde massimizzandone l'estensione. Non meno del 50% delle aree verdi dovrà essere caratterizzato da macchie e filari arborei.
- Prescrizioni della classe geologica 3B.

#### Fattibilità geologica:

*Classe 3B - Aree di piana di fondovalle*

Principali elementi limitanti:

- presenza di terreni scarsamente addensati;
- presenza di falda subsuperficiale;
- vulnerabilità per esondazione da lago o da corsi d'acqua (grado di rischio medio).

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a-b-c-d-e, fermo restando le seguenti limitazioni:

- E' vietata la realizzazione di spazi interrati.
- E' vietato il cambio d'uso di spazi interrati finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività.
- Le nuove costruzioni e le costruzioni realizzate a seguito di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, dovranno prevedere il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s.l.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s.l.m.).
- Le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s.l.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s.l.m.).
- Gli ingressi carrai e pedonali alla proprietà dovranno essere realizzati in controdirezione rispetto alle possibili direttrici di deflusso lungo strada con messa in opera di recinzioni e cancelli ciechi fino a una altezza non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada.
- La dispersione delle acque meteoriche dovrà avvenire in via preliminare nel sottosuolo prevedendo l'eventuale recapito in superficie solo per sfioro da troppo pieno.
- Al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque meteoriche la realizzazione di spazi pavimentati è da limitarsi alle sole aree di bordo costruzione e alla realizzazione di ingressi pedonali e carrabili.
- Gli scarichi al servizio di aree eventualmente poste al di sotto delle quote indicate dovranno essere dotati di strutture di prevenzione rispetto a fenomeni di ritorno dal sistema fognario.
- La realizzazione di nuove costruzioni, la ricostruzione a seguito di demolizione o l'ampliamento areale di costruzioni esistenti dovrà essere supportato da relazione di compatibilità idraulica indicante le modalità di smaltimento acque piovane e la adeguatezza dei presidi individuati

Obiettivi di approfondimento:

oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

- capacità di smaltimento delle acque di pioggia nel sottosuolo.



Pericolosità sismica		Fattibilità geologica			
Z1c	Z4a	2a	3d	3h	4c
Z3a	Z4b	3a	3e	3i/3b	
Z3b	Z4c	3b	3f	4a	
	Z5	3c	3g	4b	

#### LEGENDA

- Area edificabile
- Area verde
- Area a parcheggio o spazi per la viabilità interna
- Viabilità in progetto o da riqualificare
- Nuova edificazione
- Accesso al comparto
- Percorsi ciclo pedonali
- Vegetazione
- Attrezzature pubbliche

Schema urbanistico



Schema progettuale



#### Note e mitigazioni:

L'ambito è lambito dal Rio dei Ponticelli e si colloca in parte in sovrapposizione con la fascia di rispetto fluviale.

L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una **attenta progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile**, assicurando altresì la presenza di macchie e filari arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.



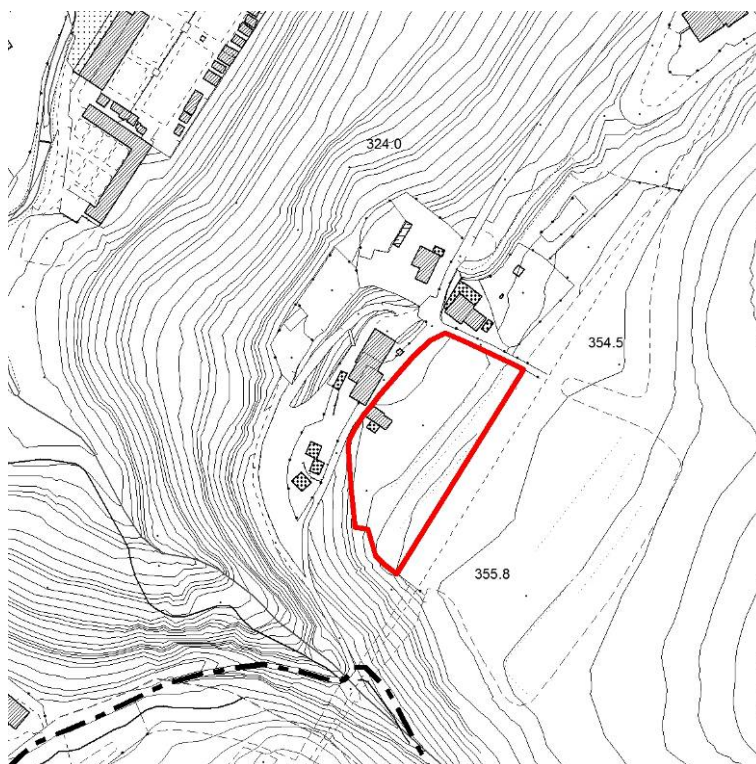
## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### Ambito AT9

##### Identificazione collocazione e descrizione dell'intervento:

L'intervento è situato nella parte terminale di Via Farioli lungo la strada di accesso al Sito Unesco "Comprensorio del Monte San Giorgio". Il piano propone la realizzazione di un insediamento a servizio del **Sito geo-paleontologico e naturalistico**, che darebbe ai visitatori l'opportunità di fruire di spazi pubblici di sosta e di scambio per proseguire lungo percorsi pedonali e ciclabili nella natura in direzione degli scavi e del patrimonio UNESCO del Monte San Giorgio, Monte Pravello e Monte Orsa. L'insediamento, ai margini del centro abitato, si propone di offrire ai visitatori adeguati servizi turistico – ricettivi e di informazione in funzione del sito stesso, colmando una carenza strutturale del territorio.

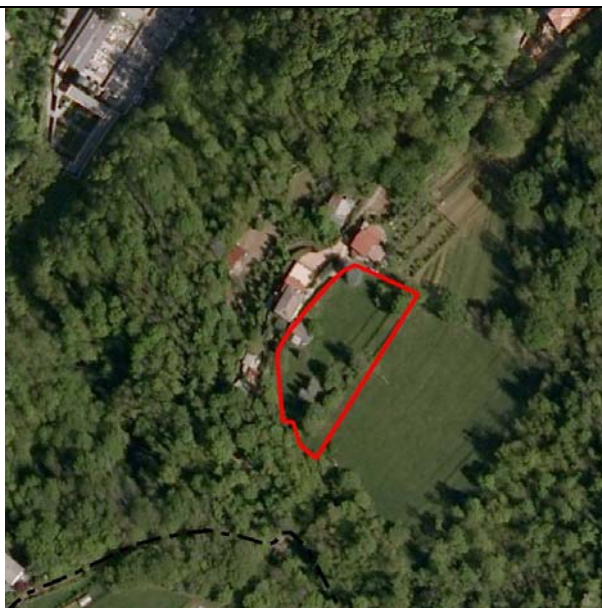


Compatibilità con il PTC	Non si segnalano incongruenze
Compatibilità con il PIF	Non ricade in area boscata
Compatibilità con vincoli	Fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1 lett. C - art. 142 D.Lgs. 42/2004) Fascia di rispetto stradale
Classificazione geologica e sismica	3F – Z4c
Superficie territoriale (St)	3.500 mq
Dotazione edificatoria di comparto	2.800 mc con destinazione turistico ricettivo
Attrezzature pubbliche o di uso pubblico	300 mq area da destinare a parcheggio pubblico o di uso pubblico La quota restante fino al soddisfacimento dello standard, da determinare in base a quanto indicato dal Piano dei Servizi, potrà essere oggetto di monetizzazione.
Aree per infrastrutture viarie	L'intervento dovrà prevedere la sistemazione della strada di accesso all'Ambito di Trasformazione (tratto secondario di via Farioli).
H. max	7,50 m
RC rapporto di copertura	50%
Destinazione d'uso	<b>RA - attività turistico ricettive:</b> attività di pubblico esercizio specifiche quali attività alberghiere ed extra-alberghiere, pensioni e le attività per bar, ristoranti, locali di intrattenimento e svago, e altri con capienza superiore alle 200 persone che, generalmente, richiedono con tipologia propria o sono insediate in edifici ad uso esclusivo.
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II



#### Prescrizioni e Indicazioni:

- Considerato che trattasi si un intervento di nuova costruzione che sottrae superfici agricole e che rientra nelle perimetrazioni definite dalla Regione, ( "Applicazione del comma 2-bis dell'art. 43 della L.R. 12/05 in merito alla maggiorazione del contributo del costo di costruzione" della Relazione del documento di Piano) viene assoggettato ad una maggiorazione del 5 per cento del contributo di costruzione da destinare ad interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento di naturalità.
- Le opere a verde devono preferire elementi autoctoni ed ecologicamente compatibili. Il nucleo attuale non è dotato di sistema fognario pertanto tra le prescrizioni riguardanti l'ambito deve essere inserito il completamento della fognatura.
- Prescrizioni della classe geologica 3F.

#### Fattibilità geologica:

Classe 3F - Aree di protezione di ciglio superiore di versante o di passaggio ad aree a minore pendenza

Principali elementi limitanti:

- variabilità litologica con possibile presenza di substrato subaffiorante;
- adiacenza con aree a acclività variabile;
- possibile presenza di localizzate direttrici di scorrimento acque sotterranee;
- possibile presenza di direttrici di scorrimento superficiale verso il pendio sottostante.

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a-b-c-d-e, fermo restando le seguenti limitazioni:

- nel caso di interventi di modifica dello stato dei luoghi le verifiche effettuate dovranno riguardare anche le aree di pertinenza anche se non direttamente interessate dalle opere.

Obiettivi di approfondimento:

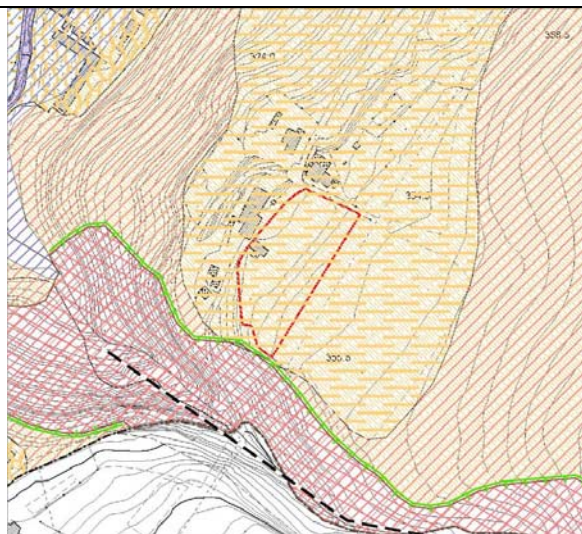
oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- sovraccarichi indotti e valutazione del grado di stabilità delle opere e dei versanti adiacenti, sia in corso d'opera che a fine intervento;
- grado di stabilità complessiva dell'area in disponibilità;
- assetto della circolazione idrica superficiale e modifiche indotte;
- modalità di smaltimento o drenaggio delle acque di pioggia o di infiltrazione.



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II



Pericolosità sismica		Fattibilità geologica			
Z1c	Z4a	2a	3d	3h	4c
Z3a	Z4b	3a	3e	3i/3b	
Z3b	Z4c	3b	3f	4a	
Z5		3c	3g	4b	

#### Note e mitigazioni:

Il comparto è previsto in un'area agricola pedemontana in adiacenza al nucleo di Ronco Falcione. La collocazione in area agricola pedemontana e il contatto col nucleo pre-esistente rendono necessaria un'attenta localizzazione delle strutture, pianificazione dei volumi e dei rapporti residenze/aree verdi per un armonico inserimento nel contesto. Le **opere a verde** devono preferire **elementi autoctoni** ed ecologicamente compatibili.

Il nucleo attuale non è dotato di sistema fognario pertanto tra le prescrizioni riguardanti l'ambito è stato inserito il **completamento della fognatura**.

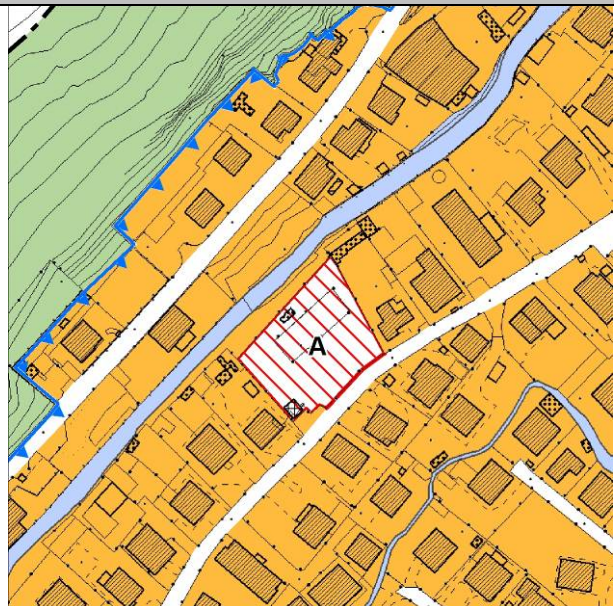




## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### 2.1.1.2 Ambiti di completamento

Ambito AC A	
<b>Identificazione dell'ambito di intervento:</b> Ambito di completamento lungo la via San Pietro.	
Modalità di intervento	Permesso di costruire convenzionato
Indice territoriale di zona It (mc/mq)	0,8
Indice territoriale massimo realizzabile a seguito ricorso incentivi, premialità e trasferimenti volumetrici ITM (mc/mq)	1,0
Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico	L'intervento dovrà prevedere la realizzazione di area a parcheggio di 200 mq. La quota restante fino al soddisfacimento dello standard, da determinare in base a quanto indicato dal Piano dei Servizi potrà essere oggetto anche di monetizzazione.
Rc rapporto di copertura	50%
H. max	8,50 m
P rapporto di permeabilità	30%
Destinazione d'uso principale	R - Residenza
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre
<b>Prescrizioni e Indicazioni del P.G.T.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>La progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze dovrà privilegiare la realizzazione di aree a verde massimizzandone l'estensione. Non meno del 50% delle aree verdi dovrà essere caratterizzato da macchie e filari arborei.</li><li>Prescrizioni della classe geologica 3i/3b</li></ul>	
<u>Classe 3i/3b – Aree di piana di fondovalle prossima interessabili da esondazione del Torrente Bolletta nel tratto interessato dalla realizzazione di nuove opere di arginatura e messa in sicurezza idraulica</u>	
Principali elementi limitanti:	
<ul style="list-style-type: none"><li>presenza di terreni scarsamente addensati;</li><li>presenza di falda subsuperficiale;</li><li>vulnerabilità per esondazione da corsi d'acqua o da lago.</li></ul>	
Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a – b – c, fermo restando le seguenti limitazioni:	
<ul style="list-style-type: none"><li>è vietato il cambio d'uso di costruzioni esistenti finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività;</li><li>le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada;</li><li>gli ingressi carrai e pedonali alla proprietà dovranno essere realizzati in controdirezione rispetto alle possibili direttrici di deflusso lungo strada con messa in opera di recinzioni e cancelli ciechi fino a una</li></ul>	



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

altezza non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada.

Obiettivi di approfondimento

Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- capacità di smaltimento delle acque di pioggia nel sottosuolo;

La classe attribuita è da ritenersi valida fino alla avvenuta realizzazione e collaudo delle opere di regimazione del Torrente Bolletta, attualmente già in fase di esecuzione.

Successivamente a presa d'atto da parte della Amministrazione Comunale dell' avvenuta conclusione dei lavori e collaudo delle opere, la relativa classe di fattibilità attribuita risulterà definita come Classe di Fattibilità 3B, con conseguente applicazione delle relative specifiche attuative.

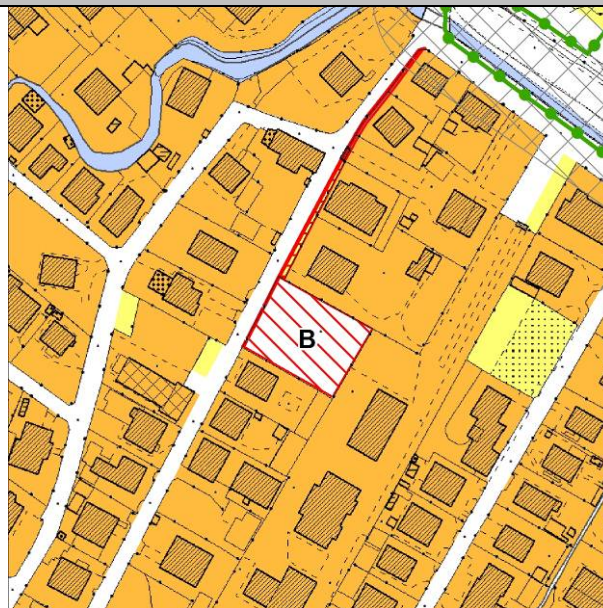
<b>Compatibilità con il PTCP</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Non ricade in area boscata
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Fascia di rispetto fluviale
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3i/3b – Z4a
<b>Compatibilità con la rete ecologica</b>	Non si segnalano incongruenze

#### Note e mitigazioni:

L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una **attenta progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile**, assicurando altresì la presenza di macchie e filari arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.

#### Ambito AC B

**Identificazione dell'ambito di intervento:**  
Ambito di completamento lungo la via Gattoni



Modalità di intervento	Permesso di costruire convenzionato
Indice territoriale di zona It (mc/mq)	0,8
Indice territoriale massimo realizzabile a seguito ricorso incentivi, premialità e trasferimenti volumetrici ITM (mc/mq)	1,0
Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico	L'intervento dovrà prevedere la realizzazione di un area a parcheggio di 150 mq. La quota restante fino al soddisfacimento dello standard, da determinare in base a quanto indicato dal Piano dei Servizi.
Rc rapporto di copertura	50%
H. max	8,50 m



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

P rapporto di permeabilità	30%
Destinazione d'uso principale	R – Residenza
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre
<b>Prescrizioni e Indicazioni del P.G.T.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>La progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze dovrà privilegiare la realizzazione di aree a verde massimizzandone l'estensione. Non meno del 50% delle aree verdi dovrà essere caratterizzato da macchie e filari arborei.</li><li>Prescrizioni della classe geologica 3b</li></ul>	
<b>2.1.1.2.1.1 Classe 3b – Aree di piana di fondovalle</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Principali elementi limitanti:</li><li>presenza di terreni scarsamente addensati;</li><li>presenza di falda subsuperficiale;</li><li>vulnerabilità per esondazione da lago o da corsi d'acqua (grado di rischio medio).</li></ul>	
Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a – b – c – d – e, fermo restando le seguenti limitazioni:	
<ul style="list-style-type: none"><li>è vietata la realizzazione di spazi interrati;</li><li>è vietato il cambio d'uso di spazi interrati finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività;</li><li>le nuove costruzioni, le costruzioni realizzate a seguito di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, dovranno prevedere il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s. L.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s. L.m.);</li><li>le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s. L.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s. L.m.);</li><li>gli ingressi carrai e pedonali alla proprietà dovranno essere realizzati in controdirezione rispetto alle possibili direttrici di deflusso lungo strada con messa in opera di recinzioni e cancelli ciechi fino a una altezza non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada;</li><li>la dispersione delle acque meteoriche dovrà avvenire in via preliminare nel sottosuolo prevedendo l'eventuale recapito in superficie solo per sfioro da troppo pieno;</li><li>al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque meteoriche la realizzazione di spazi pavimentati è da limitarsi alle sole aree di bordo costruzione e alla realizzazione di ingressi pedonali e carrabili;</li><li>gli scarichi al servizio di aree eventualmente poste al di sotto delle quote indicate dovranno essere dotati di strutture di prevenzione rispetto a fenomeni di ritorno dal sistema fognario;</li><li>la realizzazione di nuove costruzioni, la ricostruzione a seguito di demolizione o l'ampliamento areale di costruzioni esistenti dovrà essere supportato da relazione di compatibilità idraulica indicante le modalità di smaltimento acque piovane e la adeguatezza dei presidi individuati.</li></ul>	
Obiettivi di approfondimento	
Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:	
<ul style="list-style-type: none"><li>caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;</li><li>presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;</li><li>capacità di smaltimento delle acque di pioggia nel sottosuolo.</li></ul>	
<b>Compatibilità con il PTCP</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Non ricade in zona boscata
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Laghi (vincolo comma 1 lett. B - art. 142 D.Lgs 42/2004)
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3b – Z4a
<b>Compatibilità con la rete ecologica</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Note e mitigazioni:</b>	
L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una <b>attenta progettazione delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile</b> , assicurando ad esempio la presenza di macchie e filari arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.	



**RAPPORTO AMBIENTALE**  
**Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II**

<p><b>Identificazione dell'ambito di intervento:</b> Ambito di completamento lungo la via Monte Plambello</p>	
<p>Modalità di intervento</p>	<p>Permesso di costruire convenzionato</p>
<p>Indice territoriale di zona It (mc/mq)</p>	<p>0,8</p>
<p>Indice territoriale massimo realizzabile a seguito ricorso incentivi, premialità e trasferimenti volumetrici iTM (mc/mq)</p>	<p>1,0</p>
<p>Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico</p>	<p>L'intervento dovrà prevedere la compartecipazione al completamento della viabilità di accesso al comparto. Negli interventi che determinano un incremento del fabbisogno di aree per servizi ed attrezzature pubbliche dovrà essere determinata la quota necessaria per il soddisfacimento dello standard in base al Piano dei Servizi; tale quota dovrà essere monetizzata.</p>
<p>Rc</p>	<p>50%</p>
<p>H. max</p>	<p>8,50 m</p>
<p>P rapporto di permeabilità</p>	<p>30%</p>
<p>Destinazione d'uso principale</p>	<p>R – Residenza</p>
<p>Destinazioni d'uso non ammesse</p>	<p>Tutte le altre</p>
<p><b>Prescrizioni e Indicazioni del P.G.T.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze dovrà privilegiare la realizzazione di aree a verde massimizzandone l'estensione. Non meno del 50% delle aree verdi dovrà essere caratterizzato da macchie e filari arborei.</li> <li>Prescrizioni della classe geologica 2b</li> </ul> <p><b>2.1.1.2.1.2 Classe 2b – Aree di piana di fondovalle a rischio idraulico e da lago basso</b></p> <p>Principali elementi limitanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>presenza di terreni scarsamente addensati;</li> <li>presenza di falda subsuperficiale;</li> <li>vulnerabilità per esondazione da lago o da corsi d'acqua (grado di rischio basso).</li> </ul> <p>Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a – b – c – d – e, fermo restando le seguenti limitazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>è vietata la realizzazione di spazi interrati;</li> <li>è vietato il cambio d'uso di spazi interrati finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività;</li> <li>le nuove costruzioni o le costruzioni realizzate a seguito di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 25 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s. L.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s. L.m.);</li> <li>gli ingressi carrai e pedonali alla proprietà dovranno essere realizzati in controdirezione rispetto alle possibili direttrici di deflusso lungo strada con messa in opera di recinzioni e cancelli ciechi fino a una altezza non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada;</li> <li>la dispersione della acque meteoriche dovrà avvenire in via preliminare nel sottosuolo prevedendo l'eventuale</li> </ul>	



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

recapito in superficie solo per sfioro da troppo pieno;

- al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque meteoriche la realizzazione di spazi pavimentati è da limitarsi alle sole aree di bordo costruzione e alla realizzazione di ingressi pedonali e carrabili;
- gli scarichi al servizio di aree eventualmente poste al di sotto delle quote indicate dovranno essere dotati di strutture di prevenzione rispetto a fenomeni di ritorno dal sistema fognario;
- la realizzazione di nuove costruzioni, la ricostruzione a seguito di demolizione o l'ampliamento areale di costruzioni esistenti dovrà essere supportato da relazione di compatibilità idraulica indicante le modalità di smaltimento acque piovane e la adeguatezza dei presidi individuati.

Obiettivi di approfondimento

Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- capacità di smaltimento delle acque di pioggia nel sottosuolo.

<b>Compatibilità con il PTCP</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Non ricade in zona boscata
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	2a – Z4a
<b>Compatibilità con la rete ecologica</b>	Non si segnalano incongruenze

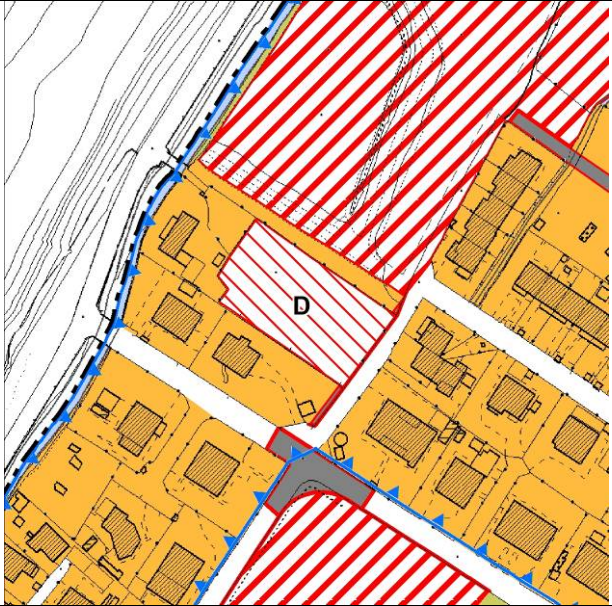
#### Note e mitigazioni:

L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una **attenta progettazione delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile**, assicurando ad esempio la presenza di macchie e filari arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.



**RAPPORTO AMBIENTALE**  
**Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II**

**Ambito AC D**

<p><b>Identificazione dell'ambito di intervento:</b> Ambito di completamento lungo la via San Pietro</p>	
<p>Modalità di intervento</p>	<p>Permesso di costruire convenzionato</p>
<p>Indice territoriale di zona It (mc/mq)</p>	<p>0,8</p>
<p>Indice territoriale massimo realizzabile a seguito ricorso incentivi, premialità e trasferimenti volumetrici ITM (mc/mq)</p>	<p>1,0</p>
<p>Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico</p>	<p>L'intervento dovrà prevedere l'allargamento della via San Pietro. Negli interventi che determinano un incremento del fabbisogno di aree per servizi ed attrezzature pubbliche dovrà essere determinata la quota necessaria per il soddisfacimento dello standard in base al Piano dei Servizi; tale quota dovrà essere monetizzata.</p>
<p>Rc rapporto di copertura</p>	<p>50%</p>
<p>H. max</p>	<p>8,50 m</p>
<p>P rapporto di permeabilità</p>	<p>30%</p>
<p>Destinazione d'uso principale</p>	<p>R – Residenza</p>
<p>Destinazioni d'uso non ammesse</p>	<p>Tutte le altre</p>
<p><b>Prescrizioni e Indicazioni del P.G.T.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze dovrà privilegiare la realizzazione di aree a verde massimizzandone l'estensione. Non meno del 50% delle aree verdi dovrà essere caratterizzato da macchie e filari arborei.</li> <li>Prescrizioni della classe geologica 3i/3b</li> </ul> <p><i>Classe 3i/3b – Aree di piana di fondovalle prossima interessabili da esondazione del Torrente Bolletta nel tratto interessato dalla realizzazione di nuove opere di arginatura e messa in sicurezza idraulica</i></p> <p>Principali elementi limitanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>presenza di terreni scarsamente addensati;</li> <li>presenza di falda subsuperficiale;</li> <li>vulnerabilità per esondazione da corsi d'acqua o da lago.</li> </ul> <p>Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a – b – c, fermo restando le seguenti limitazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>è vietato il cambio d'uso di costruzioni esistenti finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività;</li> <li>le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada;</li> <li>gli ingressi carrai e pedonali alla proprietà dovranno essere realizzati in controdirezione rispetto alle possibili direttrici di deflusso lungo strada con messa in opera di recinzioni e cancelli ciechi fino a una altezza non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada.</li> </ul> <p>Obiettivi di approfondimento Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche</p>	



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- capacità di smaltimento delle acque di pioggia nel sottosuolo.

La classe attribuita è da ritenersi valida fino alla avvenuta realizzazione e collaudo delle opere di regimazione del Torrente Bolletta, attualmente già in fase di esecuzione.

Successivamente a presa d'atto da parte della Amministrazione Comunale dell' avvenuta conclusione dei lavori e collaudo delle opere, la relativa classe di fattibilità attribuita risulterà definita come Classe di Fattibilità 3B, con conseguente applicazione delle relative specifiche attuative.

<b>Compatibilità con il PTCP</b>	Ricade in parte in ambito agricolo
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Non ricade in zona boscata
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Non si segnala la presenza
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3i/3b – Z4a
<b>Compatibilità con la rete ecologica</b>	Non si segnalano incongruenze

#### Note e mitigazioni:

L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una **attenta progettazione delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile**, assicurando ad esempio la presenza di macchie e filari arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.

L'area comprende una piccolissima parte di un ambito agricolo identificato dal PTCP. Riguardo la sottrazione di questa porzione di ambito agricolo si rimanda all'analisi effettuata all'interno del DdP, che sostanzialmente evidenzia lo **scarso valore e utilizzabilità a fini agricoli dell'area**, inclusa all'interno dell'urbanizzato, e contestualmente identifica nel territorio **nuovi ambiti a compensazione**.



**RAPPORTO AMBIENTALE**  
**Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II**

**Ambito AC E**

<p><b>Identificazione dell'ambito di intervento:</b> Ambito di completamento lungo la via Farioli</p>	
<p>Modalità di intervento</p>	<p>Permesso di costruire convenzionato</p>
<p>Indice territoriale di zona It (mc/mq)</p>	<p>0,8</p>
<p>Indice territoriale massimo realizzabile a seguito ricorso incentivi, premialità e trasferimenti volumetrici ITM (mc/mq)</p>	<p>1,0</p>
<p>Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico</p>	<p>L'intervento dovrà prevedere l'allargamento di via Farioli. Negli interventi che determinano un incremento del fabbisogno di aree per servizi ed attrezzature pubbliche dovrà essere determinata la quota necessaria per il soddisfacimento dello standard in base al Piano dei Servizi; tale quota dovrà essere monetizzata.</p>
<p>Rc rapporto di copertura</p>	<p>40%</p>
<p>H. max</p>	<p>7,50 m</p>
<p>P rapporto di permeabilità</p>	<p>40%</p>
<p>Destinazione d'uso principale</p>	<p>R – Residenza</p>
<p>Destinazioni d'uso non ammesse</p>	<p>Tutte le altre</p>
<p><b>Prescrizioni e Indicazioni del P.G.T.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salvaguardare, nell'ambito della progettazione, l'equilibrio consolidato tra gli insediamenti e il sistema giardini-bosco che caratterizza il contesto paesaggistico di collocazione dell'intervento, in armonia con le prescrizioni del PTR (art. 5)</li> <li>• Prescrizioni della classe geologica 3f</li> </ul> <p><u>Classe 3f – Aree di protezione di ciglio superiore di versante o di passaggio ad aree a minore pendenza.</u></p> <p>Principali elementi limitanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• variabilità litologica con possibile presenza di substrato subaffiorante;</li> <li>• adiacenza con aree a acclività variabile;</li> <li>• possibile presenza di localizzate direttrici di scorrimento acque sotterranee;</li> <li>• possibile presenza di direttrici di scorrimento superficiale verso il pendio sottostante;</li> </ul> <p>Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a – b – c – d - e, fermo restando le seguenti limitazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nel caso di interventi di modifica dello stato dei luoghi le verifiche effettuate dovranno riguardare anche le aree di pertinenza anche se non direttamente interessate dalle opere.</li> </ul> <p>Obiettivi di approfondimento</p> <p>Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;</li> <li>• sovraccarichi indotti e valutazione del grado di stabilità delle opere e dei versanti adiacenti, sia in corso d'opera che a fine intervento;</li> <li>• grado di stabilità complessiva dell'area in disponibilità;</li> </ul>	





## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

<ul style="list-style-type: none"> <li>assetto della circolazione idrica superficiale e modifiche indotte;</li> <li>modalità di smaltimento o drenaggio delle acque di pioggia o di infiltrazione.</li> </ul>	
<b>Compatibilità con il PTCP</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Non ricade in zona boscata
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Ambiti assoggettati a tutela con specifici provvedimenti – bellezze panoramiche (art. 136 D.Lgs. 42/2004)
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3f – Z4a - Z4c
<b>Compatibilità con la rete ecologica</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Note e mitigazioni:</b>	
Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa, nell'ambito della progettazione, il mantenimento dell' <b>equilibrio consolidato tra gli insediamenti e il sistema giardini-bosco</b> che caratterizza il contesto paesaggistico di collocazione dell'intervento, in armonia con le prescrizioni del PTR (art. 5), da dettagliare con opportune norme del Piano delle Regole.	

#### Ambito AC F

<b>Identificazione dell'ambito di intervento:</b> Ambito di completamento lungo la via Garibaldi	
Modalità di intervento	Permesso di costruire convenzionato
Indice territoriale di zona It (mc/mq)	0,8
Indice territoriale massimo realizzabile a seguito ricorso incentivi, premialità e trasferimenti volumetrici ITM (mc/mq)	1,0
Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico	L'intervento dovrà prevedere l'allargamento di via Garibaldi. Negli interventi che determinano un incremento del fabbisogno di aree per servizi ed attrezzature pubbliche dovrà essere determinata la quota necessaria per il soddisfacimento dello standard in base al Piano dei Servizi; tale quota dovrà essere monetizzata.
Rc rapporto di copertura	40%
H. max	7,50 m
P rapporto di permeabilità	40%
Destinazione d'uso principale	R – Residenza
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre
<b>Prescrizioni e Indicazioni del P.G.T.</b>	
Salvaguardare, nell'ambito della progettazione, l'equilibrio consolidato tra gli insediamenti e il sistema giardini-bosco che caratterizza il contesto paesaggistico di collocazione dell'intervento, in armonia con le prescrizioni del PTR (art. 5)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prescrizioni della classe geologica 3d – 3e</li> </ul>	
<i>Classe 3d - Aree di versante urbano prossime ad aree potenzialmente soggette a fenomeni esondazione da corso d'acqua, vulnerabili per corrivazione lungo la rete viaria</i>	



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### Principali elementi limitanti:

- presenza di variabilità litologica con possibilità di substrato subaffiorante;
- possibile presenza di localizzate direttrici di scorrimento acque sotterranee;
- grado di acclività variabile;
- vulnerabilità indiretta per afflusso da viabilità adiacente.

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a – b – c – d - e, fermo restando le seguenti limitazioni:

- è vietata la realizzazione di spazi interrati;
- è vietato il cambio d'uso di spazi interrati finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività;
- le nuove costruzioni, le costruzioni realizzate a seguito di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, dovranno prevedere il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada;
- le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada;
- la dispersione delle acque meteoriche dovrà avvenire in via preliminare nel sottosuolo prevedendo l'eventuale recapito in superficie solo per sfioro da troppo pieno;
- al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque meteoriche la realizzazione di spazi pavimentati è da limitarsi alle sole aree di bordo costruzione e alla realizzazione di ingressi pedonali e carrabili;
- gli scarichi al servizio di aree eventualmente poste al di sotto delle quote indicate dovranno essere dotati di strutture di prevenzione rispetto a fenomeni di ritorno dal sistema fognario.

#### Obiettivi di approfondimento

Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- grado di stabilità degli scavi e delle opere con riguardo anche alle costruzioni adiacenti;
- grado di stabilità dei versanti adiacenti, sia in corso d'opera che a fine intervento;
- modalità di smaltimento delle acque di pioggia o di corrivazione.

#### 2.1.1.2.1.2.1.1 Classe 3e - Aree di protezione al piede di versante

#### Principali elementi limitanti:

- variabilità litologica;
- presenza di spessori variabili di coltri superficiali scarsamente addensate;
- possibile presenza di localizzate direttrici di scorrimento acque sotterranee;
- ridotta capacità di drenaggio nel sottosuolo;
- prossimità a aree di versante potenzialmente soggette a situazioni di deflusso superficiale.

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a – b – c – d - e, fermo restando le seguenti limitazioni:

- nel caso di realizzazione di parti cantinate dovrà essere prevista la realizzazione di opere di drenaggio perimetrale e di impermeabilizzazione;
- eventuali scarichi in fogna al servizio di locali o parti interrate poste sotto piano strada dovranno essere dotati di dispositivo di non ritorno.

#### Obiettivi di approfondimento

Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- grado di stabilità degli scavi e delle opere con riguardo anche alle costruzioni adiacenti;
- grado di stabilità delle opere e dei versanti adiacenti, sia in corso d'opera che a fine intervento;
- modalità di smaltimento delle acque di pioggia o di infiltrazione.

<b>Compatibilità con il PTC</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Ricade in parte in ambito boscato
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Laghi (vincolo comma 1 lett. B - art. 142 D.Lgs 42/2004) Fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1 lett. C - art. 142 D.Lgs 42/2004) Ambiti assoggettati a tutela con specifici provvedimenti – bellezze panoramiche (art. 136 D.Lgs. 42/2004) Vincolo idrogeologico (R.D. L. n°3267/23) Aree di salvaguardia delle captazioni per usi idropotabili (D.Lgs 152/06)
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3d – 3e – Z4c
<b>Compatibilità con la rete ecologica</b>	Non si segnalano incongruenze

#### Note e mitigazioni:

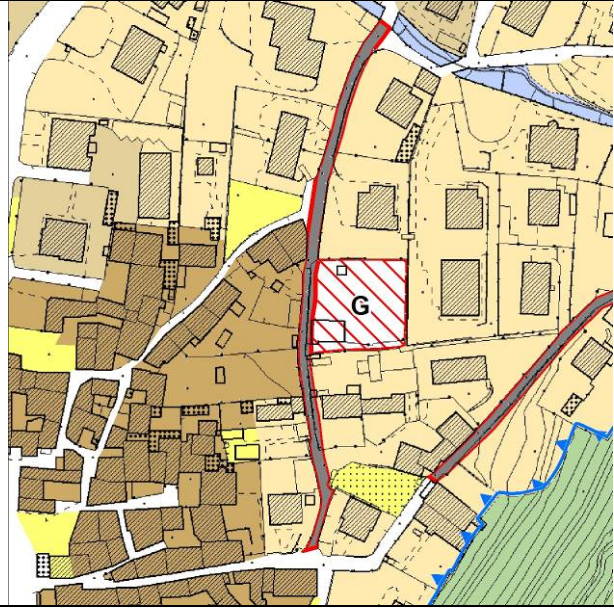
Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa nell'ambito della progettazione, il mantenimento dell'**equilibrio consolidato tra gli insediamenti e il sistema giardini-bosco** che caratterizza il contesto paesaggistico di collocazione dell'intervento, in armonia con le prescrizioni del PTR (art. 5), da dettagliare con opportune norme del Piano delle Regole.



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### Ambito AC G

<b>Identificazione dell'ambito di intervento:</b> Ambito di completamento lungo la via Fiorita	
Modalità di intervento	Permesso di costruire convenzionato
Indice territoriale di zona It (mc/mq)	0,8
Indice territoriale massimo realizzabile a seguito ricorso incentivi, premialità e trasferimenti volumetrici ITM (mc/mq)	1,0
Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico	L'intervento dovrà prevedere l'allargamento di via Fiorita. Negli interventi che determinano un incremento del fabbisogno di aree per servizi ed attrezzature pubbliche dovrà essere determinata la quota necessaria per il soddisfacimento dello standard in base al Piano dei Servizi; tale quota dovrà essere monetizzata.
Rc rapporto di copertura	40%
H. max	7,50 m
P rapporto di permeabilità	40%
Destinazione d'uso principale	R - Residenza
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre
<b>Prescrizioni e Indicazioni del P.G.T.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prescrizioni della classe geologica 3d</li></ul> <p><i>Classe 3d - Aree di versante urbano prossime ad aree potenzialmente soggette a fenomeni esondazione da corso d'acqua, vulnerabili per corrivazione lungo la rete viaria</i></p> <p>Principali elementi limitanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• presenza di variabilità litologica con possibilità di substrato subaffiorante;</li><li>• possibile presenza di localizzate direttrici di scorrimento acque sotterranee;</li><li>• grado di acclività variabile;</li><li>• vulnerabilità indiretta per afflusso da viabilità adiacente.</li></ul> <p>Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a – b – c – d - e, fermo restando le seguenti limitazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• è vietata la realizzazione di spazi interrati;</li><li>• è vietato il cambio d'uso di spazi interrati finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività;</li><li>• le nuove costruzioni, le costruzioni realizzate a seguito di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, dovranno prevedere il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada;</li><li>• le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada;</li><li>• la dispersione delle acque meteoriche dovrà avvenire in via preliminare nel sottosuolo prevedendo l'eventuale recapito in superficie solo per sfioro da troppo pieno;</li><li>• al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque meteoriche la realizzazione di spazi pavimentati è da limitarsi alle sole aree di bordo costruzione e alla realizzazione di ingressi pedonali e carrabili;</li><li>• gli scarichi al servizio di aree eventualmente poste al di sotto delle quote indicate dovranno essere dotati di strutture di prevenzione rispetto a fenomeni di ritorno dal sistema fognario.</li></ul>	



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

<p>Obiettivi di approfondimento</p> <p>Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;</li> <li>• presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;</li> <li>• grado di stabilità degli scavi e delle opere con riguardo anche alle costruzioni adiacenti;</li> <li>• grado di stabilità dei versanti adiacenti, sia in corso d'opera che a fine intervento</li> <li>• modalità di smaltimento delle acque di pioggia o di corrivazione.</li> </ul>	
<b>Compatibilità con il PTCP</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Non ricade in zona boscata
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Ambiti assoggettati a tutela con specifici provvedimenti – bellezze panoramiche (art. 136 D.Lgs. 42/2004) Aree di salvaguardia delle captazioni per usi idropotabili (D.Lgs 152/06)
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3d – Z4b
<b>Compatibilità con la rete ecologica</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Note e mitigazioni:</b>	
-	

#### Ambito AC H

<p><b>Identificazione dell'ambito di intervento:</b> Ambito di completamento lungo la via Ca' del Monte</p>	
Modalità di intervento	Permesso di costruire
Indice territoriale di zona It (mc/mq)	0,8
Indice territoriale massimo realizzabile a seguito ricorso incentivi, premialità e trasferimenti volumetrici ITM (mc/mq)	1,0
Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico	Negli interventi che determinano un incremento del fabbisogno di aree per servizi ed attrezzature pubbliche dovrà essere determinata la quota necessaria per il soddisfacimento dello standard in base al Piano dei Servizi; tale quota dovrà essere monetizzata
Rc rapporto di copertura	50%
H. max	8,50 m
P rapporto di permeabilità	40%
Destinazione d'uso principale	R - Residenza
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre
<p><b>Prescrizioni e Indicazioni del P.G.T.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salvaguardare i morfotoplogici montani</li> <li>• Prescrizioni della classe geologica 3f</li> </ul> <p><i>Classe 3f – Aree di protezione di ciglio superiore di versante o di passaggio ad aree a minore pendenza</i></p>	



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

**Principali elementi limitanti:**

- variabilità litologica con possibile presenza di substrato subaffiorante;
- adiacenza con aree a acclività variabile;
- possibile presenza di localizzate direttrici di scorrimento acque sotterranee;
- possibile presenza di direttrici di scorrimento superficiale verso il pendio sottostante.

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a – b – c – d - e, fermo restando le seguenti limitazioni:

- nel caso di interventi di modifica dello stato dei luoghi le verifiche effettuate dovranno riguardare anche le aree di pertinenza anche se non direttamente interessate dalle opere.

**Obiettivi di approfondimento**

Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- sovraccarichi indotti e valutazione del grado di stabilità delle opere e dei versanti adiacenti, sia in corso d'opera che a fine intervento;
- grado di stabilità complessiva dell'area in disponibilità;
- assetto della circolazione idrica superficiale e modifiche indotte;
- modalità di smaltimento o drenaggio delle acque di pioggia o di infiltrazione.

<b>Compatibilità con il PTCP</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Non ricade in area boscata
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1 lett. C - art. 142 D.Lgs 42/2004)
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3f – Z4c
<b>Compatibilità con la rete ecologica</b>	Non si segnalano incongruenze

**Note e mitigazioni:**

Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa la salvaguardia dei morfotipologici rurali montani



**RAPPORTO AMBIENTALE**  
**Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II**

**Ambito AC I**

<p><b>Identificazione dell'ambito di intervento:</b> Ambito di completamento lungo la via Monte Generoso</p>	
<p>Modalità di intervento</p>	<p>Permesso di costruire</p>
<p>Indice territoriale di zona It (mc/mq)</p>	<p>0,8</p>
<p>Indice territoriale massimo realizzabile a seguito ricorso incentivi, premialità e trasferimenti volumetrici iTM (mc/mq)</p>	<p>1,0</p>
<p>Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico</p>	<p>Negli interventi che determinano un incremento del fabbisogno di aree per servizi ed attrezzature pubbliche dovrà essere determinata la quota necessaria per il soddisfacimento dello standard in base al Piano dei Servizi; tale quota dovrà essere monetizzata</p>
<p>Rc rapporto di copertura</p>	<p>50%</p>
<p>H. max</p>	<p>8,50 m</p>
<p>P rapporto di permeabilità</p>	<p>30%</p>
<p>Destinazione d'uso principale</p>	<p>R - Residenza</p>
<p>Destinazioni d'uso non ammesse</p>	<p>Tutte le altre</p>
<p><b>Prescrizioni e Indicazioni del P.G.T.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prescrizioni della classe geologica 3b</li> <li>• Considerato che trattasi si un intervento di nuova costruzione che sottrae superfici agricole e che rientra nella perimetrazione definita dalla Regione, ("Applicazione del comma 2-bis dell'art. 43 della L.R. 12/05 in merito alla maggiorazione del contributo del costo di costruzione" della Relazione del documento di Piano) viene assoggettato ad una maggiorazione del 5 per cento del contributo di costruzione da destinare ad interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento di naturalità.</li> </ul> <p><b>Classe 3b – Aree di piana di fondovalle</b> Principali elementi limitanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• presenza di terreni scarsamente addensati;</li> <li>• presenza di falda subsuperficiale;</li> <li>• vulnerabilità per esondazione da lago o da corsi d'acqua (grado di rischio medio).</li> </ul> <p>Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a – b – c – d – e, fermo restando le seguenti limitazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• è vietata la realizzazione di spazi interrati;</li> <li>• è vietato il cambio d'uso di spazi interrati finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività;</li> <li>• le nuove costruzioni, le costruzioni realizzate a seguito di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, dovranno prevedere il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s. L.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s. L.m.);</li> <li>• le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada e, comunque, con quota non inferiore a m. 272,30 s. L.m. (da misurarsi con riferimento diretto con quota molo lago pari a m 273,40 s. L.m.);</li> <li>• gli ingressi carrai e pedonali alla proprietà dovranno essere realizzati in controdirezione rispetto alle possibili</li> </ul>	



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

direttrici di deflusso lungo strada con messa in opera di recinzioni e cancelli ciechi fino a una altezza non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada;

- la dispersione della acque meteoriche dovrà avvenire in via preliminare nel sottosuolo prevedendo l'eventuale recapito in superficie solo per sfioro da troppo pieno;
- al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque meteoriche la realizzazione di spazi pavimentati è da limitarsi alle sole aree di bordo costruzione e alla realizzazione di ingressi pedonali e carrabili;
- gli scarichi al servizio di aree eventualmente poste al di sotto delle quote indicate dovranno essere dotati di strutture di prevenzione rispetto a fenomeni di ritorno dal sistema fognario;
- la realizzazione di nuove costruzioni, la ricostruzione a seguito di demolizione o l'ampliamento areale di costruzioni esistenti dovrà essere supportato da relazione di compatibilità idraulica indicante le modalità di smaltimento acque piovane e la adeguatezza dei presidi individuati.

Obiettivi di approfondimento

Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;
- capacità di smaltimento delle acque di pioggia nel sottosuolo.

<b>Compatibilità con il PTCP</b>	Ricade in parte in area agricola
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Non ricade in zona boscata
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3b – Z4a
<b>Compatibilità con la rete ecologica</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Note e mitigazioni</b>	-



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### Ambito AC L

<p><b>Identificazione dell'ambito di intervento:</b> Ambito di completamento lungo la via Monte Generoso</p>	
<p>Modalità di intervento</p>	<p>Permesso di costruire</p>
<p>Indice territoriale di zona It (mc/mq)</p>	<p>0,8</p>
<p>Indice territoriale massimo realizzabile a seguito ricorso incentivi, premialità e trasferimenti volumetrici ITM (mc/mq)</p>	<p>1,0</p>
<p>Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico</p>	<p>Negli interventi che determinano un incremento del fabbisogno di aree per servizi ed attrezzature pubbliche dovrà essere determinata la quota necessaria per il soddisfacimento dello standard in base al Piano dei Servizi; tale quota dovrà essere monetizzata</p>
<p>Rc rapporto di copertura</p>	<p>50%</p>
<p>H. max</p>	<p>8,50 m</p>
<p>P rapporto di permeabilità</p>	<p>30%</p>
<p>Destinazione d'uso principale</p>	<p>R - Residenza</p>
<p>Destinazioni d'uso non ammesse</p>	<p>Tutte le altre</p>
<p><b>Prescrizioni e Indicazioni del P.G.T.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizzazione lungo i tre lati adiacenti ad aree agricole di alberature e/o siepi di specie autoctone ed ecologicamente compatibili, di ampiezza non inferiore ai 2 metri lineari.</li> <li>• Prescrizioni della classe geologica 3h</li> </ul> <p><u>Classe 3h - Aree di piana di fondovalle prossima a aree interessabili da esondazione per evento catastrofico su vasca di laminazione principale del Torrente Bolletta.</u></p> <p>Principali elementi limitanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• presenza di terreni scarsamente addensati;</li> <li>• presenza di falda subsuperficiale;</li> <li>• vulnerabilità per esondazione connessa con evento catastrofico su vasca di laminazione principale del Torrente Bolletta.</li> </ul> <p>Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a – b – c, fermo restando le seguenti limitazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• è vietato il cambio d'uso di costruzioni esistenti finalizzato alla permanenza di persone o all'insediamento di attività;</li> <li>• le modifiche delle aperture degli edifici esistenti dovranno essere eseguite prevedendo il mantenimento di una sopraelevazione di pavimento e ingressi non inferiore a 50 cm rispetto a piano strada;</li> <li>• gli ingressi carrai e pedonali alla proprietà dovranno essere realizzati in controdirezione rispetto alle possibili direttrici di deflusso lungo strada con messa in opera di recinzioni e cancelli ciechi fino a una altezza non inferiore a 30 cm rispetto a piano strada.</li> </ul> <p>Obiettivi di approfondimento Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:</p>	





## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

<ul style="list-style-type: none"> <li>• caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;</li> <li>• presenza di acque nel sottosuolo e possibili interferenze con le opere di progetto;</li> <li>• capacità di smaltimento delle acque di pioggia nel sottosuolo.</li> </ul>	
<b>Compatibilità con il PTCP</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Non ricade in area boscata
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Fascia di rispetto stradale (D.Lgs. 30/04/92 n° 285)
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3h – Z4a
<b>Compatibilità con la rete ecologica</b>	Non si segnalano incongruenze
<p><b>Note e mitigazioni</b></p> <p>L'ambito L potrebbe essere considerato un elemento di discontinuità all'interno del contesto agricolo ma trattasi di area già diversamente utilizzata come si evince dalla ripresa aerea a fianco. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa la realizzazione lungo i tre lati a contatto con l'area agricola di alberature e/o siepi di specie autoctone ed ecologicamente compatibili, di ampiezza non inferiore ai 2 metri lineari.</p>	

#### Ambito AC M

<p><b>Identificazione dell'ambito di intervento:</b> Ambito di completamento in un lotto intercluso posto nei pressi della via Farioli</p>	
Modalità di intervento	Permesso di costruire
Indice territoriale di zona It (mc/mq)	0,8
Indice territoriale massimo realizzabile a seguito ricorso incentivi, premialità e trasferimenti volumetrici ITM (mc/mq)	1,0
Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico	Negli interventi che determinano un incremento del fabbisogno di aree per servizi ed attrezzature pubbliche dovrà essere determinata la quota necessaria per il soddisfacimento dello standard in base al Piano dei Servizi; tale quota dovrà essere monetizzata
Rc rapporto di copertura	40%
H. max	7,50 m
P rapporto di permeabilità	40%
Destinazione d'uso principale	R - Residenza
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### Prescrizioni e Indicazioni del P.G.T.

- Salvaguardare, nell'ambito della progettazione, l'equilibrio consolidato tra gli insediamenti e il sistema giardini-bosco che caratterizza il contesto paesaggistico di collocazione dell'intervento, in armonia con le prescrizioni del PTR (art. 5)
- Prescrizioni della classe geologica 3f

#### Classe 3f – Aree di protezione di ciglio superiore di versante o di passaggio ad aree a minore pendenza

Principali elementi limitanti:

- variabilità litologica con possibile presenza di substrato subaffiorante;
- adiacenza con aree a acclività variabile;
- possibile presenza di localizzate direttrici di scorrimento acque sotterranee,
- possibile presenza di direttrici di scorrimento superficiale verso il pendio sottostante;

Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a – b – c – d - e, fermo restando le seguenti limitazioni:

- nel caso di interventi di modifica dello stato dei luoghi le verifiche effettuate dovranno riguardare anche le aree di pertinenza anche se non direttamente interessate dalle opere.

Obiettivi di approfondimento

Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a:

- caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;
- sovraccarichi indotti e valutazione del grado di stabilità delle opere e dei versanti adiacenti, sia in corso d'opera che a fine intervento;
- grado di stabilità complessiva dell'area in disponibilità;
- assetto della circolazione idrica superficiale e modifiche indotte;
- modalità di smaltimento o drenaggio delle acque di pioggia o di infiltrazione.

<b>Compatibilità con il PTC</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Non ricade in zona boscate
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Laghi (vincolo comma 1 lett. B - art. 142 D.Lgs 42/2004) Fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1 lett. C - art. 142 D.Lgs 42/2004) Ambiti assoggettati a tutela con specifici provvedimenti – bellezze panoramiche (art. 136 D.Lgs. 42/2004)
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3f – Z4c
<b>Compatibilità con la rete ecologica</b>	Non si segnalano incongruenze

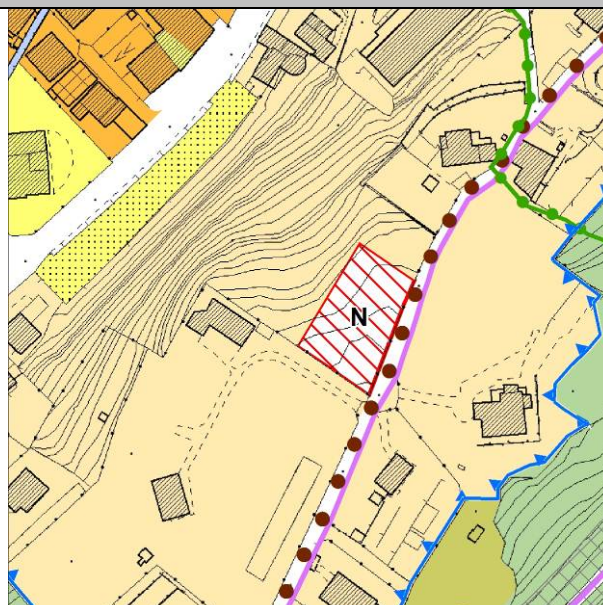
#### Note e mitigazioni:

Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa la salvaguardia, nell'ambito della progettazione, **l'equilibrio consolidato tra gli insediamenti e il sistema giardini-bosco** che caratterizza il contesto paesaggistico di collocazione dell'intervento, in armonia con le prescrizioni del PTR (art. 5), da dettagliare con opportune norme del Piano delle Regole.

#### Ambito AC N

##### Identificazione dell'ambito di intervento:

Ambito di completamento posto lungo la via Farioli





## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

Modalità di intervento	Permesso di costruire convenzionato
Indice territoriale di zona It (mc/mq)	0,8
Indice territoriale massimo realizzabile a seguito ricorso incentivi, premialità e trasferimenti volumetrici ITM (mc/mq)	1,0
Attrezzature pubbliche o di interesse pubblico	L'intervento dovrà prevedere l'allargamento di via Farioli. Negli interventi che determinano un incremento del fabbisogno di aree per servizi ed attrezzature pubbliche dovrà essere determinata la quota necessaria per il soddisfacimento dello standard in base al Piano dei Servizi; tale quota dovrà essere monetizzata.
Rc rapporto di copertura	40%
H. max	9,50 m
P rapporto di permeabilità	40%
Destinazione d'uso principale	R - Residenza
Destinazioni d'uso non ammesse	Tutte le altre
<b>Prescrizioni e Indicazioni del P.G.T.</b>  Salvaguardare, nell'ambito della progettazione, l'equilibrio consolidato tra gli insediamenti e il sistema giardini-bosco che caratterizza il contesto paesaggistico di collocazione dell'intervento, in armonia con le prescrizioni del PTR (art. 5)  <ul style="list-style-type: none"><li>• Prescrizioni della classe geologica 3f</li></ul> <u>Classe 3f – Aree di protezione di ciglio superiore di versante o di passaggio ad aree a minore pendenza.</u> Principali elementi limitanti: <ul style="list-style-type: none"><li>• variabilità litologica con possibile presenza di substrato subaffiorante;</li><li>• adiacenza con aree a acclività variabile;</li><li>• possibile presenza di localizzate direttrici di scorrimento acque sotterranee;</li><li>• possibile presenza di direttrici di scorrimento superficiale verso il pendio sottostante;</li></ul> Sono possibili gli interventi edilizi di cui alla L.R. 12/2005, art. 27, commi a – b – c – d - e, fermo restando le seguenti limitazioni: <ul style="list-style-type: none"><li>• nel caso di interventi di modifica dello stato dei luoghi le verifiche effettuate dovranno riguardare anche le aree di pertinenza anche se non direttamente interessate dalle opere;</li></ul> Obiettivi di approfondimento Oltre alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche generali dell'area, in via di minima le verifiche geologiche effettuate dovranno anche fornire indicazioni relativamente a: <ul style="list-style-type: none"><li>• caratteristiche e portanza dei terreni di fondazione;</li><li>• sovraccarichi indotti e valutazione del grado di stabilità delle opere e dei versanti adiacenti, sia in corso d'opera che a fine intervento;</li><li>• grado di stabilità complessiva dell'area in disponibilità;</li><li>• assetto della circolazione idrica superficiale e modifiche indotte;</li><li>• modalità di smaltimento o drenaggio delle acque di pioggia o di infiltrazione.</li></ul>	
<b>Compatibilità con il PTCP</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Compatibilità con il PIF</b>	Non ricade in zona boscata
<b>Compatibilità con vincoli</b>	Laghi (vincolo comma 1 lett. B - art. 142 D.Lgs 42/2004) Fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1 lett. C - art. 142 D.Lgs 42/2004) Ambiti assoggettati a tutela con specifici provvedimenti – bellezze panoramiche (art. 136 D.Lgs. 42/2004)
<b>Classificazione geologica e sismica</b>	3f – Z4c
<b>Compatibilità con la rete ecologica</b>	Non si segnalano incongruenze
<b>Note e mitigazioni:</b> Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa la salvaguardia, nell'ambito della progettazione, l' <b>equilibrio consolidato tra gli insediamenti e il sistema giardini-bosco</b> che caratterizza il contesto paesaggistico di collocazione dell'intervento, in armonia con le prescrizioni del PTR (art. 5), da dettagliare con opportune norme del Piano delle Regole.	

## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### 2.1.1.3 Conclusioni circa gli Ambiti di Trasformazione e Completamento

Nella Tabella che segue vengono sinteticamente riportate le note/mitigazioni che il presente lavoro ha proposto per gli ambiti di trasformazione e completamento proposti e che sono stati recepiti dal PGT.

A parte casi specifici in linea generale si può affermare che due sono le strategie individuate per aumentare la coerenza del Piano con gli strumenti sovraordinati, per conservare e valorizzare le peculiarità paesaggistiche, per aumentare la qualità della vita nell'ambiente urbano.

**Per gli ambiti di fondovalle** si è indicata la necessità di un'attenta progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da **massimizzare la superficie a verde realizzabile**, assicurando altresì la presenza di **macchie e filari arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde**. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto e determinante alla **mitigazione del microclima** (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione. Questa necessità si deve all'aumento del rapporto tra edificato ed aree verdi che tali ambiti generano, in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni, come verificabile anche dalla ripresa aerea sotto riportata. **Per le aree di transizione o a stretto contatto con le aree agricole** viene indicata l'opportunità della realizzazione di una **siepe pluristratificata** dell'ampiezza di non meno di 2 metri.



Figura 7. L'urbanizzazione del fondovalle

Per gli **ambiti pedecollinari** la necessità si rivela invece quella di **salvaguardare**, nell'ambito della progettazione, **l'equilibrio consolidato tra gli insediamenti e il sistema giardini-bosco** che caratterizza il contesto paesaggistico di collocazione dell'intervento, in armonia con le prescrizioni del PTR (art. 5). Questa necessità è per altro sottointesa nel DdP che prevede per questi ambiti pedecollinari (AC e, AC F, AC G, AC M e AC N) un rapporto di copertura pari al 40% (negli altri casi per lo più 50%).



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

AMBITI	NOTE E MITIGAZIONI
AT1	<p>Tra le norme del PTR per l'ambito di salvaguardia perilacuale viene prescritto il massimo contenimento di opere e manufatti che insistono sullo specchio lacuale (art. 4) e la conservazione di spazi in edificati (art.5). Questo ambito va di fatto ad incrementare il patrimonio edilizio a ridosso del Lago e va a chiudere uno spazio indeficato. Vi sono tuttavia alcune considerazioni doverose:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- gli indirizzi del PTR non esprimono un divieto ma auspicano un contenimento e il PGT del Comune di Porto Ceresio si muove assolutamente lungo questo binario;</li><li>- lo spazio in edificato che la nuova opera verrebbe ad occupare si colloca in un nucleo di recente formazione, tra una serie di case a schiera ed una palazzina a 2 piani, e verrebbe in parte mascherato da quest'ultima;</li><li>- le opportunità di incremento della ricettività turistica sono elementi di ovvia riflessione per un comune rivierasco e per altro auspicato dal PTCP.</li></ul> <p>Esiste in ogni caso una problematica a carattere idraulico connessa alla presenza del Rio Borsago, che richiederebbe uno studio di approfondimento per valutare il rischio di esondazione per effetto di eventi alluvionali a carattere torrentizio che potrebbe interessare la struttura proposta.</p>
AT2	<p>Tra le norme del PTR per l'ambito di salvaguardia perilacuale viene prescritto il massimo contenimento di opere e manufatti che insistono sullo specchio lacuale (art. 4) , la conservazione di spazi in edificati al fine di evitare continuità del costruito con alterazione della lettura dei distinti episodi insediativi e la salvaguardia del rapporto tra gli insediamenti/ville e sistema giardini-bosco (art. 5).</p> <p>Dal punto di vista formale la localizzazione e l'estensione di questo ambito non appaiono sposare in toto le prescrizioni del PTR, coincidendo con uno spazio inedificato perlacuale collocato tra un insediamento turistico-residenziale degli anni 90 del Comune di Cuasso al Monte e l'isolata villa dei primi del novecento "Villa Sophie". A mitigazione dell'impatto paesistico e per un maggiore adeguamento alle prescrizioni del PTR, poste le comprensibili esigenze di richiamo turistico da parte del comune, il PGT propone di <b>concentrare i volumi a ridosso dell'insediamento degli anni '90</b> e a monte della strada, delimitando l'ambito verso valle con una <b>cortina arborea</b> con specie vegetali autoctone ed ecologicamente idonee al sito a contribuire ulteriormente alla separazione tra la Villa Sophie e il proposto ambito di trasformazione, mantenendo, ove possibile, le specie autoctone già presenti.</p>
AT3	<p>L'intervento appare in linea con gli obiettivi del PTR per l'ambito perilacuale (art. 5) consistente nella promozione di azioni finalizzate a migliorare la compatibilità paesaggistica delle infrastrutture ricettive per la fruizione e la balneazione (art. 5). Si tratta infatti di situazione già esistente che ricondotta nell'ambito di un ambito di trasformazione può consentire la riorganizzazione architettonica e distributiva degli spazi.</p> <p>Di primaria importanza risulta la <b>tutela delle vegetazioni naturali</b> (salici, canneto rado) presenti lungo il margine orientale del comparto (foce del Torrente Bolletta) e la facilitazione della loro naturale <b>espansione</b> nella porzione settentrionale dell'ambito, <b>elementi richiamati tra le prescrizioni della Scheda d'Ambito</b>.</p>
AT4	<p>L'ambito si colloca <b>a ridosso del Torrente Bolletta</b> in un'area che attualmente non consente nuove edificazioni (classe geologica 31) e in parte in sovrapposizione con la fascia di rispetto fluviale. Il Torrente Bolletta è tuttavia attualmente interessato da opere di regimazione che, una volta collaudate, consentiranno la riclassificazione dell'area in classe 3B, dunque edificabile. L'area inoltre comprende parte di un <b>ambito agricolo</b> individuato dal PTCP.</p> <p>Per non gravare in ogni caso su un sistema torrentizio già compromesso dalle edificazioni presenti a monte e a valle dell'area interessata dall'AT, si evidenzia la prescrizione all'interno del PGT del mantenimento di un'<b>area filtro naturaliforme a bordo torrente</b> consistente in una <b>siepe di ampiezza non inferiore ai 4 metri</b> con specie autoctone ed ecologicamente compatibili (es. salice, fusaggine, sanguinello, etc.).</p> <p>L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una <b>attenta progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile</b>, assicurando altresì la presenza di macchie e filari arborei che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.</p> <p>Riguardo la sottrazione di questo ambito agricolo si rimanda all'analisi effettuata all'interno del DdP, che sostanzialmente evidenzia lo <b>scarso valore e utilizzabilità a fini agricoli dell'area</b>, inclusa all'interno dell'urbanizzato, e contestualmente identifica nel territorio <b>nuovi ambiti a compensazione</b>.</p>
AT5	<p>L'ambito è collocato al margine meridionale dell'edificato e coincide con un ambito agricolo individuato dal PTCP.</p> <p>Riguardo la sottrazione di questo ambito agricolo si rimanda all'analisi effettuata all'interno del DdP che contestualmente identifica nel territorio nuovi ambiti a compensazione. Va inoltre rilevato che la collocazione dell'ambito non porta ad una frammentazione delle aree agricole circostanti, andando ad occupare un tassello quadrangolare in cui già tre lati sono a ridosso dell'urbanizzato.</p> <p>A carattere compensativo e per un maggior inserimento ambientale vista l'adiacenza ad un ampio contesto agricolo si evidenzia la prescrizione della Scheda d'Ambito relativa alla realizzazione di una <b>siepe pluristratificata</b> con elementi autoctoni ed ecologicamente compatibili, <b>a margine del comparto</b> verso le aree agricole di ampiezza non inferiore ai 2 metri lineari.</p>



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

<b>AT6</b>	<p>L'ambito è lambito dal Fosso di Via delle Ortensie e si colloca in parte in sovrapposizione con la fascia di rispetto fluviale.</p> <p>L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si rende quindi altamente necessaria una <b>attenta progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze e degli spazi commerciali, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile</b>, assicurando altresì la presenza di macchie e filari arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.</p>
<b>AT7</b>	<p>L'ambito è lambito dal Fosso di Via delle Ortensie e si colloca in parte in sovrapposizione con la fascia di rispetto fluviale.</p> <p>Attualmente è un'area priva di edificazione che ospita un nucleo di piante ad alto fusto. L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una <b>attenta progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile</b>, assicurando altresì la presenza di macchie e filari arborei (anche mediante conservazione di parte delle alberature presenti), che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.</p>
<b>AT8</b>	<p>L'ambito è lambito dal Rio dei Ponticelli e si colloca in parte in sovrapposizione con la fascia di rispetto fluviale.</p> <p>L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una <b>attenta progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile</b>, assicurando altresì la presenza di macchie e filari arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.</p>
<b>AT9</b>	<p>Il comparto è previsto in un'area agricola pedemontana in adiacenza al nucleo di Ronco Falcione.</p> <p>La collocazione in area agricola pedemontana e il contatto col nucleo pre-esistente rendono necessaria un'attenta localizzazione delle strutture, pianificazione dei volumi e dei rapporti residenze/aree verdi per un armonico inserimento nel contesto. Le <b>opere a verde</b> devono preferire <b>elementi autoctoni</b> ed ecologicamente compatibili.</p> <p>Il nucleo attuale non è dotato di sistema fognario pertanto tra le prescrizioni riguardanti l'ambito è stato inserito il <b>completamento della fognatura</b>.</p>
<b>AC A</b>	<p>L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una <b>attenta progettazione sia delle aree a uso pubblico sia delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile</b>, assicurando altresì la presenza di macchie e filari arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.</p>
<b>AC B</b>	<p>L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una <b>attenta progettazione delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile</b>, assicurando ad esempio la presenza di macchie e filari arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.</p>
<b>AC C</b>	<p>L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una <b>attenta progettazione delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile</b>, assicurando ad esempio la presenza di macchie e filari arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.</p>
<b>AC D</b>	<p>L'ambito va a intensificare il rapporto tra edificato ed aree verdi in un contesto ove le aree verdi sono altamente scarse e per lo più limitate alle strette fasce di pertinenza delle abitazioni. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa una <b>attenta progettazione delle aree di pertinenza delle residenze, in modo da massimizzare la superficie a verde realizzabile</b>, assicurando ad esempio la presenza di macchie e filari</p>



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

	<p>arborei, che devono caratterizzare non meno del 50% dell'area a verde. Queste strutture arborate contribuiscono infatti in modo diretto alla mitigazione del microclima (raffrescato in estate ed addolcito in inverno) attraverso l'ombreggiamento dato dalle chiome e la riduzione della temperatura dell'aria, del suolo e radiante attraverso l'evapotraspirazione.</p> <p>L'area comprende una piccolissima parte di un ambito agricolo identificato dal PTCP. Riguardo la sottrazione di questa porzione di ambito agricolo si rimanda all'analisi effettuata all'interno del DdP, che sostanzialmente evidenzia lo <b>scarso valore e utilizzabilità a fini agricoli dell'area</b>, inclusa all'interno dell'urbanizzato, e contestualmente identifica nel territorio <b>nuovi ambiti a compensazione</b>.</p>
<b>AC E</b>	Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa la salvaguardia, nell'ambito della progettazione, l' <b>equilibrio consolidato tra gli insediamenti e il sistema giardini-bosco</b> che caratterizza il contesto paesaggistico di collocazione dell'intervento, in armonia con le prescrizioni del PTR (art. 5), da dettagliare con opportune norme del Piano delle Regole.
<b>AC F</b>	Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa la salvaguardia, nell'ambito della progettazione, l' <b>equilibrio consolidato tra gli insediamenti e il sistema giardini-bosco</b> che caratterizza il contesto paesaggistico di collocazione dell'intervento, in armonia con le prescrizioni del PTR (art. 5), da dettagliare con opportune norme del Piano delle Regole.
<b>AC G</b>	-
<b>AC H</b>	Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa la salvaguardia dei morfotopologici rurali montani
<b>AC I</b>	-
<b>AC L</b>	L'ambito L potrebbe essere considerato un elemento di discontinuità all'interno del contesto agricolo ma trattasi di area già diversamente utilizzata come si evince dalla ripresa aerea a fianco. Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa la realizzazione di <b>alberature e/o siepi</b> di specie autoctone ed ecologicamente compatibili, di ampiezza non inferiore ai 2 metri lineari sui tre lati a contatto con l'area agricola adiacente.
<b>AC M</b>	Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa la salvaguardia, nell'ambito della progettazione, l' <b>equilibrio consolidato tra gli insediamenti e il sistema giardini-bosco</b> che caratterizza il contesto paesaggistico di collocazione dell'intervento, in armonia con le prescrizioni del PTR (art. 5), da dettagliare con opportune norme del Piano delle Regole.
<b>AC N</b>	Si evidenzia come tra le prescrizioni dell'ambito sia inclusa la salvaguardia, nell'ambito della progettazione, l' <b>equilibrio consolidato tra gli insediamenti e il sistema giardini-bosco</b> che caratterizza il contesto paesaggistico di collocazione dell'intervento, in armonia con le prescrizioni del PTR (art. 5), da dettagliare con opportune norme del Piano delle Regole.

A livello di **utilizzo del suolo (mq destinati a funzioni residenziali/turistico/produttive)** e relativi volumi si riportano i dati complessivi nella tabella che segue:

AMBITI	mq	mc
Ambiti di Completamento	14.365	11.492
Ambiti di Trasformazione - residenziale	32.050	17.390
Ambiti di Trasformazione - turistico	13.550	16.040
Ambiti di Trasformazione - produttivo	8.200	
<b>TOT</b>	<b>68.165</b>	<b>44.922</b> (a meno del produttivo)

Considerazioni circa l'entità dell'utilizzazione del suolo proposta dal PGT vengono riportate al punto 2.5.1.



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

---

## 2.2 Verifica di coerenza esterna

Nel presente paragrafo viene valutato il recepimento dei contenuti dei diversi strumenti di pianificazione sovraordinata e il rispetto dei vincoli e della zonizzazione.

### 2.2.1 Strumenti di pianificazione sovraordinata

#### 2.2.1.1 Pianificazione regionale

Le varie tematiche di pianificazione regionale sono state elaborate e recepite nel DdP comunale sia nella Relazione sia in tavole tematiche di riferimento (DdP03\_Indirizzi del piano territoriale regionale).

Una prima analisi di coerenza esterna la si è applicata praticando il confronto tra gli obiettivi del PTR e quelli del PGT.

Gli obiettivi espressi dal PGT sono stati dettagliati nel paragrafo 1.3.1.

Gli obiettivi definiti dal PTR per il sistema territoriale cui appartiene il comune di Porto Ceresio (**sistema territoriale della montagna**) e per l'**Ambito di salvaguardia paesaggistica del lago e dello scenario lacuale** sono dettagliati nel paragrafo 2.5.2.2 cui si rimanda per eventuali approfondimenti.

Tra gli obiettivi del PTR si sono selezionati quelli riferibili ad uno strumento di pianificazione come il Documento di Piano.

Il confronto tra obiettivi è riportato nella figura della pagina seguente dove la cella relativa al confronto tra obiettivi è colorato in verde se gli obiettivi del PGT confermano e rafforzano quanto espresso dalla pianificazione sovraordinata. Non si evidenziano situazioni di criticità, ossia di conflitto tra obiettivi del PGT ed obiettivi regionali sovraordinati. **Sono in ogni caso state evidenziate in arancio situazioni in cui il conflitto formale tra alcuni aspetti di concretizzazione degli obiettivi del PGT (es.:alcuni ambiti di trasformazione e/o completamento) e gli obiettivi espressi dal PTR, trova proposte di risoluzione già in seno al PGT (mediante modulazione degli interventi e/o misure compensative) e/o attraverso ulteriori mitigazioni che sono scaturite dal presente lavoro e incorporate nel PGT (2.2.1.1).**







## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### 2.2.1.2 Pianificazione provinciale

In attuazione della L.R. 1/2000, n. 1, la Provincia di Varese ha provveduto alla formazione dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) secondo i contenuti specifici definiti nelle "Linee generali di assetto del territorio lombardo" (DGR 7 aprile 2000, n. VI/49509, integrata dalla DGR 21 dicembre 2001, n. VI/7582).

L'efficacia prescrittiva del PTCP di Varese è descritta all'art. 7 delle Norme di Attuazione. Per quanto concerne la pianificazione comunale, il PGT deve recepire diverse tematiche.

- *Previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici in attuazione dell'art. 77 della LR 12/2005.*  
Il PTCP ha individuato degli indirizzi di pianificazione e non prescrizioni in materia di beni ambientali e paesaggistici.
- *Indicazione e la localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità;*  
Il PGT deve recepire la classificazione gerarchica della rete esistente, la localizzazione delle nuove infrastrutture se prescrittiva e i relativi vincoli, sia per la rete stradale che per quella ferroviaria.
- *Individuazione degli ambiti agricoli di cui all'art. 15, 4° co., della LR 12/2005, fino all'approvazione del PGT*  
Il PTCP individua gli ambiti agricoli e i criteri e le modalità per l'individuazione di tali aree a livello comunale.
- *Indicazione delle aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico e sismico.*  
Il PGT deve recepire a livello prescrittivo quanto emerge dallo studio geologico di supporto alla pianificazione, in particolare il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), le aree del rischio idrogeologico e idraulico, le aree a pericolosità alta per il rischio frane e studi di dettaglio, delimitazione delle fasce di rispetto fluviale e le misure per il contenimento e governo dei consumi idrici (PTUA).

Le varie tematiche di pianificazione regionale sono state elaborate e recepite nel DdP comunale sia nella Relazione sia in tavole tematiche di riferimento (DdP03\_Indirizzi del piano territoriale regionale), come evidenziato nella tabella che segue.

RECEPIMENTO PIANIFICAZIONE PROVINCIALE	
TEMATICHE	TAVOLA PGT
<i>Previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici in attuazione dell'art. 77 della LR 12/2005 (PAE1 e PAE2 e PAE3)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DdP18 Tavola "Raffronto della tavola delle previsioni di piano con la carta del paesaggio e del sistema ecologico (PTCP)</li> </ul>
<i>Indicazione e la localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità</i> MOB1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DdP12 "Sistema della mobilità"</li> </ul>
<i>Individuazione degli ambiti agricoli di cui all'art. 15, 4° co., della LR 12/2005, fino all'approvazione del PGT</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DdP19 Tavola "Raffronto della tavola delle previsioni di piano con la carta degli ambiti agricoli del PTCP"</li> </ul>
<i>Indicazione delle aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico e sismico</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DdP15a "Carta della fattibilità geologica"</li> <li>▪ Ddp 15b Carta della Pericolosità sismica locale "</li> <li>▪ DdP 18 "Raffronto della tavola delle previsioni di piano con lo studio geologico idrogeologico e sismico"</li> </ul>

Nel presente punto viene verificata la coerenza degli obiettivi di pianificazione del PGT con il PTCP, che di fatto incorpora gli obiettivi strategici definiti a scala regionale:

- Riqualficazione del territorio
- Minimizzazione del consumo di suolo
- Utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

- Ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

Gli obiettivi di pianificazione del PTCP desunti dal Documento Strategico redatto a cura dell'Unità Piano Territoriale della Provincia di Varese e approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 20 del 20/04/2005 e successivamente approfonditi, si articolano in sette temi principali.

- Paesaggio: propone come obiettivo generale e prioritario il miglioramento del paesaggio;
- Agricoltura: evidenziando l'importanza dell'agricoltura sia come settore produttivo primario tradizionale e sia con funzioni paesistico-ambientali;
- Competitività: promuove un atteggiamento sinergico nei confronti di diversi settori (produzione, logistica, infrastrutture, ricerca turismo, ecc.);
- Sistemi specializzati: propone nel suo complesso di ambiti e azioni eterogenee (servizi, attività commerciali, cultura, ecc.) un miglioramento complessivo di qualità della vita e dell'ambiente;
- Malpensa: evidenzia l'importanza strategica dell'aeroporto;
- Rischio: promuove la riduzione del rischio di origine naturale e antropica;
- Attuazione e Processo: rappresenta una fase temporale di attuazione degli obiettivi.

Il confronto tra gli obiettivi viene riportato graficamente nella tabella della pagina seguente. Sono stati stralciati dal confronto aspetti poco pertinenti con l'area in oggetto (es.: Malpensa) o che esulano dalle strategie propriamente attuabili attraverso un PGT.

Il confronto tra obiettivi è riportato nella figura della pagina seguente dove la cella relativa al confronto tra obiettivi è colorato in verde se gli obiettivi del PGT confermano e rafforzano quanto espresso dalla pianificazione sovraordinata. Non si evidenziano situazioni di criticità, ossia di conflitto tra obiettivi del PGT ed obiettivi regionali sovraordinati. **Sono in ogni caso state evidenziate in arancio situazioni in cui il conflitto formale tra obiettivi ed alcuni aspetti di concretizzazione (es.:alcuni ambiti di trasformazione e/o completamento), ha trovato proposte di risoluzione già in seno al PGT (mediante modulazione degli interventi e/o misure compensative), recependo le proposte di mitigazione scaturite dal presente lavoro (2.2.1.1).**





## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

---

#### **2.2.1.3 Altri strumenti di pianificazione sovralocale**

Nella gestione delle risorse forestali il PGT comunale deve recepire i contenuti complessivi del **Piano di Indirizzo Forestale (PIF)** della Comunità Montana del Piambello (territorio ex CM Valceresio). Riferimenti alla compatibilità con tale strumento vengono forniti in ogni scheda di ambito di trasformazione e/o completamento.

#### **2.3 Verifica di coerenza interna**

Lo scopo di questo paragrafo è quello di verificare la coerenza interna delle previsioni di piano; tale analisi si sviluppa verificando la coerenza tra le azioni di piano con gli obiettivi del PGT.

Le previsioni/azioni specifiche del PGT, descritte nel paragrafo 1.3.4, sono state messe a confronto con gli obiettivi di pianificazione individuati dallo stesso PGT e riportati al paragrafo 1.3.1.

Il confronto tra obiettivi è riportato nella figura della pagina seguente dove la cella relativa al confronto tra obiettivi è colorata in verde se gli obiettivi del PGT confermano e rafforzano quanto espresso dalla pianificazione sovraordinata. Non si evidenziano situazioni di criticità, ossia di conflitto tra obiettivi del PGT ed obiettivi regionali sovraordinati. **Sono in ogni caso state evidenziate in arancio situazioni in cui il conflitto formale tra obiettivi ed alcuni aspetti di concretizzazione (es.:alcuni ambiti di trasformazione e/o completamento), ha trovato proposte di risoluzione già in seno al PGT (mediante modulazione degli interventi e/o misure compensative), recependo le proposte di mitigazione scaturite dal presente lavoro (2.2.1.1).**





## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### 2.4 Valutazione di sostenibilita' ambientale

Lo scopo del presente paragrafo è quello di valutare la sostenibilità ambientale della proposta del Documento di Piano (DdP) redatta dai Progettisti nel giugno 2012.

##### 2.4.1 Consumo di suolo

In questa sezione viene fatto un focus sul consumo di suolo, la cui riduzione risponde agli indirizzi della pianificazione sovraordinata, con particolare riferimento al PTCP.

Il suolo è un bene finito e non riproducibile. Uno degli obiettivi fondamentali dello sviluppo sostenibile è un uso razionale e parsimonioso del suolo. In contesti fortemente urbanizzati il suolo rappresenta una risorsa ancor più pregiata, in considerazione delle sue scarsità e dei benefici che esso arreca nelle aree urbane, quali la disponibilità di aree libere per la fruizione ricreativa e per il riequilibrio ecologico, l'influenza sul microclima, l'uso per attività agricole, etc.

Come evidenziato nella parte conclusiva sulla descrizione degli Ambiti di Trasformazione e di Completamento, a livello di utilizzazione del suolo e relativi volumi i dati di riferimento sono sintetizzati nella tabella che segue:

AMBITI	mq	mc
Ambiti di Completamento	14.365	11.492
Ambiti di Trasformazione - residenziale	32.050	17.390
Ambiti di Trasformazione - turistico	13.550	16.040
Ambiti di Trasformazione - produttivo	8.200	
<b>TOT</b>	<b>68.165</b>	<b>44.922</b> (a meno del produttivo)

Tenendo conto della intera superficie territoriale comunale pari a 5,14 km<sup>2</sup>, il PGT comporta un **consumo di suolo pari a circa l'1,4%**. In termini assoluti il dato può essere ritenuto **molto contenuto**, anche a fronte di gran parte del territorio ricoperto da estesi boschi e con una urbanizzazione attuale (TUC) che può essere quantificata nel 20% (1kmq circa).

**All'interno di questo "suolo" alcune aree sono Ambiti Agricoli del PTCP.** Il DdP ha attuato una capillare analisi dei terreni agricoli localizzati sul territorio comunale per determinarne nel dettaglio lo status e la valenza agronomica. Se da una lato alcuni Ambiti di trasformazione proposti vanno ad interessare ambiti agricoli, dall'altra l'analisi ha chiarito il valore attuale dei suoli e ha contestualmente individuato degli ambiti a compensazione con un **saldo totale positivo**.

	Superfici mq
Ambiti agricoli definiti dal P.T.C.P. approvato	123.807 mq
Ambiti agricoli definiti dal P.T.C.P. ma aventi una diversa destinazione d'uso	10.758 mq
Aree sottratte al patrimonio agricolo ai fini edificatori	13.024 mq
Ambiti agricoli, previsti dal P.T.C.P. e confermati dal P.G.T.	100.025 mq
<b>DEFINIZIONE AMBITI AGRICOLI DESUNTI DALLO STUDIO DEL PGT</b>	
	Superfici mq
Totale aree agricole riconosciute dal P.G.T.	<b>166.233 mq</b>
Ricadenti negli ambiti previsti dal P.T.C.P.	<b>100.025 mq</b>
Definite dallo studio del P.G.T. come aree agricole a valore elevato	121.097 mq
Definite dallo studio del P.G.T. come aree agricole a valore medio/basso	45.139 mq
<b>CONFRONTO TRA P.T.C.P. E PROPOSTA P.G.T.</b>	



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

	Superfici mq
Ambiti agricoli individuati dal P.G.T. a valore elevato	<b>121.097 mq</b>
Ambiti agricoli definiti dal P.T.C.P.	<b>100.025 mq</b>
<b>Differenza</b>	<b>(+) 21.072 mq</b>
<b>CONFRONTO TRA P.T.C.P. E PROPOSTA P.G.T.</b>	
	Superfici mq
Ambiti agricoli individuati dal P.G.T. a valore elevato	<b>121.097 mq</b>
Ambiti agricoli definiti dal P.T.C.P.	<b>100.025 mq</b>
<b>Differenza</b>	<b>(+) 21.072 mq</b>

Tenendo conto dell'attuale TUC e tenendo conto dei soli Ambiti di trasformazione avremmo un consumo di suolo pari a + 53.700 mq che farebbero aumentare il **TUC** di circa **+5,8%**.

Nel complesso il territorio urbanizzato raggiungerà il **22%** circa, **ampiamente al di sotto del limite al consumo di suolo** pari al 55% della superficie territoriale di riferimento, valore stabilito dalla letteratura scientifica utilizzata per la redazione del PTCP di Milano (quaderno n. 28), oltre il quale un territorio si trova nell'impossibilità di rigenerarsi dal punto di vista ecologico e ambientale.

Ci si trova tuttavia **molto prossimi al limite massimo del territorio destinabile ad urbanizzazione**, essendoci dei vincoli idrogeologici molto forti nella parte del fondovalle, essendo tutelate le formazioni boscate dei versanti ed essendo antitetico lo sviluppo urbanistico con la permanenza di ambiti agricoli.

Posto che il consumo di suolo attuato dal proposto PGT è in assoluto contenuto, che riguardo la sottrazione degli ambiti agricoli individuati dal PTCP ne sono stati proposti altri a compensazione, e date le **limitazioni territoriali** di ordine idrogeologico nel fondovalle e di tipo boschivo sui versanti, è abbastanza evidente che le **future potenzialità di insediamento residenziale** andranno probabilmente ricercate in strategie maggiormente indirizzate verso il **recupero dell'esistente** e nell'attuazione di **sinergie con i comuni contermini** soprattutto per quanto concerne gli aspetti produttivi e dei servizi, perseguendo una pianificazione di **mesoscala**.

#### 2.4.2 Sostenibilità ambientale delle azioni di piano

Per verificare la sostenibilità ambientale delle azioni di piano si è provveduto a confrontare questi ultimi con gli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati e definiti in fase di scoping, riportati integralmente nella I parte del presente Rapporto Ambientale e qui di seguito sintetizzati:

- **ACQUE SUPERFICIALI e SUOLO**  
Miglioramento delle caratteristiche del reticolo idrografico e riduzione del rischio idrogeologico  
Riduzione del consumo di suolo  
Tutelare la qualità delle acque del Lago di Lugano
- **ECOSISTEMI E PAESAGGIO**  
Tutela e potenziamento della rete ecologica  
Promuovere il mantenimento di vegetazioni naturaliformi lungo la fascia litoranea





## RAPPORTO AMBIENTALE Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

- **USO DELLE RISORSE**  
**Riduzione e contenimento dei consumi energetici**  
**Consumo e qualità delle risorse idropotabili**
- **MODELLO INSEDIATIVO**  
**Rilocalizzazione scuola materna**
  
- **MIGLIORAMENTO DELLE CARATTERISTICHE DEL RETICOLO IDROGRAFICO E RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO**  
Il PGT prevede che i vari ambiti di trasformazione e completamento vengano localizzati in aree non a rischio idrogeologico. L'unico ambito collocato in zona 3I è legato, per la sua attuazione, al collaudo delle opere di difesa idrogeologica attualmente in corso lungo il Torrente Bolletta. Solo in tale caso la fattibilità geologica passerebbe dalla classe 3I alla 3B consentendo l'edificazione dell'ambito.
  
- **RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO**  
La sottrazione di suolo, nel contesto specifico, costituisce un **contenimento delle superfici potenzialmente edificabili** per le quali è stata fatta richiesta da parte di privati, è stato **commisurato alle esigenze di probabile sviluppo naturale della popolazione** e trova una sua sostenibilità nella scelta strategica di localizzazione degli ambiti (evitando conurbazioni, non intaccando le aree pedecollinari, realizzando ambiti in adiacenza all'urbanizzato esistente evitando di intaccare spazi aperti, ecc.) e nella **necessità da parte dell'amministrazione di migliorare il tessuto edilizio** soprattutto nei termini dell'allargamento dei calibri stradali e dell'aumento della dotazione di servizi per i cittadini (aree a verde e/o di uso pubblico, parcheggi).  
Per quanto riguarda gli ambiti agricoli si riporta la sintesi di quanto più estesamente trattato al punto 2.5.1.

CONFRONTO TRA P.T.C.P. E PROPOSTA P.G.T.	
	Superfici mq
Ambiti agricoli individuati dal P.G.T. a valore elevato	<b>121.097 mq</b>
Ambiti agricoli definiti dal P.T.C.P.	<b>100.025 mq</b>
<b>Differenza</b>	<b>(+) 21.072 mq</b>

Si precisa inoltre che il piano delle regole prevede l'applicazione del comma 2-bis dell'art. 43 della L.R. 12/05 in merito alla maggiorazione del contributo del costo di costruzione fino al 5% da applicarsi per le aree agricole secondo i criteri regionali.

- **TUTELARE LA QUALITÀ DELLE ACQUE DEL LAGO DI LUGANO**  
La maggior parte del territorio comunale risulta collegato a pubblica fognatura. Non vengono previsti ambiti di trasformazioni e/o di completamento in aree non servite tranne che per l'ambito AT9 rispetto al quale si propone l'attuabilità in funzione del completamento dell'urbanizzazione primaria.
  
- **TUTELA E POTENZIAMENTO DELLA RETE ECOLOGICA**  
Il PGT non prevede ambiti di trasformazioni in aree strategiche per la rete ecologica né individua trasformazioni infrastrutturali che potrebbero in qualche modo limitarne l'efficacia.
  
- **PROMUOVERE IL MANTENIMENTO DI VEGETAZIONI NATURALIFORMI LUNGO LA FASCIA LITORANEA**  
Il PGT non prevede ambiti di trasformazioni lungo la fascia litoranea tranne l'Ambito AT 3 rispetto al quale il presente studio ha evidenziato la necessità di prevedere la tutela della vegetazione naturaliforme esistente e la sua espansione nella parte settentrionale dell'ambito.
  
- **RIDUZIONE E CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI**  
L'obiettivo di riduzione di consumi viene perseguito dal PGT attraverso la definizione di strumenti urbanistici specifici ed in particolare mediante l'incentivazione di interventi di edilizia bioclimatica e di risparmio energetico con incrementi volumetrici o riduzione degli oneri.  
La natura degli interventi premiabili oltre a riguardare il contenimento del consumo energetico, l'impiego di fonti di energia rinnovabile oltre gli obblighi di legge, è prevista anche per la realizzazione di opere di riqualificazione paesistica e/o ambientale, la riqualificazione delle aree verdi nell'ambiente



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

agricolo e naturale (filari, siepi, macchie boscate), la valorizzazione e recupero di tracciati storici e/o naturalistici, gli interventi di edilizia bio-climatica e di risparmio energetico.

#### • CONSUMO E QUALITÀ DELLE RISORSE IDROPOTABILI

In considerazione della limitata entità di incremento della popolazione, conseguibile a seguito della potenziale saturazione delle previsioni attuative di nuovo PGT, lo studio geologico ha ritenuto che il soddisfacimento di eventuali nuovi consumi futuri debba e possa ragionevolmente essere conseguito mediante eliminazione o anche solo parziale riduzione delle perdite in atto. Una auspicata riduzione delle presunte perdite in atto da 55 % al 50 %, consentirebbe di soddisfare i fabbisogni di una popolazione equivalente pari a circa 250 abitanti. La riduzione delle perdite in atto consentirebbe inoltre una più agevole gestione dei periodi maggiormente siccitosi, con particolare riguardo al periodo estivo corrispondente anche al periodo di massima presenza di popolazione fluttuante.

L'effettuazione di interventi mirati in tale senso appare utile, oltre che nell'ottica di conseguire la possibilità di soddisfacimento di nuove potenziali utenze, anche ai fini di un complessivo contenimento dei consumi di risorsa non rinnovabile; non ultimo la eliminazione di perdite e malfunzionamenti trova motivo di fattiva attuazione laddove si considerino anche i benefici economici ottenibili in relazione al contenimento dei consumi energetici di pompaggio e potabilizzazione ed alla eliminazione di danneggiamenti della rete stradale correlabili alle dispersioni nel sottosuolo.

#### • RILOCALIZZAZIONE SCUOLA MATERNA

Il DdP non dà attuazione a questo obiettivo, ma verifiche di ordine logistico ed economico effettuate dall'Amministrazione comunale non rendono attualmente realizzabile tale auspicata previsione.

**Analizzando lo schema emerge che buona parte delle azioni di piano sono coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti per il contesto territoriale, fatta eccezione per la riduzione del consumo di suolo che troverebbe una completa sostenibilità solo per PGT che non prevedano alcun consumo di suolo e per la rilocalizzazione della scuola materna che attualmente non è perseguibile con facilità.**

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale sono perseguiti da specifiche politiche di amministrazione del territorio che si sviluppano non solo nel DdP ma anche negli altri documenti che compongono il PGT.

#### 2.4.3 Incremento della popolazione e sostenibilità dei servizi di urbanizzazione

Ulteriore elemento di valutazione di sostenibilità del piano è legato all'incremento di popolazione derivante dall'attuazione degli ambiti di trasformazione e completamento. Lo scopo del presente paragrafo è quello di verificare che tale incremento sia sostenibile dai servizi di urbanizzazione principali: approvvigionamento idropotabile e gestione del sistema fognario.

Sulla base delle stime nel PGT è previsto un incremento complessivo di circa 190 abitanti teorici. Il potenziale numero di abitanti insediabili all'interno del tessuto urbano consolidato, per quanto riguarda il centro storico, è stato ritenuto dal Piano trascurabile e stimabile intorno alle 20 unità, per un **incremento totale teorico** pari dunque a **210 abitanti teorici**.

##### 2.4.3.1 Disponibilità delle risorse idriche

La parte che segue è stata integralmente tratta dallo Studio geologico consegnato contestualmente al presente Rapporto Ambientale dallo Studio Carimati-Zaro.

I dati relativi ai consumi idrici effettivi (m<sup>3</sup>) forniti dall'ufficio tecnico comunale per il Comune di Porto Ceresio dal 2007 al 2009, risultano pari a circa 210.000mc/anno, sono riportati nella tabella seguente.

Anno	Acqua fatturata (mc)
2007	193.885
2008	216.156
2009	220.008

In relazione ad una popolazione residente pari a circa 3.100 abitanti, cui si aggiunge una quota di popolazione "fluttuante", rappresentata da villeggianti, pari a circa 500 abitanti, risulta una popolazione potenziale complessiva pari a circa 3.600 abitanti.



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

In considerazione di una possibile popolazione complessiva come sopra definita (stimata per eccesso considerando la popolazione fluttuante come sempre presente) risulta pertanto un consumo medio annuo pari a circa 160 litri/persona-giorno. Tale valore arriva a circa 185 litri/persona-giorno laddove si considerino in via conservativa la sola popolazione residente; in entrambe i casi il valore ottenuto risulta significativamente in linea con il dato medio di consumo pro capite fornito dalla letteratura corrente relativo ad aree a prevalente vocazione residenziale.

A fronte di tale situazione, il gestore di rete ha fornito un dato complessivo di acqua attinta (somma delle dalle letture effettuate) dal 15.01.2007 al 27.09.2010 pari a mc 2.022.280.

Considerando che il quantitativo indicato risulta riferito ad un periodo complessivo di 45 mesi, si può ricavare un dato di attingimento medio annuo pari a circa 540.000 mc.

Tale dato generale risulta in linea con il dato specifico relativo all'anno 2008 che presenta un volume di attingimento complessivo pari a 629.000 mc, così distribuiti:

codice identificativo	Denominazione	Tipologia captazione	Volume attinto anno 2008
pozzo n. 1	Pozzo di via Fiorita	Pozzo	Mc 550.000
pozzo n. 2	Pozzo via dei Ronchi	Pozzo	Mc 70.000
Sorgente n. 1	Cà del Monte	Sorgente	Mc 1.600
Sorgente n. 5.1	Vallaccia 2	Sorgente	Mc 950
Sorgente n. 5.2	Vallaccia 2	Sorgente	Mc 950
Sorgente n. 5.3	Vallaccia 2	Sorgente	Mc 950
Sorgente n. 6	Vallaccia 3	Sorgente	Mc 950
Sorgente n. 9	Sasso Caldo	Sorgente	Mc 3.150
Sorgente n. 5.4	Vallaccia 2	Sorgente	Mc 950
<b>Totale volumi attinti anno 2008</b>			<b>Mc 629.500</b>

A fronte di una popolazione attuale pari a circa 3.600 abitanti (stimata per eccesso considerando sia la popolazione residente che la popolazione fluttuante come presente tutto l'anno), l'entità di attingimento medio pro capite effettuato nel relativo al periodo 2007 – 2010, risulta pari a circa 410 litri/persona-giorno.

Tale valore risulta superiore al doppio del consumo reale in atto.

A partire dalla comparazione tra i dati di consumo reale ed i dati di attingimento risulta pertanto evidente la occorrenza di rilevanti discrepanze, stimabili nell'ordine minimo di circa il 55 % dell'acqua attinta, che si ritengono ragionevolmente riferibili in forma prevalente a perdite di rete o a scarsa rappresentatività delle misure effettuate relativamente agli attingimenti in corso.

In relazione alla limitata popolazione complessiva si può presumere che il numero delle eventuali utenze non dichiarate sia ragionevolmente contenuto, così come il numero delle utenze sottostimate in relazione a malfunzionamento delle strumentazioni di controllo.

A fronte di tale situazione risulta pertanto evidente la necessità di procedere ad un concreto e sollecito intervento di ottimizzazione della capacità di tenuta della rete e di controllo delle modalità di distribuzione in atto (eliminazione delle perdite, verifica delle utenze attive, verifica delle strumentazioni di misura degli attingimenti e dei consumi, ecc.) finalizzato a individuare eventuali perdite (con particolare riguardo a quelle di maggiori entità presumibilmente poste in corrispondenza delle dorsali di collegamento tra le diverse fonti ed il centro abitato, nell'ottica di una progressiva riduzione delle passività attualmente in atto.

In considerazione della limitata entità di incremento della popolazione, conseguibile a seguito della potenziale saturazione delle previsioni attuative di nuovo PGT, che risulta stimabile entro un ordine massimo di circa 150 persone, si ritiene pertanto che il soddisfacimento di eventuali nuovi consumi futuri debba e possa ragionevolmente essere conseguito mediante eliminazione o anche solo parziale riduzione delle perdite in atto.

Tale considerazione appare evidente laddove si consideri che una auspicata riduzione delle presunte perdite in atto da 55 % al 50 %, consentirebbe di soddisfare i fabbisogni di una popolazione equivalente pari a circa 250 abitanti.

La riduzione delle perdite in atto consentirebbe inoltre una più agevole gestione dei periodi maggiormente siccitosi, con particolare riguardo al periodo estivo corrispondente anche al periodo di massima presenza di popolazione fluttuante.

L'effettuazione di interventi mirati in tale senso appare utile, oltre che nell'ottica di conseguire la possibilità di soddisfacimento di nuove potenziali utenze, anche ai fini di un complessivo contenimento dei consumi di risorsa non rinnovabile; non ultimo la eliminazione di perdite e malfunzionamenti trova motivo di fattiva attuazione laddove si considerino anche i benefici economici ottenibili in relazione al



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

contenimento dei consumi energetici di pompaggio e potabilizzazione ed alla eliminazione di danneggiamenti della rete stradale correlabili alle dispersioni nel sottosuolo.

#### 2.4.3.2 Sostenibilità del sistema fognario e depurativo

L'impianto di depurazione di riferimento per i reflui urbani è quello consortile di Cuasso al Monte (AG01205801) sito in Via Gastaldi (Cuasso al Monte) e gestito dalla Comunità Montana Piambello. Oltre alle acque reflue del comune di Porto Ceresio l'impianto tratta anche quelle di Besano, Bisuschio, Cuasso al Monte, Porto Ceresio e Viggiù.

Le dimensioni dell'agglomerato dal database ATO è di 18.883 AE mentre le potenzialità dell'impianto sarebbero di 22.000AE. Attualmente l'impianto (dai dati dell'Ente gestore) tratta circa 18.500AE.

Sulla base delle stime nel PGT è previsto un incremento complessivo di circa **210 abitanti teorici**, (più una stima di 125 fluttuanti relativi al comparto turistico-ricettivo). Anche calcolando un analogo incremento nei comuni contermini si raggiungerebbe verosimilmente un numero di AE al di sotto delle attuali potenzialità dell'impianto.

#### 2.4.3.3 Sostenibilità sul sistema viabilistico

Non si segnalano aspetti di particolare rilevanza a proposito.

Va in ogni caso rimarcato che l'individuazione degli ambiti di completamento e/o trasformazione è stata attuata anche in relazione a luoghi dove è necessario conseguire miglioramenti del tessuto edilizio esistente, in termini di allargamenti dei calibri stradali.

#### 2.4.4 Mitigazioni e compensazioni

Per migliorare la sostenibilità ambientale del PGT la presente analisi ambientale propone diversi interventi mitigativi e compensativi illustrati nel dettaglio di ogni singolo ambito di trasformazione e completamento e riportati nel loro complesso al punto 2.2.1.1.

Le mitigazioni/compensazioni proposte e recepite dal PGT comprendono:

- **massimizzazione della copertura verde realizzabile all'interno degli ambiti di fondovalle, prevedendo una copertura di non meno del 50% dell'area verde da parte di macchie e filari alberati (AT4, AT6, AT7, AT8, AC A, AC B, AC C, AC D);**
- **concentrazione dei volumi e mantenimento quinte arboree esistenti (AT2);**
- **tutela ed espansione vegetazioni naturali formi perilacuali esistenti (AT 3);**
- **realizzazione/mantenimento di una cortina arborea con specie vegetali autoctone ed ecologicamente idonee al sito (AT2);**
- **impianto di siepi pluristratificate con elementi autoctoni ed ecologicamente compatibili, con lo scopo di mascherare in parte la percezione visiva dei manufatti antropici e armonizzare il passaggio verso le aree agricole (AT5, AC L);**
- **realizzazione di un'area filtro naturaliforme a bordo torrente consistente in una siepe di ampiezza non inferiore ai 4 metri con specie autoctone ed ecologicamente compatibili (es. salice, fusaggine, sanguinello, etc.) – AT4**
- **salvaguardia, nell'ambito della progettazione, dell'equilibrio consolidato tra insediamenti e sistemi giardino-bosco da dettagliare con opportune norme del Piano delle Regole.**



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### 2.5 Scenario zero e valutazione delle alternative

Lo scopo del presente paragrafo è quello di valutare l'evoluzione del territorio in assenza del PGT con lo scopo di definire l'opzione zero di riferimento per le valutazioni delle alternative progettuali.

Lo scenario zero è definito sulla base di quanto previsto dal vecchio strumento urbanistico, illustrato nella figura seguente estratta dal DdP02 "Piano Regolatore vigente: azionamento e individuazione delle istanze"

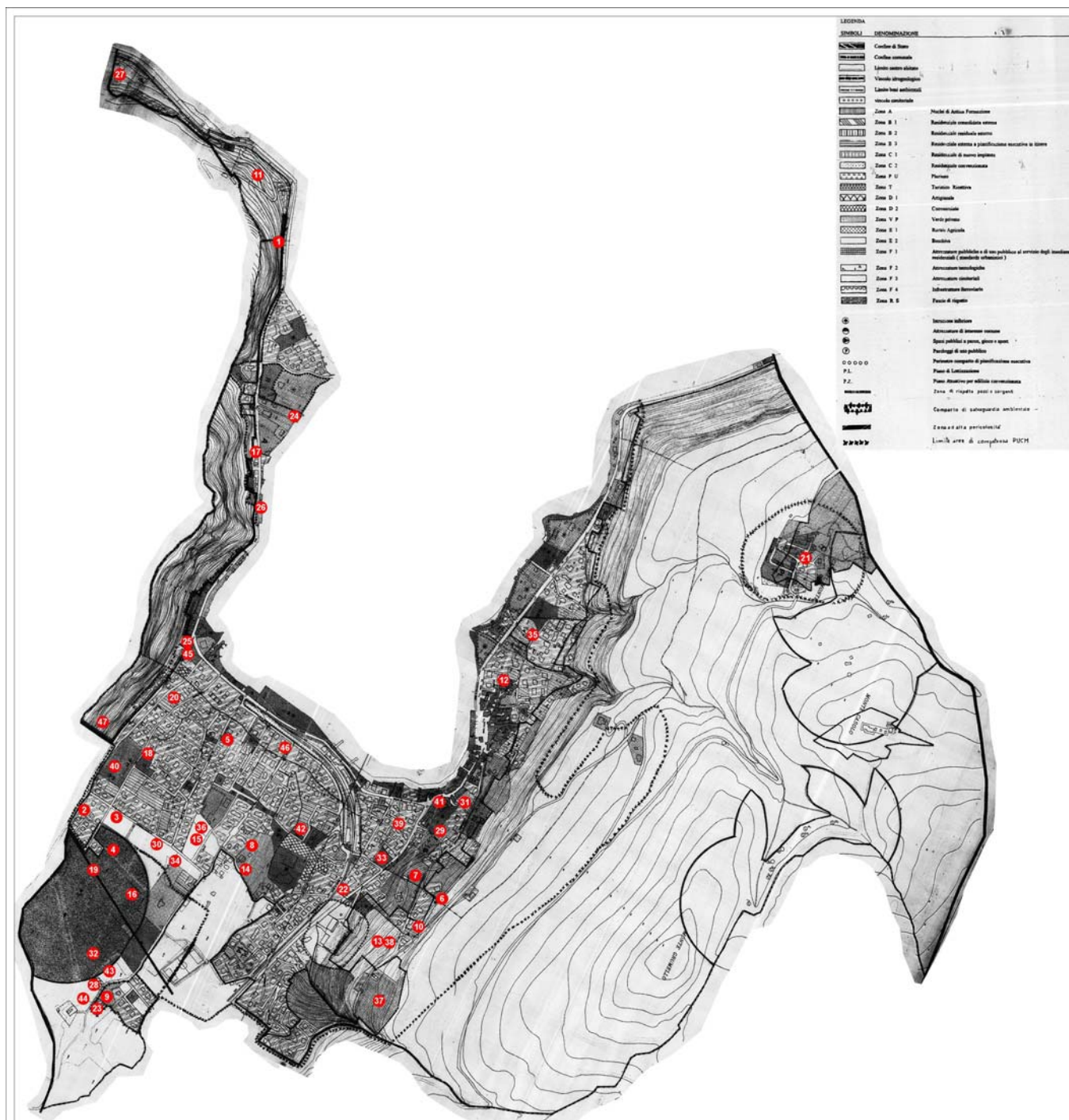


Figura 8. PRG vigente (fonte Tav. DdP02)



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

---

Alcuni degli interventi previsti dal PRG sono stati in parte attuati o sono in corso di attuazione.

Altri comparti non attuati sono stati recepiti con alcune modifiche dal PGT attraverso la definizione dei seguenti ambiti: AC A, AC B, AC C, AC C, AC D, AC E, AC F, AC G, AC H, AT3.

Un PL che interessava la frazione Cà del Monte non è stato riconfermato.

Gli ulteriori ambiti di trasformazione o completamento individuati dal PGT consistono nel mutamento della destinazione a residenziale di aree diversamente classificate (zone agricolo-boschive o di verde privato).

Possibili alternative potevano essere quelle di:

- accogliere la maggior parte delle istanze pervenute consistenti principalmente in richieste d'edificabilità di tipo residenziale. Le istanze risultavano tuttavia distribuite su tutto il territorio comunale, con prevalenza nelle aree al margine del nucleo abitato nel fondovalle;
- aumentare la pressione edificatoria nella porzione pedecollinare.

L'amministrazione ha deciso di **contenere l'espansione delle funzioni residenziali** con la corrispondente limitazione della previsione di incremento della popolazione residente e di riconfermare la **vocazione turistica del territorio** puntando alla riqualificazione di ambiti ricettivi già presenti (AT3) e individuandone di nuovi (AT1 e AT2).

Per ciò che concerne l'espansione delle funzioni residenziali essa è stata prevista in aree già urbanizzate o prossime al tessuto consolidato, contenendola alle **esigenze di crescita naturale della popolazione** e legandola alle necessità comunali di conseguire un **miglioramento del tessuto edilizio esistente** in termini di allargamenti dei calibri stradali, e limitando il consumo di aree agricole. Ove queste siano state inserite in ambiti di trasformazione è stata effettuata una individuazione e quindi salvaguardia di altre aree precedentemente non inserite dal PTCP nella carta degli ambiti agricoli e in ogni caso trattasi di aree spesso intercluse e dallo scarso valore agronomico.



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

## 2.6 Conclusioni

Lo scopo del presente paragrafo è quello di valutare la sostenibilità ambientale della proposta del Documento di Piano (DdP) redatta dai Progettisti nel giugno 2012.

Il PGT **ha recepito** i contenuti del Piano Territoriale Regionale (PTR) della Regione Lombardia, del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Varese e del Piano di Indirizzo Forestale (PIF) come elaborati cartografici di base per gli studi di inquadramento del territorio.

Gli obiettivi di pianificazioni del PGT non di discostano in modo significativo da quelli previsti dai diversi strumenti di **pianificazione sovraordinata** sia a livello regionale che provinciale. Nei rari casi di **conflitto formale tra alcuni aspetti di concretizzazione degli obiettivi del PGT (es.: alcuni ambiti di trasformazione e/o completamento) e gli obiettivi espressi dal PTCP, esso ha trovato proposte di risoluzione già in seno al PGT (mediante modulazione degli interventi e/o misure compensative), recependo le proposte di mitigazione scaturite dal presente lavoro (2.2.1.1).**

Per verificare la **coerenza interna** del PGT sono stati messi a confronto le previsioni/azioni specifiche del PGT, con gli obiettivi di pianificazione comunale. Da tale confronto emerge che nessuna delle previsioni previste è in netto contrasto con tali obiettivi.

Per verificare la **sostenibilità ambientale** delle azioni di piano si è provveduto a confrontare questi ultimi con gli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati e definiti in fase di scoping; da tale confronto emerge che **buona parte delle azioni di piano sono coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti per il contesto territoriale, fatta eccezione per la riduzione del consumo di suolo che troverebbe una completa sostenibilità solo per PGT che non prevedano alcun consumo di suolo e per la rilocalizzazione della scuola materna che attualmente non è perseguibile con facilità.**

Per migliorare la sostenibilità della proposta di documento di piano sono state proposte alcune **misure mitigative** su ciascun ambito di trasformazione (siepi, macchie e filari arborati, etc) per migliorarne l'inserimento paesistico ed ecologico.

La definizione di ambiti di trasformazione e completamento comporta inevitabilmente un **consumo di suolo**. Le aree interessate da un cambio di destinazione d'uso rappresentano circa l'1,8% del territorio comunale. Tra queste non ricade alcuna area strategica per la rete ecologica. Alcune aree sono classificate come **ambiti agricoli** dal PTCP ma attraverso una approfondita analisi del suolo comunale il PGT, anche se dal punto di vista formale "consuma" ambiti agricoli del PTCP, per lo più di modesto valore agronomico, ne individua contestualmente altri con un **bilancio positivo a favore del comparto agricolo**. Nel complesso il **territorio urbanizzato raggiungerà il 22% circa**, ampiamente al di sotto del limite al consumo di suolo pari al 55% della superficie territoriale di riferimento, valore stabilito dalla letteratura scientifica utilizzata per la redazione del PTCP di Milano (quaderno n. 28), oltre il quale un territorio si trova nell'impossibilità di rigenerarsi dal punto di vista ecologico e ambientale

Ci si trova tuttavia **molto prossimi al limite massimo del territorio destinabile ad urbanizzazione**, essendoci dei vincoli idrogeologici molto forti nella parte del fondovalle, essendo tutelate le formazioni boscate dei versanti ed essendo antitetico lo sviluppo urbanistico con la permanenza di ambiti agricoli.

Posto che il consumo di suolo attuato dal proposto PGT è in assoluto contenuto, che riguardo la sottrazione degli ambiti agricoli individuati dal PTCP ne sono stati proposti altri a compensazione, e date le **limitazioni territoriali** di ordine idrogeologico nel fondovalle e di tipo boschivo sui versanti, è abbastanza evidente che le **future potenzialità di insediamento residenziale** andranno probabilmente ricercate in strategie maggiormente indirizzate verso il **recupero dell'esistente** e nell'attuazione di **sinergie con i comuni contermini** soprattutto per quanto concerne gli aspetti produttivi e dei servizi, perseguendo una pianificazione di **mesoscala**.

Il PGT prevede l'introduzione di alcuni **strumenti urbanistici** (trasferimento volumetrico, incentivazione e premialità) che hanno conseguenze positive sul territorio in termine di riduzione dei consumi, miglioramento di aspetti paesistici degradati.

Gli strumenti urbanistici di incentivazione e premialità, nel momento in cui si traducono in incrementi volumetrici prevedono inevitabilmente un ulteriore consumo di suolo, tuttavia tale aspetto viene bilanciato e trova una sostenibilità ambientale per effetto delle ricadute positive (risparmio energetico, riduzione dei consumi, ecc.) che tali strumenti provocano.



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

Dall'analisi di raffronto tra lo scenario zero e le possibili alternative emerge che la proposta del DdP rappresenta una scelta di contenimento dell'espansione delle funzioni residenziali alla mera proiezione di **crescita naturale della popolazione residente** e di conferma della **vocazione turistica del territorio** puntando alla riqualificazione di ambiti ricettivi già presenti (AT3) e individuandone di nuovi (AT1 e AT2).

Per ciò che concerne l'espansione delle funzioni residenziali essa è stata prevista in aree già urbanizzate o prossime al tessuto consolidato, **contenendola alle esigenze di crescita naturale della popolazione** e legandola alle necessità comunali di conseguire un **miglioramento del tessuto edilizio esistente** in termini di allargamenti dei calibri stradali, e limitando il consumo di aree agricole. Ove queste siano state inserite in ambiti di trasformazione è stata effettuata una individuazione e quindi salvaguardia di altre aree precedentemente non inserite dal PTCP nella carta degli ambiti agricoli e in ogni caso trattasi di aree spesso intercluse e dallo scarso valore agronomico.

**Per migliorare la sostenibilità ambientale del PGT la presente analisi ambientale ha proposto alcuni interventi mitigativi e compensativi** illustrati nel dettaglio di ogni singolo ambito di trasformazione e completamento e al punto 2.2.1.1. e schematicamente riassunti di seguito e recepiti dal PGT:

- **massimizzazione della copertura verde realizzabile all'interno degli ambiti di fondovalle, prevedendo una copertura di non meno del 50% dell'area verde da parte di macchie e filari alberati** (AT4, AT6, AT7, AT8, AC A, AC B, AC C, AC D);
- **concentrazione dei volumi e realizzazione/mantenimento quinte arboree a confine dell'ambito** (AT2);
- **tutela ed espansione vegetazioni naturali formi perilacuali** esistenti (AT3);
- **impianto di siepi pluristratificate** con elementi autoctoni ed ecologicamente compatibili, con lo scopo di mascherare in parte la percezione visiva dei manufatti antropici e armonizzare il passaggio verso le aree agricole (**AT5, AC L**);
- **realizzazione di un'area filtro naturaliforme** a bordo torrente consistente in una **siepe** di ampiezza non inferiore ai 4 metri **con specie autoctone ed ecologicamente** compatibili (AT4);
- **salvaguardia**, nell'ambito della progettazione, dell'**equilibrio consolidato tra insediamenti e sistemi giardino-bosco** da dettagliare con opportune norme del Piano delle Regole.

Ulteriore elemento di valutazione di sostenibilità del piano è legato all'**incremento di popolazione** derivante dall'attuazione degli ambiti di trasformazione e completamento. Sulla base delle stime nel PGT è previsto un incremento complessivo di circa **210 abitanti teorici**, calcolati sulla base delle volumetrie realizzabili negli ambiti di trasformazione e completamento, cui sommare 125 abitanti per la categorie turistico-ricettiva.

Di seguito si riportano alcune considerazioni in merito alla sostenibilità di tale incremento sui servizi di urbanizzazione principali: approvvigionamento idropotabile e gestione del sistema fognario

Per quanto concerne l'**approvvigionamento idrico** lo Studio geologico ritiene che il soddisfacimento di eventuali nuovi consumi futuri debba e possa ragionevolmente essere conseguito mediante eliminazione o anche solo parziale riduzione delle perdite in atto. Tale considerazione appare evidente laddove si consideri che una auspicata riduzione delle presunte perdite in atto da 55 % al 50 %, consentirebbe di soddisfare i fabbisogni di una popolazione equivalente pari a circa 250 abitanti. La riduzione delle perdite in atto consentirebbe inoltre una più agevole gestione dei periodi maggiormente siccitosi, con particolare riguardo al periodo estivo corrispondente anche al periodo di massima presenza di popolazione fluttuante.

Per ciò che concerne il **sistema fognario** l'impianto di depurazione di riferimento per i reflui urbani è quello consortile di Cuasso al Monte (AG01205801) con una potenzialità dell'impianto di 22.000AE a fronte di un numero di AE attualmente gestiti pari a circa 18.500AE. Con l'incremento complessivo di circa **210 abitanti teorici**, (più una stima di 125 fluttuanti relativi al comparto turistico-ricettivo) e anche calcolando un analogo incremento nei comuni contermini si raggiungerebbe verosimilmente un numero di AE al di sotto delle attuali potenzialità dell'impianto.

Per ciò che concerne il sistema viabilistico non si segnalano aspetti di particolare rilevanza a proposito.





## **RAPPORTO AMBIENTALE**

### **Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II**

---

Va in ogni caso rimarcato che l'individuazione degli ambiti di completamento e/o trasformazione è stata attuata anche in relazione a luoghi dove è necessario conseguire miglioramenti del tessuto edilizio esistente, in termini di allargamenti dei calibri stradali.



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

### 3 MONITORAGGIO

La VAS prevede l'avvio di un sistema di monitoraggio dei caratteri territoriali finalizzati ad una lettura critica ed integrata dello stato del territorio e delle dinamiche in atto, attraverso l'identificazione e misurazione di opportuni indicatori.

Di seguito si riporta una serie di indicatori che costituiscono la base per il monitoraggio del PGT nel corso degli anni; per ciascun indicatore viene data una descrizione, se disponibile il valore numerico di partenza, la fonte del dato, e le tempistiche di aggiornamento.

Il primo report di monitoraggio, che definirà il tempo zero, verrà predisposto entro un anno dell'approvazione del PGT, e verranno elaborati monitoraggi ogni due anni a partire dal primo report.

L'individuazione degli indicatori è stata supportata dai colloqui intercorsi con gli Uffici dell'ARPA.

Gli indicatori sono stati prescelti nell'ambito di quelle tematiche che dall'analisi del contesto territoriale si sono rilevate particolarmente significative.

Di ogni indicatore viene riportata la denominazione, una breve descrizione, l'Ente per il reperimento del dato (fonte) e l'utilità. Sulla base delle indicazioni fornite dall'Arpa l'utilità è intesa rispetto al processo di VAS, sia che si tratti di analisi del contesto sia che accanto a quest'ultima fornisca elementi in grado di dare una lettura del dato nel tempo. L'indicatore può infatti essere utile solo per l'elaborazione e dettaglio dell'analisi territoriale (contesto), o sia per questo e contemporaneamente essere fondamentale nell'ambito del monitoraggio di piano (contesto e monitoraggio).

#### DEMOGRAFIA

<i>NOOME:</i>	<b>Popolazione residente</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	Numero di abitanti
<i>DEFINIZIONE:</i>	Popolazione residente al 31 dicembre
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

<i>NOOME:</i>	<b>Popolazione fluttuante</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	Numero
<i>DEFINIZIONE:</i>	Popolazione temporaneamente presente (turisti, pendolari, ecc..)
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

<i>NOOME:</i>	<b>Densità abitativa</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	abitanti/km <sup>2</sup>
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra la popolazione residente e la superficie territoriale così come definita nella sezione "indicatori di uso del suolo"
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto

<i>NOOME:</i>	<b>Indice di dipendenza della popolazione</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra la popolazione residente in età non attiva (da 0 a 14 anni e da 65 anni e oltre) e la popolazione in età lavorativa (da 15 a 64 anni)
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### COMPARTO ECONOMICO – PRODUTTIVO

<i>NOME:</i>	<b>Unità locali</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	Numero
<i>DEFINIZIONE:</i>	Numero di unità locali, così come definite nei Censimenti Industria e Servizi dell'ISTAT
<i>FONTE:</i>	Camera di Commercio
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

<i>NOME:</i>	<b>Unità locali per settore di attività economica</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	Numero
<i>DEFINIZIONE:</i>	Numero delle unità locali nei settori primario, secondario e terziario
<i>FONTE:</i>	Camera di Commercio
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

#### MOBILITA'

<i>NOME:</i>	<b>Indice di motorizzazione</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	veicoli/abitante
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra il numero di veicoli immatricolati e gli abitanti residenti
<i>FONTE:</i>	ACI e Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

<i>NOME:</i>	<b>Lunghezza piste ciclabili</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	Km
<i>DEFINIZIONE:</i>	Lunghezza della rete delle piste ciclabili esistenti
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

#### USO DEL SUOLO - TERRITORIO

<i>NOME:</i>	<b>Superficie territoriale</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	Kmq
<i>DEFINIZIONE:</i>	La superficie del territorio entro i confini comunali
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto

<i>NOME:</i>	<b>Superficie urbanizzata</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	Kmq
<i>DEFINIZIONE:</i>	La superficie urbanizzata è la somma delle superfici relative ai livelli informativi "tessuto urbano consolidato" e "nuclei di antica formazione", così come definiti nel D.d.u.o. n.12520/2006
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

<i>NOME:</i>	<b>Incidenza superficie urbanizzata</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra la superficie del territorio urbanizzato e la superficie del territorio comunale
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

<b>NOME:</b>	<b>Indice di frammentazione perimetrale dell'urbanizzato</b>
<b>UNITÀ DI MISURA:</b>	-
<b>DEFINIZIONE:</b>	Rapporto tra il perimetro dell'urbanizzato e la circonferenza del cerchio di superficie equivalente. Valori prossimi all'unità indicano una maggiore compattezza delle aree
<b>FONTE:</b>	Comune
<b>UTILITÀ:</b>	Contesto

<b>NOME:</b>	<b>Indice di attuazione degli Ambiti di trasformazione</b>
<b>UNITÀ DI MISURA:</b>	%
<b>DEFINIZIONE:</b>	Rapporto tra la superficie degli AT realizzati e della superficie complessiva di tutti gli AT
<b>FONTE:</b>	Comune
<b>UTILITÀ:</b>	Contesto e monitoraggio

#### USO DEL SUOLO - AGRICOLTURA

<b>NOME:</b>	<b>Superficie agricola utilizzata</b>
<b>UNITÀ DI MISURA:</b>	(SAU) (Kmq)
<b>DEFINIZIONE:</b>	La superficie agricola effettivamente utilizzata per coltivazioni propriamente agricole, come definita dall'ISTAT nel censimento generale dell'agricoltura
<b>FONTE:</b>	Regione
<b>UTILITÀ:</b>	Contesto e monitoraggio

#### AMBIENTE - ACQUE

<b>NOME:</b>	<b>Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua - SECA</b>
<b>UNITÀ DI MISURA:</b>	-
<b>DEFINIZIONE:</b>	Lo stato ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA) esprime lo stato ecologico di un corso d'acqua, come sintesi della componente biologica (IBE) e della componente fisico-chimica (LIM)
<b>FONTE:</b>	ARPA
<b>UTILITÀ:</b>	Contesto

<b>NOME:</b>	<b>Stato Ecologico Laghi - SEL</b>
<b>UNITÀ DI MISURA:</b>	classe
<b>DEFINIZIONE:</b>	Lo stato ecologico dei Laghi (SEL) rappresenta una sintesi della qualità degli ecosistemi lacustri
<b>FONTE:</b>	ARPA
<b>UTILITÀ:</b>	Contesto

<b>NOME:</b>	<b>Idoneità alla balneazione</b>
<b>UNITÀ DI MISURA:</b>	-
<b>DEFINIZIONE:</b>	Giudizio di balneabilità sulle acque destinate alla balneazione
<b>FONTE:</b>	ASL
<b>UTILITÀ:</b>	Contesto

<b>NOME:</b>	<b>Consumo idrico pro capite</b>
<b>UNITÀ DI MISURA:</b>	m <sup>3</sup> /ab*anno
<b>DEFINIZIONE:</b>	Rapporto tra il volume d'acqua erogato e la popolazione residente
<b>FONTE:</b>	Gestore del servizio idrico integrato
<b>UTILITÀ:</b>	Contesto e monitoraggio

<b>NOME:</b>	<b>Carico organico potenziale (AE)</b>
<b>UNITÀ DI MISURA:</b>	AE
<b>DEFINIZIONE:</b>	Potenzialità di progetto dell'impianto pubblico di depurazione, espressa in abitanti equivalenti (AE)
<b>FONTE:</b>	Gestore del servizio idrico integrato
<b>UTILITÀ:</b>	Contesto



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

<i>NOME:</i>	<b>Capacità residua del depuratore</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	AE
<i>DEFINIZIONE:</i>	La capacità residua dell'impianto pubblico di depurazione, espressa in abitanti equivalenti (AE)
<i>FONTE:</i>	Gestore del servizio idrico integrato
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

<i>NOME:</i>	<b>Copertura del servizio di fognatura</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Percentuale di abitanti residenti ed unità locali allacciati al servizio di fognatura
<i>FONTE:</i>	Gestore del servizio idrico integrato
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

<i>NOME:</i>	<b>Copertura del servizio depurazione</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Percentuale di abitanti allacciati ed unità locali allacciati al servizio di fognatura i cui scarichi sono sottoposti a sistema di depurazione
<i>FONTE:</i>	Gestore del servizio idrico integrato
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

<i>NOME:</i>	<b>Scarichi autorizzati in corpi idrici superficiali e su suolo per tipologia</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	n.
<i>DEFINIZIONE:</i>	Numero scarichi in corpi idrici superficiali e su suolo autorizzati
<i>FONTE:</i>	Provincia
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto

<i>NOME:</i>	<b>Prelievi da acque superficiali</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	m <sup>3</sup> /anno
<i>DEFINIZIONE:</i>	Volume annuo prelevato da acque superficiali
<i>FONTE:</i>	Regione
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto

<i>NOME:</i>	<b>Prelievi da acque sotterranee</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	m <sup>3</sup> /anno
<i>DEFINIZIONE:</i>	Volume annuo prelevato da acque sotterranee
<i>FONTE:</i>	Regione
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto

<i>NOME:</i>	<b>Perdite nelle reti di adduzione</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra il volume di acqua erogato e il volume di acqua immesso nella rete di adduzione
<i>FONTE:</i>	Gestore del servizio idrico integrato
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto

#### AMBIENTE - RIFIUTI

<i>NOME:</i>	<b>Produzione di rifiuti urbani</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	t
<i>DEFINIZIONE:</i>	Quantitativo annuo di rifiuti urbani prodotti
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

<i>NOME:</i>	<b>Produzione di rifiuti urbani pro capite</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	kg/ab
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra la produzione di rifiuti urbani e gli abitanti residenti
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

<i>NOME:</i>	<b>Raccolta differenziata</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	t
<i>DEFINIZIONE:</i>	Quantitativo di rifiuti raccolti in modo differenziato
<i>FONTE:</i>	Provincia
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto

#### AMBIENTE – ARIA/FATTORI CLIMATICI

<i>NOME:</i>	<b>Zona di appartenenza</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	-
<i>DEFINIZIONE:</i>	La zona di appartenenza secondo la d.g.r. del 2 agosto 2007 "Suddivisione del territorio regionale in zone ed agglomerati per l'attuazione delle misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente ed ottimizzazione della rete di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico"
<i>FONTE:</i>	Regione
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto

<i>NOME:</i>	<b>Emissione di gas serra, sostanze acidificanti e precursori dell'ozono per macrosettore</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	La ripartizione per macrosettore delle emissioni di gas serra (CO <sub>2</sub> , NH <sub>4</sub> E N <sub>2</sub> O), sostanze acidificanti (SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> E NH <sub>3</sub> ) e precursori dell'ozono (NO <sub>x</sub> , COV, NH <sub>4</sub> e CO)
<i>FONTE:</i>	Regione
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

#### AMBIENTE – BIODIVERSITA'

<i>NOME:</i>	<b>Superficie delle aree a bosco</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	Kmq
<i>DEFINIZIONE:</i>	Superficie delle aree a bosco, come individuate nei Piani di Indirizzo Forestale (PIF) in accordo con la l.r. 27/2004
<i>FONTE:</i>	PIF
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

<i>NOME:</i>	<b>Indice di Boscosità</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra la superficie delle aree a bosco e la superficie territoriale
<i>FONTE:</i>	PIF
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

<i>NOME:</i>	<b>Indice di frammentazione perimetrale delle aree a bosco</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	-
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra il perimetro delle aree a bosco e la circonferenza del cerchio di superficie equivalente. Valori prossimi all'unità indicano una maggiore compattezza delle aree
<i>FONTE:</i>	Regione
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio



## RAPPORTO AMBIENTALE

### Rapporto sullo Stato dell'ambiente - Parte II

#### AMBIENTE – ENERGIA

<i>NOME:</i>	<b>Edifici con certificazione energetica</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Numero di edifici pubblici o ad uso pubblico con certificazione energetica ai sensi del d.lgs. 192/2005 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio

#### AGENTI FISICI - RUMORE

<i>NOME:</i>	<b>Incidenza superficie classificata in zone 4-5-6</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra la superficie ricadente nelle classi 4, 5 e 6 della zonizzazione acustica prevista dalla L. 447/1995 e la superficie territoriale
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto

#### RISCHI NATURALI E ANTROPICI

<i>NOME:</i>	<b>Superficie territorio comunale ricadente in "classe geologica 3"</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra la superficie ricadente nella classe geologica 3 "Fattibilità con consistenti limitazioni", ai sensi della D.g.r. n. 1566/2005 sulla superficie territoriale
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto

<i>NOME:</i>	<b>Superficie territorio comunale ricadente in "classe geologica 4"</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra la superficie ricadente nella classe geologica 4 "Fattibilità con gravi limitazioni", ai sensi della D.g.r. n. 1566/2005 sulla superficie territoriale
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto