

# Comune di Malegno

Provincia di Brescia

# Piano di Governo del Territorio

APPROVATO dal Consiglio Comunale con Delibera n° 26 del 20 luglio 2009

## Relazione generale illustrativa della Variante V1

Recepimento osservazioni Ufficio Tecnico, ARPA, ASL e  
Parere Compatibilità PTCP

settembre 2012

## variante V1

adottata dal Consiglio Comunale con Delibera n° 3 del 15 gennaio 2013  
approvata dal Consiglio Comunale con Delibera n°..... del .....

aggiornamenti

giugno 2013

**il responsabile  
del procedimento**  
geom. guido furloni

### Pianificazione e Coordinamento

arch. claudio nodari • arch. maura bellicini • arch. elena palestri • ing. lidia cotti piccinelli

claudio nodari  
architetto  
via a. manzoni, 57 - 25040 esine -bs-  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
544

maura bellicini  
architetto  
via g. mazzini, 3 - 25040 esine -bs-  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
1265

elena palestri  
architetto  
via aria libera, 2 - 25047 darfo b. l. -bs-  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
2256

lidia cotti piccinelli  
ingegnere  
via chiosi, 57 - 25040 esine -bs-  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
5094

### Verifica di Assoggettabilità alla VAS

ing. marcella salvetti

marcella salvetti  
ingegnere  
via nazionale, 6 - 25050 sellero -bs-  
ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
4503

**il sindaco**  
alessandro domenighini

claudio nodari      architetto

studio di architettura e urbanistica

25040 esine (bs) - via a. manzoni 57 - tel. e fax 0364.46394

# RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE - VARIANTE -V1-

LEGENDA:

**a, b, c, d, e,**

**parte eliminata**

**a, b, c, d, e,**

**parte integrata in accoglimento parere di compatibilità al PTCP  
PROVINCIA  
(parere 2204 del 12/06/13)**

## INDICE

<b>Premessa – Obiettivi della “Variante V1”</b> .....	pag 3
Documento di Piano .....	pag 4
Piano dei Servizi .....	pag 6
Piano delle Regole.....	pag 7
<b>Le proposte di variante</b> .....	pag 9
1. Documento di Piano - Varianti cartografiche .....	pag 11
1.1 Introduzione di nuovo AdT – Pap1 in loc. Isola	
1.2 Introduzione di nuovo AdT – Apc1 in loc. Isola	
2. Documento di Piano – Varianti alle Norme Tecniche di Attuazione.....	pag 13
3. Documento di Piano – Varianti alle legende della cartografia .....	pag 14
4. Documento di Piano – Varianti per adeguamento del Piano a disposizioni sovraordinate sopravvenute – PTR - .....	pag 14
5. Piano dei servizi – Varianti cartografiche .....	pag 15
5.1 Introduzione di nuovo P pubblico – via Ponte	
5.2 Introduzione di nuovo P pubblico – via Piazzuole-via Crosure	
5.3 La Rete Ecologica Comunale	
6. Piano dei Servizi – Varianti alle Norme Tecniche di attuazione .....	pag 35
7. Piano delle Regole – Varianti Cartografiche.....	pag 37
7.1 Introduzione di nuova zona B2 “resid. esistente” – via Lanico	
7.2 Rettifica al perimetro dell'ambito VDr2	
7.3 Riduzione della zona B2 “resid. esistente” – loc. Besseto-Barti	
7.4 Riduzione della zona B2 “resid. esistente” – loc.Campello	
8. Piano delle Regole – Varianti alle legende della cartografia .....	pag 41
9. Piano delle Regole – Varianti alle Norme Tecniche di Attuazione .....	pag.41
<b>Valutazione delle variazioni dimensionali del PGT</b> .....	pag 43
Consumo di suolo del PGT sottoposto a Variante V1 .....	pag 46
Potenziale teorico del PGT sottoposto a Variante V1 .....	pag 50
Dotazione di servizi del PGT sottoposto a Variante V1 .....	pag 52



## **PREMESSA-OBIETTIVI DELLA “VARIANTE V1”**

Il Comune di Malegno è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 26 del 20 luglio 2009 i cui atti hanno acquisito efficacia con pubblicazione sul BURL della Regione Lombardia n.6 del 10 febbraio 2010.

A distanza di circa due anni dall'entrata in vigore del Piano di governo l'Amministrazione Comunale, ha ritenuto opportuno intervenire sullo strumento urbanistico approvato apportando alcune modifiche attuabili attraverso una variante urbanistica redatta ai sensi dell'art.13 della L.R. 12/2005 e s.m.i..

La scelta di attivazione di una procedura di variante deriva da più input:

- la necessità di adeguare lo strumento urbanistico vigente al nuovo studio idrogeologico “Limite di progetto tra la fascia B e la fascia C del PAI” di cui alla D.G.C. n. 38 del 31 marzo 2011;
- la necessità di aggiornare le NTA di Piano in conseguenza ad incertezze interpretative;
- la necessità di adeguare il PGT al PTR approvato con DCR VIII/951 del 19.01.2010 ai sensi dell'art.47 del PTR-PPR normativa;
- l'accoglimento di alcune richieste dei cittadini finalizzate ad apportare lievi modifiche alle previsioni urbanistiche come dalla seguente tabella.

<b>N°</b>	<b>DATA</b>	<b>PROT.</b>	<b>RICHIEDENTI</b>	<b>MAPPALI INTERESSATI</b>	<b>DA ZONA</b>	<b>A ZONA</b>	<b>UBICAZIONE</b>
1	24/06/2011	4039	BAFFELLI GREGORIO COSTRUZIONI - LOMBARDI ERMINIA	2887-2285-1277-1228- 1229	ZONA DI RISPETTO DELL'ABITATO E VERDE DI CONNESSIONE TRA TERRITORIO AGRICOLO ED EDIFICATO	COME PRG PREVIGENTE	località isola - via lanico
2	27/06/2011	4080	SIMONETTI BORTOLO	4401-4404	B1-RESIDENZIALE CONSOLIDATA	AGRICOLA / NON EDIFICABILE	via besseto - a valle della strada provinciale
<b>RICHIESTE FUORI TERMINE</b>							
3	11/11/2011	6779	TESTA MARIO - MENOLFI AUSILIA - DOMENIGHINI MARITA - PEZZONI GERMANO	4053-4055-4054-4056- 4058-4509-4052-4057- 2713	PA1 ZONA DI RISPETTO DELL'ABITATO E VERDE DI CONNESSIONE TRA TERRITORIO AGRICOLO ED EDIFICATO	PA1	da via fontana - a monte del nucleo di antica formazione
4	41094	3561	MASSA GIOVANNI	2719	ZONA B2	ZONA DI RISPETTO DELL'ABITATO	via campello

Le modifiche di seguito proposte che definiscono la “**Variante V1**” riguardano i tre atti principali che costituiscono il Piano di Governo del Territorio sia per la parte cartografica che per la parte normativa:

- Documento di Piano: variato per l'introduzione e/o modifica di ambiti di trasformazione e per l'approfondimento di alcuni aspetti normativi;

- Piano dei Servizi: variato per le modifiche a carico delle aree destinate ai servizi pubblici e per l'approfondimento di alcuni aspetti normativi;
- Piano delle Regole: variato per gli interventi a carico degli ambiti edificati consolidati e per le aree agricole e per l'approfondimento di alcuni aspetti normativi.

Ai sensi del comma 3 quater dell'art.4 della L.R. 12/2005 e s.m.i. la definizione delle proposte di variante riguardanti il Documento di Piano viene sottoposta a Verifica di assoggettabilità alla VAS (Valutazione Ambientale Strategica) attraverso il coinvolgimento dei Soggetti Competenti in materia ambientale e territoriale e secondo quanto stabilito dalla DGR 10 novembre 2010 n.9/761 allegato 1b "*Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di Piani e Programmi*". Ai sensi della Legge Regionale n.4 del 13 marzo 2012 anche le varianti al Piano dei servizi ed al Piano delle Regole sono soggette a verifica di assoggettabilità alla VAS.

Pertanto le valutazioni analitiche e dimensionali che vengono definite all'interno del Rapporto Preliminare allegato al processo di Verifica di Assoggettabilità alla VAS si riferiscono sia alle variazioni interne agli atti del Documento di Piano che alle modifiche a carico del Piano dei Servizi ed al Piano delle Regole.

In generale gli atti che compongono il Piano di Governo del Territorio vengono modificati con l'introduzione delle seguenti variazioni:

#### **DOCUMENTO DI PIANO:**

##### A) Elaborati grafici:

- Introduzione di n.2 nuovi Ambiti di Trasformazione a completamento dell'edificazione di tipo produttivo in Località Isola;
- correzione della legenda delle Tavole del DdP in merito alla definizione di Edilizia Pubblica Convenzionata;
- adeguamento del PGT al PTR (approvato con DCR VIII/951 del 19.01.2010 ai sensi dell'art.47 del PTR-PPR normativa).

Le correzioni sopra richiamate definiscono modifiche all'interno delle tavole:

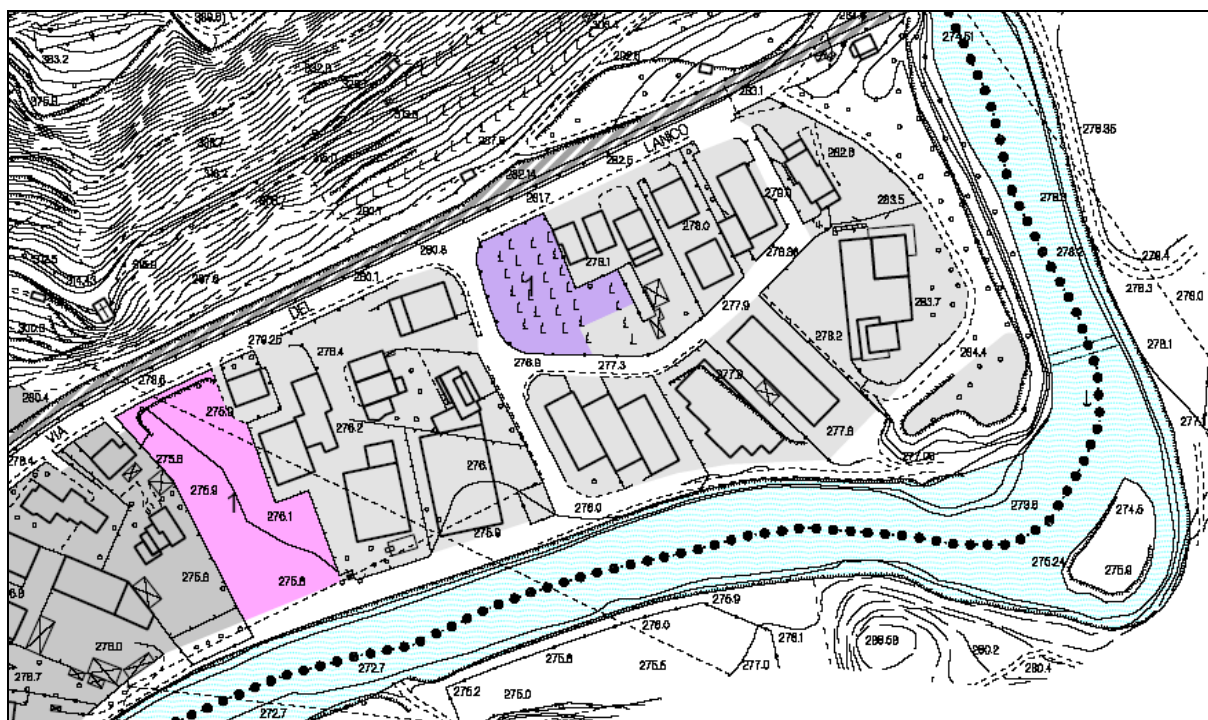
DP1.2 "previsioni dei comuni contermini"

DP 2 "mappatura richieste di variante dei cittadini"

- DP 5.1 "sistema delle infrastrutture"
- DP 5.2 "sistema del trasporto pubblico"
- DP 6.1 "vincoli amministrativi e ambientali"
- DP 7 "individuazione e classificazione degli ambiti di trasformazione"
- DP 8.3 "dimensionamento del piano: consumo di suolo"
- DP 9 "tavola delle previsioni di piano"

e l'introduzione della nuova tavola:

- DP 3.1c "carta condivisa del paesaggio: coerenza con il PTR-PPR";



Estratto Tavola "DP 7 individuazione e classificazione ambiti di trasformazione" con individuazione ambiti di variante

#### B) Norme Tecniche di Attuazione:

- si rettifica la norma in seguito al recepimento di specifico Regolamento per l'applicazione dei principi di incentivazione e compensazione (art.6 Ddp);
- si integra la norma in merito al concetto di compensazione in recepimento dell'art.43 comma 2 bis della L.R. 12/2005 (art.6 Ddp);
- si modifica la norma riferita al monitoraggio delle azioni di Piano rimandando al Rapporto Ambientale/Documento Preliminare per un'analisi degli indicatori e del monitoraggio degli stessi (art.7 Ddp);
- viene introdotta la definizione di Indice fondiario (If) che regola gli interventi in ambiti agricoli al fine di dirimere il contrasto tra le norme di

- zona e la descrizione dell'indice (art. 10 Ddp);
- si approfondisce la norma circa la definizione di sottotetto (art.11 Ddp);
- viene integrata la norma specifica relativa alle prescrizioni per gli AdT introducendo regole specifiche per l'edificazione e per l'adeguamento al PTR (art.15 Ddp);
- si introduce norma specifica per adeguamento PGT al PTR (art. 29 Ddp);

## PIANO DEI SERVIZI:

### C) Elaborati grafici:

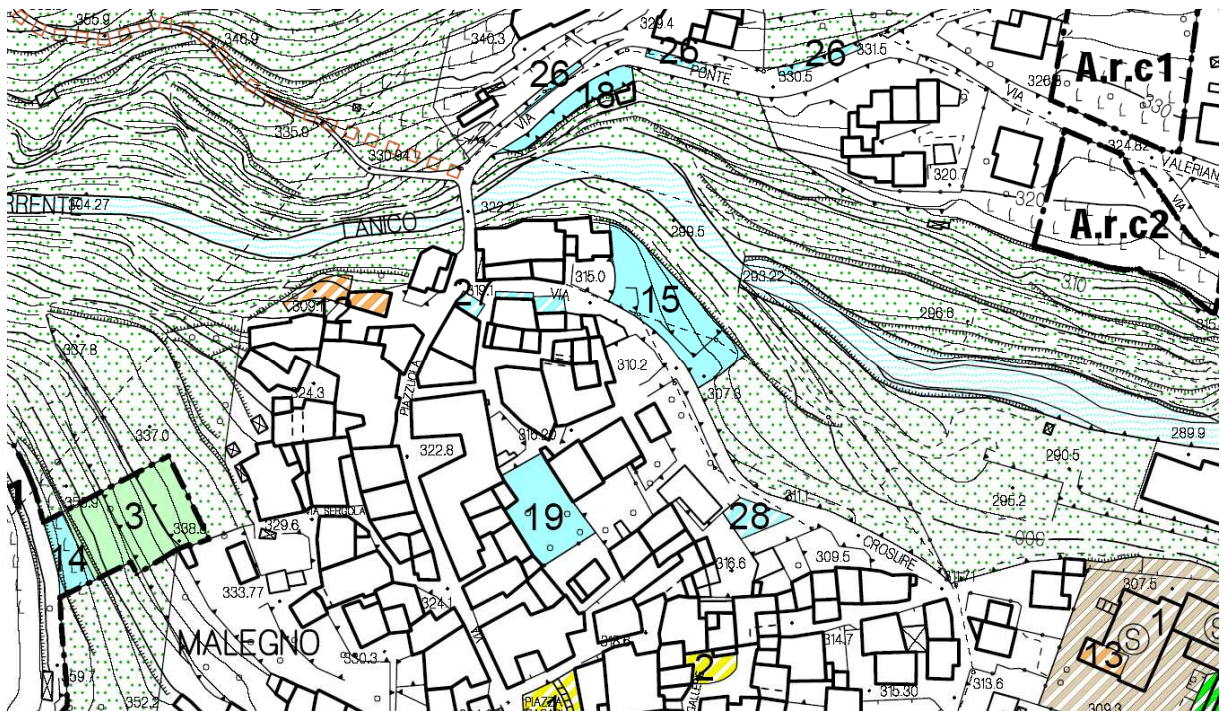
- introduzione di nuove aree da destinare a parcheggi pubblici: n.1 all'interno del nucleo antico; n.2 in adiacenza al nucleo antico;
- definizione della Rete Ecologica Comunale;
- correzione della legenda delle Tavole del PdS in merito alla definizione di Edilizia Pubblica Convenzionata;

Le correzioni sopra richiamate definiscono modifiche all'interno delle tavole:

- PS 1-PS 2 "servizi esistenti e di progetto, corridoi ecologici e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato";

e l'introduzione della nuova tavola:

- PS 5 "rete ecologica comunale";



Estratto Tavola "PS2 Servizi esistenti e di progetto e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato" con individuazione ambiti di variante (aree P 18-19)

D) Norme Tecniche di Attuazione:

- viene modificata e integrata la norma in merito alla realizzazione di servizi pubblici destinati a Parcheggio previsti dal Piano (art.4 Pds);
- viene modificato il parametro relativo alla Distanza dalle Strade nelle Zone di "Rispetto dell'abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato" per la realizzazione di autorimesse interrati (art.14 Pds);
- viene introdotto un limite dimensionale nella realizzazione di spazi non computabili nella Slp in Zone di rispetto dell'abitato e verde di connessione (art.14 Pds);
- viene modificato la norma per le "Zone di Rispetto dell'abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato" in merito all'ammissibilità del cambio di destinazione d'uso del patrimonio edilizio esistente nel verso della residenza ed in merito all'incremento della Slp esistente (art.14 Pds);
- viene definita la norma specifica per la Rete ecologica Comunale (art.16 Pds);
- si integra la normativa richiamando quanto previsto dall'art.29 delle NTA del Ddp per l'adeguamento del Piano al Piano Territoriale Regionale (PPR nello specifico) (artt. 7-9-10-11-12-13-14-15 Pds).

**PIANO DELLE REGOLE:**

E) Elaborati grafici:

- in conseguenza all'approfondimento delle tematiche idro-geologiche ed in risposta alle richieste da parte dei cittadini la variante prevede il completamento degli ambiti residenziali in località Lanico/Isola per limitate porzioni di territorio;
- correzione di un errore cartografico relativo alla perimetrazione di un Ambito a Volumetria Definita (VDr2);
- correzione della legenda delle Tavole del PdR in merito alla definizione di Edilizia Pubblica Convenzionata;
- riduzione di alcuni ambiti residenziali consolidati in seguito a specifica richiesta da parte dei cittadini;
- correzione della tavola relativa al rilievo del patrimonio edilizio esistente in centro Storico coerenzando la stessa alla tavola del Pds in merito ai servizi esistenti;



Le correzioni sopra richiamate definiscono modifiche all'interno delle tavole:

PR 1-PR 2 "azzonamento"

PR 3.1 "nucleo di antica formazione e beni da vincolare: individuazione dei comparti e classificazione degli edifici"

F) Norme Tecniche di Attuazione:

- si integra la normativa in merito alla fattibilità idrogeologica in riferimento allo studio di dettaglio per gli ambiti posti lungo il Fiume Oglio (art.4 Pdr);
- si integra il titolo della norma introducendo il concetto di compensazione in recepimento a quanto modificato all'art.6 delle NTA del Ddp (art.11 Pdr);
- si modifica la norma relativa alla realizzazione di nuovi balconi a servizio dei fabbricati in centro storico consentendo sporgenze fino a m 2,00 per interventi a carico di prospetti che non si affacciano su spazi pubblici esclusivamente per categorie A4-A5 (art.13 Pdr);
- si modifica la norma concedendo una deroga alla distanza dalle strade per la realizzazione di autorimesse interrato (artt.14-15 Pdr);
- si specifica la norma in merito al trasferimento della capacità edificatoria da altri ambiti agricoli (art.22 Pdr);
- viene introdotto un limite dimensionale nella realizzazione di autorimesse e spazi non computabili nella Slp in ambiti agricoli (art.24 Pdr);
- si introduce specifica alla norma circa la definizione di "adibito/non adibito all'uso agricolo" come edificio edificato ai sensi della L.R. 93/80 (art.26 Pdr);
- viene modificata la norma in merito all'ammissibilità del cambio di destinazione d'uso del patrimonio edilizio esistente nel verso della residenza (art.26 Pdr);
- si integra la normativa richiamando quanto previsto dall'art.29 delle NTA del Ddp per l'adeguamento del Piano al Piano Territoriale Regionale (PPR nello specifico) (artt. 3-12-13-17-21-23-24-27-28 Pdr).

## LE PROPOSTE DI VARIANTE

L'analisi riferita alle singole varianti effettuata dalla presente relazione avviene secondo due livelli di approfondimento dovuti alla valenza della variante stessa:

- per le varianti che comportano una modifica del potenziale teorico del PGT e del consumo di suolo viene effettuata un'analisi di dettaglio. Le varianti proposte definiscono di fatto l'introduzione di nuovi Ambiti di Trasformazione e la modifica di ambiti del tessuto edificato consolidato andando a modificare parte delle strategie di pianificazione introdotte dal PGT approvato;
- per le varianti che modificano i contenuti e gli elaborati del Piano di Governo approvato senza incidere sul potenziale teorico del Piano e senza definire consumo di suolo, le modifiche introdotte vengono evidenziate in modo schematico.

La tabella seguente riassume la tipologia delle singole varianti proposte per il PGT vigente.

	<b>TIPOLOGIA VARIANTE</b>	<b>ADT</b>
<b>Variante 1</b>	<u>DOCUMENTO DI PIANO</u>	
<b>1.1</b>	individuazione nuovo AdT – aumento del consumo di suolo	PAp1
<b>1.2</b>	individuazione nuovo Adf – aumento del consumo di suolo	APc1
<b>Variante 2</b>	<u>DOCUMENTO DI PIANO</u>	
<b>2.1-2.2-2.3-2.4-2.5-2.6</b>	Modifica NTA del DdP	
<b>Variante 3</b>	<u>DOCUMENTO DI PIANO</u>	
<b>3</b>	correzione legenda tavole - non mod. potenziale PGT/no consumo di suolo	
<b>Variante 4</b>	<u>DOCUMENTO DI PIANO</u>	
<b>4</b>	TAV. adeguamento PTR non mod. potenziale PGT/non mod. consumo di suolo	
<b>Variante 5</b>	<u>PIANO DEI SERVIZI</u>	
<b>5.1-5.2</b>	nuovo –P- pubblico modifica dotazione servizi/aumento del consumo di suolo	
<b>5.3</b>	TAV. Rete Ecologica non mod. potenziale PGT/non mod. consumo di suolo	
<b>Variante 6</b>	<u>PIANO DEI SERVIZI</u>	
<b>6.1-6.2-6.3-6.4</b>	Modifica NTA del PdS	
<b>Variante 7</b>	<u>PIANO DELLE REGOLE</u>	
<b>7.1</b>	individuazione nuova zona –B- modifica potenziale PGT/aumento consumo di suolo	
<b>7.2</b>	rettifica perimetro VDr2 modifica potenziale PGT/non mod. consumo di suolo	VDr2

<b>7.3-7.4</b>	riduzione zona residenziale B2 modifica potenziale PGT/riduzione consumo di suolo	
<b>Variante 8</b>	<u>PIANO DELLE REGOLE</u>	
<b>8</b>	correzione legenda PdR non mod. potenziale PGT/non mod. consumo di suolo	
<b>Variante 9</b>	<u>PIANO DELLE REGOLE</u>	
<b>9.1-9.2-9.3-9.4-9.5- 9.6-9.7-9.8</b>	Modifica NTA del PdR	

**Tabella 2**

# 1. DOCUMENTO DI PIANO – VARIANTI CARTOGRAFICHE

## 1.1. Introduzione di nuovo ADT

## PAP1 – località Isola

### STATO DI FATTO:

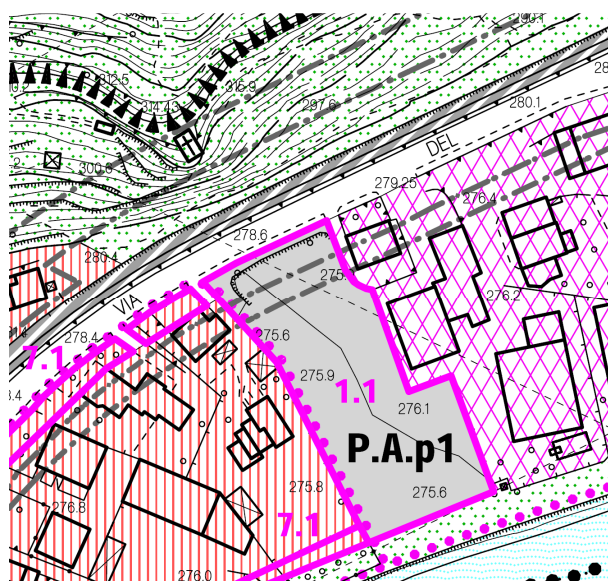
trattasi di ambito per il quale il PGT vigente prevede una zona di Rispetto dell'abitato e verde di connessione. L'area è contigua ad un ambito Residenziale esistente e ad ambiti produttivi esistenti di completamento. La porzione più a monte del lotto confina con via del Lanico mentre la porzione più a valle si affaccia sul Fiume Oglio.

### VARIANTE:

si propone la trasformazione dell'area in ambito di trasformazione produttivo da sottoporre a Piano Attuativo.

Analizzando l'ambito nel dettaglio si evidenzia che:

- i servizi di sottosuolo (reti fognaria ed acquedotto) si sviluppano lungo la strada comunale a servizio degli ambiti produttivi esistenti;



	DESTINAZIONE D'USO	S.t. mq	Q (Sc/Sf) mq/mq	Sc mq massima	STANDARD da reperire minimo mq	STANDARD reperito mq
PGT VIGENTE	Rispetto dell'abitato e verde di connessione	3.437,70	/	/	/	/
PGT VARIANTE	PAP 1 – Adt produttivo soggetto a convenzionamento	3.437,70	60%	1.000,00	343,80	1.154,45
<b>Variazione</b>		<b>+3.437,70</b>	<b>/</b>	<b>1.000,00</b>	<b>+343,80</b>	<b>1.154,45</b>

Dalla tabella riepilogativa non emergono variazioni del potenziale teorico del PGT in quanto si tratta di un ambito di tipo produttivo; in merito al consumo di suolo si registra un incremento di consumo pari a +3.437,70 mq.

### MOTIVAZIONI:

L'Amministrazione Comunale intende rispondere positivamente alle esigenze edificatorie espresse con puntuale richiesta derivante da specifici approfondimenti di tipo idro-geologico effettuati nell'ambito.

**STATO DI FATTO:**

il PGT vigente prevede per quest'area una zona di Rispetto dell'Abitato e verde di connessione che risulta adiacente ad ambiti produttivi di completamento e ad un ambito destinato a servizi pubblici (parcheggio).

**VARIANTE:**

si propone l'introduzione di un nuovo AdT produttivo da sottoporre a convenzionamento (APc) comprendente l'area produttiva di completamento esistente posta in adiacenza alla strada comunale. Analizzando l'ambito nel dettaglio si evidenzia che:

- i servizi di sottosuolo (reti fognaria ed acquedotto) si sviluppano lungo la strada comunale a servizio degli ambiti produttivi esistenti;
- dal punto di vista viabilistico l'ambito è comodamente servito da via Lanico e dalla strada comunale che disimpegna gli ambiti produttivi limitrofi.



	DESTINAZIONE D'USO	S.t./Sf mq	Q (Sc/Sf) mq/m q	Uf (Slp/Sf) mq/mq	Sc mq	Slp mq	STANDARD da reperire mq	STANDARD reperito mq
<b>PGT VIGENTE</b>	Rispetto dell'abitato e verde di connessione	1.004,45	/	/	/	/	/	/
	D2 -Ambiti industriali ed artigianali esistenti e di completamento	802,10	/	0,60	/	481,26	48,13	/
<b>PGT VARIANTE</b>	APc 1 – Adt produttivo soggetto a convenzionamento	1.806,55	60%	/	975,53	/	180,66	/

**Variazione +1.004,45 / / 975,53 / +132,53 /**

Dalla tabella riepilogativa non emergono variazioni del potenziale teorico del PGT in quanto si tratta di un ambito di tipo produttivo; in merito al consumo di suolo si registra un incremento di consumo pari a +1004,45 mq.

**MOTIVAZIONI:**

L'Amministrazione Comunale intende rispondere positivamente alle esigenze edificatorie espresse con specifica richiesta derivanti da specifici approfondimenti di tipo idro-geologico effettuati nell'ambito.

## **2. DOCUMENTO DI PIANO – VARIANTI ALLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE Art. 6 “Perequazione – incentivazione”:**

si rettifica l'articolo nella parte relativa ai principi di incentivazione facendo riferimento anche a Regolamenti Comunali diversi dal Regolamento Edilizio citato. La variante è finalizzata ad una più agevole definizione e gestione di Regolamenti e Piani di settore specifici da parte dell'Amministrazione Comunale.

*Art. 6 “Perequazione – incentivazione-compensazione”:* si integra l'articolo ed il titolo dello stesso con riferimenti specifici al principio di compensazione definito dall'art.43 comma 2 bis della L.R. 12/2005 e s.m.i..

### **2.2. Art. 7 “Indicatori per il monitoraggio dell'attuazione del Piano di Governo del Territorio”:**

La proposta definita all'interno dell'articolo del DdP per il sistema di monitoraggio, rimanda direttamente al Rapporto Ambientale integrato con gli indicatori stabiliti all'interno della “Dichiarazione Ambientale” e con riferimento al PTR; nello specifico si veda il Capitolo “Indicazioni per il monitoraggio del Rapporto Preliminare” allegato alla “Procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VAS” della Variante V1.

### **2.3. Art. 10 “Descrizione degli indici urbanistici”:**

si introduce la definizione dell'indice  $I_f = mc/mq Sf$  per gli ambiti agricoli al fine di dirimere l'incongruenza riscontrata nell' Art. 26 “Aree E agricole montane e boschive” e la definizione in corso.

### **2.4. Art. 11 “Parametri edilizi”:**

al fine di evitare difficoltà interpretative della norma, si integra l'articolo introducendo specifiche in merito alla definizione di “sottotetto” e “porzione di sottotetto” scomputabile ai fini della definizione della Slp. La specifica viene supportata anche dall'introduzione di schemi grafici.

### **2.5. Art. 15 “Prescrizioni generali per i Piani Attuativi, i Programmi Integrati di Intervento e gli Ambiti Convenzionati”:**

si integra l'articolo introducendo prescrizioni specifiche per l'edificazione all'interno degli ambiti di trasformazione. Nello specifico si riporta parzialmente il contenuto dell'art.12 “Ambiti residenziali”. Si prescrive inoltre il rispetto di quanto definito all'art.29 in adeguamento al PTR.

### **2.6. Art. 29 “Piano Territoriale Regionale”:**

si introduce un nuovo articolo nelle NTA del Documento di Piano al fine di

coerenziane le previsioni del piano di Governo del Territorio e le varianti in analisi al Piano sovraordinato.

### **3. DOCUMENTO DI PIANO – VARIANTI ALLE LEGENDE DELLA**

**CARTOGRAFIA** Correzione della legenda delle tavole del Documento di Piano Regole in merito alla definizione di EPC "Edilizia Pubblica Convenzionata": Viene eliminata la definizione "Pubblica" per non vincolare all'intervento pubblico l'attuazione dell'ambito.

### **4. DOCUMENTO DI PIANO – VARIANTI PER ADEGUAMENTO DEL PIANO A DISPOSIZIONI SOVRAORDINATE SOPRAVVENUTE – PTR -**

Individuazione di tavola specifica finalizzata alla verifica della coerenza del Piano di Governo del Territorio approvato al Piano Territoriale Regionale.

La variante definisce uno specifico elaborato grafico DP3.1c "carta condivisa del paesaggio: inquadramento paesistico territoriale – componenti PTR-PPR in ambito comunale" in cui vengono riportati alcuni contenuti delle tavole del PTR in cui viene evidenziato l'ambito territoriale del comune di Malegno oggetto di analisi.

Nello specifico la tavola richiama l'estratto delle tavole:

- A- Ambiti geografici e unità tipologiche del paesaggio: viene evidenziato il contesto territoriale comunale e l'appartenenza dello stesso ai paesaggi delle valli prealpine;
- B- Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico: il contesto territoriale comunale è interessato da tali componenti per la presenza della Strada Provinciale SP5 nel tratto che collega il Comune di Malegno con la Località Paline (Comune di Borno);
- E- Viabilità di rilevanza paesaggistica: il PTR-PPR individua sul territorio comunale di Malegno la Strada Panoramica n.21 – SP5 tratto Malegno-Paline ed il Tracciato Guida Paesaggistico n.31 – Linea Ferroviaria Brescia-Iseo-Edolo;
- F- Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale. Si individuano a livello comunale:
  - Ambiti estrattivi in attività ATE C06 (scadenza rinnovo 10.02.2012);
  - Ambiti estrattivi dismessi ("Cava Damiola");
  - Conurbazioni;
  - Insediamenti Industriali (Riva acciaio).

Le componenti sopra richiamate nonché la trattazione di tematiche paesistico-ambientali di maggiore dettaglio, vengono definite e specificate attraverso la norma del DdP "Art. 29 Adeguamento del PGT al Piano Territoriale Regionale.

## 5. PIANO DEI SERVIZI – VARIANTI CARTOGRAFICHE

### 5.1. Introduzione di nuovo parcheggio pubblico

via Ponte

#### STATO DI FATTO:

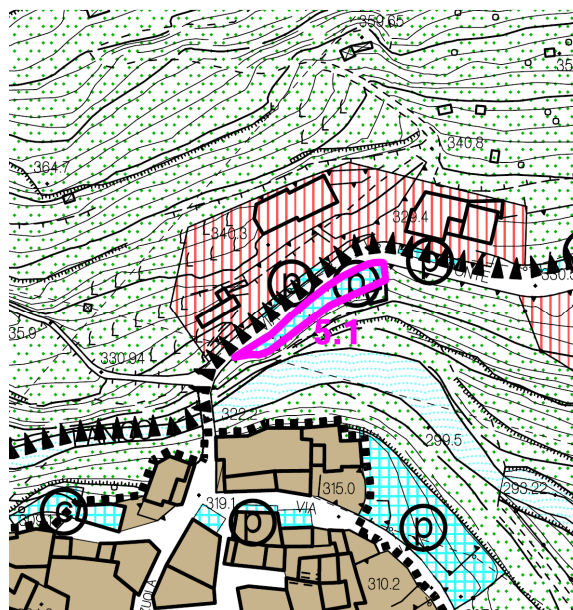
trattasi di ambito posto in adiacenza al Nucleo di Antica Formazione per il quale il PGT vigente individua una Zona di Rispetto dell'abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato.

#### VARIANTE:

si propone la trasformazione dell'area per la realizzazione di un parcheggio pubblico a servizio in particolare delle residenze del Centro Storico. In seguito alla realizzazione di questa nuova area a parcheggio verrà soppressa l'area di sosta posta sul fronte stradale migliorando la fruibilità della strada.

Analizzando l'ambito nel dettaglio si evidenzia che:

- l'area è servita dalla rete fognaria e dall'acquedotto che corrono lungo via Ponte.



	DESTINAZIONE D'USO	S.f. mq	If mq/mq	Sc mq	STANDARD da reperire mq	STANDARD reperito mq
<b>PGT VIGENTE</b>	Rispetto dell'abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato	204,20	/	/	/	/
<b>PGT VARIANTE</b>	Parcheggio pubblico	204,20	/	/	/	204,20
<b>Variazione</b>		<b>+204,20</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>204,20</b>

Dalla tabella riepilogativa non emergono variazioni del potenziale teorico del PGT in quanto si tratta di un ambito da destinare a Parcheggio Pubblico; in merito al consumo di suolo si registra un incremento di consumo pari a +204,20 mq.

#### MOTIVAZIONI:

L'Amministrazione Comunale intende potenziare la dotazione di servizi a parcheggio in adiacenza al Nucleo di Antica Formazione con l'obiettivo di riqualificare l'ambito edificato ed incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente.



## 5.2. Introduzione di nuovo parcheggio pubblico

via Piazzuole/via Crosure

### STATO DI FATTO:

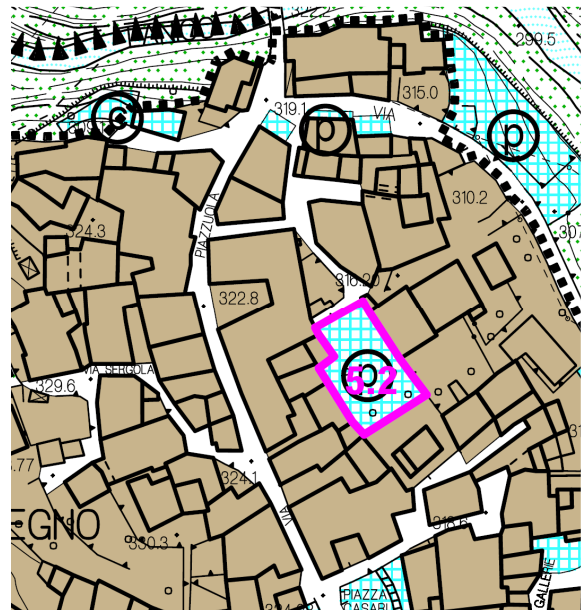
trattasi di ambito compreso nel perimetro del Nucleo di Antica Formazione per il quale il PGT vigente individua un cortile di pertinenza ad un fabbricato residenziale con pavimentazione in calcestruzzo.

### VARIANTE:

si propone la trasformazione dell'area per la realizzazione di un parcheggio pubblico a servizio delle residenze del centro Storico.

Analizzando l'ambito nel dettaglio si evidenzia che:

- l'area è servita dalla rete fognaria e dall'acquedotto che corrono lungo via Piazzuola-via Crosure;



	DESTINAZIONE D'USO	S.f. mq	If mq/mq	Sc mq	STANDARD da reperire mq	STANDARD reperito mq
<b>PGT VIGENTE</b>	Spazio libero (cortile in Centro storico)	488,90	/	/	/	/
<b>PGT VARIANTE</b>	Parcheggio pubblico	488,90	/	/	/	488,90
<b>Variazione</b>		<b>+488,90</b>	/	/	/	<b>488,90</b>

Dalla tabella riepilogativa non emergono variazioni del potenziale teorico del PGT in quanto si tratta di un ambito da destinare a Parcheggio Pubblico; anche in merito al consumo di suolo non si registrano variazioni.

### MOTIVAZIONI:

L'Amministrazione Comunale intende potenziare la dotazione di servizi a parcheggio all'interno del Nucleo di Antica Formazione con l'obiettivo di riqualificare l'ambito edificato ed incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente.

### 5.3 La Rete Ecologica Comunale

Per la Regione Lombardia la normativa di riferimento è la D.G.R. VIII/10962 del 30 dicembre 2009 "Rete ecologica regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del settore Alpi e Prealpi", nonché la D.G.R. VIII/8515 del 29 novembre 2008 "Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in accordo con la programmazione territoriale degli enti locali".

Al fine di predisporre un progetto di rete ecologica a scala comunale "R.E.C." si richiama la normativa regionale LR 12/2011, DGR 8515/2008, DGR 10962/2009 ed il comunicato regionale 27/02/2012 n.25.

Il Ministero per l'Ambiente, nel 2001, ha fornito le seguenti indicazioni: "La rete ecologica può essere definita *"un'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare e di connettere ambiti territoriali dotati di una maggior presenza di naturalità ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali, recuperando e ricucendo tutti quegli ambiti relitti e dispersi nel territorio che hanno mantenuto viva una seppur residua struttura originaria, ambiti la cui permanenza è condizione necessaria per il sostegno complessivo di una diffusa e diversificata qualità naturale nel nostro paese"*.

Per la realizzazione della RER (rete ecologica regionale) al territorio della Regione Lombardia è stata sovrapposta una griglia a celle rettangolari costruita ad hoc in modo tale da permettere la rappresentazione di *singoli settori* (corrispondenti a singole celle) su carte stampate in formato A1 di porzioni di territorio e della rete ecologica ad essi relativa alla scala 1:25.000.

Ogni cella della griglia di riferimento utilizzata misura 20 km x 12 km e comprende una superficie pari a 240 km<sup>2</sup>; ciascuna cella include 15 quadrati di quattro km di lato.

Cartograficamente, in un contesto più ampio, il comune di Malegno si inserisce all'interno dei settori 128 "Val di Scalve (Bs – Bg)", 129 "Bassa Val Camonica (Bs – Bg)", settori 148 "Pascoli di Crocedomini (Bs)", Settore 149 Val Caffaro e Val Grigna (Bs) di cui si riporta la descrizione generale.

Il settore 128 lo include territorialmente.

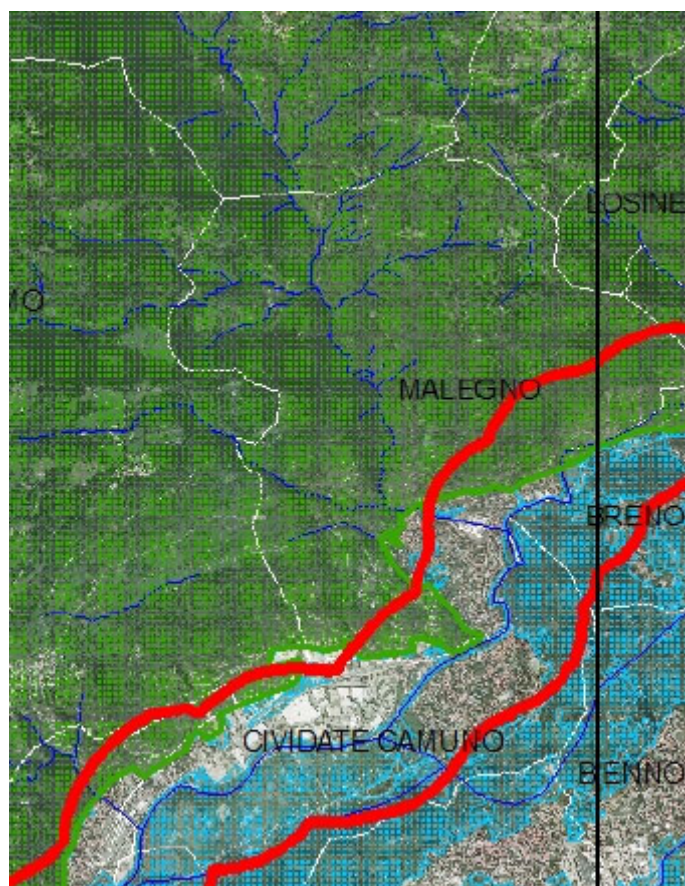
Il settore 128 comprende gran parte della Val di Scalve, a cavallo tra le province di Brescia e Bergamo, nel massiccio orobico. Vi è inoltre incluso un tratto di Val Camonica e di Fiume Oglio.

Il versante bergamasco del settore include parte del Parco Regionale delle Orobie Bergamasche e numerosi siti Natura 2000, mentre il versante orobico bresciano comprende la ZPS Val di Scalve e la Riserva Regionale e sito Natura 2000 Boschi del Giovetto di Paline (quest'ultima in parte rientrante anche in provincia di Bergamo) nonché una vasta area montuosa calcarea (Pizzo Camino, Cimone della Bagozza, Concarena) di grande interesse naturalistico soprattutto per la presenza di invertebrati endemici legati a praterie calcaree,

grotte e ambienti carsici e di una ricca flora, che include l'endemica Primula di Lombardia (*Primula glaucescens*) e la rara Scarpetta di Venere (*Cypripedium calceolus*). Nel fondovalle camuno è invece localizzato il PLIS Parco del Barberino.



Si tratta di un settore caratterizzato da vasti ambienti montani in buono stato di conservazione, con praterie d'alta quota, pascoli, rupi e pietraie, arbusteti nani, boschi di conifere, misti e di latifoglie, torrenti, praterie da fieno; il fondovalle della Val Camonica è caratterizzato dalla presenza del fiume Oglio e dei relativi ambienti ripariali, nonché vaste aree prative ricche di siepi e filari e di dossi montonati particolarmente interessanti per quanto concerne gli aspetti floristici (*Erica arborea*, *Huperzia selago*, *Osmunda regalis*) e vegetazionali (si segnala in particolare l'habitat prioritario Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' *Alyso-Sedion albi*), in parte tutelati dal PLIS del Barberino. La fauna più caratteristica dell'area comprende specie legate ad habitat delle fasce montana ed alpina, quali Camoscio, Lepre alpina, Marmotta, Pernice bianca, Fagiano di monte, Coturnice, Francolino di monte, Aquila reale, Picchio nero, Civetta nana e Civetta capogrosso, Picchio nero.

Tra i principali elementi di frammentazione si segnalano il consumo di suolo derivante dalla espansione dell'urbanizzato nelle aree di fondovalle, la SS n. 42 che percorre il fondovalle camuno e la SP 294 della Val di Scalve, le piste forestali, i cavi aerei sospesi, che possono rappresentare una minaccia per numerose specie ornitiche nidificanti e migratrici.







settore 128 "Val di Scalve"

#### ELEMENTI PRIMARI DELLA RER

-  varco da deframmentare
-  varco da tenere
-  varco da tenere e deframmentare
-  corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
-  corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
-  elementi di primo livello della RER

#### ALTRI ELEMENTI

-  griglia di riferimento
-  reticolo idrografico
-  elementi di secondo livello della RER
-  comuni

La Rete Ecologica viene costruita con i seguenti obiettivi generali:

- ✓ riconoscere le aree prioritarie per la biodiversità;
- ✓ individuare un insieme di aree e azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica;
- ✓ fornire lo scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per: l'inclusione dell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE); il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali; l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di Valutazione Ambientale;
- ✓ articolare il complesso dei servizi eco-sistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale.

**PTR – sezione 2\_DdP par.1.5.6**

La normativa di riferimento per la realizzazione della Rete Ecologica prevede che la Rete Ecologica Regionale (RER) si articoli in alcuni livelli spaziali:

- ✓ Un livello regionale primario comprendente:
  - uno schema direttore regionale scala 1:250.000, inserito dal PTR tra le infrastrutture prioritarie della Regione Lombardia;
  - una carta degli elementi rilevanti regionali in scala 1:25.000, come strumento di riferimento immediatamente utilizzabile per la pianificazione provinciale e locale;
  - precisazioni ed adeguamenti che emergeranno successivamente in sede di Piani Territoriali Regionali d'Area o di altri strumenti programmatici regionali;
- ✓ Un livello provinciale, comprende le Reti Ecologiche Provinciali (REP), che si pongono come indirizzo e coordinamento delle reti ecologiche di livello locale;
- ✓ Un livello locale comprendente:
  - le Reti ecologiche Comunali (REC), o definite in sedi di Piani di Governo del Territorio;
  - le reti ecologiche definite da Parchi;
  - le reti ecologiche prodotte dal coordinamento di soggetti amministrativi vari mediante accordi di programma;
  - le reti ecologiche promosse a vario titolo e da vari soggetti con obiettivi funzionali particolari.

### **Elementi di Rete Ecologica Regionale**

---

La Rete Ecologica Regionale è definita, per quanto sopra richiamato, da alcuni elementi che rappresentano la continuità ecologica a livello regionale e provinciale. Il territorio di Malegno è interessato da:

*Elementi di primo livello:*

- ✓ Aree Prioritarie per la Biodiversità
- Corridoi Regionali Primari ad alta antropizzazione "Fiume Oglio di Val Camonica".

### **Elementi di primo livello**

#### *Aree Prioritarie per la Biodiversità*

L'identificazione delle "Aree prioritarie per la biodiversità" ha fornito alcune informazioni basilari per l'individuazione di una Rete Ecologica Regionale ed ha consentito di verificare l'esistenza di frazioni consistenti di territorio di rilevante valore che restano escluse dai confini delle aree protette regionali.

Inoltre, molte delle Aree prioritarie sono esse stesse isolate da altre porzioni territoriali importanti.

Nell'estratto a scala 1:50.000 tavola ps 5 le aree circostanti il territorio comunale di Malegno sono interessate da tre Aree prioritarie per la biodiversità.

Solamente l'area Orobìe (60) ricopre, ad esclusione del fondovalle, il comune di Malegno.

Per tali ambiti la scheda relativa al settore 148 propone indicazioni per l'attuazione della rete ecologica regionale relative a ciascuna delle Aree Prioritarie per la Biodiversità sopra richiamate.

#### *Corridoi Regionali Primari ad alta antropizzazione "Fiume Oglio di Val Camonica"*

Si tratta di elementi fondamentali per favorire la connessione ecologica tra aree inserite nella rete ed in particolare per consentire la diffusione spaziale di specie animali e vegetali, sovente incapaci di scambiare individui tra le proprie popolazioni locali in contesti altamente frammentati. E' da rimarcare che anche aree non necessariamente di grande pregio per la biodiversità possono svolgere il ruolo di corridoio di collegamento ecologico. I corridoi sono stati distinti in corridoi ad alta antropizzazione e corridoi a bassa o moderata antropizzazione.

Il fondovalle del territorio comunale di Malegno, a confine con il comune di Breno è parzialmente interessato dal Corridoio Regionale Primario 16 "Fiume Oglio di Val Camonica".

#### **Corridoi Regionali Primari ad alta antropizzazione "Fiume Oglio di Val Camonica"**

Il Fiume Oglio costituisce, con i suoi 280 km di lunghezza, il secondo affluente per importanza del Po, nel quale sfocia dopo aver attraversato le Province di Brescia, Bergamo, Cremona e Mantova. Coincide con il confine occidentale del Parco dell'Adamello dal Comune di Ponte di Legno sino a Breno [BS] e rappresenta l'elemento naturalistico più importante del fondovalle alpino della Valle Camonica, che percorre per 81 km con una superficie di bacino imbrifero pari a 175.200 ha. L'Oglio nasce presso l'abitato di Ponte di Legno [a 1236 metri s.l.m.] dalla confluenza del Torrente Narcanello (le cui sorgenti sono nel Parco dell'Adamello, presso il Monte

Castellaccio a 3104 metri s.l.m.] e il Torrente Frigidolfo (le cui sorgenti sono in Valle delle Messi, sulle pendici del Corno dei Tre Signori a 3360 metri s.l.m.) e si immette nel Lago di Iseo a quota 185 m s.l.m.

Il corso dell'Oglio si estende in direzione Nord-Sud, circondato da importanti gruppi montani (Ortles-Cevedale, Adamello, Re di Castello, Listino, Frerone, Orobie bresciane); buona parte del suo bacino imbrifero è costituita da ghiacci perenni. Il regime idrologico è tipicamente alpino, anche se l'andamento delle portate presenti negli alvei del corso principale e dei torrenti laterali è costantemente regolato dall'attività di derivazione a scopo idroelettrico. Il fiume Oglio assolve, o meglio dovrebbe assolvere, a tutta la pluralità di funzioni proprie di un ecosistema fluviale efficiente. Tali funzioni si concretizzano attraverso una serie di servizi resi al territorio ed alle popolazioni locali, meglio definibili come "Servizi Ecosistemici". Una visione utilitaristica poco lungimirante, sedimentatasi soprattutto negli ultimi decenni, ha portato a riconoscere al fiume in via prioritaria la funzione di collettamento delle acque derivate al corso principale dalle sorgenti e dagli affluenti secondari, scaricandole verso valle. Oltre al collettamento delle acque "naturali" al fiume è stata spesso affidata anche la funzione di collettamento delle acque nere, con conseguenze pesanti sul suo ecosistema e di conseguenza, più a valle, sull'ecosistema lacuale e su tutti gli ambiti a questo sottesi, sino al Mare Adriatico. Un fiume in equilibrio con i territori circostanti è, innanzitutto, un fiume geologicamente, idraulicamente e igienicamente sano e rappresenta un elemento strategico per la sicurezza delle popolazioni e non un elemento naturale al quale essere indifferenti o del quale addirittura avere paura. Ma la sicurezza geologica, idraulica e igienica del fiume non può essere ottenuta solamente attraverso opere di ingegneria idraulica o di depurazione degli affluenti; sono una pluralità gli interventi che rendono l'ecosistema fluviale "intrinsecamente sicuro" e solamente con grande sensibilità, attenzione e scientificità di intervento è possibile ricavare il meglio dei "servizi ecosistemici" che il fiume può e deve dare.

La Comunità Montana di Valle Camonica si è posta l'obiettivo di un risanamento globale del Fiume Oglio al fine di rendere possibile la restituzione dello stesso ai servizi ecosistemici offerti. Il fiume Oglio è l'interconnessione principale del corridoio ecologico regionale.

**OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE:**

**Qualità delle acque:** un fiume funzionale ed efficiente è in grado di autodepurarsi agendo come un depuratore naturale altamente efficace e in grado di affinare i livelli di depurazione antropica ottenuta con processi biochimici, affinamento che altrimenti, oltretutto essere di difficile attuazione, necessiterebbe di costi aggiuntivi insostenibili alle comunità residenti.

**Sicurezza igienica:** un fiume con buone acque, oltre a rappresentare un vettore ecologico di grande significato estetico, rappresenta anche un elemento di sostegno ad attività economiche e ludiche tutt'altro che secondarie: agricoltura, itticoltura, pesca dilettantistica, rappresentano solo i punti di inizio di una "filiera"

dalla quale traggono giovamento numerosi altri elementi economici, con particolare riferimento al turismo.

**Paesaggio:** un fiume ben conservato, ordinato nelle sue componenti forestali di margine, percorribile a piedi, a cavallo o in bicicletta, rappresenta una "infrastruttura naturale" di pregio, in grado di riequilibrare, quasi da sola, l'intero fondovalle camuno, purtroppo costellato di interventi fortemente impattanti sul paesaggio e sui tessuti sociali.

**Richiamo turistico:** l'appeal turistico della Valle Camonica, globalmente intesa, impatta contro due elementi di forte negatività, immediatamente percettibili all'occhio di chi la percorre per la prima volta:

- l'impressione di forte disordine urbanistico data dal fondovalle [impressione amplificata dalla aggressiva pubblicità stradale posta lungo la SS 42 e dalle numerose linee elettriche che vi si intersecano] che spesso impediscono il godimento dei mirabili paesaggi alpini.

- lo stato di abbandono in cui versa l'ambito fluviale del fiume Oglio.

Riportare il fiume a condizioni funzionali ed estetiche di qualità significa anche porre rimedio ad uno dei due principali fattori di degrado [reale e percepito] che sviliscono il territorio camuno. Recupero ecosistemico: il fiume Oglio rappresenta la principale componente ecosistemica di fondovalle in grado di mantenere elevata la permeabilità ecologica dell'intera Valle Camonica con le altre vallate alpine e soprattutto con la pianura padana. Ciò significa, innanzitutto, sicurezza per le popolazioni animali e vegetali, contrasto alla penetrazione di specie esotiche potenzialmente invasive, se non addirittura pericolose per gli equilibri naturalistici e per le attività agricole locali (potenzialmente anche per la salute umana!), contrasto ai cambiamenti climatici in atto (fondamentale la capacità termoregolatrice delle acque del fiume nel fondovalle e nell'ambito lacustre), elevazione della sicurezza biologica e quindi igienica per specie animali e vegetali (e anche per l'uomo). Per concludere, una gestione territoriale moderna, sensibile ed attenta agli equilibri naturali, oltretutto economici e sociali, deve saper riconoscere al fiume la pluralità di funzioni che e' in grado di esercitare, enfatizzandone al massimo le potenzialità; e questo l'obiettivo che il progetto "Rete Natura di Valle Camonica" pone al centro delle proprie azioni.

**[refenatura.parcoadamello.it/itinerariprotetti/corridoio\\_oglio](http://refenatura.parcoadamello.it/itinerariprotetti/corridoio_oglio)**



**“Il corridoio ecologico del Fiume Oglio sublacuale: elemento primario della Rete Ecologica Regionale ai fini della tutela della biodiversità”**

**AVVIATO**

**OBIETTIVO GENERALE**  
MIGLIORAMENTO DELLA CONTINUITÀ ECOLOGICA TRA LE AREE DI MAGGIORE PREGIO NATURALISTICO LUNGO L'ASTA DEL FIUME OGLIO SUBLACUALE  
DEFRAMMENTAZIONE DELLA RER

**OBIETTIVI SPECIFICI DEL PROGETTO**

- FAVORIRE LA DIVERSIFICAZIONE FLUVIALE DELL'ALVEO
- RIPRISTINARE L'HABITAT ACQUATICO DI TRATTI FLUVIALI BANALIZZATI
- RIPRISTINARE LA PERCORRIBILITÀ FLUVIALE PER LA LIBERA MIGRAZIONE DEI PESCI
- RICREARE COLLEGAMENTI TRA LE LANCHE E IL CORSO PRINCIPALE DEL FIUME
- RIPRISTINARE IL CORRIDOIO ECOLOGICO LUNGO LE SPONDE DEL FIUME TRA LE AREE DI MAGGIORE RILEVANZA AMBIENTALE
- CONSENTIRE IL COLLEGAMENTO DELLE AREE NATURALI PER LA FAUNA TERRESTRE

**IL PROGETTO MIRA A POTENZIARE IL CORRIDOIO DEL F. OGLIO SUBLACUALE, IN CUI SONO PRESENTI NUMEROSE AREE DELLA RETE NATURA 2000, ATTRAVERSO INTERVENTI LUNGO L'ASTA FLUVIALE E LE FASCE SPONDALE DELL'OGLIO DAL L. D'ISEO ALLA CONFLUENZA DEL F. MELLA**

**PARCO OGLIO NORD**  
Consorzio Parco Oglio Nord



Provincia di Brescia    Provincia di Cremona    Provincia di Bergamo

**fondazione cariplo**  
BANDO TUTELARE E VALORIZZARE LA BIODIVERSITÀ 2010

### **Il corridoio ecologico del Fiume Oglio e il "giardino fluviale" dei camuni.**

Nel corso del 2011 il Parco Adamello ha predisposto un complesso progetto presentato nell'ambito dei bandi della Fondazione Cariplo che prevede per un vasto tratto del fiume Oglio (da Edolo a Breno) un complesso intervento di riqualificazione ambientale e sociale. Il Fiume Oglio prelacuale, nel tratto compreso fra Edolo e Breno (circa 35 Km), analogamente ad altri grandi fiumi di fondovalle, subisce i molteplici effetti legati alla antropizzazione della Valcamonica. In particolare il tratto è interessato: dall'impatto degli interventi in alveo e sulle sponde per la sicurezza idraulica, spesso eseguiti con poca attenzione all'ecosistema fluviale creando tratti artificializzati; da scarichi fognari che ancora oggi insistono pesantemente sul fiume; dall'agricoltura che utilizza tutte le aree coltivabili, spesso sino in fregio al fiume anche occupando aree demaniali; dagli sbarramenti ad uso idroelettrico che interrompono il corridoio ecologico fluviale e ne alterano la dinamica e le portate; da briglie di contenimento dell'erosione.

Fortunatamente rimangono alcuni tratti, anche significativi, in cui il bosco ripariale e la naturalità complessiva si sono conservati ad un buon livello ecosistemico e paesaggistico.

Ulteriore elemento di minaccia è la scarsa conoscenza di dettaglio del fiume, esistendo informazioni frammentarie, legate ad alcune stazioni di monitoraggio, senza una visione ed un'ottica di bacino che consenta di pianificare a livello di ecosistema fluviale anziché di piccolo tratto particolare.



Il Progetto presentato prevede: l'organizzazione dei dati e dei monitoraggi esistenti, con le necessarie integrazioni sui tratti mancanti al fine di definire una quadro dello stato ante operam del tratto fluviale in esame, con particolare attenzione allo stato di funzionalità ecologica delle sponde (carta IFF in doppia sponda sui 35 Km); la definizione dello stato della frammentazione fluviale; l'individuazione dei tratti maggiormente artificializzati; la definizione di una carta degli interventi, in parte da realizzare nell'ambito del progetto proposto alla Fondazione Cariplo, e in parte da realizzarsi in seguito, in base alle opportunità di finanziamento (Carta degli interventi). A tal fine è già stata realizzata una ricognizione delle aree demaniali lungo le fasce spondali dell'Oglio e del tratto terminale dei principali tributari, sono state definite le superfici, individuate le concessioni in essere e predisposte le richieste di concessione a favore della Comunità montana di Valle Camonica - Parco Adamello delle aree demaniali disponibili già inoltrata presso lo STER di Brescia.

Le aree demaniali, una volta acquisite, permetteranno al Parco di realizzare gli interventi di riqualificazione forestale ripariale, di formazione di fasce tampone e, conseguentemente, di recupero paesaggistico del fiume.

Ciò consentirà anche di consolidare e valorizzare un Sentiero fluviale, già oggi in grandissima parte esistente, che consentirà ai fruitori, pescatori e appassionati in genere, di percorrere a piedi tutto il tratto di Fiume Oglio da Edolo a Breno.

Infine, in Comune di Cedegolo è stata individuata la possibilità, di concerto con il Comune stesso, di attivare un progetto pilota (per la Valle Camonica) di fitodepurazione afferente ad un nucleo abitato di circa 100 abitanti eq.

[www.parcoadamello.it](http://www.parcoadamello.it)

In assonanza con gli obiettivi richiamati all'interno degli studi sopra riportati il progetto di rete ecologica del comune di Malegno (tavola ps 5, tavola pr 4) nasce dall'analisi dei suoli e del paesaggio effettuata contestualmente al PGT e sinteticamente organizzata nel seguente schema.

## **Elementi di Rete Ecologica Provinciale**

---

Lo strumento di pianificazione locale deve raccordare le proprie politiche a quelle del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale relativamente all'attuazione della Rete Ecologica quale "Progetto Strategico di interesse Provinciale" come indicato nel seguente art.16 delle NTA del PTCP.

### *PROGETTI STRATEGICI DI INTERESSE PROVINCIALE*

- 1) Progetto di sviluppo sostenibile delle colline moreniche del Garda bresciano*
- 2) Il Piano Integrato d'Area del Medio Sebino Orientale*
- 3) Progetto strategico per la valorizzazione dei "sentieri della guerra di liberazione nazionale"*
- 4) Progetto strategico per la promozione dello sviluppo sostenibile locale attraverso la messa a sistema dei beni culturali e naturali*
- 5) Il piano di indirizzo forestale*
- 6) Il sistema informativo territoriale ed il Mosaico degli strumenti urbanistici comunali*

- 7) Il completamento del Piano di Assetto Idrogeologico
- 8) La rete ecologica provinciale
- 9) "Terre Alte" – Progetto di valorizzazione di un territorio fra tre laghi: Lago di Garda, Lago d'Idro e Lago di Ledro
- 10) Piano Forestale Provinciale

#### **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente - art.16 NTA PTCP**

Le norme del Piano Provinciale definiscono all'articolo 79:

##### **RETE ECOLOGICA PROVINCIALE**

Il progetto di rete ecologica provinciale punta a dare risposte concrete ad una serie di problemi territoriali in essere, rappresentando un'occasione per sperimentare l'applicazione di nuove metodologie e forme di gestione integrate per ricercare un realistico modello di sviluppo sostenibile che contemperì le esigenze di redditività con quelle di miglioramento delle qualità paesistico ambientali. Si prefigura come un progetto-processo per la cui attuazione è necessaria un'ampia condivisione dei contenuti e degli obiettivi da parte di un numero elevato di attori (comuni, comunità montane, consorzi di bonifica, enti gestori dei parchi e delle aree protette) che dovranno intervenire ciascuno attraverso il proprio ambito di azione in modo coordinato e sinergico.

##### **INDIRIZZI**

Gli indirizzi che, attraverso la rete ecologica, il Piano territoriale propone sono:

- a) individuazione del sistema di gangli e corridoi ecologici, costituenti la rete ecologica provinciale;
- b) riduzione del degrado attuale e delle pressioni antropiche future attraverso il miglioramento delle capacità di assorbimento degli impatti da parte del sistema complessivo;
- c) miglioramento dell'ambiente di vita per le popolazioni residenti ed offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura;
- d) miglioramento della qualità paesistica;
- e) sfruttamento ecosostenibile delle risorse ambientali rinnovabili;
- f) definizione delle modalità di ottimizzazione dell'inserimento dei complessi produttivi nell'ambiente circostante, anche in prospettiva di certificazioni di qualità territoriali;
- g) offerta di scenari di riferimento per le valutazioni ai fini dei pareri di valutazione di impatto ambientale.

Per quanto riguarda i rapporti con le nuove infrastrutture, si applicheranno le seguenti direttive:

- a) i progetti di opere che possono produrre ulteriore frammentazione della rete ecologica, dovranno prevedere opere di mitigazione e di inserimento ambientale, in grado di garantire sufficienti livelli di continuità ecologica;
- b) le compensazioni ambientali dovranno favorire la realizzazione di nuove unità ecosistemiche, coerenti con le finalità della rete ecologica provinciale.

##### **AZIONI**

La Provincia promuoverà occasioni di confronto e concertazione con i Comuni, le Comunità Montane, gli Enti Parco, i Consorzi di Bonifica.

##### **RACCOMANDAZIONI**

La Provincia raccomanda che i Comuni, in fase di adeguamento dello strumento urbanistico, recepiscano i contenuti del progetto di rete ecologica ed individuino specifici interventi di riqualificazione ecologica.

#### **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente - art.79 NTA PTCP**

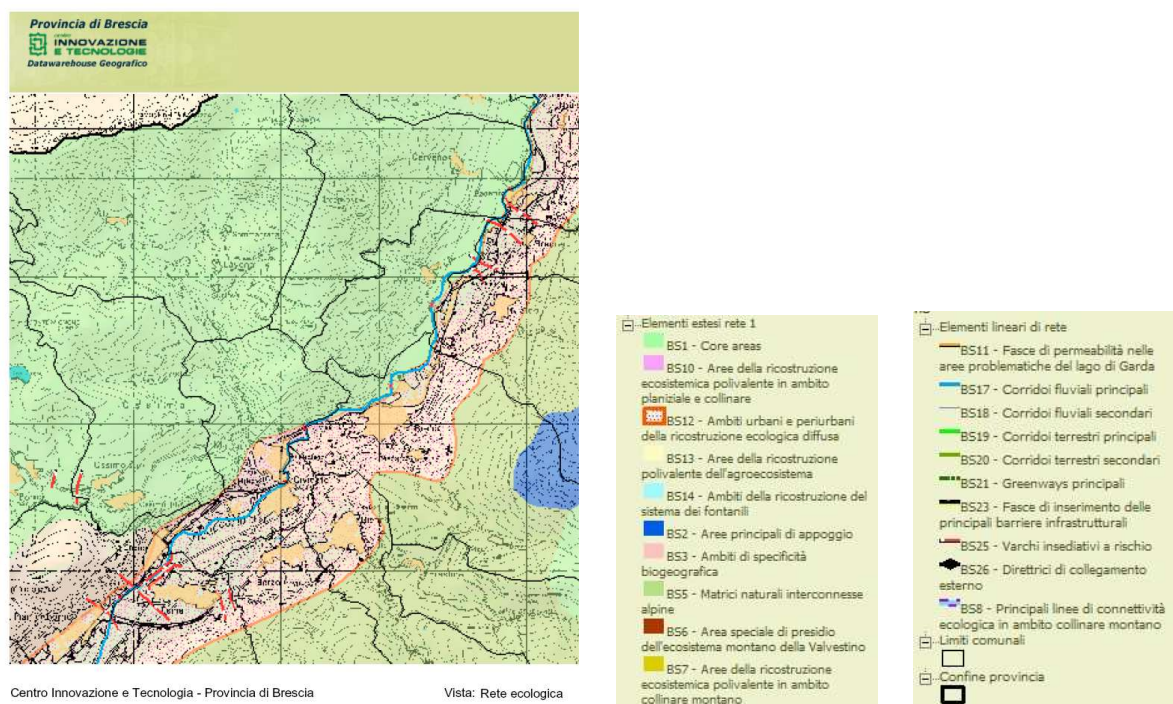
Relativamente al PTCP della Provincia di Brescia ed in particolare all'adeguamento dello stesso alla Legge Regionale n.12/2005 (attualmente la proposta di Variante al PTCP è stata adottata), si riporta quanto individuato all'art.3 delle NTA; l'articolo riconosce tra gli obiettivi generali e specifici del piano:

## OBIETTIVO GENERALE

Ampliamento della superficie delle aree naturali e inversione della tendenza al progressivo impoverimento della biodiversità.

## OBIETTIVI SPECIFICI

- Definizione di criteri e iniziative per lo sviluppo e l'attuazione del progetto di rete ecologica, anche attraverso azioni di mitigazione e compensazione da attivare a livello di maggiore dettaglio nella pianificazione comunale e di settore, e nella progettazione dei grandi interventi insediativi e infrastrutturali;
- Definizione di criteri per la tutela dei varchi inedificati e degli elementi naturalistici puntuali e lineari importanti ai fini della realizzazione della rete ecologica;
- Tutela delle aree boscate esistenti, incremento delle superfici a bosco negli ambiti non destinati all'attività agricola e corretta gestione della vegetazione arborea, in coordinamento con l'apposito piano di settore;
- Tutela e potenziamento di arbusteti, siepi e filari esistenti, adozione di fasce tampone, intesi come elementi di riferimento per la struttura della rete ecologica;
- Recupero delle aree degradate come occasione di incremento del patrimonio di aree naturali, anche prevedendone l'inserimento funzionale nel disegno di rete ecologica;
- Definizione di azioni compensative preventive per gli interventi di trasformazione che comportino impatti non mitigabili sugli ecosistemi.



[www.sit.provincia.bs.it](http://www.sit.provincia.bs.it)

Lo schema direttore provinciale della rete ecologica individua gli ecomosaici (art.80 NTA PTCP) caratterizzanti il territorio della Provincia di Brescia, corrispondenti ai

complessi di unità ecosistemiche strutturalmente e funzionalmente coerenti, per i quali si possano ipotizzare regole specifiche di governo.

Per ogni ecomosaico sono definite le principali valenze e criticità suscettibili, nonché lo specifico ruolo funzionale in ordine al riequilibrio dell'ecosistema di area vasta definito dal progetto di rete ecologica. Gli enti il cui territorio è interessato anche parzialmente dall'ecomosaico promuoveranno azioni di varia natura (Parchi locali di interesse sovracomunale, Progetti d'area, Agende 21 locali ecc.) finalizzate al raggiungimento degli obiettivi fissati dal progetto di rete ecologica.

Gli ecomosaici riconosciuti dalla pianificazione provinciale risultano (come già indicato nella carta condivisa del paesaggio DP 3.1b del Documento di Piano del PGT):

- ✓ E 22 Val di Lozio;
- ✓ E 26 Fondovalle della media-bassa Vallecamonica;
- ✓ E 27 convalli orientate ad ovest e sud ovest della media-bassa Vallecamonica.

### **Elementi di Rete Ecologica Comunale (cap.5 – DGR 10962/2009)**

---

La realizzazione di un progetto di rete ecologica a livello comunale deve prevedere:

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

In termini di obiettivi specifici della Rete Ecologica Comunale si indicano:

- ✓ fornire al Piano di Governo del Territorio un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, ed uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione dei punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato;
- ✓ fornire al Piano di Governo del Territorio indicazione per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali, in modo che tale Piano nasca già il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti;

- ✓ fornire nella pianificazione attuativa comunale di intercomunale un quadro organico dei condizionamenti di tipo naturalistico ecosistemico, nonché delle opportunità di individuare azioni ambientalmente compatibili; fornire altresì indicazioni per poter individuare a ragion veduta aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale.

Il progetto di rete ecologica di livello comunale prevederà azioni di carattere generale:

- ✓ una verifica di adeguatezza del quadro conoscitivo esistente, ed eventualmente un suo completamento ai fini di un governo efficace degli ecosistemi di pertinenza comunale;
- ✓ la definizione di un assetto ecosistemico complessivo soddisfacente sul medio periodo;
- ✓ regole per il mantenimento dei tassi di naturalità entro le aree prioritarie per la biodiversità a livello regionale;
- ✓ realizzazione di nuove dotazioni di unità polivalenti, di natura forestale o di altra categoria di habitat di interesse per la biodiversità e come servizio ecosistemico, attraverso cui potenziare o ricostruire i corridoi ecologici previsti, e densificare quelle esistenti all'interno dei gangli del sistema.

A tal proposito si richiama il convegno organizzato dal comune di Malegno del febbraio 2008 "La risorsa Suolo "Il territorio che abbiamo ricevuto in consegna è il più grande e importante investimento sul nostro futuro".

All'interno del Piano dei Servizi è contenuta la Tavola della Rete Ecologica Comunale che consente il raffronto con l'ecosistema e le reti ecologiche di area vasta (provinciali e regionali) ed, al contempo, la definizione dei principali elementi di Rete Ecologica a livello comunale.

Una rete ecologica è un insieme di aree e fasce con vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto, presenza di acqua, associazioni caratteristiche, tra loro interconnesse, in modo da garantire la continuità degli habitat e del loro funzionamento. La rete ecologica, come intesa anche dal P.T.C.P., si articola in 'nodi', cioè aree naturali o semi - naturali con il ruolo di serbatoio di biodiversità, e 'corridoi ecologici', cioè elementi lineari naturali o semi - naturali che rappresentano superfici spaziali appartenenti al paesaggio naturale esistente o create appositamente attraverso interventi dell'uomo tramite processi di rinaturalizzazione e rinaturazione del territorio in grado di permettere un collegamento fisico tra gli habitat dei nodi. La presenza di corridoi ecologici che connettono i nodi della rete è indispensabile per garantire la dispersione naturale delle specie e lo scambio del patrimonio genetico tra le popolazioni. Il tipo di vegetazione, la presenza o meno di acqua, la forma e le dimensioni sono elementi fondamentali che determinano la qualità di un corridoio ecologico. Un corridoio ecologico efficiente deve contenere un adeguato insieme di habitat. Il tipo di habitat e la qualità possono non essere

uniformi in un corridoio, di solito hanno una distribuzione a "mosaico". Un alto grado di qualità ambientale favorisce inoltre la creazione di siti sicuri per la sosta di specie migratorie. Un corridoio ecologico può, inoltre, essere considerato come una striscia di territorio differente dalla matrice (di solito agricola) in cui si colloca, aumentando in maniera rilevante il valore estetico del paesaggio. Si possono distinguere diversi tipi di corridoi ecologici ciascuno con caratteristiche specifiche. Forse il tipo più frequente in aree antropizzate è quello caratterizzato dai sistemi ripariali a vegetazione arborea ed arbustiva, legati ai corsi d'acqua, all'interno di matrici artificializzate (ad esempio attraverso pratiche di agricoltura intensiva).

Nello specifico la Rete Ecologica Comunale del comune di Malegno, che riprende la normativa regionale di riferimento DGR n.8/10962 del 30 dicembre 2009 nonché la legenda della Rete Ecologica Provinciale come indicata nella DGR n.8/8515 del 26 novembre 2008, mette in evidenza:

### **Unità Ambientali Rilevanti**

#### Unità ambientali terrestri

- ✓ Boschi ceduo ed alto fusto
- ✓ Verde urbano e sportivo
- ✓ Albero monumentale

#### Unità ambientali acquatiche

- ✓ Fiumi e canali rilevanti
- ✓ Corsi d'acqua minori

### **Nodi della rete**

- ✓ Capisaldi entro matrici di naturalità diffusa – core areas (PTCP)

### **Zone di riqualificazione ecologica**

- ✓ Ambiti della ricostruzione ecologica diffusa (PTCP)
- ✓ Percorsi ciclo pedonali
- ✓ Centro culturale e struttura museale di progetto (ex cava Damiola)

### **Aree di supporto** (Aree destinate a verde dagli strumenti urbanistici locali)

- ✓ Zone agricole, montane e boschive (E)
- ✓ Rispetto dell'abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato
- ✓ Aree di rispetto cimiteriale

### **Elementi di criticità per la rete ecologica**

- ✓ Principali barriere infrastrutturali – rete stradale
- ✓ Principali barriere infrastrutturali – rete ferroviaria
- ✓ Principali barriere insediative - tessuto urbano consolidato
- ✓ Principali barriere insediative - ambiti di trasformazione.

### **Unità Ambientali Rilevanti: Unità ambientali terrestri, Unità ambientali acquatiche**

#### **I boschi**

#### Territori coperti da boschi – bosco ceduo

### Territori coperti da boschi – bosco alto fusto

I boschi rappresentano il connettivo vegetazionale che collega ambiti fisiograficamente diversi, contribuendo alla stabilità idrogeologica dei versanti, all'autodepurazione dell'ambiente, all'equilibrio ed alla compensazione bioecologica generale degli ecosistemi.

Oltre che per il ruolo esercitato nella costituzione del paesaggio essi risultano importanti per le altre funzioni svolte, quali:

- la funzione protettiva, di difesa idrogeologica del territorio;
- la funzione naturalistica, intesa sia come tutela e conservazione della biodiversità sia come elemento naturale di interconnessione delle varie componenti ambientali (reti ecologiche);
- la funzione ricreativa;
- la funzione produttiva sia di prodotti legnosi (legna da ardere) sia di prodotti non legnosi (funghi, piccoli frutti, ecc.).

La vicinanza di questi boschi con le aree urbanizzate ed agricole ha comportato, in passato, l'intenso sfruttamento con ingenti prelievi di legna da ardere e di paleria per usi agricoli, con raccolta di strame e pascolamento. Attualmente la situazione è opposta, il bosco è soggetto ad abbandono colturale e sta progressivamente ricolonizzando prati e prati-pascoli in abbandono.

Dall'analisi degli usi del suolo del territorio di Malegno (dati indicati all'interno del PGT) emerge l'importanza del sistema agricolo-forestale che interessa l'89,4% del territorio, ed è caratterizzato dalla rilevanza delle superfici forestali che occupano il 73% dell'intero territorio comunale.

### **Verde urbano e sportivo**

Il sistema delle aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale deve essere concepito e sviluppato (secondo quanto indicato dalla normativa e nella letteratura relative all'attuazione del sistema delle reti ecologiche) all'interno del Piano dei Servizi, a supporto delle diverse funzioni insediate o previste, secondo un disegno di razionale distribuzione sul territorio; in particolare il sistema del "verde" deve essere affrontato e valutato sotto molteplici aspetti non solo correlati alla disponibilità di spazi di fruizione della popolazione, ma anche al ruolo fondamentale che i corridoi ecologici e gli spazi verdi di connessione tra ambiente edificato e rurale rivestono nella determinazione della qualità degli insediamenti e del paesaggio.

All'interno di un territorio sostanzialmente montano, come può essere considerato il territorio comunale di Malegno, la realtà del sistema del verde "urbano" non assume importanza sostanziale ai fini della costruzione della rete ecologica, qui fortemente definita da ampi areali caratterizzati da naturalità e da scarsa antropizzazione.

Il Piano di Governo del Territorio, nello specifico il Piano dei Servizi, individua aree a verde di interesse generale che contribuiscono alla definizione di un sistema di connessioni finalizzate alla continuità ecologica.

### ***Fiumi e canali rilevanti - corsi d'acqua minori***

Le principali unità ambientali acquatiche presenti in territorio comunale sono rappresentate da:

- Fiume Oglio;
- Valle dell'Inferno;
- Torrente Lanico;
- Valle Marza.

Tra i canali minori si segnalano:

- Torrente Baldo;
- Valle del Monte.

### **Nodi della rete**

#### **Capisaldi entro matrici di naturalità diffusa – core areas (PTCP)**

A scala provinciale il PTCP riconosce per i versanti del comune di Malegno le caratteristiche della componente rete ecologica "capisaldi entro matrici di naturalità diffusa – core areas".

Le "core areas" sono zone centrali coincidenti con aree già sottoposte o da sottoporre a tutela, ove sono presenti biotipi, habitat naturali e seminaturali, ecosistemi di terra (o di mare) che caratterizzano l'alto contenuto di naturalità; queste aree presentano dimensione sufficientemente ampie da costituire sorgente di diffusione delle specie di interesse.

### **Zone di riqualificazione ecologica**

#### ***Ambiti della ricostruzione ecologica diffusa***

##### **Ambiti urbani e periurbani della ricostruzione ecologica diffusa (PTCP)**

L'area del territorio urbanizzato e degli areali a contorno dello stesso sono caratterizzati dall'elemento *ambiti urbani e periurbani della ricostruzione ecologica diffusa*: la fascia dell'alta pianura a contatto con i rilievi è caratterizzata da presenza insediativa ed infrastrutturale che determinano una elevata criticità. In questo ambito risulta necessario il recupero del territorio attraverso la conservazione, la ricostruzione e valorizzazione dei beni e dei differenti contesti territoriali in quanto potenziali risorse paesistico - ambientali; il mantenimento di un equilibrato rapporto fra aree edificate e infrastrutturate e territorio libero, il ripristino dei degradi artificiali e naturali, l'arricchimento delle componenti che possono assumere un ruolo attivo nella ricostruzione del paesaggio.

#### ***Percorsi ciclo-pedonali lungo unità ambientali acquatiche***

Richiamando quando definito per le unità ambientali acquatiche, i percorsi ciclo-pedonali previsti ed esistenti lungo le sponde del Fiume Oglio concorrono alla creazione di percorsi di valorizzazione e riqualificazione con effetti indotti positivi sulle



componenti ecologiche degli elementi di rete. In località Isola è previsto un attraversamento sul fiume Oglio che consentirebbe il collegamento alla pista ciclo-pedonale provinciale che da Pisogne consente di raggiungere i comuni della media valle lungo itinerari paesisticamente qualificati.

### **Centro culturale e struttura museale di progetto**

Il Piano dei Servizi del PGT di Malegno prevede il recupero di un ambito ove un tempo avveniva l'attività estrattiva. È ben visibile soprattutto dalla strada statale che attraversa la Valle Camonica, all'altezza del comune di Cividate, quanto rimane ad oggi dell'ex cava Damiola: le pareti rocciose che salgono a forma semicilindrica abbracciano la base sulla quale il progetto prevedeva la collocazione di strutture di allestimento della struttura museale.

Il recupero ed il ripristino ambientale della stessa porterebbero a riqualificare l'ambito; contestualmente agli interventi di creazione dell'ambito museale potrebbero essere pensati interventi mitigativi e a garanzia/potenziamento della continuità ecologica tra versante e fondovalle.

### **Aree di supporto**

#### **Aree destinate a verde dagli strumenti urbanistici locali**

*Aree agricole montane e boschive(E)*

*Rispetto dell'abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato*

*Aree di rispetto cimiteriale*

Il Piano di Governo del Territorio introduce aree a contorno dell'edificato che rappresentano aree di rispetto tra territorio agricolo ed edificato stesso: sono aree a verde ove non è consentita la nuova edificazione e pertanto funzionali alla connettività delle altre aree non edificate presenti nel territorio comunale.

Il Piano individua inoltre il sistema delle aree agricole, siano esse a prato e pascolo o boschive.

### **Elementi di criticità per la rete ecologica**

La tavola mette in evidenza non solo gli elementi, comunali e sovracomunali, che costituiscono la rete ecologica, ma anche gli elementi considerati di criticità per la stessa.

Si tratta di barriere e linee di frammentazione, ovvero fattori di pressione in grado di pregiudicare la funzionalità della rete.

Tali fattori di pressione sono riconducibili e riconoscibili con le barriere insediative esistenti, rappresentate dall'edificato residenziale e produttivo.

La tavola riporta oltre al costruito anche le nuove previsioni di espansione indicate dal documento di Piano.

Ulteriori elementi di criticità sono rappresentati dalle infrastrutture, rete stradale e ferroviaria, che attraversano il fondovalle del territorio comunale di Malegno e dell'intera Valle Camonica.

Dagli elementi di RER e di REP definiti e riportati all'interno della tavola del PdS, sono state sviluppate alcune indicazioni operative da attuarsi contestualmente all'attuazione della Variante al Piano ed al PGT stesso, riportate all'interno del Piano delle Regole all'art. 3 bis (estese al Piano dei Servizi ed al Documento di Piano) sia all'interno della cartografia sia nelle norme tecniche di attuazione.

## **Sostenibilità economica della rete ecologica comunale**

---

### **Compensazione**

Al fine di promuovere l'attuazione del progetto di Rete Ecologica Comunale è possibile ricorrere a forme di compensazione ecologica preventiva:

- meccanismi diretti, ovvero a determinate caratteristiche dell'intervento (suoli/componenti che vengono intaccate ed alle caratteristiche progettuali dell'opera prevista) corrispondono specifici interventi da realizzare da parte dei proprietari;
- meccanismi indiretti: ovvero vengono introdotte forme di monetizzazione o di fiscalità esplicitamente indirizzate alla realizzazione degli interventi per la realizzazione della rete ecologica.

### **Oneri di urbanizzazione**

Ad opere di urbanizzazione propriamente definite (primarie e secondarie), potrebbero essere logicamente avvicinati i corridoi ecologici qualora in grado di:

- aumentare le opportunità per attività fruibili dei cittadini (es. sentieri, nidi artificiali e posatoi, tabelloni didattici);
- migliorare il livello di protezione dei cittadini da fattori di inquinamento (unità arboreo-arbustive con ruolo di tamponamento microclimatico, siepi e/o linee d'acqua con funzione di ecosistema filtro etc).

Parte dei fondi derivanti dalle monetizzazioni all'interno degli AdT potrebbero essere destinati alla realizzazione di elementi di rete ecologica.

### **Fondo "aree verdi"**

Gli interventi di nuova costruzione che sottraggono superfici agricole nello stato di fatto sono assoggettati ad una maggiorazione percentuale del contributo di costruzione, determinata dai comuni entro un minimo dell'1,5 ed un massimo del 5 per cento, da destinare obbligatoriamente a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità.

I comuni utilizzano i proventi delle maggiorazioni per:

- costruire la rete ecologica e la rete del verde
- valorizzare il patrimonio forestale
- favorire l'incremento della dotazione verde in ambito urbano con attenzione al recupero di aree degradate.

Per l'attuazione della rete ecologica comunale è possibile ricorrere a fondi/finanziamenti riconducibili a bandi sovralocali (europei, regionali, provinciali etc), finalizzati a titolo non esaustivo, a:

- interventi di sistemazione idraulica
- interventi di sistemazione forestale;
- progettazione di percorsi ciclopeditoni di fruizione ambientale e paesistica,
- progetti finalizzati al mantenimento delle attività agricole tradizionali;
- interventi per la tutela delle diversità biologiche, degli habitat naturali e seminaturali e delle specie autoctone previste nelle direttive comunitarie;
- interventi di conservazione, manutenzione, recupero e restauro del paesaggio, del territorio e delle risorse immobiliari a livello locale;
- recupero e ripristino di ambiti degradati e vulnerabili (risanamento, ricostruzione ambientale e rinaturalizzazione).

## **6. PIANO DEI SERVIZI – VARIANTI ALLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

### **6.1. Art. 4 “Attuazione delle previsioni del Piano dei Servizi”:**

si integra l'articolo con specifiche in merito alla variazione delle aree standard destinate a Parcheggio Pubblico individuate dal Piano dei Servizi sulle tavole di Piano ed in merito alla realizzazione da parte dei privati.

### **6.2. Art. 14 “Zone di rispetto dell'abitato-zone verdi di connessione”:**

- viene rettificato l'articolo nella definizione dei parametri relativi alle Distanze concedendo una deroga alla distanza dalle strade a m 3,00 per la realizzazione di autorimesse interrate. La deroga viene concessa nel rispetto del Nuovo Codice della Strada e dei limiti di distanza sovraordinati;
- al fine di avere un maggiore controllo nella realizzazione di spazi pertinenziali all'edificato esistente quali autorimesse e spazi non computabili ai fini del calcolo della Slp (Superficie Lorda di Piano), si integra la norma definendo specifici limiti dimensionali;
- viene modificata la norma in merito al cambio di destinazione d'uso nel verso della residenza del patrimonio edilizio esistente vietando al contempo gli incrementi di slp attualmente ammessi dalla norma;
- nell'articolo si prescrive inoltre il rispetto di quanto definito all'art.29 delle NTA del Documento di Piano in adeguamento al PTR.

### **6.3. Art.16 Rete ecologica Comunale:**

viene introdotto un articolo specifico dedicato alla Rete ecologica Comunale.

La Rete Ecologica viene definita a livello cartografico nella Tavola PS5 “Schema della rete ecologica comunale”, dove viene definita un'articolazione in alcuni livelli spaziali (un livello regionale primario; un livello provinciale, un livello locale) attraverso *Elementi di primo livello* (Zone a protezione speciale, Aree Prioritarie per la Biodiversità, Parchi locali di interesse sovra comunale, Corridoi Regionali Primari ad alta antropizzazione “Fiume Oglio di Val Camonica”;

Varchi da mantenere e de frammentare) ed *Elementi di secondo livello* (aree importanti per la biodiversità esterne alla Aree Prioritarie).

L'analisi di maggiore dettaglio evidenzia chiaramente gli elementi della Rete Ecologica Comunale:

- Unità ambientali terrestri (Boschi, Verde urbano e sportivo)
- Unità ambientali acquatiche (Fiumi e canali rilevanti; Corsi d'acqua minori)
- Ambiti di elevata naturalità (Ambiti di elevata naturalità – art.17 PTR;“territori compresi al di sopra della linea di livello dei 1000m”)
- Ambiti strutturali della rete (Matrici naturali interconnesse (PTCP); Aree principali di appoggio in ambito montano (PTCP))

- Zone di riqualificazione ecologica (Ambiti della ricostruzione ecologica diffusa)
- Aree di supporto (Aree agricole, Aree montane e boschive, Rispetto dell'abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato, Aree di rispetto cimiteriale)
- Elementi di criticità per la rete ecologica (Principali barriere infrastrutturali – rete stradale, Principali barriere infrastrutturali – rete ferroviaria, Principali barriere insediative - tessuto urbano consolidato, Principali barriere insediative - ambiti di trasformazione, Varchi insediativi a rischio per la connettività ecologica (PTCP))

Le norme propongono la tutela ed il potenziamento degli elementi di rete ecologica e delle aree naturalistiche anche attraverso opere di mitigazione e di inserimento ambientale, compensazioni ambientali, la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica; e disincentivano l'inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica

**6.4. Art. 7 “Contenuti paesaggistici del Piano dei Servizi ed esame dell'impatto paesaggistico dei progetti” - Art. 11 “Aree per le attrezzature cimiteriali” - “Zone destinate alla viabilità e relative fasce di rispetto” - Zone ferroviarie e relative aree di rispetto”:**

negli articoli richiamati si prescrive il rispetto di quanto definito all'art.29 delle NTA del Documento di Piano in adeguamento al PTR.

## 7. PIANO DELLE REGOLE – VARIANTI CARTOGRAFICHE

### 7.1. Introduzione di nuova zona B2 residenziale esistente

via Lanico

#### STATO DI FATTO:

trattasi di ambiti posti in adiacenza a via Lanico ed alle sponde del Fiume Oglio per i quali il PGT vigente individua Zone di Rispetto dell'abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato e strada.

#### VARIANTE:

si propone la trasformazione delle aree in esame in zone B2 ambiti residenziali esistenti e di completamento.

Analizzando l'ambito nel dettaglio si evidenzia che:

- i servizi di sottosuolo (reti fognaria ed acquedotto) si sviluppano lungo la strada comunale a servizio degli ambiti produttivi esistenti;



	DESTINAZIONE D'USO	S.f. mq	If mq/mq	Slp mq	Volume mc	Abitanti teorici	STANDARD da reperire mq	STANDARD reperito mq
PGT VIGENTE	Rispetto dell'abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato	307,50	/	/	/	/	/	/
	Strada	585,65	/	/	/	/	/	/
PGT VARIANTE	B2 residenziali esistenti e di completamento	893,15	0,50	446,58	1.339,74	8,93	160,74	/

**Variazione +893,15 / +446,58 +1.339,74 +8,93 +160,74 /**

Dalla tabella riepilogativa emergono variazioni del potenziale teorico del PGT pari a 9 abitanti (8,93 abitanti); in merito al consumo di suolo si registra un incremento di consumo pari a +307,50 mq.

#### MOTIVAZIONI:

L'Amministrazione Comunale intende rispondere positivamente alle esigenze edificatorie espresse con puntuale richiesta derivanti da specifici approfondimenti di tipo idro-geologico effettuati nell'ambito che hanno visto migliorare le problematiche legate alla componente idrogeologica dell'ambito urbano.

**STATO DI FATTO:**

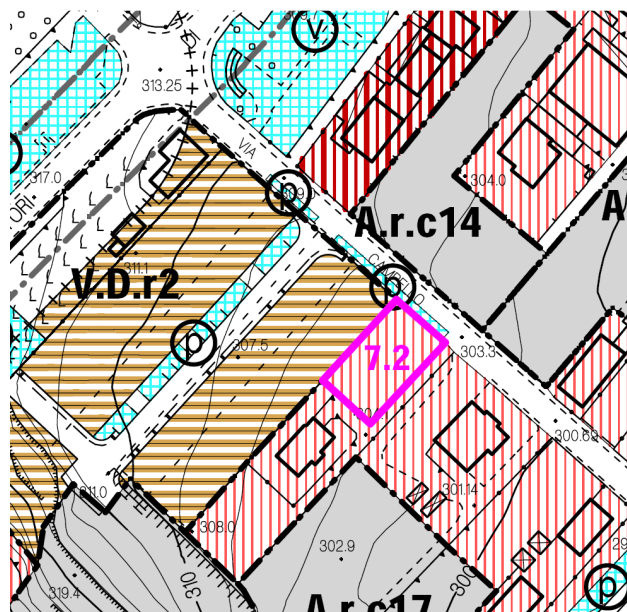
L'ambito oggetto di rettifica è collocato in località Campello a valle della struttura cimiteriale. Il PGT vigente include l'area in esame nel perimetro dell'ambito convenzionato a volumetria definita VDr2. L'area in esame è contigua ad ambiti residenziali B2 esistenti e di completamento.

**VARIANTE:**

si propone la rettifica del perimetro della VDr2 in conseguenza allo stralcio di un lotto non interessato dal convenzionamento.

Analizzando l'ambito nel dettaglio si evidenzia che:

- le aree oggetto di variante sono servite da fognatura ed acquedotto che attraversano via Campello.



	DESTINAZIONE D'USO	S.f. mq	If mq/mq	Slp mq	Volume mc	Abitanti teorici	STANDARD da reperire mq	STANDARD reperito mq
<b>PGT VIGENTE</b>	VDr2 – ambito residenziale a Volumetria Definita	557,70	/	/	/	/	/	/
<b>PGT VARIANTE</b>	B2 residenziale esistente e di completamento	557,70	0,50	278,85	836,55	5,58	100,44	/
<b>Variazione</b>		/	<b>0,50</b>	<b>+278,85</b>	<b>+836,55</b>	<b>+5,58</b>	<b>+100,44</b>	/

Dalla tabella riepilogativa emergono variazioni in aumento del potenziale teorico del PGT pari a 6 abitanti (5,58 abitanti); in merito al consumo di suolo non si registrano variazioni.

**MOTIVAZIONI:**

L'Amministrazione Comunale intende risolvere alcune problematiche viabilistiche definendo un collegamento tra l'ambito residenziale in attuazione e le zone edificate di fondovalle poste in località Campello.

### 7.3. Riduzione della zona B2 “residenziale esistente”

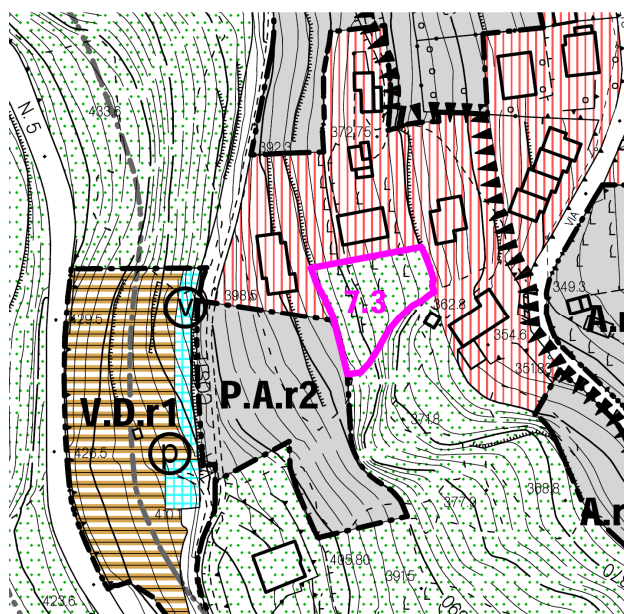
località Besseto-Barfi

#### STATO DI FATTO:

l'ambito oggetto di rettifica è collocato in località Besseto-Barfi a monte della via omonima. Il PGT vigente include l'area in esame in zona “B2 ambiti consolidati residenziali”. L'area è contigua a zone di “Rispetto dell'Abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato” e ad un ambito sottoposto a trasformazione edilizia di tipo residenziale.

#### VARIANTE:

si propone lo stralcio del lotto residenziale ed il conseguente ampliamento della zona di “Rispetto dell'abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato”. Viene ridotto l'ambito residenziale consolidato.



	DESTINAZIONE D'USO	S.f. mq	If mq/mq	Slp mq	Volume mc	Abitanti teorici	STANDARD da reperire mq	STANDARD reperito mq
<b>PGT VIGENTE</b>	B2 ambiti consolidati residenziali	799,00	0,50	399,50	1.198,50	7,99	143,8264	/
<b>PGT VARIANTE</b>	Rispetto dell'abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato	799,00	/	/	/	/	/	/

**Variazione**      -799,00      /      +399,50      +1.198,50      -7,99      -143,82      /

Dalla tabella riepilogativa emergono variazioni in diminuzione del potenziale teorico del PGT pari a 8 abitanti (-7,99 abitanti); anche in merito al consumo di suolo si registrano variazioni in negativo pari a -799,00 mq.

#### MOTIVAZIONI:

l'Amministrazione Comunale intende rispondere positivamente ad una specifica richiesta da parte di un cittadino.



#### 7.4. Riduzione della zona B2 “residenziale esistente”

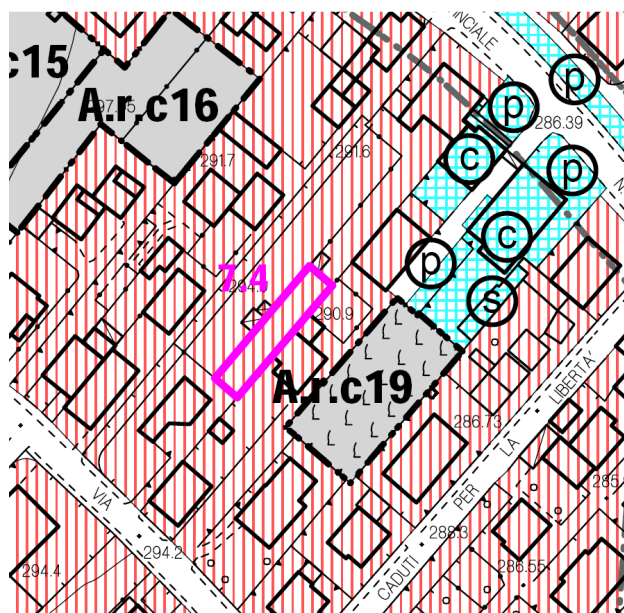
località Campello

##### STATO DI FATTO:

l'ambito oggetto di rettifica è collocato in località Campello, nell'area residenziale compresa tra via Cava e via Campello. Il PGT vigente include l'area in esame in zona “B2 ambiti consolidati residenziali”. L'area è interclusa tra lotti edificati/parzialmente edificati.

##### VARIANTE:

si propone lo stralcio del lotto residenziale e l'individuazione di una zona di “Rispetto dell'abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato”. Viene ridotto l'ambito residenziale consolidato.



	DESTINAZIONE D'USO	S.f. mq	If mq/mq	Slp mq	Volume mc	Abitanti teorici	STANDARD da reperire mq	STANDARD reperito mq
<b>PGT VIGENTE</b>	B2 ambiti consolidati residenziali	283,30	0,50	141,65	424,95	2,83	50,94	/
<b>PGT VARIANTE</b>	Rispetto dell'abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato	283,30	/	/	/	/	/	/

**Variazione**    -283,30    /    -141,65    -424,95    -2,83    -50,94    /

Dalla tabella riepilogativa emergono variazioni in diminuzione del potenziale teorico del PGT pari a 3 abitanti (-2,83 abitanti); anche in merito al consumo di suolo si registrano variazioni in negativo pari a -283,30 mq.

##### MOTIVAZIONI:

l'Amministrazione Comunale intende riconoscere la non attuabile potenzialità edificatoria in un lotto intercluso, appartenente ad una unica proprietà, di limitate dimensioni.

## **8. PIANO DELLE REGOLE – VARIANTI ALLE LEGENDE DELLA CARTOGRAFIA**

Correzione della legenda delle tavole del Piano delle Regole in merito alla definizione di EPC “Edilizia Pubblica Convenzionata”: Viene eliminata la definizione “Pubblica” per non vincolare all’intervento pubblico l’attuazione dell’ambito.

## **9. PIANO DELLE REGOLE – VARIANTI ALLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

### **9.1. Art.4 “Componente geologica, idrogeologica, sismica acustica e di assestamento forestale”:**

si integra l’articolo con riferimenti specifici allo studio idrogeologico di approfondimento effettuato nell’anno 2009 per le aree poste in adiacenza al Fiume Oglio.

### **9.2. Art.11 “Perequazione – incentivazione-compensazione”:**

si integra il titolo dell’articolo della norma con riferimenti specifici a quanto previsto all’art.6 del DdP ( principio di compensazione definito dall’art.43 comma 2 bis della L.R. 12/2005 e s.m.i.).

### **9.3. Art. 13 “Nuclei di antica formazione”:**

si modifica l’articolo consentendo la realizzazione di balconi con profondità di m 2,00 sulle facciate che non si affacciano sugli spazi pubblici esclusivamente per i fabbricati in categoria A4-A5.

### **9.4. Art. 14 “Ambiti residenziali B1 esistenti e di contenimento edilizio – Art.15 “Ambiti residenziali B2 esistenti e di completamento”:**

si integrano i due articoli che regolano gli interventi all’interno degli ambiti residenziali esistenti concedendo specifica deroga alla distanza dalle strade nella realizzazione di autorimesse interrato: da m 5,00 a m 3,00.

### **9.5. Art. 22 “Ambiti agricoli”:**

si integra l’articolo specificando le modalità di utilizzo della capacità edificatoria derivante dai lotti di proprietà collocati all’interno delle “Zone di rispetto dell’abitato e verde di connessione tra territorio agricolo ed edificato”.

### **9.6. Art. 24 “Interventi nelle zone agricole”:**

- al fine di avere un maggiore controllo nella realizzazione di spazi pertinenziali all’edificato esistente non computabili ai fini del calcolo della Slp (Superficie Lorda di Piano), si integra la norma definendo specifici limiti dimensionali;
- viene integrato l’articolo definendo con maggior precisione le modalità di realizzazione di autorimesse interrato a servizio dell’edificato: dimensioni e collocazione;

- nell'articolo si prescrive inoltre il rispetto di quanto definito all'art.29 delle NTA del Documento di Piano in adeguamento al PTR.

#### **9.7. Art. 26 “Aree E agricole montane e boschive”:**

viene integrato l'articolo specificando la definizione di “costruzioni esistenti alla data di adozione del P.G.T. adibite all'uso agricolo” e “costruzioni esistenti in questa area ma non destinate ad usi agricoli”. L'integrazione è finalizzata a dirimere dubbi interpretativi e ad applicare in modo corretto le previsioni relative agli interventi a carico del patrimonio edilizio esistente per fabbricati realizzati ai sensi della ex L.R.93/80 o con diversa abilitazione.

Viene modificata la norma in merito al cambio di destinazione d'uso nel verso della residenza del patrimonio edilizio esistente;

#### **9.8. Art.3 “Contenuti paesaggistici del PdR ed esame dell'impatto paesaggistico dei progetti”, - Art.12 “Ambiti residenziali”, - Art.13 “Nuclei di antica formazione” – Art. 17 “Ambiti industriali e artigianali D”, - Art.21 “Zone D4 ambito consolidato estrattivo”, - Art.23 “Norme generali per la tutela paesistico ambientale degli ambiti agricoli”, - Art.24 “Interventi nelle zone agricole” – Art.27 “zone d'acqua e relative zone di rispetto” – Art. 28 “Impianti radio-ricetrasmittenti e ripetitori per i servizi di telecomunicazione”:**

negli articoli richiamati si prescrive il rispetto di quanto definito all'art.29 delle NTA del Documento di Piano in adeguamento al PTR.

## VALUTAZIONE DELLE VARIAZIONI DIMENSIONALI DEL PGT

Alla luce di quanto sopra esposto le varianti proposte determinano nel complesso le modifiche dimensionali riferite a consumo di suolo, potenziale teorico e servizi di seguito riassunte:

	ATTO PGT – VARIANTE	ADT interessato	CONSUMO DI SUOLO mq	ABITANTI TEORICI n.	STANDARD da reperire mq	STANDARD reperito mq	Superficie territoriale nel DdP
1.1	DdP individuazione nuovo AdT	Ap1	+3.437,70	/	343,80	1.154,45	+3.437,70
1.2	DdP individuazione nuovo AdT	Apc1	+1.004,45	/	132,53	/	+1.004,45
5.1	PdS individuazione nuovo P ai margini del Centro Storico	/	+204,20	/	/	204,20	/
5.2	PdS individuazione nuovo P in Centro storico	/	/	/	/	488,90	/
7.1	PdR individuazione nuove aree residenziali B2	/	+307,50	8,93	160,74	/	/
7.2	PdR rettifica perimetro VDr2	/	/	5,58	100,44	/	/
7.3	PdR riduzione ambito residenziali B2	/	-799,00	-7,99	-143,82	/	/
7.4	PdR riduzione ambito residenziali B2	/	-283,30	-2,83	-50,94	/	/
			<b>3.871,55</b>	<b>3,69</b>	<b>542,75</b>	<b>1.847,55</b>	<b>4.442,15</b>

Tabella 4

Il consumo di suolo riportato nella tabella riassuntiva riguarda il bilanciamento complessivo (relativo cioè al DdP, PdS e PdR) di ambiti consolidati e AdT sottoposti a variante: riguarda quindi anche modifiche ad ambiti di trasformazione che implicano il ridisegno di aree definite quali consolidate nel PGT vigente.

Nel dettaglio la Superficie Territoriale aggiuntiva di variante relativa al DdP (derivante da modifiche o introduzione di Ambiti di Trasformazione) è pari a mq 4.442,15 e non determina un incremento del potenziale teorico di Piano in quanto riguarda ambiti di tipo produttivo ed aree a servizi.

Tra le varianti ordinarie non riguardanti il DdP (Varianti n.5.1-5.2-7.1-7.2-7.3-7.4), rientrano modifiche urbanistiche ad ambiti appartenenti ad aree consolidate (centro storico e ambiti residenziali) che definiscono una variazione del potenziale teorico del PGT pari a 4 abitanti (+3,69).

Le variazioni dimensionali sopra sintetizzate vengono di seguito confrontate con le valutazioni effettuate in sede di adozione del PGT vigente mantenendo come riferimento i dati socio demografici utilizzati per il dimensionamento dell'attuale PGT (dicembre 2007).

La variante non si configura infatti come revisione generale del DdP ma come proposta di modifiche puntuali individuate sul territorio.

Tale scelta deriva fundamentalmente dal fatto che le varianti proposte vanno ancora a confermare, ed in alcuni casi ad attuare, le strategie definite in sede di prima stesura del PGT definite dai seguenti obiettivi generali desunti dal Documento di Piano:

*Migliorare e potenziare la rete viabilistica esistente ed i collegamenti fra i servizi presenti sul territorio:*

- Prevedere allargamento delle carreggiate lungo tratti critici
- Riorganizzazione degli incroci più problematici
- Realizzare marciapiedi ove mancanti

*Potenziare il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili:*

- Migliorare la rete dei percorsi ciclabili in coerenza con il progetto dei percorsi ciclabili della Provincia di Brescia
- Valorizzare percorsi e sentieri pedonali

*Razionalizzazione dei servizi presenti sul territorio per aumentare la funzionalità e qualità della "città pubblica":*

- Migliorare attrezzature di interesse comune
- Potenziare attrezzature sportive e di verde pubblico attrezzato
- Incrementare la dotazione di spazi di sosta

*Sviluppare adeguate politiche commerciali*

- Individuazione di una normativa che favorisca e promuova l'inserimento di attività commerciali di vicinato.

*Favorire lo sviluppo turistico comunale e sovralocale*

- Individuazione di spazi / strutture pubbliche e di interesse generale nel territorio urbanizzato e naturale

*Migliorare e completare le reti del sottosuolo*

- Completamento della rete fognaria ove mancante
- Progressiva sostituzione delle reti miste in favore di reti separate
- Piano Urbano di gestione dei servizi di sottosuolo (PUGSS)

*Operare per il contenimento dei consumi energetici*

- Incentivazione e sensibilizzazione all'utilizzo di energie alternative negli edifici pubblici e nelle nuove costruzioni
- Promozione di acquisti verdi secondo criteri di compatibilità ambientale

*Promuovere l'edilizia pubblica convenzionata*

- Individuazione di comparti di edilizia pubblica convenzionata

*Operare per il contenimento del consumo di suolo:*

- Quantificazione dello sviluppo comunale orientata ad azioni di riqualificazione urbanistica, paesistica ed ambientale tenendo comunque in considerazione le richieste dei cittadini
- Recepimento delle previsioni di PRG vigente
- Individuazione di ridotti ambiti aggiuntivi rispetto alle previsioni pregresse

*Promuovere il recupero del patrimonio edilizio esistente (manufatti storici e nuclei di antica formazione):*

- Permettere, compatibilmente con l'entità della qualità ed il pregio architettonico dei singoli edifici, interventi di recupero delle unità immobiliari presenti nei centri storici con riferimento al progetto pilota adottato dall'Amministrazione Comunale.

*Contenimento delle aree artigianali-industriali presenti sul territorio:*

- Conferma ambiti del PRG previgente

*Perseguire obiettivi di qualità paesistica:*

- Analisi dell' impatto paesistico dei progetti relativamente agli AdT ed agli interventi previsti in classe di sensibilità molto alta, alta, media.

*Salvaguardare e tutelare il territorio:*

- Tutela e manutenzione del patrimonio boschivo (consorzio forestale)

*Promuovere politiche agricole:*

- Incentivare e tutelare la coltivazione di colture di pregio lungo la "strada del vino" (antica via valeriana)

*Adottare politiche e strumenti di miglioramento ambientale:*

- Introdurre normativa e di Regolamento Edilizio che contenga indirizzi e prescrizioni in materia di miglioramento e tutela ambientale

*Recuperare e riutilizzare ambiti dismessi:*

- Progetto di realizzazione di "parco avventura" convenzionato (recupero ambientale ex Cava Damiola)

Le varianti vengono inoltre calate su una struttura territoriale parzialmente trasformata dagli interventi urbanistico edilizi registrati dall'anno 2010 (anno di entrata in vigore del PGT) ad oggi. Tali trasformazioni vengono puntualmente analizzate nel paragrafo 4 "Lo stato di attuazione del Piano di governo del Territorio: i risultati del monitoraggio" del "Rapporto Preliminare" alla Verifica di assoggettabilità alla VAS della presente variante V1 che analizza ed elabora in dettaglio quegli elementi che hanno subito processi di modifica sul territorio e che sono stati oggetto di monitoraggio da parte dei competenti uffici Comunali:

- a. l'attuazione delle aree edificabili previste dallo strumento urbanistico approvato e nel dettaglio lo stato di attuazione:
  - del suolo urbanizzabile in essere;
  - del suolo urbanizzabile aggiuntivo;
  - degli Ambiti di Trasformazione previsti dal PGT;
  - delle aree per servizi pubblici;
  - delle reti di sottosuolo.
- b. l'evoluzione di particolari tematiche ambientali:
  - la qualità delle acque del Torrente Lanico e del Fiume Oglio
  - l'evoluzione nel sistema di raccolta dei rifiuti
  - l'utilizzo di energia alternativa
  - elettrodotti
  - allevamenti
  - agricoltura: colture specializzate

Le analisi di seguito riportate analizzano in dettaglio le variazioni a carico degli elementi urbanistico edilizi sopra riportati (consumo di suolo, capacità insediativa teorica, dotazione di standard) attraverso un confronto con il dimensionamento del PGT vigente.

## CONSUMO DI SUOLO DEL PGT SOTTOPOSTO A VARIANTE V1

**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VIGENTE:** le tabelle ed i dati di seguito riportati sono riferiti al Piano di Governo del territorio vigente e sono stati desunti dagli elaborati di Piano approvati. Il consumo di suolo vigente è stato calcolato ai sensi dell'art.141 del P.T.C.P.

### STIMA CONVENZIONALE DI CONSUMO DI SUOLO

				RIF.	CALCOLO	DATI	
Situazione demografica del decennio di riferimento	Popolazione residente	Inizio decennio				2.166	
		Fine decennio				2.078	
	Famiglie residenti	Inizio decennio					808
		Fine decennio					837
	Saldo naturale	Decennio				-27	
	Popolazione residente/famiglia	Inizio decennio					2,68
		Fine decennio					2,48
	Consumo di suolo	Suolo urbanizzato	Convenzionale	mq	1		<b>536.575,20</b>
Parchi urbani sovracomunali e territoriali realizzati			mq	2		0,00	
Complessivo			mq	3	1+2		536.575,20
Suolo urbanizzabile		In essere (residuo del Prg previgente non interessato da permessi di costruire)	mq	4			99.802,45
		Aggiuntivo (nuovo PGT)	mq	5			12.036,80
		Parchi urbani sovracomunali e territoriali previsti	mq	6			0,00
		Standard in essere (residuo del Prg previgente non realizzato) (in supero al fabbisogno di legge già realizzato)	mq	7			6.540,40
		Standard aggiuntivo esterno agli ambiti di trasformazione (nuovo PGT)	mq	8			11.523,65
		Complessivo	mq	9	4+5+7+8		129.903,30

	URBANIZZATO CONVENZIONALE (mq)	URBANIZZABILE IN ESSERE (mq)	URBANIZZABILE AGGIUNTIVO (mq)	STANDARD URBANIZZABILE IN ESSERE (mq)	STANDARD URBANIZZABILE AGGIUNTIVO (mq)
1	519.691,90	802,10	589,30	1.611,65	95,85
2	412,90	825,20	639,55	1.629,60	776,55
3	2.130,00	740,65	156,70	453,50	
4	5.854,65	1.493,30	10.651,25	1.118,20	
5	8.485,75	2.775,20		1.056,65	
6		3.980,35		175,95	
7		542,55		122,05	
8		1.430,85		372,80	
9		1.371,40			
10		4.263,40			
11		3.449,65			
12		137,55			
13		4.134,30			
14		2.630,30			
15		2.491,85			
16		1.404,75			
17		9.345,30			
18		12.276,50			
19		2.054,45			
20		3.984,45			
21		1.046,20			
22		1.288,10			
23		948,00			
24		4.325,45			
25		588,45			
26		1.619,70			
27		592,70			
28		892,50			
29		1.226,85			
30		27.140,40			
	<b>536.575,20</b>	<b>99.802,45</b>	<b>12.036,80</b>	<b>6.540,40</b>	<b>872,40</b>

*Tavola DP 3.8 consumo di suolo-PGT approvato*



**SISTEMA URBANO SOVRACCOMUNALE N°2 - VALLECAMONICA**
**MALEGNO**

A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
popolazione residente 1998	popolazione residente 2007	famiglie 1998	famiglie 2007	saldo naturale	componenti per famiglia	famiglie endogene	crescita endogena	crescita endogena %	crescita esogena	crescita esogena %	crescita esogena media %	crescita esogena media	urbanizzato	consumo di suolo per famiglia PTCP	Endogeno (verifica di compatibilità con PTCP)	Esogeno (intesa con Provincia)	
					B/D	(A+E)/F	G-C (=>20)	(H/C)*100	D-G	(L/C)*100	M medio	(C*N)/100 (=>50)	stima	(P/D)	(Q+0,8%)* H	Q*O	R+S
2.155	2.078	803	837	-40	2,48	852	49	6,1	-15	-1,9	1,2	50	536.575	641	31.601	32.053	63.655

**SUOLO URBANIZZABILE COMPLESSIVO - T = 63,655**

119.252 urbaniz da PGT - 63.655 = 55.597 (esubero calcolato sui 10 anni)

suolo urbanizzabile nel 1° quinquennio 63.655 complessivo / 2= 31.827 mq

119.252 - 31.827 = 87.425 esubero calcolato sui 5 anni

**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO IN VARIANTE:** le variazioni registrate all'interno dei singoli ambiti oggetto di variante si riassumono nella tabella seguente.

	URBANIZZATO CONVENZIONALE (mq)	URBANIZZABILE IN ESSERE (mq)	AMBITI ATTUATI AL 30 giugno 2012 (mq)	URBANIZZABILE AGGIUNTIVO (mq)	SUOLO URBANIZZABILE AGGIUNTIVO DI VARIANTE (mq)	STANDARD URBANIZZABILE AGGIUNTIVO DI VARIANTE (mq)	STANDARD URBANIZZABILE IN ESSERE (mq)	STANDARD URBANIZZABILE AGGIUNTIVO (mq)
1	519.691,90	802,10	695,05	589,30	3.437,70	204,20	1.611,65	95,85
2	412,90	825,20	699,20	639,55	1.004,45		1.629,60	776,55
3	2.130,00	740,65	800,60	156,70	307,50		453,50	
4	5.854,65	1.493,30	817,95	10.651,25	-799,00		1.118,20	
5	8.485,75	2.775,20	1.364,40		-283,30		1.056,65	
6		3.980,35	1.417,50				175,95	
7		542,55	525,00				122,05	
8		1.430,85	2.597,35				372,80	
9		1.371,40						
10		4.263,40						
11		3.449,65						
12		137,55						
13		4.134,30						
14		2.630,30						
15		2.491,85						
16		1.404,75						
17		9.345,30						
18		12.276,50						
19		2.054,45						
20		3.984,45						
21		1.046,20						
22		1.288,10						
23		948,00						
24		4.325,45						
25		588,45						
26		1.619,70						
27		592,70						
28		892,50						
29		1.226,85						
30		27.140,40						
	<b>536.575,20</b>	<b>99.802,45</b>	<b>8.917,05</b>	<b>12.036,80</b>	<b>3.667,35</b>	<b>204,20</b>	<b>6.540,40</b>	<b>872,40</b>

Con "Urbanizzato convenzionale di PGT" si intende il suolo urbanizzato definito dal PGT vigente.

Con "Ambiti Attuati al 30.06.2012" si intendono le aree individuate dal DdP quali Ambiti di Trasformazione che hanno trovato attuazione dalla data di approvazione del PGT ad oggi.

Per "Urbanizzabile in essere" si intende il suolo ancora da urbanizzare/edificare derivante da previsioni precedenti al PGT (cioè dal PRG previgente).

Con "Urbanizzabile aggiuntivo di variante" si intende il suolo urbanizzabile registrato in seguito all'introduzione delle varianti in esame: le superfici trasformabili aggiunte dalla presente variante equivalgono al 30,47% circa delle aree urbanizzabili aggiuntive del PGT vigente. Il nuovo suolo urbanizzabile non trova precisa corrispondenza con le valutazioni relative al consumo di suolo di cui alla tabella 4 che comprendono anche le trasformazioni a carico del territorio urbanizzato e quindi relative al Piano delle Regole e Piano dei Servizi (Varianti 5.1-7.1-7.3).

Pertanto, in seguito all'introduzione di nuove aree di trasformazione (suolo urbanizzabile aggiuntivo di variante) si registrano i seguenti dati:

SUOLO URBANIZZABILE COMPLESSIVO (calcolato sui 10 anni)- T

119.252 (PGT vigente) + 3.667,35 (in Variante)-63.655 (endogeno+esogeno di PGT)= 59.264,35

Il consumo di suolo previsto dal PGT vigente subisce una variazione in positivo passando da mq 119.252,00 a mq 123.123,55 (+3.667,35 mq complessivi) definita dall'individuazione di nuovi Ambiti di Trasformazione e per la modifica/introduzione di nuove aree di completamento; tale quota va inoltre incrementata di mq 204,20 per l'introduzione di un'area destinata all'individuazione di un nuovo parcheggio pubblico.

### POTENZIALE TEORICO DEL PGT SOTTOPOSTO A VARIANTE V1

Le analisi di seguito riportate riguardano il calcolo della potenzialità edificatoria (nuovi abitanti) prevista dal PGT vigente ed in variante ottenuta sommando al valore degli abitanti presenti, il volume derivante dai lotti liberi e dalle nuove aree di espansione.

I risultati del dimensionamento del PGT vigente sono i seguenti:

<b>Abitanti attuali</b> (dicembre 2007)		n. abitanti	2.078,00
<b>Potenziale degli ambiti di trasformazione:</b>			
ambiti residenziali soggetti a Piano Attuativo			
mq 12.207,00 x 0,3 x h3,0= mc 10.986,30/150mc/ab		n. abitanti	73,24
ambiti residenziali soggetti a convenzionamento			
mq 38.919,25 x 0,5 x h3,0= mc 58.378,88/150mc/ab		n. abitanti	389,19
<b>potenziale dei lotti liberi zone B2</b>			
mq 5.623,55 x 0,5 x h3,0= mc 8.435,33/150mc/ab		n. abitanti	56,24
<b>Potenziale a Volumetria Definita</b>	mc 27.294,00/100	n. abitanti	273,00
	mc ...4.934,68/150	n. abitanti	32,90
	mc 12.696,43/150	n. abitanti	84,64
Abitanti teorici		n.	909,21
<b>Totale n. abitanti TEORICI</b>			<b>2.987,21</b>

I risultati del dimensionamento del PGT in variante sono i seguenti:

<b>Abitanti attuali</b> (dicembre 2007)		n. abitanti	2.078,00
<b>Potenziale degli ambiti di trasformazione:</b>			
ambiti residenziali soggetti a Piano Attuativo			
mq 12.207,00 x 0,3 x h3,0= mc 10.986,30/150mc/ab		n. abitanti	73,24
VARIANTE V1		n. abitanti	0,00
ambiti residenziali soggetti a convenzionamento			
mq 38.919,25 x 0,5 x h3,0= mc 58.378,88/150mc/ab		n. abitanti	389,19
VARIANTE V1		n. abitanti	0,00
<b>potenziale dei lotti liberi zone B2</b>			
mq 5.623,55 x 0,5 x h3,0= mc 8.435,33/150mc/ab		n. abitanti	56,24
VARIANTE V1			
7.1 mq 893,150 x 0,50 x h3,00= mc 1.339,73/150mc/ab		n. abitanti	8,93
7.2 mq 557,70 x 0,50 x h3,0= mc 836,55/150 mc/ab		n. abitanti	5,58
7.3 -mq 799,00 x 0,50 x h3,0= - mc1.198,50/150 mc/ab		n. abitanti	- 7,99
7.4 -mq 283,30 x 0,50 x h3,0= - mc424,95/150 mc/ab		n. abitanti	- 2,83
<b>Potenziale a Volumetria Definita</b>			
mc 27.294,00/100		n. abitanti	273,00
mc ...4.934,68/150		n. abitanti	32,90
mc 12.696,43/150		n. abitanti	84,64
VARIANTE V1		n. abitanti	/
Abitanti teorici		n.	913,21
<b>Totale n. abitanti TEORICI</b>			<b>2.991,21</b>

Dal confronto tra i due potenziali si desume che la capacità insediativa teorica residenziale, individuata nella relazione generale del P.G.T. pari a 2.987 (2.987,21) abitanti viene modificata: le varianti introdotte producono un incremento degli abitanti teorici per 4 unità complessive (0,13% in più rispetto alla capacità insediativa proposta dal PGT approvato).

Le variazioni territoriali più consistenti introdotte dalla variante V1 possono essere ascrivibili agli ambiti produttivi: si introducono due nuovi AdT soggetti a Piano Attuativo ed a Convenzionamento per complessivi mq 4.442,15 di nuovo consumo di suolo.

## DOTAZIONE DI SERVIZI DEL PGT SOTTOPOSTO A VARIANTE V1

Il presente paragrafo analizza le modifiche che la variante V1 in esame definisce all'interno del Piano dei Servizi in termini di dotazione di aree pubbliche e di interesse pubblico. L'analisi effettuata si riferisce alla distribuzione dei servizi pubblici di progetto sia per le aree residenziali che per gli ambiti produttivi definita da complessivi mq 1.052,90.

### DOTAZIONE DI SERVIZI PUBBLICI

**La capacità insediativa teorica residenziale**, individuata nella relazione generale del PGT pari a 2.987 abitanti è supportata da una dotazione di standard di 18,49 mq./ab definita sia dalle aree per servizi già realizzati che vengono confermate e trovano specifica analisi all'interno delle schede di rilievo dei servizi esistenti che dalle aree di progetto individuate dal PGT approvato (complessivamente 55.210,75 mq).

La variante V1 in analisi propone un incremento dello standard vigente all'interno degli ambiti residenziali di mq 693,10: la dotazione passa da mq 55.210,75 vigenti a mq 55.903,85 pari cioè a 18,69 mq./abitante per complessivi 2.991 abitanti teorici.

In generale, valutando nel complesso la consistenza delle aree SP definite dal PGT vigente e le modifiche introdotte dalle varianti in esame, confrontando poi i dati ottenuti con il potenziale teorico del PGT in variante, possiamo fare le seguenti valutazioni:

Potenziale Teorico del PGT con variante V1 abitanti n. 2.994

standard	PGT vigente mq	Variante V1 mq	Totale mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
Attrezzature per l'istruzione	7.924,85	/	7.924,85	2,65	4,50
Attrezzature di interesse comune	11.795,80	/	11.795,80	3,94	2,00
Verde pubblico attrezzato-sport	22.897,90	/	22.897,90	7,65	9,00
Parcheggi pubblici	12.592,20	693,10	13.285,30	4,44	2,50
<b>Totale</b>	<b>55.210,75</b>	<b>693,10</b>	<b>55.903,85</b>	<b>18,67</b>	<b>18,00</b>

**Relativamente agli ambiti produttivi** la variante V1 introduce due nuovi AdT la cui attuazione consentirà un miglioramento delle dotazioni di servizio dell'ambito artigianale presente in località Isola:

- il disegno urbanistico del PAp1 vede l'individuazione di una strada di penetrazione al lotto, un percorso ciclo-pedonale già previsto dal PGT vigente e la collocazione di nuove aree a Verde Pubblico e Parcheggio per complessivi mq 359,80;
- la Variante V1 non definisce in modo specifico le aree a servizio all'interno dell'ambito Apc1 lasciando all'A.C. la facoltà di definire tale aspetto in sede di convenzionamento. Le aree pubbliche aggiuntive rispetto al PGT vigente da reperire all'interno di quest'ambito di Trasformazione corrispondono a mq 132,52.

In generale, valutando nel complesso la consistenza delle aree per servizi pubblici in ambito produttivo definite dal PGT vigente e le modifiche introdotte dalla variante V1 in esame possiamo fare le seguenti valutazioni:

Superficie complessiva aree produttive:

mq 63.305,20 da PGT + mq 4.442,15 da variante V1 = mq 67.747,40

<b>standard</b>	<b>PGT vigente mq</b>	<b>Variante V1 mq</b>	<b>Totale mq</b>	<b>% aree produttive</b>
<b>Verde pubblico attrezzato</b>	0,00	173,45	173,45	0,26
<b>Parcheggi pubblici</b>	1.014,50	186,35	1.200,85	1,77
<b>Totale</b>	<b>1.014,50</b>	<b>359,80</b>	<b>1.374,30</b>	<b>2,03</b>

Il parametro complessivo risulta ancora nettamente inferiore rispetto alle dotazioni richieste dalla normativa previgente in base alla quale sono state attuate la maggior parte delle aree produttive (20% della superficie per insediamenti industriali ai sensi della L.R.51/75, successivamente ridotto al 10% dalla L.R. n.1/2001 – norme abrogate dalla L.R. 12/2005). Di fatto il contesto urbano a contorno delle aree produttive in essere non consente ad oggi l'individuazione di ulteriori ambiti per servizi.

I tecnici estensori

esine, giugno 2013