



REGIONE LOMBARDIA
COMUNE DI CERETTO LOMELLINA
(PROVINCIA DI PAVIA)



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE – Parte 2 (Il piano)

N. rev.	Data:	Redatto	Controllato	Approvato	Data
1	5.10.09	SG	FL	FL	

Adottato con D.C.C. n. 24 del 13/10/2009

Approvato con D.C.C. n.....del.../.../....

Il Sindaco

Baldi Beatrice

Il Segretario comunale

Dott. Giuseppe Caré

Il Tecnico comunale

Geom. Secondo Borando

L'Autorità procedente

Baldi Beatrice

L'Autorità competente

Dott. Giuseppe Caré

STUDIO di INGEGNERIA ASSOCIATO

Ing. Flavio Lavezzi e Ing. Antonio Grandi
Via Monte Nero, 10/C
27020 TROMELLO (PV)
P.I. 01544450180 – R.I. PV 112267/97

FASE: Adozione



Progettista responsabile: Ing. Flavio Lavezzi	Collaboratori:	Timbro
	Ing. Silvia Garavaglia	
	Dott. Riccardo Tacconi	
	Ing. Antonio Grandi	
Cod. Commessa: 18CERE07	Dir.: PGT Ceretto/ Elaborati PGT/VAS	File:RA-2.doc

5. IL PIANO.....	173
5.1. Le opzioni e gli obiettivi generali.....	173
5.2. Gli obiettivi specifici.....	177
5.3. Le azioni del piano	177
5.4. I caratteri generali e le scelte del PGT	179
5.5. Gli scenari insediativi con fattibilità economica e procedurale, con indicati i tempi di realizzazione e gli effetti sull'ambiente e territorio	180
5.6. Gli scenari ambientali con fattibilità economica e procedurale, con indicati i tempi di realizzazione e gli effetti sull'ambiente e territorio	180
5.7. Gli scenari socio-economici con fattibilità economica e procedurale, con indicati i tempi di realizzazione e gli effetti sull'ambiente e territorio	181
 6. GLI EFFETTI DELLE AZIONI DI PIANO.....	 182
6.1. Il metodo di valutazione degli effetti del piano	182
6.2. Le pressioni generate dalle azioni di piano – Stime e valutazioni	183
6.3. Caratteristiche ambientali delle aree interessate dalle trasformazioni.....	189
6.4. Le interferenze sulle aree particolarmente sensibili.....	226
 7. LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PIANO.....	 227
7.1. Gli effetti del piano su elementi di criticità e sensibilità ambientale	227
7.2. Valutazione della sostenibilità del fabbisogno di terreno edificabile	227
7.3. Valutazione della sostenibilità delle localizzazioni insediative	229

5. IL PIANO

In questo capitolo si procede all'analisi delle scelte di piano, presentando e giustificando le possibili alternative, stimandone gli effetti ambientali e confrontandole tra loro.

Le opzioni di piano riguardano le seguenti tematiche:

P = Politica rispetto agli scenari di ampia scala;

S = Politica degli standard urbanistici;

U = Politica degli indici urbanistici;

I = Politica del sistema insediativo;

PR = Politica delle aree produttive;

V = Politica della viabilità;

A = Politica delle aree agricole;

SS = Sistema dei servizi;

5.1 Le opzioni e gli obiettivi generali

In questo paragrafo vengono individuati gli obiettivi generali del piano, presentando le possibili alternative, indicando in grassetto corsivo la scelta che verrà seguita dal piano e fornita una breve giustificazione in merito.

Tematica n.1

P = Politica rispetto agli scenari di ampia scala

P.1. Non considerazione nel piano degli aspetti di ampia scala

P.2. Considerazione nel piano degli aspetti sovraordinati (1)

In merito all'obiettivo generale della politica rispetto agli scenari di ampia scala si sono scelte due alternative in netta contrapposizione. La prima non avrebbe coerenza esterna con altri piani, per cui non vengono neanche considerati i possibili effetti ambientali sul territorio. La scelta ricade per ovvi motivi sulla seconda, la quale risulta coerente esternamente ed internamente e non comporta effetti ambientali indesiderati, in quanto gli indirizzi sono previsti da piani superiori con proprie valutazioni ambientali.

Tematica n.2

S = Politica degli standard urbanistici

S.1. Non revisione degli standard urbanistici

S.2. Revisione degli standard urbanistici (2)

In merito alla politica degli standard urbanistici vengono valutate due alternative possibili che mirano a due obiettivi contrapposti (revisione o no degli standard).

In base ad una prima analisi appare opportuno, visto l'inserimento di nuove aree di trasformazione, l'aumento degli standard urbanistici con l'inserimento di nuove aree destinate a servizi.

Approfondendo l'indagine, però, si evince che il sistema attuale dei servizi soddisfa le esigenze attuali della popolazione, pertanto si prevede esclusivamente l'inserimento di servizi all'interno degli ambiti di trasformazione ed una corretta e costante manutenzione di quelli esistenti.

Tematica n.3

U = Politica degli indici urbanistici

U.1. Non revisione degli indici urbanistici

U.2. Adeguamento degli indici urbanistici (3)

U.3. Mantenimento degli indici urbanistici negli ambiti del tessuto consolidato ed incremento degli indici nelle aree di trasformazione

In merito alla politica degli indici urbanistici vengono valutate tre possibili alternative, elaborate in seguito ad una serie di richieste da parte di cittadini residenti e pervenute all'amministrazione comunale.

La prima alternativa porterebbe ad una situazione di stallo del sistema edilizio ed insediativo territoriale, in quanto si tratterebbe del mantenimento della situazione esistente.

La seconda alternativa porterebbe ad un adeguamento dell'attuale situazione del sistema insediativo territoriale, rifacendosi alle necessità reali dei cittadini; la terza andrebbe ad incidere negativamente sugli equilibri del tessuto urbano esistente con azioni relative all'eccessivo sfruttamento di suolo libero e conseguente riduzione di aree naturali.

Tematica n.4

I = Politica del sistema insediativo

I.1. Arresto dell'espansione residenziale

I.2. Completamento residenziale del tessuto urbano (4)

I.3. Espansione delle aree residenziali (5)

In merito all'obiettivo generale della politica del sistema insediativo, le alternative proposte mirano ad obiettivi distinti: mantenimento - completamento da una parte ed espansione dall'altra.

Relativamente al primo punto risulta immediata la considerazione che un blocco totale dello sviluppo residenziale porterebbe inevitabilmente ad una situazione di stallo anche nei settori economici e di sviluppo delle attività interne al comune.

Tra le scelte attuabili compaiono anche le alternative che propongono in primo luogo lo sfruttamento di tutte le aree già esistenti che presentano forti potenzialità di sviluppo, localizzate in prossimità di abitazioni già esistenti o costituenti orti privati, in secondo luogo l'aumento delle aree residenziali per garantire un'ulteriore opportunità, il tutto connesso ad una doverosa compensazione a livello di sostenibilità ambientale.

Sarebbe opportuno prevedere l'espansione delle aree residenziali in quelle zone a diretto contatto con l'esistente e prive di valore ambientale o paesaggistico, evitando fenomeni di sprawl urbano, e frammentazione del tessuto.

Tematica n.5

PR = Politica delle aree produttive

PR.1. Nessuno sviluppo di aree produttive (6)

PR.2. Espansione delle aree produttive

In merito all'obiettivo generale della politica del sistema produttivo, le alternative proposte mirano ad obiettivi distinti: nessuno sviluppo del settore produttivo, espansione di nuove aree.

La prima opzione non prevede alcuno sviluppo delle aree produttive, proseguendo la linea di assenza totale di tali aree all'interno del comune.

La seconda opzione prevede l'espansione delle aree, il che porterebbe ad un cambiamento radicale del sistema territoriale ed urbanistico, e, vista la reale necessità e l'assenza di effettive richieste in tal senso, non apparirebbe coerente offrire opportunità in merito.

Tematica n.6

V = Politica della viabilità

V.1. Mantenimento della struttura viabilistica attuale, con l'esclusivo inserimento di nuovi tratti negli ambiti di trasformazione (7)

V.2. Completamento e potenziamento della struttura viabilistica

V.3. Inserimento di nuovi tratti viabilistici comunali ed intercomunali

Non essendo presenti particolari problematiche a livello del sistema viabilistico e non essendo presenti motivazioni reali per un suo cambiamento, la seconda e la terza opzione non appaiono coerenti ed adeguate.

L'opzione più valida pertanto risulta quella del mantenimento della viabilità attuale, con l'esclusivo completamento all'interno degli ambiti di trasformazione.

Tematica n.7

A = Politica delle aree agricole

A.1. Assenza di azioni specifiche sulle aree agricole

A.2. *Creazione di fasce di rispetto del centro abitato* (8)

Tra le alternative proposte appare adeguata la scelta della creazione di una fascia di rispetto e salvaguardia dell'abitato, al fine di limitare l'edificabilità in tali aree e di fornire prescrizioni specifiche per quelle agricole.

Tematica n.8

SS = Sistema dei servizi

SS.1. Non revisione dei servizi attuali

SS.2. Riquilificazione del sistema dei servizi attuali

SS.3. *Potenziamento del sistema dei servizi attuali* (9)

Tra le alternative proposte, appare la più adeguata il mantenimento con la manutenzione dei servizi attuali, affiancata ad un minimo sviluppo di nuovi servizi, come un'area a verde pubblico, in adiacenza al palazzo municipale, e, principalmente l'inserimento di nuovi servizi all'interno degli ambiti di trasformazione.

La prima opzione non risulta coerente con lo sviluppo residenziale previsto dal piano, così come la seconda non risulterebbe sufficiente a coprire le richieste dell'intera cittadinanza, a seguito dell'incremento demografico auspicato.

5.2 Gli obiettivi specifici

Il progetto di piano ha tradotto gli obiettivi generali in una serie di obiettivi specifici.

Qui sotto viene riportato in grassetto l'obiettivo generale ed individuati i sotto-obiettivi specifici.

(1) Considerazione nel piano degli aspetti sovraordinati

1. 1. Conservazione e tutela di tutte le aree ambientali individuate nel PTCP,

(2) Revisione degli standard urbanistici

2. 1. Adeguamento qualitativo e quantitativo degli standard urbanistici;

(3) Adeguamento degli indici urbanistici

3. 1. Adeguamento degli indici urbanistici relativamente alle aree (lievi aumenti o riduzioni)

(4) Completamento residenziale del tessuto urbano

4. 1. Completamento residenziale in Via Olai;
4. 2. Completamento residenziale tra Via Cagnoni e Strada privata dei Prati;
4. 3. Completamento residenziale in Via Roma;
4. 4. Completamento residenziale nei pressi di Via Roma;
4. 5. Completamento residenziale in adiacenza al campo sportivo;

(5) Espansione delle aree residenziali

5. 1. Espansione residenziale dell'area AT1: "Pila Sud"
5. 2. Espansione residenziale dell'area AT2: "Area dei prati"
5. 3. Espansione residenziale dell'area AT3: "I Laghetti";

(6) Nessuno sviluppo di aree produttive

(7) Mantenimento della struttura viabilistica attuale, con l'esclusivo inserimento di nuovi tratti negli ambiti di trasformazione

- 7.1. Completamento della rete viabilistica secondaria;

(8) Creazione di fasce di rispetto del centro abitato

- 8.1. Salvaguardia delle aree agricole naturalistiche in prossimità del centro edificato;

(9) Potenziamento del sistema dei servizi attuali

- 9.1. Inserimento di aree di servizi pubblici.

5.3 Le azioni di piano

A loro volta gli obiettivi specifici sono tradotti in azioni di piano, ovvero in previsioni concretamente localizzabili ed a cui fosse possibile associare stime di variazione rispetto allo stato attuale.

(1) Considerazione nel piano degli aspetti sovraordinati

- 1. 1. Conservazione e tutela di tutte le aree ambientali individuate nel PTCP;
- 1. 1.1. Tutela con controllo delle biodiversità all'interno delle aree;

(2) Revisione degli standard urbanistici

- 2. 1. Adeguamento qualitativo e quantitativo degli standard;
- 2. 1.1 Inserimento di un'area a verde pubblico adiacente al Palazzo municipale;

(3) Adeguamento degli indici urbanistici

- 3. 1. Adeguamento degli indici urbanistici relativamente alle aree (lievi aumenti, riduzioni)
- 3. 1.1 Adeguamento degli indici urbanistici all'interno delle aree di completamento e residenziali esistenti;
- 3. 1.2 Aumento degli indici urbanistici all'interno dei nuovi ambiti di trasformazione;

(4) Completamento residenziale del tessuto urbano

- 4. 1. Completamento residenziale in Via Olai;
 - 4. 1.1 Completamento residenziale con possibilità edificatoria dei singoli lotti privati;
- 4. 2. Completamento residenziale tra Via Cagnoni e Strada privata dei Prati;
 - 4. 2.1 Completamento residenziale con possibilità edificatoria dei singoli lotti privati;
- 4. 3. Completamento residenziale in Via Roma;
 - 4. 3.1 Completamento residenziale con possibilità edificatoria dei singoli lotti privati.
- 4. 4. Completamento residenziale nei pressi di Via Roma;
 - 4. 4.1 Completamento residenziale con possibilità edificatoria dei singoli lotti privati.
- 4. 5. Completamento residenziale in adiacenza al campo sportivo;
 - 4. 5.1 Completamento residenziale con possibilità edificatoria dei singoli lotti privati.

(5) Espansione delle aree residenziali

- 5. 1. Espansione residenziale dell'area T01:"Pila Sud";
 - 5. 1.1 Espansione residenziale dell'area T01 mediante P.L.C (Scheda T01);
- 5. 2. Espansione residenziale dell'area T02:"Area dei Prati";
 - 5. 2.1 Espansione residenziale dell'area T02 mediante P.L.C, suddiviso in due sottoambiti (Scheda T02);
- 5. 3. Espansione residenziale dell'area T02:"I Laghetti";
 - 5. 3.1 Espansione residenziale dell'area T02 mediante P.L.C, (Scheda T03);

(7) Mantenimento della struttura viabilistica attuale, con l'esclusivo inserimento di nuovi tratti negli ambiti di trasformazione

- 7.1. Completamento della rete viabilistica secondaria;

7.1.1 Inserimento di nuovi tratti viabilistici all'interno degli Ambiti di Trasformazione.

(8) Creazione di fasce di rispetto del centro abitato

8.1. Salvaguardia delle aree agricole naturalistiche in prossimità del centro edificato;

8.1. Prescrizioni sull'utilizzo del suolo, sull'inserimento di vegetazione arboreo-arbustiva, sulla tutela di tali aree;

(9) Potenziamento del sistema dei servizi attuali

9.1. Inserimento di aree di servizi pubblici;

9.1.1 Inserimento di un'area a verde pubblico.

5.4 I caratteri generali e le scelte del PGT (Rif. Tav. DdP 08.1 – Previsioni di Piano e Tav.

DdP. 08.2 - Tavola delle previsioni di piano)

In questo capitolo vengono riassunte le linee guida dello sviluppo futuro del comune in seguito agli obiettivi dell'amministrazione comunale.

In modo particolare vengono analizzati i singoli sistemi separatamente ed infine viene descritto un quadro d'insieme dello sviluppo del comune.

Per quanto riguarda il sistema insediativo vengono individuate delle aree di completamento all'interno del tessuto urbano consolidato e in adiacenza all'esistente, perseguendo l'obiettivo del minimo consumo del suolo naturale.

E' prevista in parallelo, l'individuazione di nuove aree di espansione residenziale, non tutte localizzate nel modo più opportuno e di dimensioni ridotte.

Tali aree sono localizzate sulle direttrici viabilistiche principali, ma in gran parte separate dall'edificato esistente, con forme che generano vuoti urbani ed aree libere intercluse, creando frammentazione urbana e modificando la forma compatta del comune.

Per quanto riguarda il sistema ambientale viene prevista una particolare attenzione per quelle aree a verde privato, localizzate in adiacenza ai corsi d'acqua o all'interno del tessuto urbano consolidato, inoltre è previsto uno studio sulle essenze arboree ed arbustive che potrebbero essere utilizzate per ogni intervento sul sistema del verde.

Per quanto riguarda il sistema dei servizi, viene previsto l'inserimento di un'unica area a verde pubblico, in prossimità del palazzo municipale e di un'altra piccola area che ospita attrezzature per il gioco dei bambini.

Per quanto riguarda il sistema delle infrastrutture e della mobilità, vengono potenziati i tratti esistenti, adeguata la viabilità in alcuni tratti con allargamenti della sede stradale, esclusivamente connessi agli ambiti di trasformazione.

5.5 Gli scenari insediativi con fattibilità economica e procedurale, con indicati i tempi di realizzazione e gli effetti sull'ambiente e territorio

Analizzando le scelte di piano previste, è possibile prevedere per quanto riguarda il comune di Ceretto Lomellina una notevole espansione delle aree insediative, all'interno del tessuto urbano consolidato, ma anche in porzioni periferiche.

Tutte le aree individuate sono nate da richieste concrete dei cittadini o proposte dall'Amministrazione Comunale e pertanto risultano sostenibili sia dal punto di vista economico che procedurale.

In merito ai tempi realizzativi, occorre distinguere le singole aree, in quanto, per dimensioni, tipologia e complessità degli interventi previsti, si prospettano situazioni differenti.

Nel complesso, comunque, è possibile stimare tempi di realizzazione lunghi.

Analizzando gli effetti sull'ambiente ed il territorio le aree interessate comportano parziali modifiche nell'assetto territoriale, in quanto in parte situate in aree aperte ed in parte perché localizzate in aree con modesto valore paesaggistico (Ved. Area "I Laghetti").

5.6 Gli scenari ambientali con fattibilità economica e procedurale, con indicati i tempi di realizzazione e gli effetti sull'ambiente e territorio

Analizzando le scelte di piano previste, è possibile prevedere per quanto riguarda il comune di Ceretto Lomellina una parziale modifica del sistema ambientale, in quanto una delle espansioni residenziali interessa proprio l'area ospitante tre laghetti artificiali, utilizzati per la pesca sportiva, con annesso sistema del verde naturale.

Al fine di limitare i danni provocati all'interno di tale area occorrerà prevedere idonei strumenti di mitigazione e scelte progettuali che mirino al mantenimento degli aspetti ambientali più caratteristici e degni di valore.

Sempre inerente al sistema ambientale è previsto l'inserimento di una piccola area a verde pubblico.

Infine, sono previsti esclusivamente interventi di manutenzione e conservazione dell'esistente.

Trattandosi, più che altro di interventi limitati all'ambito di trasformazione, la sostenibilità economico-procedurale e dei tempi realizzativi, sono strettamente collegati alla sua attuazione.

5.7 Gli scenari socio-economici con fattibilità economica e procedurale, con indicati i tempi di realizzazione e gli effetti sull'ambiente e territorio

Dal punto di vista socio-economico, non sono previsti interventi volti al cambiamento di tale settore, in quanto non ci sono nuove aree produttive o commerciali o di servizi tali da modificare il sistema attuale.

6. GLI EFFETTI DELLE AZIONI DI PIANO

6.1 Il metodo di valutazione degli effetti del piano

Ai fini di una Valutazione Ambientale Strategica, che si integri coerentemente con il processo dinamico di piano, si è proceduto con una stima degli effetti del piano, quantitativa, oltre che qualitativa.

Per fare ciò, si è provveduto alla scelta di indicatori secondo cui valutare le azioni del piano con i conseguenti effetti. Gli indicatori sono traducibili in obiettivi nel tempo (target), rilevabili in termini quantitativi e concretamente disponibili.

E' stato selezionato quindi un set di parametri di pressione direttamente collegabili alle azioni di piano.

Sinteticamente il percorso tecnico risulta così composto:

- definizione di un set di parametri di pressione collegato alle azioni del Piano di Governo del Territorio; relazione ed integrazione con un elenco di fattori rappresentativi del sistema ambientale, la cui variazione è considerata impatto ambientale ai fini della valutazione stessa;
- creazione di un legame tra gli obiettivi specifici e le pressioni generiche; stime qualitative generali di variazione e valutazione delle modifiche apportate dagli obiettivi specifici;
- stima quantitativa, per i vari parametri di pressioni generiche, delle variazioni quantitative apportate dagli obiettivi specifici; si tratta pur sempre di stime approssimate, ma ciò non implica lo scarso valore delle analisi eseguite;
- valutazione degli impatti derivati dalla presenza di azioni del piano generanti pressioni con nel territorio comunale.

Nei paragrafi successivi verranno individuate le pressioni generiche e verranno messi a confronto gli obiettivi specifici, le pressioni generiche ed analizzate le varie azioni di piano.

Le pressioni

In questo paragrafo vengono individuati le pressioni generate dalle azioni di piano, le valenze ambientali modificabili (Tabella 1) ed infine le pressioni generiche attese come conseguenza degli obiettivi specifici del piano (Tabella 2).

Si riporteranno inoltre le stime delle variazioni quantitative di parametri di pressione e di stato ambientale attese con l'attuazione del progetto di piano, (Tabella 3). distinguendoli in quattro classi:

- i parametri di carattere strettamente territoriale;
- i parametri che rendono conto di trasformazioni ambientali esistenti;
- i parametri che rendono conto del consumo di risorse generali;
- i parametri che rendono conto delle emissioni di fattori critici nell'ambiente.

6.2 Le pressioni generate dalle azioni di piano – Stime e valutazioni

PRESSIONI PRODOTTE DALLE AZIONI DI PIANO

SIGLE	PRESSIONI	UM
IMP	Aree impermeabili	m ²
H	Altezza massima opere presenti	m
TRAF	Traffico	N°
TRAFL	Traffico leggero	N°
TRAFP	Traffico pesante	N°
CIDR	Consumi idrici	m ³ /g
CENE	Consumi energetici	Kwh
EMI	Emissioni in atmosfera	m ³
SIDR	Scarichi idrici	m ³ /g
RIF	Rifiuti generici	t
RSU	Rifiuti solidi urbani	t
RUM	Rumore	dBA
RAD	Radiazioni non ionizzanti	u-tesla
ION	Radiazioni ionizzanti	

Tabella 1: Set di pressioni generiche prodotte dalle azioni di piano

VALENZE AMBIENTALI SUSCETTIBILI DI MODIFICA

SIGLE	VALENZE AMBIENTALI	UM
SU	Suolo fertile	m ²
AVF	Aree verdi per la fruizione	m ²
VAA	Vegetazione arborea-arbustiva	m ²
CIS	Corpi idrici superficiali	m / m ²
VSC	Valenze	S/N
QVIS	Qualità visiva	S/N

Tabella 2: Valenze ambientali suscettibili di modifica

Nella tabella seguente verranno indicati i rapporti tra gli obiettivi specifici e le pressioni generiche.

In particolare per quanto riguarda le stime di variazione verranno usati i seguenti simboli per indicare aumenti, diminuzioni o conservazioni degli elementi studiati e colori differenti per indicare effetti positivi o meno.

STIME DI VARIAZIONE

(+) Aumento

(-) Diminuzione

(=) Conservazione attiva

(?) Effetti non definibili

VALUTAZIONE DELLE VARIAZIONI



Effetti positivi



Effetti negativi



Effetti indifferenti



Effetti potenzialmente critici

Vengono introdotte inoltre ulteriori pressioni generiche che possono essere quantificate concretamente, in particolare sono:

PUS = Pubblici servizi

URB = Opere di urbanizzazione

EDR = Edilizia Residenziale

OBIETTIVI SPECIFICI	PRESSIONI GENERICHE															
	PUS	URB	EDR	IMP	H	TRAF	CIDR	CENE	SIDR	EMI	RIF	RSU	RUM	RAD	ION	SU
Considerazione nel piano degli aspetti sovraordinati																(=)
Revisione degli standard urbanistici	(+)		(+)													
Adeguamento degli indici urbanistici			(+)													
Completamento residenziale del tessuto urbano	(+)	(+)	(+)	(+)	(=)	(?)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)			(-)
Espansione delle aree residenziali	(+)	(+)	(+)	(+)	(=)	(+)	(+)	(+)	(+)	(?)	(+)	(+)	(+)			(-)
Nessuno sviluppo delle aree produttive				(=)		(=)	(=)	(=)	(=)	(=)	(=)		(=)	(=)	(=)	(=)
Mantenimento della struttura viabilistica attuale, con l'esclusivo inserimento di nuovi tratti negli ambiti di trasformazione	(+)	(+)		(+)												
Creazione di fasce di rispetto del centro abitato																(=)
Potenziamento del sistema dei servizi attuali	(+)															(+)

	AVF	VAA	CIS	VSC	QVIS
Considerazione nel piano degli aspetti sovraordinati		(=)		(=)	
Revisione degli standard urbanistici					
Adeguamento degli indici urbanistici					
Completamento residenziale del tessuto urbano	(+)	(+)			(-)
Espansione delle aree residenziali	(=)	(+)	(-)	(-)	(-)
Nessuno sviluppo delle aree produttive			(=)	(=)	(=)
Mantenimento della struttura viabilistica attuale, con l'esclusivo inserimento di nuovi tratti negli ambiti di trasformazione					
Creazione di fasce di rispetto del centro abitato		(=)	(=)	(=)	(=)
Potenziamento del sistema dei servizi attuali	(+)	(+)			(+)

Tabella 3: Relazioni tra gli obiettivi specifici e le pressioni generiche

Qui di seguito vengono riportati gli effetti del piano sul territorio comunale, suddivisi per categorie:

a) Effetti sull'ambiente:

Noti gli obiettivi e le azioni di piano, le modeste trasformazioni previste comportano effetti sull'ambiente di rilevanza apparentemente locale; sommando però tutte le trasformazioni ed analizzando il sistema ambiente in una scale maggiore, quale esso è, si può intuire l'effetto globale che queste opere potrebbero portare sull'ambiente stesso.

La maggior parte degli interventi è prevista all'interno del tessuto urbano, dove l'ambiente risulta già in qualche modo compromesso.

E' da sottolineare invece, le conseguenze che si avranno, dalla nuova edificazione residenziale, che porterà un incremento dell'inquinamento atmosferico, dell'inquinamento indotto da traffico leggero e pesante, dell'emissione di nuovi gas nell'aria con un contributo al surriscaldamento della Terra, dell'inquinamento dei corsi d'acqua.

Da sottolineare in particolare i possibili effetti causati dalla trasformazione in residenziale dell'area occupata da tre laghetti, con annesso verde naturale.

Trattandosi di un'area di elevate dimensioni, non prevedendo idonee misure di mitigazione o interventi coerenti, si andrebbe ad incidere negativamente sull'ambiente, in quanto diminuirebbero le aree libere naturali, la vegetazione autoctona e si verificherebbero conseguenti mutamenti nel sistema delle biodiversità, anche se a scala locale.

b) Effetti sul paesaggio:

Le trasformazioni del suolo previste comportano un cambiamento diretto del paesaggio, in quanto ne influenzano la struttura e la percezione. La prima passa da rurale ad urbanizzata, creando un disegno del paesaggio basato su elementi primari differenti. Per quanto concerne la percezione, questa ne risulta fortemente alterata, in quanto nuovi volumi alterano gli spazi e le visuali.

Questo discorso è valido principalmente per tutte le aree residenziali di trasformazione, in quanto localizzate in aree pressoché aperte o caratterizzate da elementi caratteristici del paesaggio (corpi idrici, essenze vegetali ed arbustive autoctone).

c) Effetti sul suolo:

Le trasformazioni previste comportano un effetto diretto sul suolo, in quanto ne rimane fisicamente alterato.

In particolare le trasformazioni previste vedono la perdita di suolo naturale e agricolo in concomitanza ad un aumento di suolo urbanizzato, anche di dimensioni rilevanti.

d) Effetti sulle biodiversità, sulla flora e la fauna:

Le trasformazioni comportano un effetto diretto sul sistema della flora, della fauna e delle biodiversità. La flora risulta modificata, in quanto la trasformazione fisica del suolo comporta una modifica diretta della vegetazione, con conseguente impatto sulla fauna esistente in quegli ambienti. La variazione della vegetazione è compensabile con interventi mitigativi e quindi parte della vegetazione potrebbe essere ripristinata, con conseguente parziale ripopolamento della fauna e, dove possibile e preferibile, mantenuta.

E' da segnalare il valore di alcune aree interessate dalle trasformazioni, in quanto dotate di tutti quegli elementi primari per la biodiversità (boschi, acqua, essenze vegetali ed arbustive), mentre un minor valore per altre attualmente interessate da attività agricola intensiva.

e) Effetti sull'acqua e l'aria:

I corsi d'acqua svolgono un ruolo ecologico estremamente importante sia dal punto di vista del sistema agricolo (fonti di distribuzione dell'acqua, irrigazione dei campi), da quello ambientale (habitat specifico per certe specie di animali), per la biodiversità e per le catene biologiche esistenti (alimentari e non).

Le trasformazioni previste non comportano effetti sul sistema delle acque in quanto nessuna area è posta in adiacenza a corsi d'acqua.

Tra gli ambiti di trasformazione, esclusivamente l'area denominata "I Laghetti", presenta caratteristiche tali da far prevedere dei possibili mutamenti sul sistema idrico. La trasformazione in residenziale, che prevederebbe la conseguente chiusura di tutti i laghetti, comporterebbe la totale assenza di acqua all'interno dell'area e quindi la mancanza di necessità di approvvigionamento e scarichi idrici.

Il piano prevede comunque la tutela e la salvaguardia di tutti i corsi d'acqua presenti sul territorio comunale prescrivendo idonee fasce di rispetto; occorre inoltre promuovere un'adeguata manutenzione e pulizia dei corsi d'acqua e relative sponde, pur sostenendo sempre il mantenimento delle biodiversità.

Da considerare inoltre i continui apporti di inquinamento dovuti all'attività agricola in atto, fermo restando le normative vigenti in materia e sull'uso di pesticidi e diserbanti in prossimità dei corsi d'acqua.

Le trasformazioni previste comportano inoltre effetti sull'aria in quanto, nuove abitazioni e comportano a:

- un aumento di emissioni atmosferiche dovute a riscaldamento;
- un aumento di emissioni da traffico veicolare leggero e pesante indotto.

f) Effetti sui beni materiali e sul patrimonio culturale:

Gli effetti prodotti sui beni materiali e sul patrimonio culturale sono limitati, anzi gli interventi previsti sul patrimonio esistente sono migliorativi dello stato attuale.

g) Effetti sul patrimonio architettonico:

Sono ammessi interventi migliorativi del patrimonio architettonico con opere di restauro, ristrutturazione e conservazione; gli interventi con incidenza diretta come demolizione con o

senza ricostruzione sono ammessi esclusivamente per opere di adeguamento statico e messa in sicurezza e, ove, gli interventi riguardino edifici di scarso o assente valore storico-architettonico.

h) Effetti sul patrimonio archeologico:

Essendo presente un'area archeologica di rischio, localizzata in prossimità della Cascina Olai, oltre al rispetto delle norme previste in materia, sarà necessario porre particolare attenzione per eventuali interventi edilizi della cascina e per l'attività agricola in atto.

i) Effetti sulla salute umana:

Non si riscontrano particolari effetti sulla salute umana, in quanto tutti gli interventi previsti non comportano particolari trasformazioni od interventi tali da incrementare notevolmente le fonti d'inquinamento quindi effetti indiretti sulla salute umana.

6.3.Caratteristiche ambientali delle aree interessate dalle trasformazioni

In questo paragrafo si intende illustrare la situazione ambientale delle singole aree soggette a trasformazione.

Per l'individuazione delle aree di trasformazione si fa riferimento alla Tavola DdP 08.1 – Tavola delle Previsioni di Piano e DdP 08.2 –Tavola delle Previsioni di Piano.

Sintesi degli ambiti di trasformazione

Proposte di sviluppo residenziale:

- 1)AREA AT1: “Area Pila Sud”
- 2)AREA AT2: “Area dei Prati”
- 3)AREA AT3: “I Laghetti”

Maggiori precisazioni in merito agli interventi previsti nelle varie aree di trasformazione sono presenti nelle Schede degli Ambiti di trasformazione.

T01

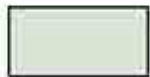
SCHEDA N° 1: Area Pila Sud

LOCALIZZAZIONE DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE

SUOLI NATURALI, SEMINATURALI ED AGRICOLI



RISAIA



SEMINATIVO



BOSCHI



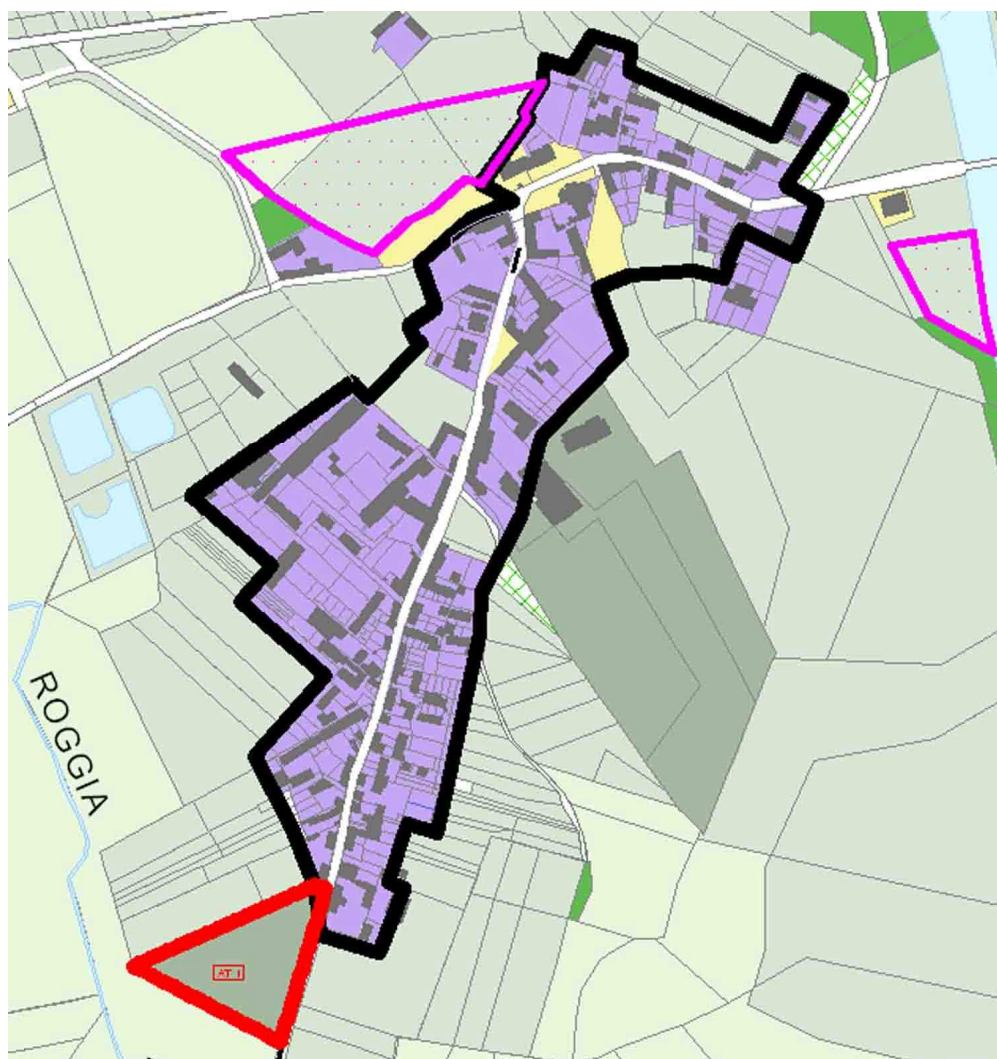
PRATO A MARCITA



ORTO



CAVE CESSATE



L'area in questione è localizzata al di fuori del centro edificato, nella porzione Sud del paese, lungo la Strada comunale alla Provinciale di Vercelli.

Si tratta di un'area completamente aperta, dalla forma triangolare non perfettamente sfruttabile dal punto di vista urbanistico e, che, se attuata, comporterebbe uno sprawl urbano ed una frammentazione del tessuto ben evidente.

L'area inoltre è raggiungibile dall'interno del paese dalla via principale (Via Roma), la quale subisce un restringimento della carreggiata, proprio nel punto in corrispondenza di tale area, in prossimità del termine del centro edificato.

T01

SCHEDA N° 1: Area Pila Sud

IMMAGINI E DESCRIZIONE DELL'AMBITO



Si tratta di un'area attualmente destinata a prato a marcita, in realtà lasciata incolta; non presenta elementi naturali e seminaturali degni di pregio, ma solo caratteristici del paesaggio agrario, per struttura e dimensioni; non risulta perfettamente idonea al completamento o all'espansione urbana per forma, dimensioni, localizzazione e struttura.

Dal punto di vista ambientale l'area non è caratterizzata dalla presenza di corsi d'acqua, fasce boscate o altri elementi naturali da tutelare.

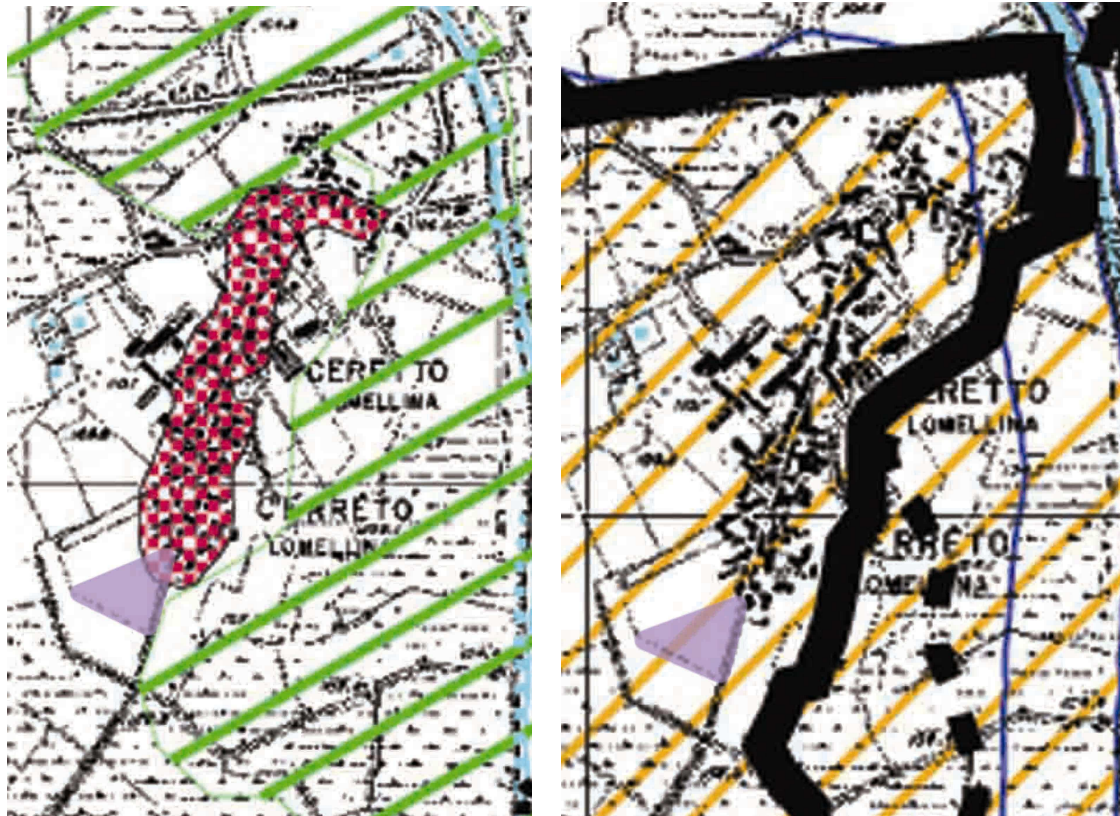
L'ambito risulta interessato dalle seguenti fonti d'inquinamento:

- emissioni atmosferiche da riscaldamento a gas o a legna prodotti dalle abitazioni adiacenti;
- emissioni di gas di scarico dei mezzi transitanti in Via Roma

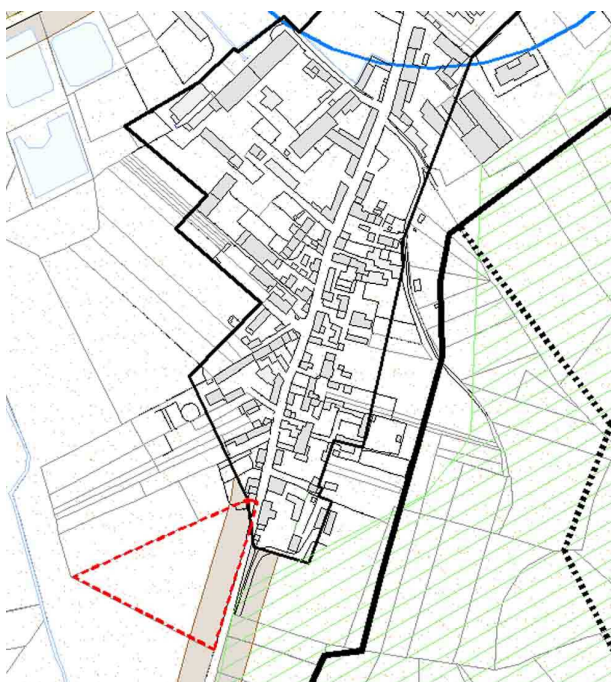
T01

SCHEDA N° 1: Area Pila Sud

SISTEMA DEI VINCOLI AMBIENTALI PRESENTI NELL'AREA



L'area rientra a far parte della porzione di territorio individuata dal PTCP come Zona di ripopolamento e cattura.



	PERIMETRO DEL CENTRO EDIFICATO ESISTENTE
FASCE ED AREE DI RISPETTO	
	FASCIA DI RISPETTO STRADALE
	FASCIA DI RISPETTO POZZO AD USO IDROPOTABILE (10 metri - Area di tutela assoluta)
	FASCIA DI RISPETTO POZZO AD USO IDROPOTABILE (200 metri - Area di rispetto)
	ZONA DI RISPETTO CIMITERIALE
	FASCIA DI RISPETTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE
DIFESA DEL SUOLO - FASCE FLUVIALI P.A.I.	
	LIMITE TRA LA FASCIA A E LA FASCIA B DEL PAI
	LIMITE TRA LA FASCIA B E LA FASCIA C DEL PAI
BENI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI - D.Lgs 29 OTTOBRE 1999 N.490	
	Art.146, comma 1 - let. b "FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA"
	Art.146, comma 1 - let. g "FORESTE E BOSCHI"
ISTITUTI FAUNISTICI VENATORI - L.R. 26/1993	
	ZONE RIPOPOLAMENTO E CATTURA
ELEMENTI E SISTEMI DI RILEVANZA SOVRA COMUNALE	
	AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI


L'area presenta esclusivamente i seguenti vincoli e prescrizioni:


- fascia di rispetto stradale;
- zona di ripopolamento e cattura


T01


SCHEDA N° 1: Area Pila Sud


FATTIBILITA' GEOLOGICA

 CLASSE II - Fattibilità con modeste limitazioni

 CLASSE III - Fattibilità con consistenti limitazioni

 CLASSE IV - Fattibilità con gravi limitazioni

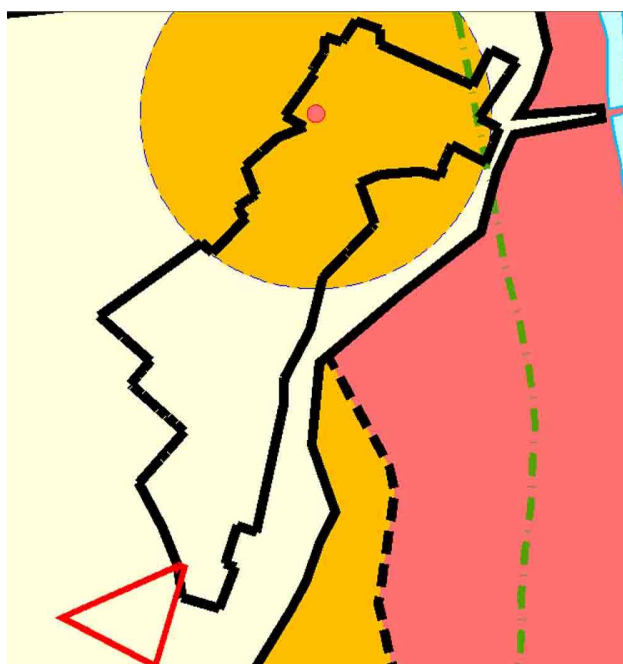
 Torrente Agogna

 Limite fascia di rispetto fluviale
(150m ex D.Lgs.42/2004)

DELIMITAZIONE DELLE FASCE FLUVIALI RELATIVE AL "PROGETTO DI
PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO" (PAI)
Ai sensi della L.R. 183/1989 (approvata con DCPM 8 agosto 2001)

----- Limite tra la fascia A e la fascia B del PAI

— Limite tra la fascia B e la fascia C del PAI



L'ambito di trasformazione ricade nella **Classe II** di fattibilità geologica - **Fattibilità con modeste limitazioni**.

Classe che comprende aree con condizioni limitative dovute alla presenza di terreni limosi-argillosi compressibili e/o a limitata soggiacenza della falda acquifera.

Nuovi insediamenti abitativi e produttivi saranno subordinati all'acquisizione di dati geologico-tecnici di dettaglio e la verifica puntuale della soggiacenza di falda (studio geologico-geotecnico in ottemperanza al D.M. 11/03/88 e indagini come indicato in relazione)


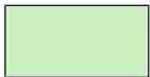

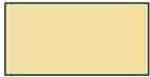

- Grado di protezione della falda medio-bassa (Vulnerabilità medio-alta)
- Classificazione geotecnica : "Zona A"

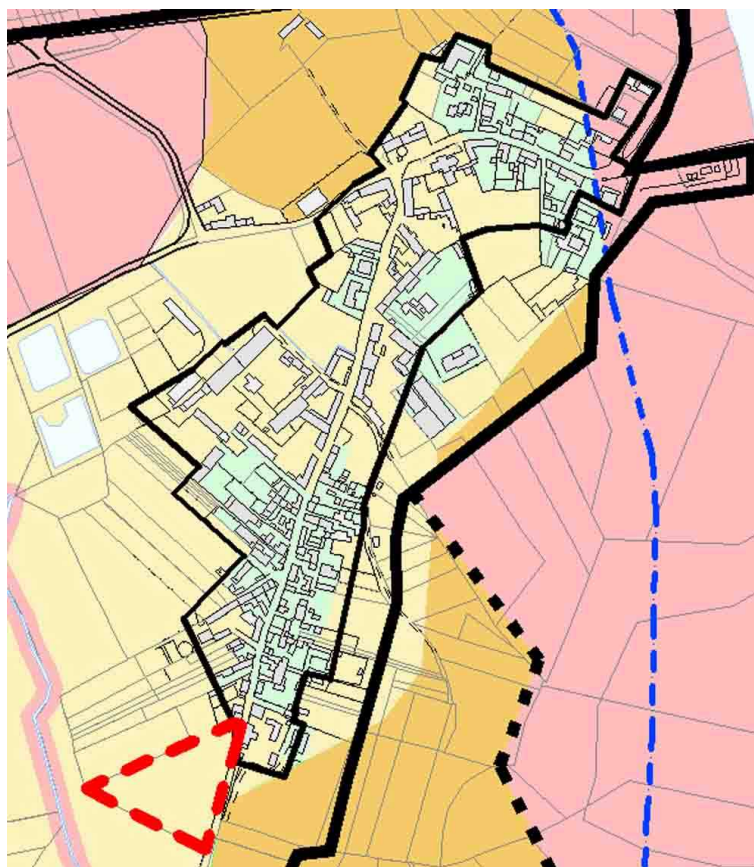
T01

SCHEDA N° 1: Area Pila Sud

SENSIBILITA' PAESISTICA

CLASSI DI SENSIBILITA' PAESISTICA

	CLASSE 1 - SENSIBILITA' MOLTO BASSA
	CLASSE 2 - SENSIBILITA' BASSA
	CLASSE 3 - SENSIBILITA' MEDIA
	CLASSE 4 - SENSIBILITA' ALTA
	CLASSE 5 - SENSIBILITA' MOLTO ALTA



Dal punto di vista della **sensibilità paesistica**, complessivamente l'area può essere classificata in classe 3 – sensibilità media (campo agricolo).

T01		SCHEDA N°1: Area Pila Sud			
SCHEDA DELL'AREA					
Destinazione d'uso		Attuale: Agricola		Futura: Residenziale	
Azione:		Espansione residenziale (P.L.C)			
Indici urbanistici previsti:	It	Indice di fabbricabilità territoriale massimo		mc/mq	1,5
	Qc	Rapporto di copertura		%	40
	Ip	Indice di permeabilità		%	25
	H	Altezza		m	9
	Np	Nuove piantumazioni		alberi/mq di superficie scoperta	1/80
	Per la completezza degli indici si vedano le NTA del DdP				
Impatti attesi:		L'intera area appare poco adeguata per la forma e la localizzazione, inoltre sono da evidenziare i seguenti possibili effetti negativi: - Trasformazioni dell'uso del suolo di mq 7.537; - Sfruttamento del suolo in modo non omogeneo e compatto; - Frammentazione dell'edificato e fenomeno di sprawl urbano; - Diminuzione della permeabilità del suolo; - Aumento delle presenze umane di circa 75 unità; - Volumetrie edificabili 11.305 mc; - Aumento del traffico veicolare leggero indotto; - Nuove opere viabilistiche; - Immissione in atmosfera di inquinanti da riscaldamento; - Immissione in atmosfera di inquinanti da traffico indotto; - Aumento dei consumi idrici ed energetici; - Aumento degli scarichi idrici; - Aumento di rifiuti generici e di rifiuti solidi urbani; - Aumento dell'inquinamento acustico; - Aumento dell'inquinamento luminoso.			
Risposte agli impatti attesi:		- Mantenimento della bassa densità edilizia; - Destinazioni d'uso all'interno dell'area idonee alla loro localizzazione (spazi			

	<p>verdi e naturali nella punta);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localizzazione delle costruzioni secondo linee preferenziali e limitative dell'impatto visivo, per quanto possibile; - Mantenimento delle altezze attuali dell'edificato, al fine di mantenere una buona qualità visiva; - Individuazione di un indice di permeabilità minimo da rispettare, prima del tutto assente; - Individuazione di un rapporto di copertura adeguato, ai fini di un contenuto uso del suolo edificato; - Installazione di pannelli solari o impianti fotovoltaici; - Rispetto delle normative vigenti in materia di risparmio energetico; - Raccolta differenziata interna all'ambito; - Adeguamento della rete fognaria con nuove opere di urbanizzazione interne all'ambito; - Utilizzo, nell'ambito delle nuove costruzioni, di ecotecnologie mediante materiali con proprietà antismog (es. tegole, cemento fotocatalitico...) 												
Dotazioni e infrastrutture	<p>Dal punto di vista infrastrutturale occorrerà effettuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'allacciamento alla rete idrica, elettrica, del gas metano e telefonica localizzate; - l'allacciamento alla rete fognaria; - la realizzazione di una nuova opera viabilistica, interna all'area, per un'adeguata distribuzione degli edifici al suo interno; - la realizzazione di aree a verde in misura indicata nelle NTA del DdP; - l'installazione di pannelli solari o impianti fotovoltaici ai fini dell'utilizzo di fonti di energia rinnovabile; <p>La realizzazione delle opere di urbanizzazione avverrà come descritto nelle NTA del Piano.</p>												
Essenze arboree ed arbustive da utilizzare	<p>All'interno degli ambiti di trasformazione, è previsto l'utilizzo delle seguenti essenze arboree ed arbustive:</p> <table> <tr> <td>- 1 ACERO CAMPESTRE</td><td>Acer campestre</td></tr> <tr> <td>2 BERRETTA DA PRETE</td><td>Euonymus europaea</td></tr> <tr> <td>3 BIANCOSPINO</td><td>Crataegus monogyna</td></tr> <tr> <td>4 BIANCOSPINO</td><td>Crataegus oxycantha</td></tr> <tr> <td>5 CAPRIFOGLIO</td><td>Lonicera caprifolium</td></tr> <tr> <td>6 CAREX</td><td>Carex rostrata/acutiformis</td></tr> </table>	- 1 ACERO CAMPESTRE	Acer campestre	2 BERRETTA DA PRETE	Euonymus europaea	3 BIANCOSPINO	Crataegus monogyna	4 BIANCOSPINO	Crataegus oxycantha	5 CAPRIFOGLIO	Lonicera caprifolium	6 CAREX	Carex rostrata/acutiformis
- 1 ACERO CAMPESTRE	Acer campestre												
2 BERRETTA DA PRETE	Euonymus europaea												
3 BIANCOSPINO	Crataegus monogyna												
4 BIANCOSPINO	Crataegus oxycantha												
5 CAPRIFOGLIO	Lonicera caprifolium												
6 CAREX	Carex rostrata/acutiformis												

7	CARPINO COMUNE	<i>Carpinus betulus</i>
8	CLEMATIDE	<i>Clematis vitalba</i>
9	DULCAMARA	<i>Solanum dulcamara</i>
10	EDERA	<i>Hedera helix</i>
11	FARNIA	<i>Quercus robur</i>
12	FELCE ACQUILINA	<i>Pteridium aquilinum</i>
13	FRANGOLA	<i>Frangula alnus</i>
14	GINESTRA DEI CARBONAI	<i>Sarothamnus/Cytisus scoparius</i>
15	LIGUSTRO	<i>Ligustrum vulgare</i>
16	LUPPOLO	<i>Humulus lupulus</i>
17	MELO	<i>Malus sylvestris</i>
18	NOCCIOLO	<i>Corylus avellana</i>
19	ONTANO NERO	<i>Alnus glutinosa</i>
20	PADO	<i>Prunus padus</i>
21	PALLON DI MAGGIO	<i>Viburnum opulus</i>
22	PIOPPA BIANCO	<i>Populus alba</i>
23	PIOPPA NERO	<i>Populus nigra</i>
24	PRUGNOLO	<i>Prunus spinosa</i>
25	ROSA CANICA	<i>Rosa canina</i>
26	ROVO	<i>Rubus caesius</i>
27	ROVO	<i>Rubus hulmifolius</i>
28	ROVO DA MORE	<i>Rubus fruticosus</i>
29	SALICE	<i>Salix cinerea</i>
30	SALICE BIANCO	<i>Salix alba</i>
31	SALICIONE	<i>Salix caprea</i>
32	SAMBUCO	<i>Sambucus nigra</i>
33	SANGUINELLO	<i>Cornus sanguinea</i>
34	SPINCERVINO	<i>Rhamnus catharicus</i>
35	VITE SELVATICA	<i>Vitis sylvestris</i>

Compatibilità rispetto alla sostenibilità del piano:	L'area, per la sua localizzazione e forma, non appare molto indicata ai fini di un'espansione residenziale, pertanto se attuata, sarà necessario il rispetto di tutto quanto indicato all'interno delle risposte agli impatti attesi, delle Norme Tecniche di attuazione del DdP e nella Scheda relativa all'ambito di trasformazione.
---	--

T02

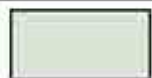
SCHEDA N° 2: Area dei Prati

LOCALIZZAZIONE DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE

SUOLI NATURALI, SEMINATURALI ED AGRICOLI



RISAIA



SEMINATIVO



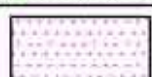
BOSCHI



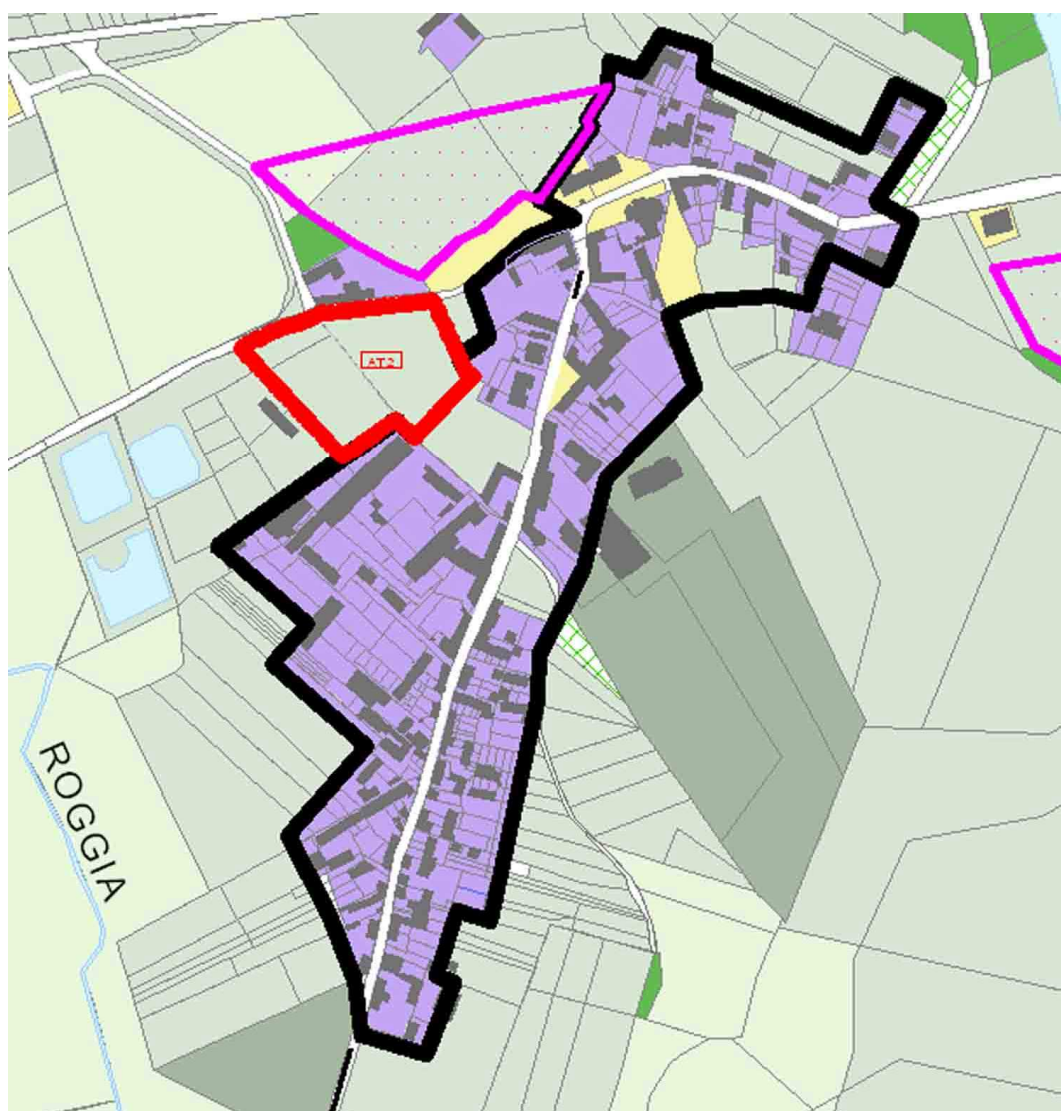
PRATO A MARCITA



ORTO



CAVE CESSATE




L'area in questione è localizzata al di fuori del perimetro del centro edificato, in prossimità della SP 26 nel tratto interno al paese, in adiacenza a parte dell'edificato residenziale.

L'area risulta facilmente accessibile dalla SP e da Via Olai.

Si tratta di un'area che andrebbe a completare lo sviluppo del paese nella porzione Nord-Ovest, in adiacenza al tessuto residenziale edificato.

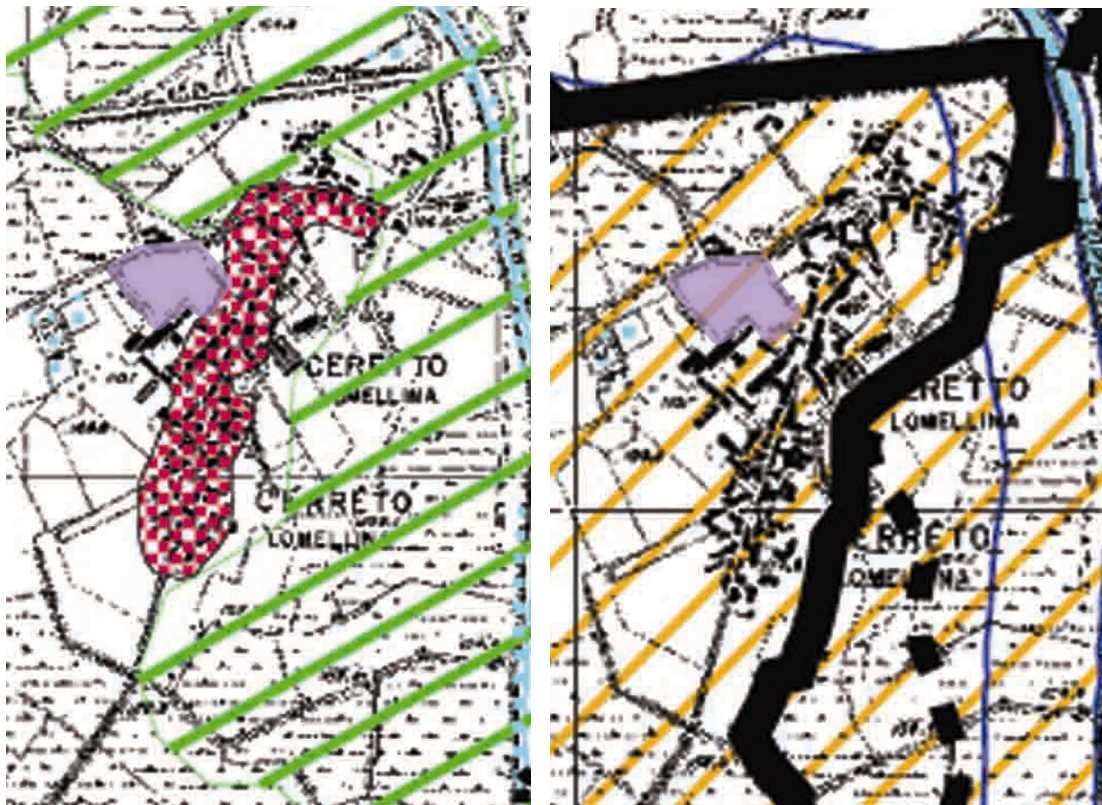
La zona è interessata esclusivamente dal traffico che interessa il comune, pertanto veramente esiguo e dai mezzi agricoli in transito per le attività in zona.

T02	SCHEDA N° 2: Area dei Prati
IMMAGINI E DESCRIZIONE DELL'AMBITO	
<div data-bbox="443 407 1161 945"></div> <p>Si tratta di un'area attualmente destinata a seminativo, dalla struttura di area parzialmente aperta, caratterizzata da ristrette visuali verso la campagna, in quanto delimitata dalla Strada da un lato, e da costruzioni su porzioni dei rimanenti lati.</p> <p>Non presenta inoltre elementi naturali e seminaturali degni di pregio, ma solo caratteristici del paesaggio agrario.</p> <p>Non sono presenti corsi d'acqua, fasce boscate od elementi naturali degni di pregio, è solo presente un colatore artificiale sul lato Ovest del campo.</p> <p>In prossimità dell'area, all'interno del centro edificato, è presente un essiccatore utilizzato per l'attività agricola, che potrebbe provocare disturbi a livello di inquinamento acustico e dell'aria per la produzione di polveri nella stagione estiva.</p> <p>Inoltre l'area risulta adiacente sul lato Sud ad un campo attualmente destinato a seminativo, ma proposto come zona residenziale di completamento nel PGT, in modo da completare un'intera zona del tessuto urbano.</p> <p>L'ambito risulta interessato dalle seguenti fonti di inquinamento:</p> <ul style="list-style-type: none">- emissioni sonore dovute all'attività agricola in atto;- emissioni di gas di scarico dei mezzi transitanti in Via Olai. <p>Non è presente il Piano di Zonizzazione Acustica, pertanto non è possibile attribuire all'area una classe specifica, ma le considerazioni derivano esclusivamente da sopralluoghi e indagini, ad eccezione del traffico veicolare e delle fonti occasionali di rumore, non risulta un'area particolarmente soggetta a inquinamento acustico.</p>	

T02

SCHEDA N° 2: Area dei Prati

SISTEMA DEI VINCOLI AMBIENTALI PRESENTI NELL'AREA



L'area rientra a far parte della porzione di territorio individuata dal PTCP come Zona di ripopolamento e cattura.



	PERIMETRO DEL CENTRO EDIFICATO ESISTENTE
FASCE ED AREE DI RISPETTO	
	FASCIA DI RISPETTO STRADALE
	FASCIA DI RISPETTO POZZO AD USO IDROPOTABILE (10 metri - Area di tutela assoluta)
	FASCIA DI RISPETTO POZZO AD USO IDROPOTABILE (200 metri - Area di rispetto)
	ZONA DI RISPETTO CIMITERIALE
	FASCIA DI RISPETTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE
DIFESA DEL SUOLO - FASCE FLUVIALI P.A.I.	
	LIMITE TRA LA FASCIA A E LA FASCIA B DEL PAI
	LIMITE TRA LA FASCIA B E LA FASCIA C DEL PAI
BENI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI - D.Lgs 29 OTTOBRE 1999 N.490	
	Art.146, comma 1 - let. b "FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA"
	Art.146, comma 1 - let. g "FORESTE E BOSCHI"
ISTITUTI FAUNISTICI VENATORI - L.R. 26/1993	
	ZONE RIPOPOLAMENTO E CATTURA
ELEMENTI E SISTEMI DI RILEVANZA SOVRA COMUNALE	
	AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI

L'area presenta esclusivamente i seguenti vincoli e prescrizioni:

- fascia di rispetto stradale;
- fascia di rispetto ad uso idropotabile (200 m);
- zona di ripopolamento e cattura.
- **Zona di rispetto del pozzo** ad uso idropotabile (200 m) entro la quale valgono le seguenti disposizioni:

per insediamenti a rischio e attività ritenute pericolose valgono le prescrizioni contenute nell' art 5 - comma 5 D. Lgs n° 258/2000.

Vanno inoltre applicate le restrizioni emanate dalla Regione Lombardia relative alle seguenti strutture ed attività:

- fognature;
- edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;
- opere viarie, ferroviarie ed in genere infrastrutture di servizio;
- distribuzione di concimi chimici e fertilizzanti in agricoltura.

L'attuazione degli interventi o delle attività elencate all'art. 5 / comma 6 del D. Lgs. 258/2000 è

subordinata all'esecuzione di indagini idrogeologiche di dettaglio per la ripermimetrazione (secondo criterio temporale o idrogeologico) di tali zone.

Sono vietate le seguenti attività:

- dispersione, ovvero immissione in fossi non impermeabilizzati di reflui, fanghi e liquami anche se depurati;
- accumulo di concimi organici;
- dispersione nel sottosuolo di acque bianche provenienti da piazzali e strade;
- spargimento di pesticidi e fertilizzanti;
- apertura di cave e pozzi;
- discariche di qualsiasi tipo, anche se controllate;
- stoccaggio di rifiuti, reflui, prodotti, sostanze chimiche pericolose, sostanze radioattive;
- centri di raccolta, demolizione rottamazione di autoveicoli;
- impianti di trattamento dei rifiuti;
- pascolo e stazzo di bestiame.

A tal proposito si ricorda che le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano sono disciplinate dall'art. 94 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. che le suddivide in zone di tutela assoluta, adibite esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio, e zone di rispetto.


Il comma 4 riporta le attività e i centri di pericolo che non possono essere insediati nelle zone di rispetto.


Si ricorda inoltre che la DGR n.7/12693 del 10 aprile 2003 disciplina la realizzazione, all'interno delle zone di rispetto, di fognature, edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione, opere viarie, ferroviarie e infrastrutture di servizio e pratiche agronomiche.


T02


SCHEDA N° 2: Area dei Prati


FATTIBILITA' GEOLOGICA

 CLASSE II - Fattibilità con modeste limitazioni

 CLASSE III - Fattibilità con consistenti limitazioni

 CLASSE IV - Fattibilità con gravi limitazioni

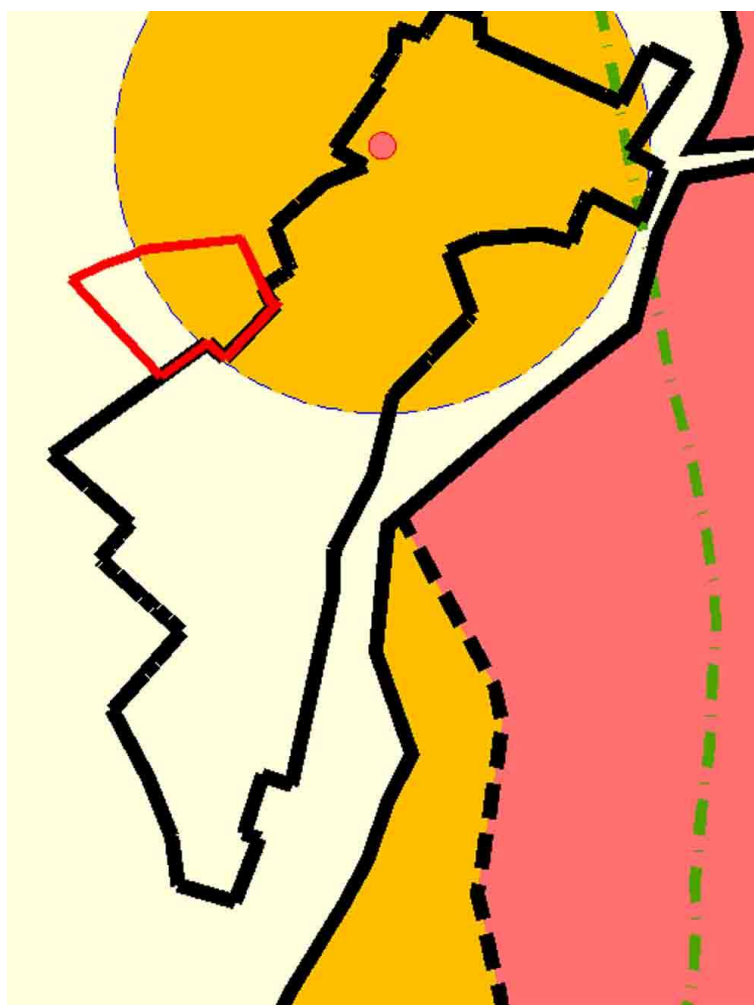
 Torrente Agogna

 Limite fascia di rispetto fluviale
(150m ex D.Lgs.42/2004)

DELIMITAZIONE DELLE FASCE FLUVIALI RELATIVE AL "PROGETTO DI
PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO" (PAI)
Ai sensi della L.R. 183/1989 (approvata con DCPM 8 agosto 2001)

----- Limite tra la fascia A e la fascia B del PAI

———— Limite tra la fascia B e la fascia C del PAI



L'ambito di trasformazione ricade parzialmente in **Classe II** di fattibilità geologica - **Fattibilità con modeste limitazioni**.

Classe che comprende aree con condizioni limitative dovute alla presenza di terreni limosi-argillosi

compressibili e/o a limitata soggiacenza della falda acquifera.

Nuovi insediamenti abitativi e produttivi saranno subordinati all'acquisizione di dati geologico-tecnici di dettaglio e la verifica puntuale della soggiacenza di falda (studio geologico-geotecnico in ottemperanza al D.M. 11/03/88 e indagini come indicato in relazione geologica)

- Grado di protezione della falda medio-bassa (Vulnerabilità medio-alta)
- Classificazione geotecnica : "Zona A"

Gran parte dell'area, interessata dalla fascia di rispetto del pozzo ad uso idropotabile ricade in **Classe III – Fattibilità con consistenti limitazioni.**

Aree con consistenti limitazioni alla destinazione d'uso dei terreni.

In questa classe rientrano:

Nuovi insediamenti abitativi e produttivi saranno subordinati all'acquisizione di dati geologico-tecnici di dettaglio (studio geologico-geotecnico in ottemperanza al D.M. 11/03/88 e indagini come indicato in relazione)

- Grado di protezione della falda medio-bassa (Vulnerabilità media-alta)
- Classificazione geotecnica : "Zona A"

E' inoltre presente la fascia di rispetto del pozzo ad uso idropotabile per cui valgono le prescrizioni riportate nella scheda precedente.

A tal proposito si specifica che le indagini e gli approfondimenti prescritti per le classi di fattibilità 3 e 4 (limitatamente ai casi consentiti) devono essere realizzati prima della progettazione degli interventi in quanto propedeutici alla pianificazione dell'intervento e alla progettazione stessa.


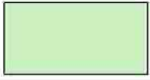

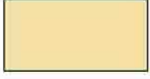

Copia delle indagini effettuate e della relazione geologica di supporto deve essere consegnata, congiuntamente alla restante documentazione, in sede di presentazione dei Piani attuativi (l.r. 12/05, art.14) o in sede di richiesta del permesso di costruire (l.r. 12/05, art.38).

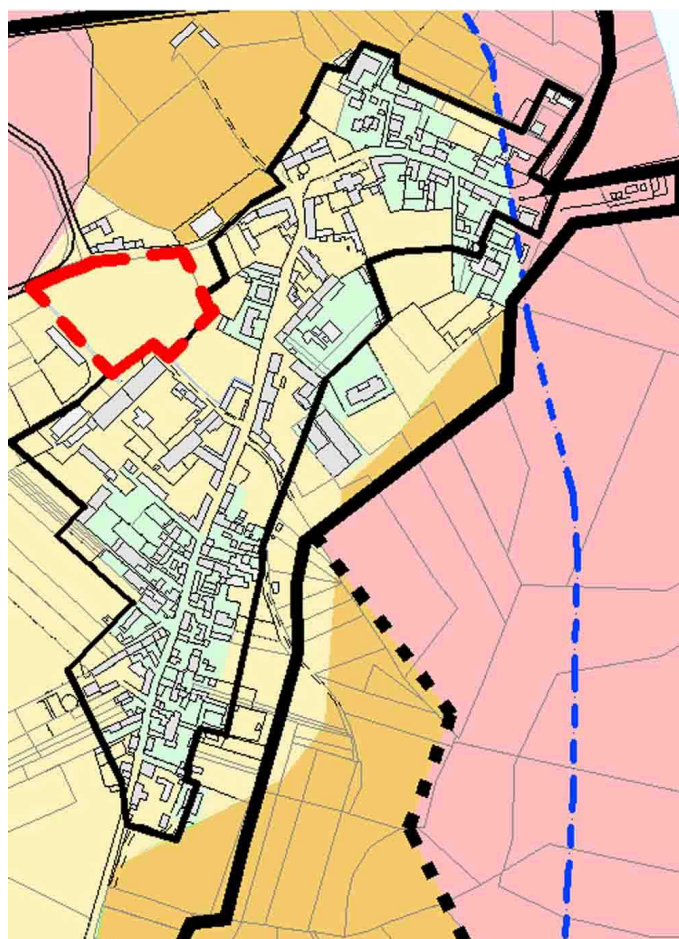
T02

SCHEDA N° 2: Area dei Prati

SENSIBILITA' PAESISTICA

CLASSI DI SENSIBILITA' PAESISTICA

	CLASSE 1 - SENSIBILITA' MOLTO BASSA
	CLASSE 2 - SENSIBILITA' BASSA
	CLASSE 3 - SENSIBILITA' MEDIA
	CLASSE 4 - SENSIBILITA' ALTA
	CLASSE 5 - SENSIBILITA' MOLTO ALTA



Dal punto di vista della **sensibilità paesistica**, complessivamente l'area può essere classificata in classe 3 – sensibilità media (campo agricolo).

T02		SCHEDA N°2: Area dei Prati			
SCHEDA DELL'AREA					
Destinazione d'uso		Attuale: Agricola		Futura: Residenziale	
Azione:		Espansione residenziale (P.L.C)			
Indici urbanistici previsti:	It	Indice di fabbricabilità territoriale massimo		mc/mq	1,5
	Qc	Rapporto di copertura		%	40
	Ip	Indice di permeabilità		%	25
	H	Altezza		m	9
	Np	Nuove piantumazioni		alberi/mq di superficie scoperta	1/80
	Per la completezza degli indici si vedano le NTA del DdP				
Impatti attesi:		<div>-Trasformazioni dell'uso del suolo di mq 9.441;</div> <div>- Diminuzione della permeabilità del suolo;</div> <div>- Aumento delle presenze umane di circa 94 unità;</div> <div>- Volumetrie edificabili 14.161 mc;</div> <div>- Aumento del traffico veicolare leggero indotto;</div> <div>- Nuove opere viabilistiche;</div> <div>- Immissione in atmosfera di inquinanti da riscaldamento;</div> <div>- Immissione in atmosfera di inquinanti da traffico indotto;</div> <div>- Aumento dei consumi idrici ed energetici;</div> <div>-Aumento degli scarichi idrici;</div> <div>-Aumento di rifiuti generici e di rifiuti solidi urbani;</div> <div>- Aumento dell'inquinamento acustico;</div> <div>- Aumento dell'inquinamento luminoso.</div>			
Risposte agli impatti attesi:		<div>- Mantenimento della bassa densità edilizia;</div> <div>- Localizzazione delle costruzioni secondo linee preferenziali e limitative dell'impatto visivo, per quanto possibile;</div> <div>- Mantenimento delle altezze attuali dell'edificato, al fine di mantenere una buona qualità visiva;</div> <div>- Individuazione di un indice di permeabilità minimo da rispettare, prima del tutto</div>			

	<p>assente;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuazione di un rapporto di copertura adeguato, ai fini di un contenuto uso del suolo edificato; - Installazione di pannelli solari o impianti fotovoltaici; - Rispetto delle normative vigenti in materia di risparmio energetico; - Raccolta differenziata interna all'ambito; - Adeguamento della rete fognaria con nuove opere di urbanizzazione interne all'ambito; - Utilizzo, nell'ambito delle nuove costruzioni, di ecotecnologie mediante materiali con proprietà antismog (es. tegole, cemento fotocatalitico...) 																								
Dotazioni e infrastrutture	<p>Dal punto di vista infrastrutturale occorrerà effettuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'allacciamento alla rete idrica, elettrica, del gas metano e telefonica localizzate; - l'allacciamento alla rete fognaria; - la realizzazione di una nuova opera viabilistica, interna all'area, per un'adeguata distribuzione degli edifici al suo interno; - la realizzazione di aree a verde in misura indicata nelle NTA del DdP; - l'installazione di pannelli solari o impianti fotovoltaici ai fini dell'utilizzo di fonti di energia rinnovabile; <p>La realizzazione delle opere di urbanizzazione avverrà come descritto nelle NTA del Piano.</p>																								
Essenze arboree ed arbustive da utilizzare	<p>All'interno degli ambiti di trasformazione, è previsto l'utilizzo delle seguenti essenze arboree ed arbustive:</p> <table> <tr> <td>- 1 ACERO CAMPESTRE</td><td>Acer campestre</td></tr> <tr> <td>2 BERRETTA DA PRETE</td><td>Euonymus europaea</td></tr> <tr> <td>3 BIANCOSPINO</td><td>Crataegus monogyna</td></tr> <tr> <td>4 BIANCOSPINO</td><td>Crataegus oxycanta</td></tr> <tr> <td>5 CAPRIFOGLIO</td><td>Lonicera caprifolium</td></tr> <tr> <td>6 CAREX</td><td>Carex rostrata/acutiformis</td></tr> <tr> <td>7 CARPINO COMUNE</td><td>Carpinus betulus</td></tr> <tr> <td>8 CLEMATIDE</td><td>Clematis vitalba</td></tr> <tr> <td>9 DULCAMARA</td><td>Solanum dulcamara</td></tr> <tr> <td>10 EDERA</td><td>Hedera helix</td></tr> <tr> <td>11 FARNIA</td><td>Quercus robur</td></tr> <tr> <td>12 FELCE ACQUILINA</td><td>Pteridium aquilinum</td></tr> </table>	- 1 ACERO CAMPESTRE	Acer campestre	2 BERRETTA DA PRETE	Euonymus europaea	3 BIANCOSPINO	Crataegus monogyna	4 BIANCOSPINO	Crataegus oxycanta	5 CAPRIFOGLIO	Lonicera caprifolium	6 CAREX	Carex rostrata/acutiformis	7 CARPINO COMUNE	Carpinus betulus	8 CLEMATIDE	Clematis vitalba	9 DULCAMARA	Solanum dulcamara	10 EDERA	Hedera helix	11 FARNIA	Quercus robur	12 FELCE ACQUILINA	Pteridium aquilinum
- 1 ACERO CAMPESTRE	Acer campestre																								
2 BERRETTA DA PRETE	Euonymus europaea																								
3 BIANCOSPINO	Crataegus monogyna																								
4 BIANCOSPINO	Crataegus oxycanta																								
5 CAPRIFOGLIO	Lonicera caprifolium																								
6 CAREX	Carex rostrata/acutiformis																								
7 CARPINO COMUNE	Carpinus betulus																								
8 CLEMATIDE	Clematis vitalba																								
9 DULCAMARA	Solanum dulcamara																								
10 EDERA	Hedera helix																								
11 FARNIA	Quercus robur																								
12 FELCE ACQUILINA	Pteridium aquilinum																								

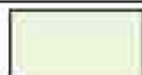
	<p>13 FRANGOLA</p> <p>14 GINESTRA DEI CARBONAI</p> <p>15 LIGUSTRO</p> <p>16 LUPPOLO</p> <p>17 MELO</p> <p>18 NOCCIOLO</p> <p>19 ONTANO NERO</p> <p>20 PADO</p> <p>21 PALLON DI MAGGIO</p> <p>22 PIOPPA BIANCO</p> <p>23 PIOPPA NERO</p> <p>24 PRUGNOLO</p> <p>25 ROSA CANICA</p> <p>26 ROVO</p> <p>27 ROVO</p> <p>28 ROVO DA MORE</p> <p>29 SALICE</p> <p>30 SALICE BIANCO</p> <p>31 SALICIONE</p> <p>32 SAMBUCCO</p> <p>33 SANGUINELLO</p> <p>34 SPINCERVINO</p> <p>35 VITE SELVATICA</p>	<p>Frangula alnus</p> <p>Sarothamnus/Cytisus scoparius</p> <p>Ligustrum vulgare</p> <p>Humulus lupulus</p> <p>Malus sylvestris</p> <p>Corylus avellana</p> <p>Alnus glutinosa</p> <p>Prunus padus</p> <p>Viburnum opulus</p> <p>Populus alba</p> <p>Populus nigra</p> <p>Prunus spinosa</p> <p>Rosa canina</p> <p>Rubus caesius</p> <p>Rubus hulmifolius</p> <p>Rubus fruticosus</p> <p>Salix cinerea</p> <p>Salix alba</p> <p>Salix caprea</p> <p>Sambucus nigra</p> <p>Cornus sanguinea</p> <p>Rhamnus catharicus</p> <p>Vitis sylvestris</p>
<p>Compatibilità rispetto alla sostenibilità del piano:</p>	<p>L'area, per la sua localizzazione risulta idonea all'espansione residenziale, in quanto completerebbe il quadrante nord-occidentale del tessuto urbano.</p> <p>Per una totale compatibilità, in fase realizzativa dovranno essere garantiti gli interventi e le prescrizioni previste all'interno di quanto proposto come risposte agli impatti attesi e all'interno delle Schede degli Ambiti di trasformazione.</p> <p>Per una migliore compatibilità e realizzabilità dell'area viene prevista la suddivisione dell'ambito in due sottoambiti, per cui viene previsto un progetto unitario, ma la possibilità di attuazione distinta.</p>	

T03

SCHEDA N° 3: Area "I Laghetti"

LOCALIZZAZIONE DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE

SUOLI NATURALI, SEMINATURALI ED AGRICOLI



RISAIA



SEMINATIVO



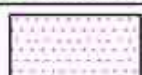
BOSCHI



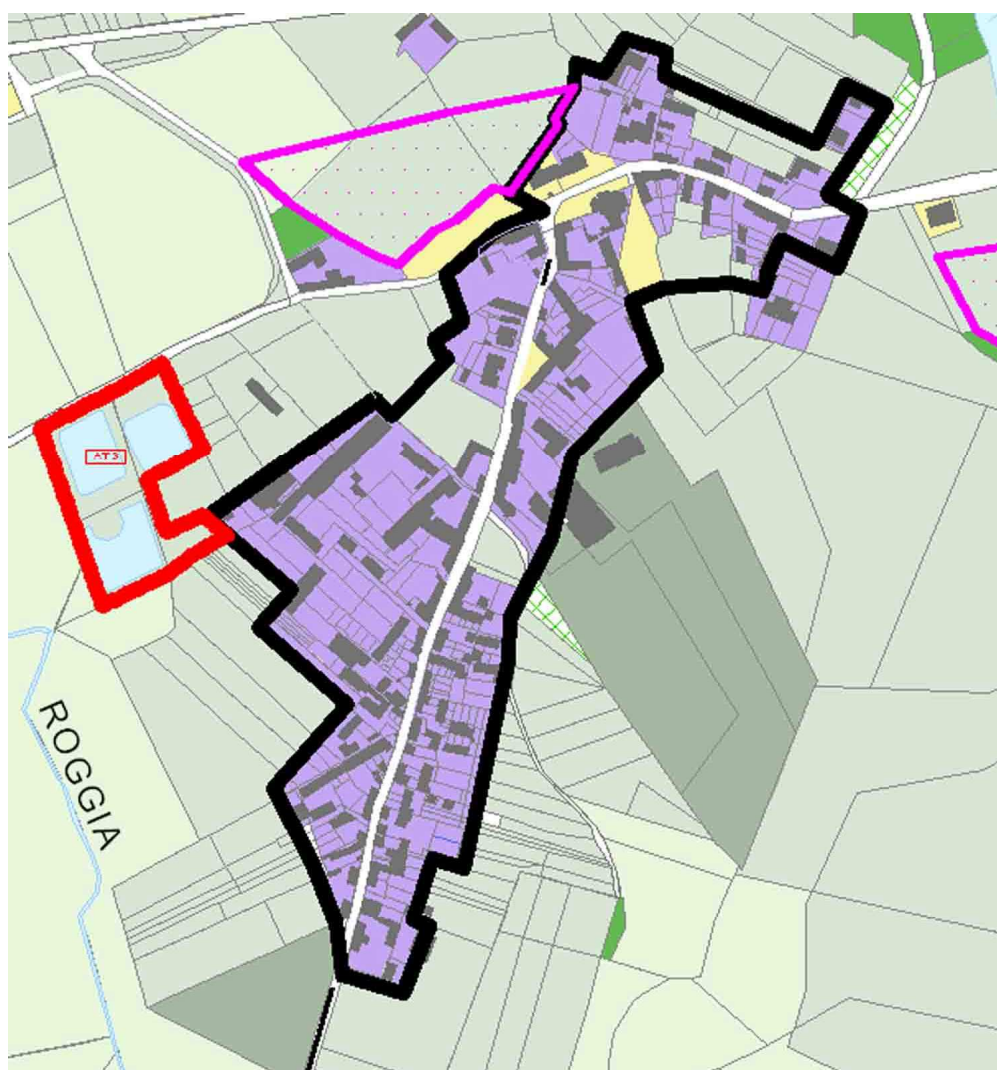
PRATO A MARCITA



ORTO



CAVE CESSATE



L'area in questione è localizzata al di fuori del perimetro del centro edificato, sulla strada interna al paese denominata Via Olai.

L'area è localizzata nella porzione Ovest del paese e riguarda l'ambito costituito da tre laghetti costruiti artificialmente per l'attività di pesca sportiva. Nonostante i laghetti siano stati costruiti, essendo trascorsi numerosi anni, risultano ormai perfettamente naturali ed inseriti in modo omogeneo nel paesaggio naturale.

L'area risulta facilmente accessibile dalla Via Olai e dall'esterno del paese dalla SP26.

T03

SCHEDA N° 3: Area “I Laghetti”

IMMAGINI E DESCRIZIONE DELL’AMBITO



Si tratta di un'area individuata nel PRG vigente come area agricola, ospitante tre laghetti di pesca sportiva ed un'ampia area verde naturale arricchita con la presenza di numerose alberature, per alcune delle quali verrà prescritto il mantenimento e la salvaguardia.

La maggior parte delle essenze arbustive è localizzata nella porzione di terreno a ridosso della Strada comunale da S. Angelo a Ceretto Lomellina e nella porzione più interna del lotto nei pressi del terzo laghetto, utilizzato esclusivamente per il ripopolamento ittico, ma ormai in disuso e privo di acqua da diverso tempo.

Si tratta pertanto di un'area importante di forte valenza ambientale, anche per il fatto che negli ultimi tempi la pesca è stata limitata ad un numero molto ristretto di persone, lasciando all'area tutti gli elementi naturalistici che la contraddistinguono.

Presenta inoltre la struttura di un'area aperta, anche se nelle vicinanze è localizzato un edificio rurale e parte dell'edificio residenziale.

Non sono presenti corsi d'acqua, ma solo piccoli colatori artificiali connessi ai laghetti, per il loro approvvigionamento idrico.

In sintesi l'area risulta essere una delle poche a presentare ancora elementi naturali degni di pregio a ridosso del costruito; una sua eventuale trasformazione deve tener conto degli impatti sull'ambiente e sul territorio, sul sistema della biodiversità e dovrebbe mirare al mantenimento quanto più

possibile delle essenze arbustive di maggior pregio e più antiche e di porzioni di specchi d'acqua per non eliminare totalmente gli elementi base (acqua, vegetazione), alla base del sistema naturalistico.

L'ambito risulta interessato dalle seguenti fonti di inquinamento:

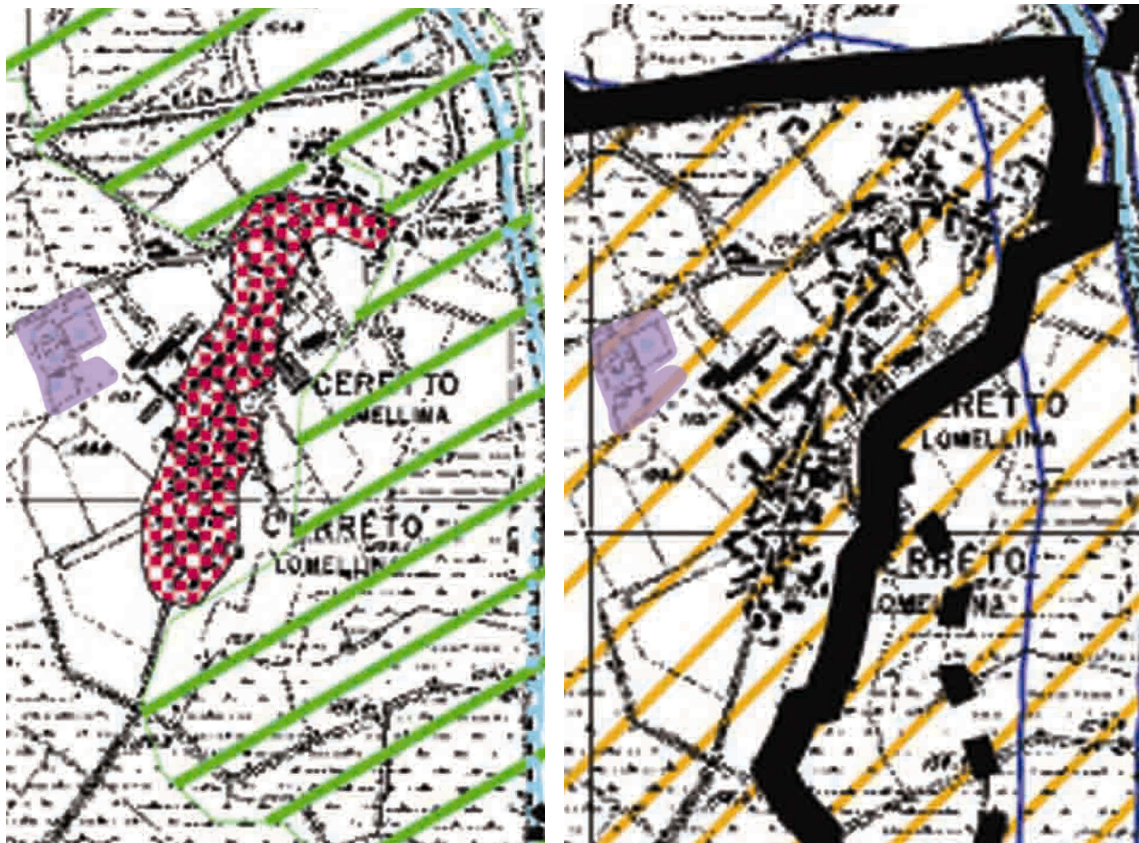
- probabili emissioni di polveri, nella stagione estiva, derivate dalla presenza di un essiccatoio nell'adiacente edificio;
- emissioni sonore, nella stagione estiva, dovute alla presenza di un essiccatoio nell'adiacente edificio;
- emissioni sonore dovute all'attività agricola in atto;
- emissioni di gas di scarico dei mezzi transitanti in Via Olai (anche se ben riparati dalle essenze arbustive).

Non è presente il Piano di Zonizzazione Acustica, pertanto non è possibile attribuire all'area una classe specifica, ma le considerazioni derivano esclusivamente da sopralluoghi e indagini; non risulta comunque un'area interessata da particolari fonti di inquinamento acustico, anzi si tratta di una zona alquanto tranquilla.

T03

SCHEDA N° 3: Area “I Laghetti”

SISTEMA DEI VINCOLI AMBIENTALI PRESENTI NELL’AREA



L’area rientra a far parte della zona di ripopolamento e cattura individuata nel PTCP.



	PERIMETRO DEL CENTRO EDIFICATO ESISTENTE
FASCE ED AREE DI RISPETTO	
	FASCIA DI RISPETTO STRADALE
	FASCIA DI RISPETTO POZZO AD USO IDROPOTABILE (10 metri - Area di tutela assoluta)
	FASCIA DI RISPETTO POZZO AD USO IDROPOTABILE (200 metri - Area di rispetto)
	ZONA DI RISPETTO CIMITERIALE
	FASCIA DI RISPETTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE
DIFESA DEL SUOLO - FASCE FLUVIALI P.A.I.	
	LIMITE TRA LA FASCIA A E LA FASCIA B DEL PAI
	LIMITE TRA LA FASCIA B E LA FASCIA C DEL PAI
BENI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI - D.Lgs 29 OTTOBRE 1999 N.490	
	Art.146, comma 1 - let. b "FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA"
	Art.146, comma 1 - let. g "FORESTE E BOSCHI"
ISTITUTI FAUNISTICI VENATORI - L.R. 26/1993	
	ZONE RIPOPOLAMENTO E CATTURA
ELEMENTI E SISTEMI DI RILEVANZA SOVRA COMUNALE	
	AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI


L'area presenta esclusivamente i seguenti vincoli e prescrizioni:


- fascia di rispetto stradale;
- zona di ripopolamento e cattura.


T03


SCHEDA N° 3: Area "I Laghetti"


FATTIBILITA' GEOLOGICA

 CLASSE II - Fattibilità con modeste limitazioni

 CLASSE III - Fattibilità con consistenti limitazioni

 CLASSE IV - Fattibilità con gravi limitazioni

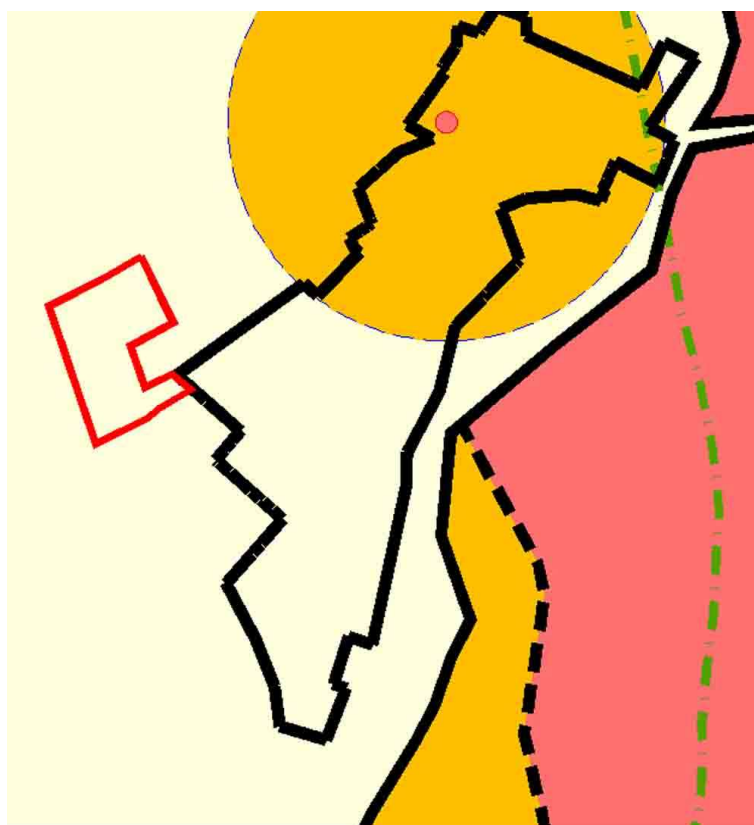
 Torrente Agogna

 Limite fascia di rispetto fluviale
(150m ex D.Lgs.42/2004)

DELIMITAZIONE DELLE FASCE FLUVIALI RELATIVE AL "PROGETTO DI PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO" (PAI)
Ai sensi della L.R. 183/1989 (approvata con DCPM 8 agosto 2001)

----- Limite tra la fascia A e la fascia B del PAI

— Limite tra la fascia B e la fascia C del PAI



L'ambito di trasformazione ricade parzialmente in **Classe II** di fattibilità geologica - **Fattibilità con modeste limitazioni**.

Classe che comprende aree con condizioni limitative dovute alla presenza di terreni limosi-argillosi compressibili e/o a limitata soggiacenza della falda acquifera.

Nuovi insediamenti abitativi saranno subordinati all'acquisizione di dati geologico-tecnici di dettaglio

e la verifica puntuale della soggiacenza di falda (studio geologico-geotecnico in ottemperanza al D.M. 11/03/88 e indagini come indicato in relazione geologica)

- Grado di protezione della falda medio-bassa (Vulnerabilità medio-alta)
- Classificazione geotecnica : "Zona A"

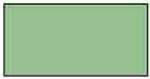
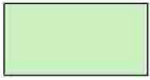
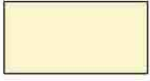
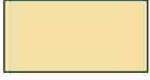

Dal punto di vista della fattibilità geologica occorrerà, inoltre, porre particolare attenzione alle caratteristiche del terreno nei punti di presenza dei laghetti, alle profondità attuali di tali aree, ad eventuali opere di risanamento nel caso di presenza di materiali nocivi.

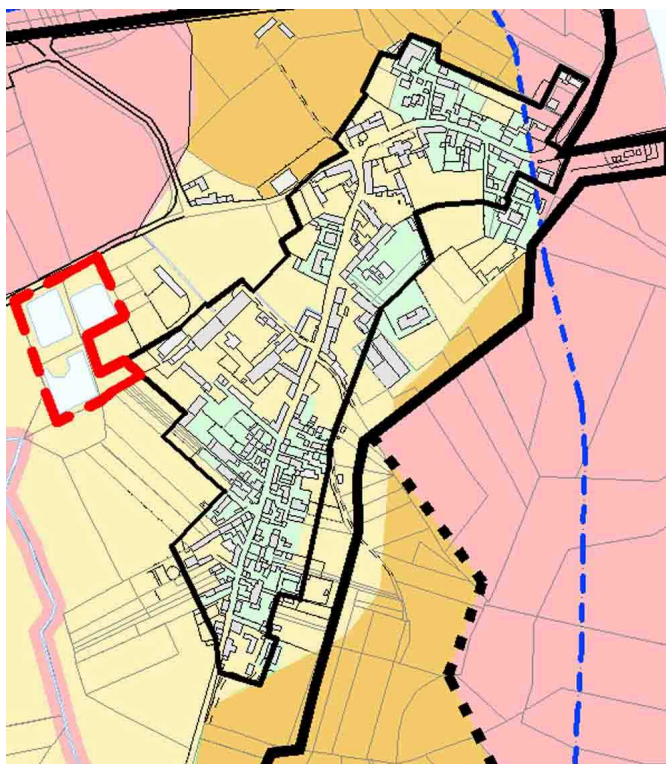
T03

SCHEDA N° 3: Area “I Laghetti”

SENSIBILITA' PAESISTICA

CLASSI DI SENSIBILITA' PAESISTICA

	CLASSE 1 - SENSIBILITA' MOLTO BASSA
	CLASSE 2 - SENSIBILITA' BASSA
	CLASSE 3 - SENSIBILITA' MEDIA
	CLASSE 4 - SENSIBILITA' ALTA
	CLASSE 5 - SENSIBILITA' MOLTO ALTA



Dal punto di vista della **sensibilità paesistica**, complessivamente l'area può essere classificata in classe 3 – sensibilità media (area agricola con laghetti artificiali).

T03		SCHEMA N°3: Area "I Laghetti"			
SCHEMA DELL'AREA					
Destinazione d'uso		Attuale: Agricola		Futura: Residenziale	
Azione:		Espansione residenziale (P.L.C)			
Indici urbanistici previsti:	It	Indice di fabbricabilità territoriale massimo		mc/mq	1,5
	Qc	Rapporto di copertura		%	40
	Ip	Indice di permeabilità		%	25
	H	Altezza		m	9
	Np	Nuove piantumazioni		alberi/mq di superficie scoperta	2/80
	Per la completezza degli indici si vedano le NTA del DdP				
Impatti attesi:	- Trasformazioni dell'uso del suolo di mq 11.340;				
	- Diminuzione della permeabilità del suolo;				
	- Abbattimento di parte delle essenze arboree ed arbustive;				
	- Chiusura di specchi d'acqua artificiali;				
	- Mutamento del sistema delle biodiversità locale;				
	- Trasformazione di un servizio di uso pubblico con particolari caratteristiche naturalistiche;				
	- Aumento della frammentazione del tessuto urbano, se non attuato in concomitanza con l'ambito di trasformazione adiacente;				
	- Diminuzione di aree verdi naturali.				
	- Aumento delle presenze umane di circa 113 unità;				
	- Volumetrie edificabili 17.000 mc;				
	- Aumento del traffico veicolare leggero indotto;				
	- Nuove opere viabilistiche;				
	- Immissione in atmosfera di inquinanti da riscaldamento;				
	- Immissione in atmosfera di inquinanti da traffico indotto;				
	- Aumento dei consumi idrici ed energetici;				
-Aumento degli scarichi idrici;					
-Aumento di rifiuti generici e di rifiuti solidi urbani;					
- Aumento dell'inquinamento acustico;					

	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento dell'inquinamento luminoso. 		
Risposte agli impatti attesi:	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimento della bassa densità edilizia; - Mantenimento delle altezze attuali dell'edificato, al fine di mantenere una buona qualità visiva; - Mantenimento delle essenze arboree ed arbustive nel numero più elevato possibile, e, ove, viene previsto l'abbattimento, è necessario l'inserimento di ugual numero di piantumazioni all'interno dell'ambito di trasformazione. - Individuazione di un indice di permeabilità minimo da rispettare, prima del tutto assente; - Individuazione di un rapporto di copertura adeguato, ai fini di un contenuto uso del suolo edificato; - Installazione di pannelli solari o impianti fotovoltaici; - Rispetto delle normative vigenti in materia di risparmio energetico; - Raccolta differenziata interna all'ambito; - Adeguamento della rete fognaria con nuove opere di urbanizzazione interne all'ambito; - Utilizzo, nell'ambito delle nuove costruzioni, di ecotecnologie mediante materiali con proprietà antismog (es. tegole, cemento fotocatalitico...) 		
Dotazioni e infrastrutture	<p>Dal punto di vista infrastrutturale occorrerà effettuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'allacciamento alla rete idrica, elettrica, del gas metano e telefonica localizzate; - l'allacciamento alla rete fognaria; - la realizzazione di una nuova opera viabilistica, interna all'area, per un'adeguata distribuzione degli edifici al suo interno; - la realizzazione di aree a verde in misura indicata nelle NTA del DdP; - l'installazione di pannelli solari o impianti fotovoltaici ai fini dell'utilizzo di fonti di energia rinnovabile; <p>La realizzazione delle opere di urbanizzazione avverrà come descritto nelle NTA del Piano.</p>		
Essenze arboree ed arbustive da utilizzare	<p>All'interno degli ambiti di trasformazione, (nel caso di nuovo inserimento) è previsto l'utilizzo delle seguenti essenze arboree ed arbustive, fermo restando il mantenimento di quelle esistenti nella misura più elevata possibile:</p> <table> <tr> <td>-1 ACERO CAMPESTRE</td><td>Acer campestre</td></tr> </table>	-1 ACERO CAMPESTRE	Acer campestre
-1 ACERO CAMPESTRE	Acer campestre		

2	BERRETTA DA PRETE	<i>Euonymus europaea</i>
3	BIANCOSPINO	<i>Crataegus monogyna</i>
4	BIANCOSPINO	<i>Crataegus oxycanta</i>
5	CAPRIFOGLIO	<i>Lonicera caprifolium</i>
6	CAREX	<i>Carex rostrata/acutiformis</i>
7	CARPINO COMUNE	<i>Carpinus betulus</i>
8	CLEMATIDE	<i>Clematis vitalba</i>
9	DULCAMARA	<i>Solanum dulcamara</i>
10	EDERA	<i>Hedera helix</i>
11	FARNIA	<i>Quercus robur</i>
12	FELCE ACQUILINA	<i>Pteridium aquilinum</i>
13	FRANGOLA	<i>Frangula alnus</i>
14	GINESTRA DEI CARBONAI	<i>Sarothamnus/Cytisus scoparius</i>
15	LIGUSTRO	<i>Ligustrum vulgare</i>
16	LUPPOLO	<i>Humulus lupulus</i>
17	MELO	<i>Malus sylvestris</i>
18	NOCCIOLO	<i>Corylus avellana</i>
19	ONTANO NERO	<i>Alnus glutinosa</i>
20	PADO	<i>Prunus padus</i>
21	PALLON DI MAGGIO	<i>Viburnum opulus</i>
22	PIOPPA BIANCO	<i>Populus alba</i>
23	PIOPPA NERO	<i>Populus nigra</i>
24	PRUGNOLO	<i>Prunus spinosa</i>
25	ROSA CANICA	<i>Rosa canina</i>
26	ROVO	<i>Rubus caesius</i>
27	ROVO	<i>Rubus hulmifolius</i>
28	ROVO DA MORE	<i>Rubus fruticosus</i>
29	SALICE	<i>Salix cinerea</i>
30	SALICE BIANCO	<i>Salix alba</i>
31	SALICIONE	<i>Salix caprea</i>
32	SAMBUCO	<i>Sambucus nigra</i>
33	SANGUINELLO	<i>Cornus sanguinea</i>
34	SPINCERVINO	<i>Rhamnus catharicus</i>

	35 VITE SELVATICA	Vitis sylvestris
Compatibilità rispetto alla sostenibilità del piano:	L'area, per la sua localizzazione e attuale destinazione d'uso non risulta perfettamente idonea all'espansione residenziale. Qualora tale area venisse attuata occorrerà il rispetto di tutto quanto indicato all'interno delle risposte agli impatti attesi e quanto prescritto all'interno delle schede dell'ambito di trasformazione.	

6.4 Le interferenze sulle aree particolarmente sensibili

Per poter analizzare le interferenze sulle aree sensibili si è proceduto con la loro individuazione e successiva analisi delle interferenze delle azioni di piano su queste aree.

Le aree particolarmente sensibili del territorio comunale di Ceretto Lomellina sono localizzate in prossimità del corso del Torrente Agogna, al di fuori del centro edificato e pertanto lontano dalle aree interessate da eventuali trasformazioni previste dal piano.

Un'ulteriore area particolarmente sensibile risulta essere la ZPS "Risaie della Lomellina", nella punta Sud estrema del territorio comunale nettamente separate dagli ambiti di urbanizzazione. Infine, in prossimità dell'abitato, un'area altamente sensibile risulta essere quella occupata dai laghetti, per cui verranno previste particolari prescrizioni, ai fini di una mitigazione delle opere previste.

7. LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PIANO

La valutazione della sostenibilità ambientale del Piano è stata effettuata da una parte analizzando gli effetti del Piano sugli elementi di criticità e di sensibilità ambientale presenti nel territorio di Ceretto Lomellina, dall'altra eseguendo un bilancio del possibile consumo di terreno edificabile rispetto a quello disponibile e valutando l'idoneità localizzativa delle espansioni e degli interventi previsti rispetto ai caratteri fisico - naturali delle aree interessate.

7.1 Gli effetti del piano su elementi di criticità e sensibilità ambientale

L'analisi degli effetti del piano sugli elementi di criticità e sensibilità ambientale è stata effettuata incrociando questi elementi con le strategie di piano.

Non sono presenti aree industriali nell'ambito del territorio comunale, pertanto non sono stati riscontrati elementi di criticità esistenti o potenziali.

Dal punto di vista dell'edificato residenziale risulta un elemento di criticità la scelta localizzativa di due nuove aree "Area Pila Sud" e "I Laghetti", in quanto, la prima poco idonea per dimensioni e struttura e la seconda fortemente sensibile dal punto di vista ambientale.

Il piano risulta pertanto agire più fortemente sulle aree di sensibilità ambientale e creare possibili elementi di criticità, attualmente esistenti.

A fronte di ciò risulterà pertanto necessario individuare strumenti e linee guida per l'attuazione di tali aree coerenti con il sistema ambientale e territoriale, individuando opportune opere di mitigazione e compensazione ambientale e prescrizioni specifiche per le aree in questione, in modo da garantire, un mantenimento, se non un miglioramento dei sistemi e degli aspetti naturalistici esistenti.

7.2 Valutazione della sostenibilità del fabbisogno di terreno edificabile

La valutazione della sostenibilità del fabbisogno di terreno edificabile è stata effettuata mediante il confronto tra la quantità di terreno edificabile disponibile per la localizzazione di insediamenti residenziali e le quantità di terreno edificabile richiesta dalle previsioni di piano.

La disponibilità di terreno edificabile per insediamenti residenziali risulta in misura ridotta all'interno del paese inoltre nessun Piano di Lottizzazione presente nel precedente PRG è stato attuato, rendendo così concretamente edificabile l'area.

Sono disponibili invece, in misura ridotta, lotti edificabili all'interno del centro edificato che rendono possibile quasi esclusivamente l'ampliamento degli edifici esistenti.

Tali aree non garantiscono totalmente la richiesta di edificabilità presente, al momento della redazione del PGT.

E' apparso così necessario individuare nuove aree edificabili, di dimensioni adatte a ricoprire la domanda esistente, in particolare appare sufficiente rendere edificabili lotti confinanti con aree già costruite (attualmente destinate a orti o a verde privato) e tre nuove aree area a P.L.C.

Per l'individuazione delle nuove aree residenziali si è provveduto a differenziare le aree di completamento dalle aree di trasformazione.

Il piano prevede l'individuazione di un numero adeguato di aree di completamento, mentre risultano di numero e dimensioni più elevate quelle di espansione, non tutte localizzate in modo da limitare l'uso di suolo naturale.

La superficie residenziale attualmente presente è di circa 99.000 mq, suddivisa come illustrato nella tabella seguente, a confronto con le azioni previste nel PGT.

ZONE RESIDENZIALI						
		ESISTENTE (mq)			PROGETTO (mq)	VARIAZIONE
A	Nucleo antico	2.222	A	Nucleo antico	1.750	-472
B1	Zona residenziale di saturazione	77.080	B	Zona residenziale di saturazione	77.033	-47
B2	Zona di completamento	19.916	C	Zona di completamento	15.000	-4.916
C	Zona di espansione (PL)	5.763	AT	Ambiti di trasformazione	28.318	28.318
C	Zona di espansione (PL non attuati)	5.763				
TOTALE		99.218			122.101	22.883

Conteggiando le nuove aree, la superficie residenziale edificabile aumenta di circa 22.800 mq, una porzione notevole rispetto all'esistente.

Analizzando più nel dettaglio si nota un aumento delle aree residenziali in particolare degli ambiti di trasformazione.

Per le dimensioni e la localizzazione alcune aree non appaiono molto adeguate, anche se soddisferebbero le esigenze e le richieste dei cittadini.

Dimensionalmente tali valori indicano una modesta variazione rispetto all'uso del suolo esistente, ma che appare giustificata per diversi motivi:

- P.R.G. datato e mai sfruttato;
- Previsioni di piano presenti nel P.R.G. mai attuate e non idonee al paese;
- Necessità di garantire una migliore offerta, compatibile con le richieste della popolazione;

7.3 Valutazione della sostenibilità delle localizzazioni insediative

Tra tutte le aree possibili sono stati valutati parallelamente (come indicato nel Documento di Scoping) i seguenti elementi, per poter arrivare alla scelta di piano più idonea:

- compatibilità con le richieste dei cittadini;
- fattibilità economico-procedurale;
- sostenibilità ambientale;
- localizzazione delle aree;
- dotazione dei servizi e delle infrastrutture;

Per l'analisi della sostenibilità delle *localizzazioni insediative residenziali* si è proceduto confrontando lo stato attuale delle future aree di trasformazione con l'eventuale trasformazione delle aree stesse.

Si è cercato di individuare le trasformazioni del suolo in prossimità del centro edificato, a completare e chiudere aree già edificate e poste lungo le direttrici viabilistiche principali, quindi preferibili ad altre in cui il suolo non è ancora stato compromesso o che presentano tipiche strutture di aree aperte. Per le aree che invece appaiono aree aperte o poco idonee all'espansione residenziale si è provveduto all'individuazione di misure mitigative e soluzioni migliorative degli interventi proposti.