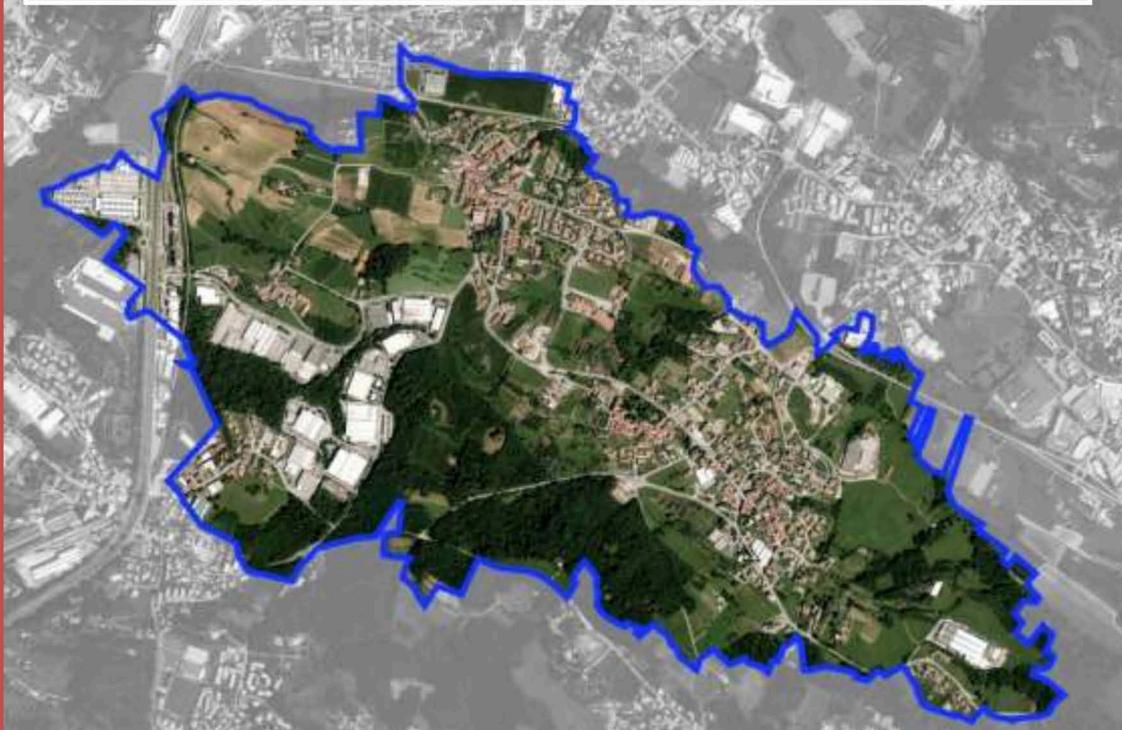




# Comune di Garbagnate Monastero

Provincia di Lecco



## Piano di Governo del Territorio

Variante 2021 – adeguamento alla L.R. 31/2014

## Piano delle Regole

ELABORATO

**PR-0**

Relazione illustrativa

*Versione 2.1.1 / ottobre 2022*

Sindaco: Mauro Colombo

Vice Sindaco: arch. Ilaria Villa

Area Tecnica: geom. Emilio Tansini – arch. Pietro Sola

Adozione:

Approvazione:

ing. Antonio Riccardo Acerbi



<b>1</b>	<b>Premesse .....</b>	<b>1</b>
1.1	Finalità .....	1
1.2	Contenuti del Piano delle Regole .....	2
<b>2</b>	<b>La Variante 2021 al Piano delle Regole .....</b>	<b>5</b>
2.1	Indirizzi e indicazioni del Documento di Piano .....	5
2.2	Revisione degli elaborati .....	6
2.3	Revisione dei Nuclei di Antica Formazione .....	7
2.4	Revisione degli ambiti residenziali di completamento. ....	10
2.5	Aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche.....	12
2.6	Aree destinate all'agricoltura .....	14
2.7	Le istanze e il nuovo ambito produttivo di ampliamento .....	16
<b>3</b>	<b>Il consumo di suolo.....</b>	<b>19</b>
3.1	La carta del consumo di suolo e i criteri del P.T.R.....	19
3.2	La Carta del consumo di suolo di Garbagnate Monastero.....	21
3.2.1	<i>La carta del consumo di suolo al 02/12/2014.....</i>	<i>22</i>
3.2.2	<i>La carta del consumo di suolo della Variante 2021 .....</i>	<i>24</i>
3.3	La soglia di riduzione del consumo di suolo.....	26
3.4	Variazioni del consumo di suolo indotte dalla Variante 2021 .....	28
3.5	La qualità dei suoli.....	29
3.5.1	<i>Elaborati del Piano Territoriale Regionale: la qualità dei suoli agricoli .....</i>	<i>30</i>
3.5.2	<i>La carta della qualità dei suoli liberi di Garbagnate Monastero .....</i>	<i>32</i>
3.5.2.1	<i>Qualità agronomiche e pedologiche.....</i>	<i>32</i>
3.5.2.2	<i>Qualità paesaggistiche e naturalistico-ecologiche.....</i>	<i>34</i>
3.5.2.3	<i>L'elaborazione dei dati.....</i>	<i>35</i>



# 1 PREMESSE

## 1.1 Finalità

Il Piano delle Regole (P.d.R.) concorre al perseguimento degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano per un coerente disegno di pianificazione sotto l'aspetto insediativo, tipologico e morfologico e per un miglioramento della qualità paesaggistica delle diverse parti del territorio urbano ed extraurbano.

In coordinamento con il Piano dei Servizi, disciplina - sotto l'aspetto insediativo, tipologico e morfologico - anche le aree e gli edifici destinati a servizi (edifici e aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, aree a verde, corridoi ecologici e sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica), al fine di assicurare l'integrazione tra le diverse componenti del tessuto edificato e di questo con il territorio rurale.

Il Piano delle Regole riguarda, dunque, sia le parti del territorio urbanizzato, dove il tessuto urbano si è assestato e necessita pertanto di interventi conservativi, integrativi o sostitutivi (tra cui quelli di nuova edificazione nei lotti interclusi e nelle aree di completamento) sia, sotto molteplici aspetti, le parti del territorio non urbanizzate e non urbanizzabili perché destinate all'agricoltura o perché non suscettibili di trasformazione urbanistica.

## 1.2 Contenuti del Piano delle Regole

Ai sensi dell'art. 10 della L.R. 12/05, il Piano delle Regole:

- definisce, all'interno dell'intero territorio comunale gli ambiti del tessuto urbano consolidato (TUC), quale insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli, comprendendo in essi le aree libere intercluse o di completamento;
- indica gli immobili assoggettati a tutela in base alla normativa statale e regionale;
- - individua le aree e gli edifici a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante;
- individua le aree a pericolosità e vulnerabilità geologica, idrogeologica e sismica, secondo quanto previsto dall'art. 57, comma 1, lettera b) della legge regionale, nonché le norme e le prescrizioni a cui le medesime aree sono assoggettate;
- individua le aree destinate all'esercizio dell'attività agricola, in coordinamento con il Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento;
- individua le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche;
- individua le aree non soggette ad interventi di trasformazione urbanistica;
- contiene quanto previsto dalla legislazione vigente in tema di Consumo di Suolo, ed in particolare lo specifico elaborato denominato Carta del consumo di suolo, redatta in base ai criteri, indirizzi e linee tecniche di cui Piano Territoriale Regionale (l'argomento è trattato in dettaglio nel successivo paragrafo 3);
- individua, all'interno del perimetro dei distretti del commercio di cui alla L.R. 6/10, gli ambiti nei quali il comune definisce premialità finalizzate all'insediamento di attività commerciali di vicinato e artigianali di servizio.

In particolare:

- per gli ambiti del tessuto urbano consolidato, identifica i parametri da rispettare negli interventi di nuova edificazione o sostituzione; individua i nuclei di antica formazione ed identifica i beni ambientali e storico-artistico-monumentali oggetto di tutela ai sensi del D.Lgs. 42/04 o per i quali si intende formulare proposta motivata di vincolo;
- per le aree destinate all'agricoltura: detta la disciplina d'uso, di valorizzazione e di salvaguardia, in conformità con quanto previsto dal titolo terzo della parte seconda; recepisce i contenuti dei piani di assestamento, di indirizzo forestale e di bonifica, ove esistenti; individua gli edifici esistenti non più adibiti ad usi agricoli, dettandone le normative d'uso.

- per le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche detta ulteriori regole di salvaguardia e di valorizzazione in attuazione dei criteri di adeguamento e degli obiettivi stabiliti dal piano territoriale regionale, da piano paesaggistico territoriale regionale e dal piano territoriale di coordinamento provinciale;
- per le aree non soggette a trasformazione urbanistica individua gli edifici esistenti, dettandone la disciplina d'uso e ammette in ogni caso, previa valutazione di possibili alternative, interventi per servizi pubblici, prevedendo eventuali mitigazioni e compensazioni agro-forestali e ambientali.



## 2 LA VARIANTE 2021 AL PIANO DELLE REGOLE

### 2.1 Indirizzi e indicazioni del Documento di Piano

Il Documento di Piano fornisce al Piano delle Regole i seguenti indirizzi:

- riconfigurare tutti gli elaborati, grafici e testuali, verificandoli, revisionandone i contenuti ed aggiornandoli;
- riconsiderare, per gli ambiti di completamento residenziali, la necessità di ricorrere alla pianificazione attuativa, prevedendo in tutte le situazioni prive di complessità, l'utilizzo del Permesso di Costruire Convenzionato, finalizzato alla cessione delle aree per servizi;
- individuare e specificare aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche e le aree destinate all'agricoltura, curandone l'integrazione con gli ambiti agricoli strategici e gli ambiti paesaggistici di interesse per la continuità della rete verde individuati dal P.T.C.P. nonché con gli elementi della rete ecologica comunale del P.d.S.;
- introdurre negli elaborati le istanze preliminari ritenute ammissibili/compatibili con il sistema dei vincoli, gli obiettivi di piano e gli indirizzi sul consumo di suolo;
- introdurre, in accoglimento di istanza presentata (numero 37), l'ambito soggetto a Permesso di Costruire Convenzionato finalizzato all'ampliamento di un complesso produttivo esistente;
- redigere la Carta del consumo di suolo riferita alla data del 2/12/2014 e alla presente Variante 2021, verificando la congruità della classificazione delle aree, nonché la carta degli elementi di qualità dei suoli liberi;

## 2.2 Revisione degli elaborati

Le principali modifiche hanno riguardato l'aggiornamento alle più recenti normative, l'introduzione delle Definizioni Tecniche Uniformi, il recepimento dell'aggiornamento nella normativa geologica, la riconfigurazione di alcuni elementi onde evitare sovrapposizioni/suddivisioni di prescrizioni normative. Si precisa che gli elaborati grafici sono stati redatti utilizzando la "base\_dbt\_per\_pg1" contenente *"la base cartografica vettoriale semplificata da utilizzare come base per la redazione del Piano di Governo del Territorio"* fornita da Regione Lombardia e che ciò ha comportato un parziale ridisegno degli stessi, anche in assenza di varianti.

La revisione dei contenuti, anche ai fini della definizione dell'urbanizzato/urbanizzabile per la redazione della carta del consumo di suolo, ha portato all'introduzione delle seguenti varianti:

- la vasta area inedificata sita in viale Brianza, antistante il municipio, classificata nel PGT vigente come "ambito residenziale di edilizia estensiva" di cui all'art. D-7 delle NTA viene ricondotta allo stato di fatto agricolo. Si osserva che la norma si riferisce ad aree "... sulle quali insistono costruzioni residenziali, attorniate da ampi spazi a verde" mentre l'area in oggetto risulta totalmente inedificata e, per i disposti dell'art D-7, totalmente inedificabile non potendosi applicare l'ampliamento una tantum previsto non essendoci fabbricati esistenti.

Anche nei riguardi del consumo di suolo l'area, non essendo edificabile e avendo una superficie superiore a 2.500 mq, è compresa nelle superfici agricole o naturali.

- l'area in corrispondenza della rotatoria di via Milano/Pertini/Firenze classificata dal PGT vigente come "aree per la mobilità" viene riclassificata come "ambito residenziale di edilizia estensiva" di cui all'art. D-7 in conformità all'intorno. Si precisa che l'area costituisce verde pertinenziale di edifici esistenti, non è interessata da alcuna previsione connessa con la mobilità e la modifica introdotta non genera alcuna possibilità edificatoria aggiuntiva rispetto all'esistente.
- vengono previste due modifiche ai perimetri dei nuclei di antica formazione, meglio descritte nel successivo paragrafo.

## 2.3 Revisione dei Nuclei di Antica Formazione

L'opera di revisione e aggiornamento degli elaborati del Piano vigente ha interessato anche la normativa relativa ai Nuclei di Antica Formazione, che presenta alcuni inconvenienti legati principalmente ai mutamenti legislativi in tema di definizione degli interventi.

Concordemente a quanto già evidenziato dal P.G.T. vigente, il confronto tra il tessuto edilizio esistente e quello riportato nella cartografia storica di base, mostra come i nuclei antichi abbiano mantenuto in parte l'impianto originario, almeno in termini di sedimi.

Attualmente gli edifici testimoni delle caratteristiche originali risultano molto ridotti di numero ed hanno perso molto in termini di caratterizzazione paesistica, in conseguenza dei numerosi interventi di trasformazione avviati già dalla seconda metà dell'ottocento ed accentuati nei decenni post-bellici. Tuttavia essi concorrono comunque a costituire agglomerati che, nel loro insieme, si possono considerare come ambiti "qualificati" sotto il profilo paesaggistico.

In tali condizioni l'impronta storica è da ricercarsi più nell'assetto urbanistico che in quello architettonico: a tal fine il Piano si muove seguendo i criteri della conservazione e della riqualificazione che orientano le modalità operative degli interventi sia sui singoli edifici (seguendo comunque le definizioni d'intervento della legislazione statale e regionale in vigore) sia sugli ambiti nel loro complesso. Il criterio della conservazione si articola su più livelli, essendo finalizzato sia alla valorizzazione e riabilitazione funzionale dell'edificio garantendo, nel contempo, la trasmissione degli elementi significativi e dei suoi rapporti con il contesto urbano, sia al consolidamento del patrimonio storico insediativo ancora riconoscibile assicurando la possibilità di opportuni rinnovamenti degli impianti edilizi.

Da un punto di vista generale, le nuove regole fornite dalla presente Variante seguono l'impostazione del piano vigente, individuando:

- le tipologie di intervento per i singoli edifici;
- le caratteristiche morfologiche e dei principali componenti architettonici, di carattere generale;
- le prescrizioni specifiche e di dettaglio, comprendenti sia direttive da seguire sia limitazioni o vincoli parziali da rispettare.

Con riferimento al primo punto si è sostituita l'attuale classificazione, incentrata unicamente sulla definizione legislativa degli interventi ammissibili, con una classificazione basata sul valore dell'edificio e sul ruolo che esso ricopre all'interno del n.a.f. esplicitando le finalità attese dall'intervento ed eventuali prescrizioni/indicazioni particolari.

Sono individuate 5 categorie:

- A Edifici di valore storico-architettonico**, vincolati ex art. 10 del D.Lgs. 42/04 o che comunque, per valore storico e significato simbolico, devono essere conservati integralmente, mantenendo e recuperando il loro stato d'origine con tutti i caratteri planivolumetrici, formali e strutturali;
- B Edifici a valenza testimoniale**, che costituiscono testimonianza della matrice originaria presentando elementi di rilevanza tipologica, strutturale e morfologica, pur in presenza di fenomeni di degrado e di modeste alterazioni;
- C Edifici a valenza ambientale**, che presentano, nel complesso, soluzioni architettoniche, sagome ed ingombri confrontabili con quelli dell'edilizia tradizionale. Pur essendo privi di elementi di pregio sono coerentemente inseriti nel contesto del tessuto di antica formazione e, pertanto, concorrono alla sua definizione;
- D Edifici di completamento**, che non presentano elementi di valore morfologico e/o tipologico, essendo spesso frutto di interventi di totale trasformazione di edifici preesistenti;
- E Edifici pertinenziali**, comprendenti manufatti accessori, box, tettoie, superfetazioni e pertinenze in genere.

In considerazione della presenza all'interno dell'ambito di trasformazione di riqualificazione AT1 (ex Boselli) di alcuni edifici appartenenti al n.a.f. si è individuata una specifica sottocategoria, denominata C1, onde differenziare, per tali edifici, gli interventi possibili in funzione del grado di attuazione dell'ambito di trasformazione.

La verifica compiuta in campo ha portato alla sostanziale riconferma (salvo alcuni casi) delle attribuzioni degli edifici alle 5 categorie di intervento e ha evidenziato l'opportunità di introdurre due minime correzioni del perimetro dei n.a.f. per tener conto della reale situazione dei luoghi: si tratta di un'area, avente una superficie di 496 mq, pertinenziale alla corte situata in fregio a via Gaesso, e di un'area, avente una superficie di 261 mq, pertinenziale ad un edificio esistente e compreso nel n.a.f. situato in via Busone.

Tali aree vengono quindi stralciate dagli ambiti agricoli, in cui attualmente ricadono, e riportate all'interno dei n.a.f. La modifica relativa alla corte in via Gaesso interessa in parte anche gli ambiti agricoli strategici, ma risulta compatibile con le indicazioni del P.T.C.P. come illustrato nel paragrafo 2.5.

Con riferimento alla definizione degli interventi edilizi, la datazione delle NTA vigenti (risalenti al 2007 quando la materia era normata anche a livello Regionale) unita ai continui cambiamenti nella legislazione nazionale ha richiesto di introdurre alcune modifiche con

particolare riferimento al tema della qualificazione della demolizione e ricostruzione come ristrutturazione edilizia. Si è preso atto dei più recenti aggiornamenti dell'art. 3 del D.P.R. 380/01 (modifiche introdotte dalla L. 91/22 del 20/07/2022).

Secondo tale ultima versione *"..... con riferimento agli immobili sottoposti a tutela ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ad eccezione degli edifici situati in aree tutelate ai sensi degli articoli 136, comma 1, lettera c) e d), e 142 del medesimo decreto legislativo, nonché, fatte salve le previsioni legislative e degli strumenti urbanistici, a quelli ubicati nelle zone omogenee A di cui al decreto del Ministro per i lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444, o in zone a queste assimilabili.....gli interventi di demolizione e ricostruzione e gli interventi di ripristino di edifici crollati o demoliti costituiscono interventi di ristrutturazione edilizia soltanto ove siano mantenuti sagoma, prospetti, sedime e caratteristiche planivolumetriche e tipologiche dell'edificio preesistente e non siano previsti incrementi di volumetria"*.

In considerazione del fatto che la normativa di piano per i n.a.f. ammette gli interventi di ristrutturazione edilizia solo per le due tipologie edilizie di minor pregio (nelle quali si concentrano gli edifici che presentano i maggiori problemi di integrazione con l'ambiente storico), la letterale applicazione della norma nazionale porterebbe all'assurdo di obbligare a ricostruire un edificio con le stesse caratteristiche di quello esistente, nonostante queste siano in palese contrasto con l'ambiente dei nuclei storici, vanificando così ogni possibilità di riqualificazione.

Per tale motivo si è introdotta una modifica delle NTA relative agli edifici di categoria C, prevedendo la possibilità di attuare, nell'ambito della ristrutturazione edilizia, anche interventi di demolizione e ricostruzione e ripristino di edifici crollati o demoliti, con il solo obbligo di mantenere (oltre a volume, altezza e indice di copertura) il sedime e la sagoma esistente. Previa presentazione di Permesso di Costruire Convenzionato potranno essere autorizzate variazioni volumetriche anche comportanti modifiche alla sagoma, sempre però nel rispetto del sedime.

Si precisa che la possibilità di prevedere interventi meno vincolanti di quelli di legge è confermata anche dalla circolare interministeriale contenente chiarimenti interpretativi che precisa che per gli edifici dei n.a.f. *"l'equiparazione voluta dal legislatore al regime degli edifici vincolati è solo tendenziale, essendo espressamente fatte salve le previsioni legislative e degli strumenti urbanistici. Tale inciso fa innanzitutto salva la validità di eventuali disposizioni di leggi regionali.....La clausola conferma, altresì, la legittimità delle eventuali previsioni degli strumenti urbanistici (sia generali che attuativi) con cui si*

consentano, anche per le zone A e assimilate e per i centri storici, interventi di ristrutturazione edilizia mediante demolizione e ricostruzione entro limiti meno stringenti di quelli ordinariamente stabiliti dalla norma primaria in esame.”

Una ulteriore modifica è conseguente all'introduzione delle Definizioni Tecniche Uniformi, le cui definizioni di volume mal si prestano all'utilizzo con edifici di matrice rurale (stalle, fienili, loggiati...). Al fine di consentire il pieno recupero di tali elementi si è introdotta una nuova modalità di calcolo da utilizzarsi esclusivamente per la determinazione del volume esistente, mentre per il progetto troveranno applicazione i metodi indicati dalle DTU.

## **2.4 Revisione degli ambiti residenziali di completamento.**

La principale problematica del Piano delle Regole è rappresentata dalle difficoltà di attuazione delle previsioni relative agli “ambiti residenziali di completamento” soggetti a piano attuativo: dopo oltre 15 anni dalla loro introduzione non sono stati ancora approvati 11 piani sui 14 previsti, nonostante le dimensioni generalmente molto contenute dei singoli ambiti.

L'entità complessiva dei piani inattuati è la seguente (dati PdR vigente - Variante 1 2014):

- superfici destinate a nuova edificazione pari a 44.277 mq;
- volumetrie di nuova edificazione pari a 33.090 mc;
- capacità insediativa pari a 184 ab.

Degli 11 piani rimasti ben 6 rientrano, ai sensi dei Criteri regionali, tra le superfici urbanizzate avendo dimensioni contenute (inferiori a 2.500 mq) ed essendo interclusi (per almeno il 75% del perimetro) in ambiti urbanizzati.

Dei 44.277 mq complessivi, 16.548 mq rientrano nella superficie urbanizzata e 27.729 mq in quella urbanizzabile.

Come già evidenziato nel Documento di Piano, il tema delle aree pregresse non attuate acquisirà nell'immediato futuro un'importanza decisamente maggiore alla luce del contenimento del consumo di suolo: la L.R. 31/2014 all'art. 2 stabilisce, infatti, che i P.G.T. “non possono disporre nuove previsioni comportanti ulteriore consumo del suolo sino a che non siano state del tutto attuate le previsioni di espansione e trasformazione vigenti alla data di entrata in vigore della presente legge”. Pertanto anche nei casi in cui, per carenza

di occasioni di rigenerazione e recupero dell'esistente, ai sensi di legge sarebbero possibili interventi comportanti nuovo consumo di suolo, la presenza di stock di aree non attuate precluderebbe tale possibilità, impedendo di soddisfare anche i legittimi fabbisogni edilizi, neppure se motivati.

In base alle istanze presentate, verificato il fabbisogno insediativo residenziale e in coerenza con gli indirizzi di piano, l'Amministrazione ha pertanto deciso di:

- mantenere, ancora una volta, le previsioni non attuate;
- ridurre il ricorso alla pianificazione attuativa prevedendo, in tutte le situazioni prive di complessità, l'utilizzo del Permesso di Costruire Convenzionato, finalizzato alla cessione delle aree per servizi;
- prevedere, nel caso in cui l'ambito interessi più proprietari, PCC estesi non all'intero comparto ma alle singole proprietà, onde rendere indipendenti i vari interventi.

La revisione ha portato al mantenimento di 4 piani attuativi e alla sostituzione dei rimanenti con 12 ambiti soggetti a Permesso di Costruire Convenzionato, secondo le corrispondenze seguenti:

<i>PdR vigente</i>	<i>Variante 2021</i>
PA 1	PA 1
PA 2	PCC 2a + PCC 2b + PCC 2c
PA 4	PCC 4
PA 5	PCC 5a + PCC 5b + PCC 5c
PA 6a1	PA 6a1
PA 6a2	PA 6a2
PA 7	PCC 7
PA 8	PCC 8
PA 10	PCC 10a + PCC 10b
PA 11	PA 11
PA 11a	PCC 11a

Per quanto riguarda i parametri urbanistici:

- per gli ambiti a PA si sono riproposti gli indici del piano vigente (volumetria definita e rapporto di copertura);
- per gli ambiti a PCC, non potendo ripartire, in assenza di rilievo dei terreni, la volumetria definita del PA originario, si indicano un indice territoriale (paria 0,65 o 0,75 mc/mq) e un rapporto di copertura (pari al 30% o 40 %) entrambi determinati in funzione dei parametri dell'originario piano attuativo.

L'entità complessiva dei piani inattuati è la seguente (dati PdR Variante 2021):

- superfici destinate a nuova edificazione pari a 43.955 mq;
- volumetrie di nuova edificazione pari a 32.430 mc;
- capacità insediativa pari a 180 ab.

## 2.5 Aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche

Sono le aree nelle quali il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi perseguono congiuntamente obiettivi di salvaguardia e valorizzazione paesistico-ambientale ed ecologica, anche in coerenza con la pianificazione sovraordinata.

La lettura in chiave progettuale degli elementi del quadro conoscitivo a scala locale mette in evidenza la stretta integrazione tra ambiti naturali/agricoli ed ambiti urbanizzati: la particolare conformazione fisico-spaziale e storico-culturale ha favorito il contenimento dell'espansione incontrollata evitando, pur in presenza di connessioni tra i principali nuclei, la formazione di un abitato continuo.

D'altro canto, la lettura del territorio a scala più ampia ha messo in evidenza gli elementi ecologici del Piano Provinciale e i contenuti della Rete Ecologica Regionale, la cui integrazione all'interno del P.G.T. di Garbagnate Monastero si ritiene debba essere approfondita e maggiormente esplicitata rispetto a quanto nello strumento vigente.

La presente variante, declinando alla scala locale gli elementi delle due reti sovraordinate, individua gli elementi della rete ecologica comunale presenti sul territorio di Garbagnate Monastero, contestualizzandone ed approfondendone i contenuti ad una scala di maggior dettaglio. Tale operazione viene compiuta nel Piano dei Servizi alla cui relazione si rimanda per approfondimenti.

In conseguenza della connessione tra il disegno della rete ecologica, di competenza del Piano dei Servizi, e il progetto del sistema rurale paesistico ambientale, di competenza del Piano delle Regole, ai fini di una maggior chiarezza e semplificazione della parte normativa, si è ritenuto più opportuno rappresentare lo schema della rete ecologica nel Piano dei Servizi ma di rimandare gli aspetti prescrittivi alle norme di attuazione del Piano delle Regole, in modo da avere una unica fonte normativa di riferimento.

Nelle norme di attuazione vengono fornite indicazioni e prescrizioni specifiche finalizzate a mantenere e valorizzare i caratteri ambientali, paesaggistici, naturali e antropici propri del territorio agricolo, a proteggere e valorizzare le aree al fine di assicurare la continuità funzionale e percettiva delle connessioni, a regolamentare la realizzazione delle recinzioni.

Particolare riguardo è stato posto alla salvaguardia del varco di via Italia per il quale, al fine di garantire la permanenza della continuità ecologica, si è previsto il divieto di ogni tipo di edificazione e urbanizzazione (fermo restando il riconoscimento delle capacità edificatorie a fini agricoli il cui utilizzo dovrà avvenire all'esterno dell'ambito)

Vengono infine individuati tre ambiti caratterizzati, per diversi motivi, da particolare fragilità ambientale o da situazioni di degrado per intervento antropico.

Si tratta in particolare, delle aree, a destinazione produttiva o agricola, localizzate in corrispondenza:

- dei versanti del solco della roggia Marcione, interclusa tra l'area boschiva e gli insediamenti produttivi di via Italia e via Europa, a partire dal sottopasso a via Italia sino a quello sotto la ferrovia. La roggia è riconosciuta dalla REP come corridoio fluviale di secondo livello da riqualificare. Risulta inoltre caratterizzata da problematiche di carattere idrogeologico (esondazioni, erosioni e dissesti), specie in corrispondenza del versante nord sul quale si affacciano i complessi produttivi di via Europa;
- delle zone a nord est della via Provinciale, in corrispondenza di via Prandonici, caratterizzate dalla presenza di deposito di materiali di risulta e di escavazione e di complessi produttivi in un ambito di elevata sensibilità per la visuale che si percepisce percorrendo la provinciale che da Brongio scende verso Sirone;
- del complesso produttivo in località Ruscolo che risulta immerso in un ambito appartenente agli elementi di secondo livello della RER e, per tale motivo, riconosciuto dalla REP come elemento di criticità.

Pertanto, tutti gli interventi da attuarsi nelle aree individuate dovranno verificare i seguenti obiettivi:

- **zona roggia Marcione:** riqualificazione delle sponde e dei versanti con ripristino del manto vegetale tramite interventi di ingegneria idraulica ed ambientale;
- **zona via Prandonici:** recupero ambientale con formazione di cortine a verde a parziale copertura della visuale dalla via Provinciale verso l'area industriale e sgombero e/o riordino dei depositi di materiali all'aperto;

- **zona Ruscolo:** recupero ambientale delle aree interessate da deposito, realizzazione di cortine a verde di transizione verso gli ambiti della rete ecologica, sgombero e/o riordino dei depositi di materiali all'aperto.

Per indicazioni relative all'attuazione degli interventi si richiama l'elaborato del P.T.C.P. "Documento Tecnico 2 - Repertorio interventi mitigazione, compensazione e inserimento paesistico ambientale".

## 2.6 Aree destinate all'agricoltura

Il sistema agricolo rappresenta certamente un elemento fondamentale del territorio che il P.G.T. deve tutelare e valorizzare, indipendentemente dal fatto che le attività agricole appaiano, nel caso di Garbagnate Monastero, come elemento marginale all'interno del sistema di attività economiche del comune.

A tale scopo il Piano innanzitutto riconosce, quali componenti del sistema agricolo, gli ambiti agricoli generici, gli ambiti agricoli strategici, nelle varie declinazioni operate dal P.T.C.P. nonché gli ambiti paesaggistici di interesse per la continuità della rete verde, anch'essi individuati dal P.T.C.P.

In considerazione della valenza assunta dagli elementi del sistema agricolo all'interno della rete ecologica comunale, si ritenuto opportuno operare una revisione degli elaborati dei Piani delle Regole e dei Servizi al fine di una miglior integrazione e specificazione delle tre componenti, riconoscendo le peculiarità dei singoli ambiti, promuovendone azioni di tutela e riqualificazione, evitando sovrapposizioni e ottenendo una maggior chiarezza e semplificazione della parte normativa.

La nuova configurazione del Piano delle Regole prevede la definizione dei seguenti elementi:

“**aree agricole**” che costituiscono lo strato di base al quale si applicano i disposti del Titolo III della L.R. 12/05;

“**aree verdi di salvaguardia ambientale**”, costituite dalla parte di aree di cui al punto precedente contraddistinte da un elevato valore ecologico e paesaggistico.

Comprendono i seguenti elementi individuati dal P.T.C.P.:

- ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico a prevalente valenza ambientale;
- le parti non boscate degli ambiti a prevalente valenza paesistica e di interesse per la continuità della rete verde.

A queste aree si applicano, oltre a quanto previsto per le "aree agricole" anche gli indirizzi e le prescrizioni di cui agli art. 60, 61 e 62 delle N.T.A. del P.T.C.P

**"ambiti agricoli boschivi"** che comprendono la parte di "aree agricole" interessate da boschi, incluse le parti boscate degli ambiti a prevalente valenza paesistica e di interesse per la continuità della rete verde del P.T.C.P

A queste aree si applicano, oltre a quanto previsto per le "aree agricole" anche i disposti della L.R. 31/08 e del Piano di Indirizzo Forestale,

**"varchi della rete ecologica comunale"** che comprende il varco da mantenere, individuato dalle reti regionale e provinciale. Si tratta di due aree, poste a cavallo di via Italia. Le prescrizioni fornite comportano l'impossibilità di edificare o urbanizzare le stesse (eventuali capacità edificatorie a fini agricoli saranno riconosciute ma dovranno essere trasferite altrove).

Vengono altresì fornite, ai vari livelli prescrizioni particolari tra le quali quelle relative:

per le **"aree agricole"**

- alla salvaguardia dei caratteri ambientali, paesaggistici, naturali e antropici propri del territorio agricolo e riportati anche Carta del Paesaggio
- alla considerazione del rischio archeologico

per le **"aree verdi di salvaguardia ambientale"**

- alla continuità funzionale e percettiva delle connessioni della rete ecologica comunale, con particolare riferimento ai corsi d'acqua, ai manufatti interferenti con la continuità e alla regolamentazione delle recinzioni.

Viene infine integrata la norma relativa agli **"ambiti di riqualificazione ambientale"** con una più dettagliata specificazione delle problematiche presentate da ciascuno dei tre ambiti anche al fine di facilitare l'individuazione delle azioni più adatte a raggiungere l'obiettivo che la norma si prefigge.

Un'ultima modifica è relativa ad una minima riduzione della superficie degli ambiti in conseguenza della variazione del perimetro dei n.a.f. di Garbagnate, illustrata sopra.

Il comma 3 dell'art. 68 delle N.d.A. del P.T.C.P. considera *“di interesse sovracomunale le previsioni che interferiscono in misura significativa con gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico del P.T.C.P.”*

Per ciascun sistema rurale il P.T.C.P. definisce la soglia massima di riduzione degli ambiti agricoli operabile da parte dei P.G.T. dei Comuni, che, per il sistema cui appartiene Garbagnate Monastero, è stabilita nel 5%. Tale soglia ha validità per il periodo di 20 anni.

La superficie complessiva degli ambiti agricoli di interesse strategico individuati dal P.T.C.P. e riportati nella tavola “Quadro strutturale 3” ammonta a 1.012.702 mq (valore determinato dagli shapefiles provinciali). Di conseguenza la massima riduzione possibile risulta  $1.012.702 \times 5\% = 50.635$  mq, da utilizzare in 20 anni.

La **Variante 1 2014** ha operato una prima riduzione degli ambiti pari a 30.098 mq, valore ottenuto per differenza tra gli shapefiles provinciali e quelli degli ambiti agricoli del PGT, in quanto negli elaborati del piano vigente non sono individuabili indicazioni al proposito.

La presente **Variante 2021** prevede, a sua volta, una riduzione di 139 mq, per tener conto della reale situazione dei luoghi. Si tratta di un'area, pertinenziale alla corte situata nel n.a.f. di Garbagnate in fregio a via Gaesso.

L'area viene quindi stralciata dagli ambiti agricoli, in cui attualmente ricade, e riportata all'interno dei n.a.f. Si precisa che la modifica non riguarda ambiti agricoli a prevalente valenza ambientale.

## 2.7 Le istanze e il nuovo ambito produttivo di ampliamento

Tutte le istanze pervenute durante la fase preliminare di raccolta di proposte e suggerimenti che si configuravano come richiesta di nuova edificabilità residenziale sono state valutate con riferimento ai seguenti aspetti: assenza di vincoli o situazioni di rischio idrogeologico, non interferenza con gli ambiti agricoli strategici, collocazione a ridosso del tessuto consolidato esistente (per almeno il 50% del perimetro) preferibilmente in ampliamento a lotti già esistenti per motivi di accessibilità, dimensioni limitate. Sono quindi risultate compatibili solo l'istanza 23 e, parzialmente, la n. 18.

Per quanto riguarda gli insediamenti produttivi, come già illustrato nel Documento di Piano, l'unica istanza ritenuta ammissibile (oltre a quella del Salumificio Beretta) è risulta la n. 37

presentata dalla società G.M.S. e relativa all'ampliamento necessario al fine di procedere alla riorganizzazione dell'attività produttiva esistente in via Prandonici. La società, presente a Garbagnate Monastero dal 1974, opera nel settore della componentistica per motocicli ed occupa 70 dipendenti.

L'Amministrazione ritiene che quanto richiesto sia pienamente condivisibile, in quanto:

- il soddisfacimento delle esigenze delle attività produttive esistenti costituisce uno degli obiettivi di Piano assunti dall'Amministrazione;
- la possibilità di ampliamento di attività economiche già esistenti è riconosciuta dall'art. 5 comma 4 della L.R. 31/2014 sul consumo di suolo;
- le necessità di ampliamento e trasferimento delle aziende insediate rientrano nel conteggio della domanda complessiva da soddisfare ai sensi del punto 2.3.3 dei Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo del P.T.R. che precisa, altresì, che la superficie territoriale occorrente vada calcolata sulla base di chi ha dichiarato di avere necessità di ampliamento o trasferimento.

In considerazione delle preesistenze e delle caratteristiche dell'intervento si individua all'interno degli "Ambiti produttivi di conservazione" di cui all'art D-10 delle N.T.A. un nuovo "ambito soggetto a normativa specifica" denominato S3 e subordinato a Permesso di Costruire Convenzionato ai quale si applicano, oltre alle disposizioni generali, anche le prescrizioni specifiche prevalenti di cui all'Allegato D-A4. L'ambito S3 (cfr Figura 1) comprende tutto l'insediamento industriale esistente (già classificato nel vigente P.d.R. come ambito produttivo di conservazione) e prevede due ampliamenti, a nord e a sud-ovest. L'edificazione ammessa prevede due nuovi corpi di fabbrica con una superficie coperta complessiva massima di 2.650 mq, aggiuntiva rispetto all'esistente.

Per l'ambito vengono fornite, anche in recepimento delle osservazioni alla V.A.S. presentate da ATS Brianza e ARPA, prescrizioni finalizzate:

- alla realizzazione di fasce vegetazionali di mitigazione visiva e ambientale, lungo tutti i fronti perimetrali tra il costruito e lo spazio aperto;
- alla redazione di appositi studi, a carico dei proponenti e prima della presentazione del progetto, che evidenzino la compatibilità dell'intervento proposto con l'area residenziale esistente a sud-ovest, con particolare riferimento ai possibili emissioni acustiche, atmosferiche e olfattive e al posizionamento degli impianti tecnologici.
- Con riferimento al tema del **consumo di suolo**, le parti in ampliamento (aventi una superficie complessiva di 5.808 mq) risultano su suolo libero.

A questo proposito si osserva che:

- essendo un ampliamento di attività esistente, la localizzazione è obbligata ed è quindi comunque impossibile prevedere il ricorso ad azioni di recupero e rigenerazione di aree del tessuto urbano (aree che, peraltro, allo stato attuale non ci sono);
- nel territorio comunale non esistono previsioni di aree produttive non attuate con le quali poter fare compensazioni di superficie.

Figura 1 –Ambito produttivo soggetto a Permesso di Costruire Convenzionato S 3



Per quanto riguarda il tema della **qualità dei suoli**, ribadendo il fatto che non sarebbero possibili localizzazioni alternative, sulla base degli elementi emersi in sede di quadro ricognitivo e dall'esame della Tavola PR-5.3 si può affermare che il consumo di suolo generato dalla previsione di ampliamento dell'ambito "S 3" non induce alcuna perdita di elementi di qualità del sistema multifunzionale rurale e del sistema ambientale.

I terreni interessati dagli ampliamenti non rientrano comunque tra le aree agricole e/o boscate, essendo di fatto già incluse nel compendio produttivo (ancorché non utilizzate), sono classificati, con riferimento al valore agricolo, come aree antropizzate e presentano qualità paesaggistiche e naturalistico-ecologiche di valore basso.

## 3 IL CONSUMO DI SUOLO

### 3.1 La carta del consumo di suolo e i criteri del P.T.R.

Ai sensi dell'art. 10 punto e) bis della L.R. 12/05, il Piano delle Regole:

*“individua e quantifica, a mezzo di specifico elaborato denominato Carta del consumo di suolo, redatta in base ai criteri, indirizzi e linee tecniche di cui all'articolo 19, comma 2, lettera b-bis), numero 5), la superficie agricola, ivi compreso il grado di utilizzo agricolo dei suoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche, le aree dismesse, contaminate, soggette a interventi di bonifica ambientale e bonificate, degradate, inutilizzate e sottoutilizzate, i lotti liberi, le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana; tale elaborato costituisce parte integrante di ogni variante del PGT che prevede consumo di suolo o anche un nuovo documento di piano. L'approvazione della Carta del consumo di suolo costituisce presupposto necessario e vincolante per la realizzazione di interventi edificatori, sia pubblici sia privati, sia residenziali, sia di servizi sia di attività produttive, comportanti, anche solo parzialmente, consumo di suolo.”*

La Carta deve essere redatta in conformità con le regole contenute nel capitolo 4 dell'elaborato “Criteri per l'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo” dell'integrazione del P.T.R. ai sensi della L.R. 31/14.

Il paragrafo 4.1 contiene i criteri di carattere generale:

*“Ai sensi dell'art. 3, comma 1 lettera k della l.r. 31/2014, il progetto di integrazione del PTR detta i criteri per la redazione della Carta del consumo di suolo ai fini sia dell'attuazione a livello comunale della politica di riduzione del consumo di suolo, che della formazione di una base conoscitiva uniforme indispensabile per la gestione e il monitoraggio della politica suddetta e del Piano regionale.*

Nel rispetto dell'obiettivo regionale prioritario di ridurre il consumo di suolo e, fatta salva la restituzione al SIT regionale di un livello minimo di informazioni necessarie al monitoraggio del consumo di suolo ("superficie urbanizzata", "superficie urbanizzabile", "superficie agricola o naturale", le tre voci devono coprire l'intero territorio comunale, a cui si sovrappongono le "aree della rigenerazione"), ogni Comune può integrare i contenuti della Carta del consumo di suolo per meglio rappresentare le proprie specificità territoriali anche in considerazione di ulteriori specificazioni e criteri forniti dai PTCP e/o dal Piano territoriale metropolitano e da studi e approfondimenti di scala locale.

Data la natura e il numero delle informazioni da restituire, gli elementi di carattere quantitativo e qualitativo della Carta del consumo di suolo sono rappresentati su una o più cartografie da elaborare almeno alla scala 1:10.000. In esse devono essere rappresentati lo stato di fatto e quello di diritto dei suoli desunti dagli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunale e la sintesi degli elementi relativi al "grado di utilizzo dei suoli agricoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche". Alla scala 1:10.000 l'unità minima di rilevamento dovrebbe avere uno sviluppo areale di almeno 1.600 m<sup>2</sup> (pari a una superficie cartografica di 16 mm<sup>2</sup>).

La Carta del consumo di suolo è corredata altresì da una relazione che riporta i dati quantitativi e gli elementi descrittivi necessari. La relazione contiene anche:

- o il calcolo della riduzione del consumo di suolo rispetto agli Ambiti di trasformazione degli strumenti di pianificazione urbanistica alla data di entrata in vigore della l.r.31/14 (2 dicembre 2014), dimostrato anche con l'ausilio di apposite cartografie di confronto tra il consumo di suolo al 2 dicembre 2014 e quello risultante a seguito dell'adeguamento del PGT alla l.r. 31/2014;
- o il calcolo della soglia comunale di consumo di suolo ai sensi della lett. c) comma 1 art. 2 l.r. 31/14 e della lett. b ter) comma 2 articolo 8 della l.r. 12/05, necessario ai fini dell'applicazione di quanto previsto dal comma 1 art. 5 della l.r. 12/05 (Osservatorio permanente della programmazione territoriale);
- o la verifica del bilancio ecologico del suolo di cui all'art. 2 comma 1 lettera d) della l.r. 31/2014, formulata nel rispetto dei criteri qualitativi per la pianificazione comunale."

Il successivo paragrafo 4.2 dei Criteri, al quale si rimanda per i dettagli, fornisce i criteri di dettaglio degli elementi da considerare nella redazione della Carta.

## 3.2 La Carta del consumo di suolo di Garbagnate Monastero

In conformità ai Criteri regionali, l'intero territorio comunale è stato classificato secondo le tre macro voci "superficie urbanizzata", "superficie urbanizzabile", "superficie agricola o naturale", ciascuna a sua volta articolata nelle sottovoci definite dai criteri stessi.

Sono state altresì calcolate le superfici corrispondenti alle "aree con limitazioni all'uso", al "suolo libero" e al "suolo utile netto".

Tale rappresentazione dello stato di fatto e di diritto è stata ripetuta sulla base di due differenti soglie temporali:

- la prima relativa al 2 dicembre 2014, data di entrata in vigore della L.R. 31/14, fotografando così la situazione di partenza;
- la seconda relativa alla data di entrata in vigore di ogni variante degli atti costituenti il P.G.T.

Prima di esaminare in dettaglio gli elaborati, occorre fare una precisazione relativamente alle "aree con limitazioni d'uso" e, in particolare, alle "aree poste in classe di fattibilità geologica IV".

A seguito dell'aggiornamento della componente geologica si è verificata una consistente riduzione delle aree in classe IV, passate dai 157.967 mq quantificati nello studio del 2014 agli 86.431 mq dello studio attuale.

Tale variazione viene motivata (cfr. Relazione di aggiornamento della componente geologica) con il fatto che lo studio del 2014 assegnava la classe IV alle aree corrispondenti alle fasce di rispetto del reticolo idrografico principale e minore.

Tuttavia l'individuazione di tali fasce nella carta di fattibilità non è richiesta, in quanto già soggette a specifica normativa (Norme di Polizia Idraulica); pertanto l'attribuzione della classe di fattibilità di tali aree deve derivare esclusivamente dalle caratteristiche geologiche delle stesse.

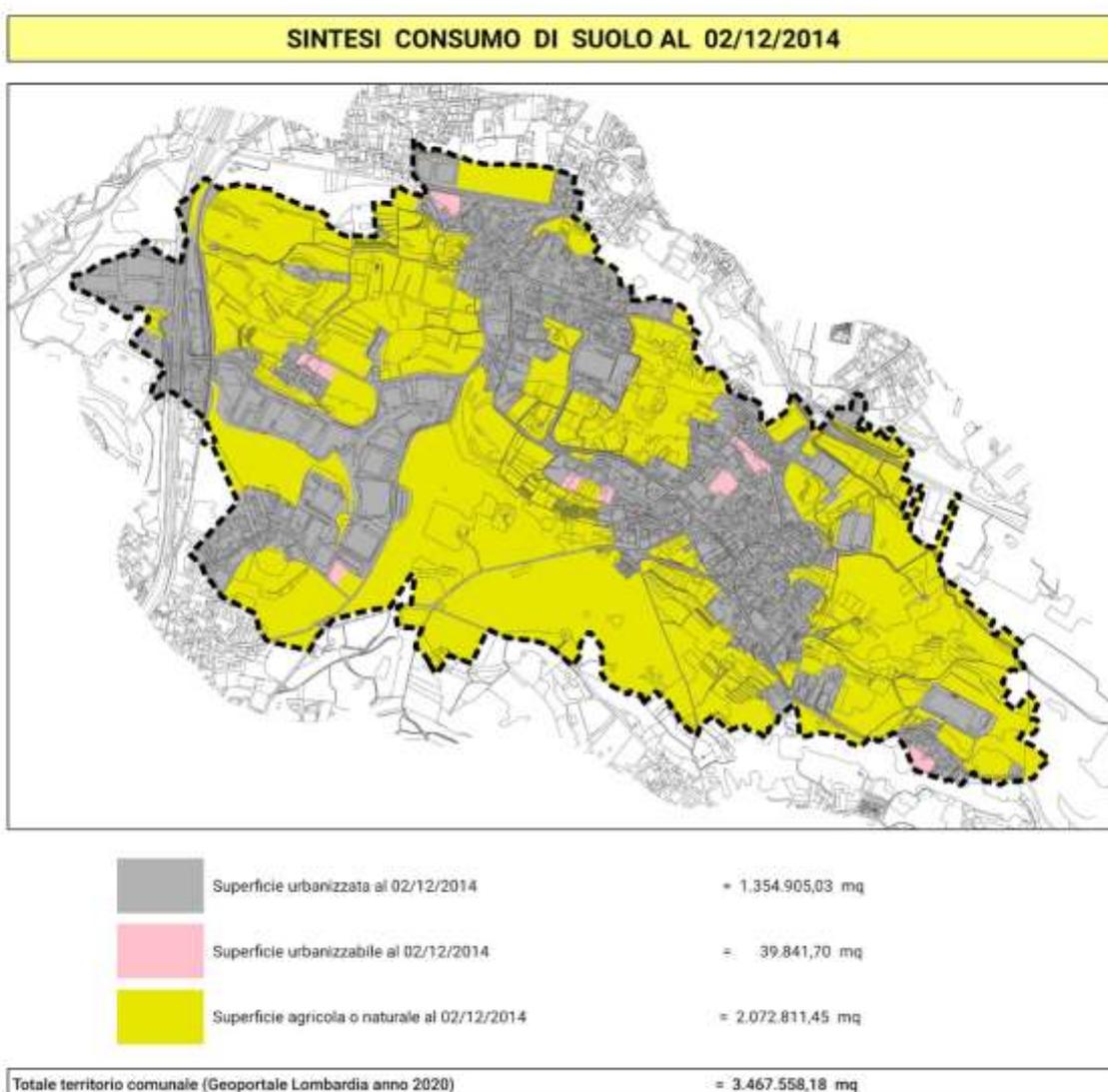
Per tali motivi l'attuale studio ha provveduto a stralciare dalla carta di fattibilità le fasce di rispetto del reticolo idrografico minore e principale, mantenendo la classe 4 per i tratti di alveo a cielo aperto maggiormente vulnerabili dal punto di vista idraulico e idrogeologico e soggetti a possibili fenomeni di erosione spondale.

Ai fini delle determinazioni relative al consumo di suolo si è ritenuto più opportuno non considerare tale riduzione in quanto solo formale e non legata ad una effettiva maggior disponibilità delle aree, che rimangono comunque sostanzialmente inedificabili.

### 3.2.1 La carta del consumo di suolo al 02/12/2014

La Carta del Consumo di suolo alla data di entrata in vigore della L.R. 31/14 (2 dicembre 2014) costituisce il primo riferimento per ogni ulteriore verifica dei processi di consumo di suolo a scala comunale. E' riportata nella **Tavola PR-5.1** e contiene:

- il calcolo, dettagliato per singole componenti, delle superfici urbanizzata, urbanizzabile e agricola o naturale;
- il calcolo, dettagliato per singole componenti, delle aree con limitazioni all'utilizzo;
- il calcolo del suolo libero e del suolo utile netto;
- il calcolo degli indicatori: soglia comunale di consumo di suolo, indice di urbanizzazione territoriale e indice di suolo utile netto.



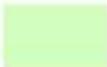
**SUPERFICIE URBANIZZATA AL 02/12/2014**

	. superfici edificate (comprese le aree di pertinenza di fabbricati esistenti) ad uso residenziale, produttivo di beni e servizi, commerciale, terziario, comprese quelle interessate da piani attuativi approvati alla data del 02/12/2014	971.242,68 mq
	. superfici edificate (comprese le aree di pertinenza delle attrezzature esistenti) per attrezzature pubbliche o private (ivi compresi i centri sportivi, pur se connotati da limitati indici di copertura degli edifici esistenti. Nel caso di attrezzature sportive private, tipo golf, che possono presupporre l'utilizzo edificatorio per funzioni di servizio all'attività sportiva, può essere computata nella superficie urbanizzata la sola superficie fondiaria effettivamente edificata), di livello comunale o sovracomunale, comprese le aree destinate alla sosta degli autoveicoli (ancorché non totalmente impermeabilizzate), le attrezzature cimiteriali (comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate), i servizi di interesse generale e gli impianti tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data del 02/12/2014	105.336,51 mq
	. superfici occupate da strade e attrezzature per la viabilità (escluse quelle riservate all'uso agricolo)	236.871,20 mq
	. superfici di lotti liberi edificabili e le aree verdi pubbliche o di uso pubblico con perimetro contiguo alle superfici di cui alle lettere precedenti, di superficie inferiore a 2.500 mq . aree soggette a pianificazione attuativa previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato, di superficie inferiore a 2.500 mq . aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei servizi con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione di superficie inferiore a 2.500 mq	21.359,73 mq
	. sedime delle ferrovie e delle attrezzature connesse, nonché le porzioni delle relative fasce di rispetto che interessino aree libere adiacenti alle superfici urbanizzate	20.094,91 mq
<b>Totale superficie urbanizzata al 02/12/2014</b>		<b>1.354.905,03 mq</b>

**SUPERFICIE URBANIZZABILE AL 02/12/2014**

	. aree soggette a pianificazione attuativa previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata, di superficie superiore a 2.500 mq . le stesse aree, di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo	26.997,49 mq
	. aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata, di superficie superiore a 2.500 mq . le stesse aree, di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo	984,92 mq
	. aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei Servizi con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione . aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei servizi con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione di superficie superiore a 2.500 mq	10.999,20 mq
	. aree interessate da previsioni infrastrutturali	860,09 mq
<b>Totale superficie urbanizzabile al 02/12/2014</b>		<b>39.841,70 mq</b>

**SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE AL 02/12/2014**

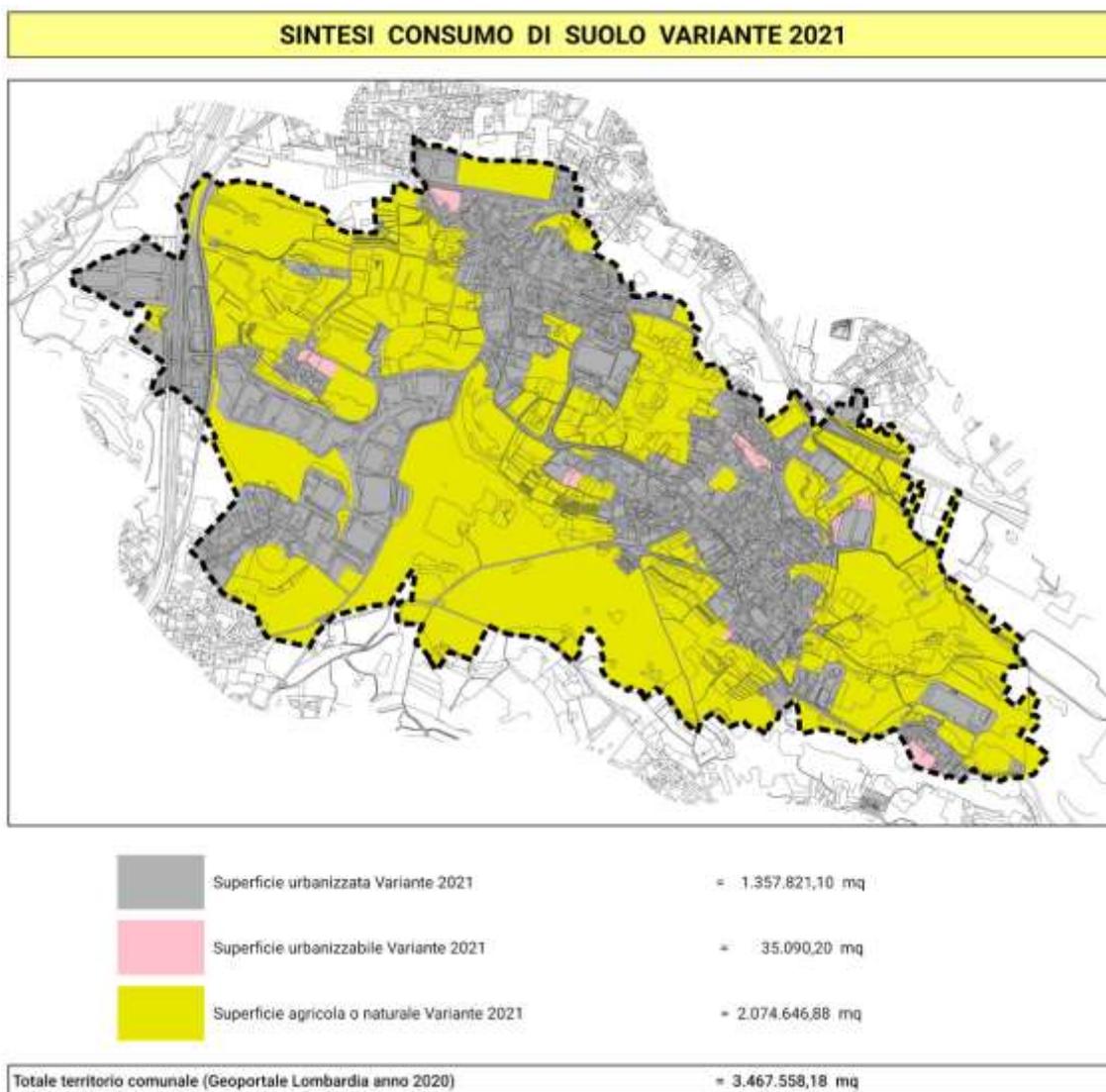
	. verde agricolo . parchi urbani con superficie superiore a 2.500 mq . altre aree naturali o seminaturali	2.072.811,45 mq
<b>Totale superficie agricola o naturale al 02/12/2014</b>		<b>2.072.811,45 mq</b>

Risultano inoltre:

- suolo libero = 2.112.653 mq
- suolo utile netto = 1.954.686 mq
- aree con limitazioni all'uso = 157.967 mq
- soglia comunale di consumo di suolo = 40,2 %
- indice di urbanizzazione territoriale = 39,1 ‰
- indice di suolo utile netto = 56,4 %

### 3.2.2 La carta del consumo di suolo della Variante 2021

La carta è riportata nella **Tavola PR-5.2** ed è stata redatta in modo del tutto analogo a quella al 2014 (tavola PR-5.1) e contiene gli stessi elementi ma riferiti alla presente Variante.



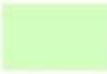
**SUPERFICIE URBANIZZATA VARIANTE 2021**

	. superfici edificate (comprese le aree di pertinenza di fabbricati esistenti) ad uso residenziale, produttivo di beni e servizi, commerciale, terziario, comprese quelle interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione della Variante	983.051,70 mq
	. superfici edificate (comprese le aree di pertinenza delle attrezzature esistenti) per attrezzature pubbliche o private (ivi compresi i centri sportivi, pur se connotati da limitati indici di copertura degli edifici esistenti. Nel caso di attrezzature sportive private, tipo golf, che possono presupporre l'utilizzo edificatorio per funzioni di servizio all'attività sportiva, può essere computata nella superficie urbanizzata la sola superficie fondiaria effettivamente edificata), di livello comunale o sovracomunale, comprese le aree destinate alla sosta degli autoveicoli (ancorché non totalmente impermeabilizzate), le attrezzature cimiteriali (comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate), i servizi di interesse generale e gli impianti tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione della Variante	106.423,68 mq
	. superfici occupate da strade e attrezzature per la viabilità (escluse quelle riservate all'uso agricolo)	227.200,18 mq
	. superfici di lotti liberi edificabili e le aree verdi pubbliche o di uso pubblico con perimetro contiguo alle superfici di cui alle lettere precedenti, di superficie inferiore a 2.500 mq . aree soggette a pianificazione attuativa previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo all'urbanizzato, di superficie inferiore a 2.500 mq . aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei servizi con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione di superficie inferiore a 2.500 mq	21.148,75 mq
	. sedime delle ferrovie e delle attrezzature connesse, nonché le porzioni delle relative fasce di rispetto che interessino aree libere adiacenti alle superfici urbanizzate	19.996,79 mq
<b>Totale superficie urbanizzata Variante 2021</b>		<b>1.357.821,10 mq</b>

**SUPERFICIE URBANIZZABILE VARIANTE 2021**

	. ambiti di trasformazione previsti dal Documento di Piano che interessano suolo libero, escluse le porzioni destinate a parco urbano o territoriale o comunque con destinazione a verde pubblico di superficie superiore a 2.500 mq	0,00 mq
	. aree soggette a pianificazione attuativa previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata, di superficie superiore a 2.500 mq . le stesse aree, di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo	32.980,06 mq
	. aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal Piano delle Regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata, di superficie superiore a 2.500 mq . le stesse aree, di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo	2.110,14 mq
	. aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei Servizi con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione . aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei servizi con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione di superficie superiore a 2.500 mq	0,00 mq
	. aree interessate da previsioni infrastrutturali	0,00 mq
<b>Totale superficie urbanizzabile Variante 2021</b>		<b>35.090,20 mq</b>

**SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE VARIANTE 2021**

	. verde agricolo . parchi urbani con superficie superiore a 2.500 mq . altre aree naturali o seminaturali	2.074.646,88 mq
<b>Totale superficie agricola o naturale Variante 2021</b>		<b>2.074.646,88 mq</b>

Risultano inoltre:

- |   |              |
|---|--------------|
| • suolo libero =                          | 2.109.737 mq |
| • suolo utile netto =                     | 1.951.770 mq |
| • aree con limitazioni all'uso =          | 157.967 mq   |
| • soglia comunale di consumo di suolo =   | 40,2 %       |
| • indice di urbanizzazione territoriale = | 39,2 %       |
| • indice di suolo utile netto =           | 56,3 %       |

### 3.3 La soglia di riduzione del consumo di suolo

La soglia di riduzione del consumo di suolo viene calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici urbanizzabili interessate dagli Ambiti di Trasformazione su suolo libero del PGT alla data del 2 dicembre 2014.

In particolare, i Comuni, nella redazione dei propri Piani di Governo del Territorio, operano:

- una riduzione della estensione degli Ambiti di Trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale vigenti alla data del 2 dicembre 2014;
- una riduzione della estensione degli Ambiti di Trasformazione su suolo libero per altre funzioni urbane vigenti alla data del 2 dicembre 2014.

Le soglie tendenziali di riduzione per ciascuna destinazione e ciascun Comune sono indicate nelle Schede comunali predisposte dalla Provincia in attuazione del P.T.C.P.

La scheda relativa al comune di Garbagnate Monastero assegna i seguenti valori della riduzione di consumo di suolo da applicare alla superficie degli Ambiti di Trasformazione su suolo libero vigenti al 2 dicembre 2014:

- per le destinazioni prevalentemente residenziali = 20%
- per altre funzioni urbane = 20 %

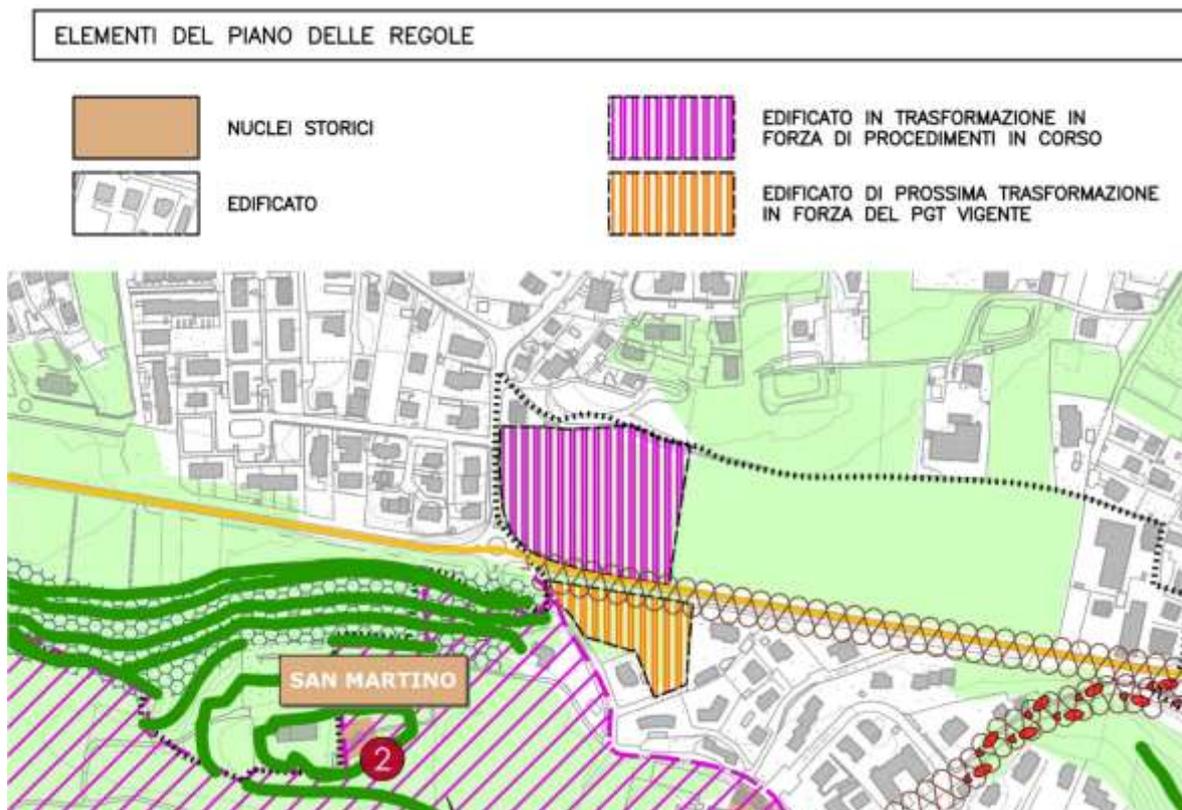
La medesima scheda riporta la presenza di un unico Ambito di Trasformazione per altre funzioni urbane su suolo libero avente una superficie di 15.764 mq (fonte: Indagine offerta PGT 2020) in tal caso sarebbe quindi necessario operare una riduzione di  $15.764 \times 20\% = 3.153$  mq.

In realtà alla data del 02/12/2014 lo strumento urbanistico vigente a Garbagnate Monastero era **la Variante 1, approvata con D.C.C. n. 2 del 14/02/2014**, che comprendeva un nuovo Documento di Piano in sostituzione dell'originale approvato nel 2007 e quindi decaduto.

Mentre Il Documento di Piano 2007 prevedeva due ambiti di trasformazione: uno a destinazione residenziale e uno a destinazione produttiva (corrispondente a quello individuato nella scheda provinciale), il **Documento di Piano 2014 non prevedeva Ambiti di Trasformazione**, in quanto:

- aveva provveduto allo stralcio dell'ambito di trasformazione residenziale previsto dal Documento di Piano 2007;
- era vigente il piano attuativo (approvato in data 07/11/2009) relativo all'ambito di trasformazione produttivo previsto dal Documento di Piano 2007.

A ulteriore conferma si riporta uno stralcio della tavola D2 "Azioni di Piano" della variante 1 2014, nella quale non vi è traccia di Ambiti di Trasformazione e l'area corrispondente all'ambito in oggetto è qualificata correttamente come "ELEMENTI DEL PIANO DELLE REGOLE – edificato in trasformazione in forza di procedimenti in corso".



Si nota altresì che, ai sensi dei Criteri del PTR, nella Carta del Consumo di suolo (al 2014) l'ambito ricade nell'urbanizzato in quanto "superfici interessate da piani attuativi approvati alla data del 2/12/2014".

Si può ragionevolmente ritenere che la presenza dell'Ambito di Trasformazione nel database dell'offerta PGT corrisponda, con ogni probabilità, ad un errore nella redazione degli shapefile per il SIT.

**Per i motivi sopra esposti si ritiene che non sia determinabile alcuna superficie in riduzione non essendo presente nello strumento urbanistico vigente al 2/12/2014 alcun Ambito di Trasformazione.**

### 3.4 Variazioni del consumo di suolo indotte dalla Variante 2021

Nella successiva tabella si riassume la variazione del consumo di suolo generato dalla presente Variante 2021 rispetto alla vigente Variante 1, ottenuto tramite raffronto dei dati di cui ai precedenti paragrafi.

		Variante 2021	PGT 2014	Variazione 2021-2014
Superficie urbanizzata	mq	1.357.821	1.354.905	2.916
Superficie urbanizzabile	mq	35.090	39.842	-4.752
Superficie agricola o naturale	mq	2.074.647	2.072.811	1.836
Superficie territoriale	mq	3.467.558	3.467.558	---
Suolo libero	mq	2.109.737	2.112.653	-2.916
Aree con limitazioni d'uso	mq	157.967	157.967	0
Suolo utile netto	mq	1.951.967	1.954.686	-2.719
<b>Bilancio ecologico del suolo</b>		<b>- 1.836</b>		
Soglia comunale di consumo di suolo	%	40,2	40,2	0
Indice di urbanizzazione territoriale	%	39,2	39,1	0,1
Indice di suolo utile netto	%	56,3	56,4	-0,1
Ambiti di trasformazione residenziali su suolo libero (superficie totale)	mq	0 0	0 0	0 ---
AdT per altre funzioni urbane su suolo libero (superficie totale)	mq	0 (4.623)	0 0	0 ---
Riduzione consumo di suolo per funzioni residenziali	%	NON DETERMINABILE		0
Riduzione consumo di suolo per altre funzioni	%	NON DETERMINABILE		0

Passando dal 2014 al 2021, si osserva una crescita di 2.916 mq della superficie urbanizzata pari a, che sale da 1.354.905 mq a 1.357.821 mq, a cui corrisponde una omologa riduzione di 2.395 mq del suolo libero e del suolo utile netto.

Le previsioni di sviluppo della Variante 1 vigente a dicembre 2014 interessavano 39.842 mq di superficie urbanizzabile, cioè territorio interessato da previsioni di trasformazione da parte del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi in quanto il Documento di Piano, come sopra chiarito, non conteneva previsioni in tal senso.

La presente Variante 2021 prevede una riduzione di 4.752 mq della superficie urbanizzabile che scende quindi a 35.090 mq.

Ne deriva la stabilità della soglia comunale di consumo di suolo (rapporto tra la somma di superficie urbanizzata e urbanizzabile e la superficie comunale) che rimane fissa a 40,2%.

La superficie agricola o naturale, infine, si incrementa di 1.836 mq passando da 2.072.811 mq a 2.074.647 mq.

Gli elementi che concorrono alla superficie urbanizzabile 2021 risultano:

a) nuovo ambito di ampliamento produttivo S 3	5.652 mq
b) PA del PGT vigente confermati come piani attuativi (P 1, P 6a, P 11)	14.880 mq
c) PA del PGT vigente confermati come PdCC (C 5, C 10)	12.448 mq
d) aree edificabili tramite titolo edilizio diretto	2.110 mq

### 3.5 La qualità dei suoli

Nell'ambito dell'integrazione del P.T.R. l'elaborato tecnico relativo agli elementi dello stato di fatto e di diritto (carta del consumo di suolo di cui ai paragrafi 3.2.1 e 3.2.2) deve essere integrato con quello relativo agli elementi della qualità dei suoli liberi.

Gli elementi da considerare sono quelli utili a restituire il grado di utilizzo agricolo, la qualità ambientale e il valore paesaggistico dei **suoli liberi**, ossia dei suoli liberi nello stato di fatto indipendentemente dalle previsioni dei P.G.T., e le loro **peculiarità agronomiche, pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche**.

Il fine della rappresentazione della qualità di tutti i suoli liberi è quello di fornire gli elementi di valutazione utili a minimizzare l'impatto degli interventi di trasformazione sulla risorsa suolo e sul comparto agricolo in generale, non solo in rapporto alle alternative localizzative delle

previsioni insediative, ma anche in relazione alle misure di mitigazione e compensazione degli impatti.

In base ai contenuti dei Criteri regionali di riferimento (punto 4.3), si ritiene opportuno suddividere gli elementi da considerare in due categorie tematiche: una relativa al grado di utilizzo agricolo dei suoli ed alle loro proprietà pedologiche, l'altra inerente agli elementi di qualità paesaggistica e naturalistica.

La prima categoria prende in considerazione le **qualità agronomiche e pedologiche** dei suoli, con l'obiettivo di classificare le aree del territorio comunale in funzione dell'attitudine alla produttività agricola e della qualità delle produzioni. Ciò al fine di indirizzare le eventuali previsioni di piano comportanti consumo di suolo agricolo (ovviamente se ammissibili in base ai criteri) verso le aree meno significative dal punto di vista qualitativo, eventualmente prevedendo interventi mitigativi/compensativi.

La seconda categoria prende in considerazione le **qualità paesaggistiche e naturalistico-ecologiche** dei suoli, con l'obiettivo di individuare le aree verso cui indirizzare le eventuali previsioni di piano (sempre se ammissibili in base ai criteri), eventualmente prevedendo interventi mitigativi/compensativi, e quelle da escludere per la loro rilevanza.

### 3.5.1 Elaborati del Piano Territoriale Regionale: la qualità dei suoli agricoli

Il P.T.R. (aggiornamento 2021) fornisce, ai fini di quanto sopra esposto, una serie di elaborati. Con riferimento alle **qualità agronomiche e pedologiche**, si evidenziano:

- la tavola **03.B "Qualità dei suoli agricoli"** definisce il metodo proposto ai Comuni per l'individuazione delle caratteristiche di qualità dei suoli. Vengono rappresentati i suoli "utili" per le attività agricole, classificati secondo l'attribuzione dei valori di qualità "alta", "media" o "bassa". Alla scala comunale la tavola può essere considerata per la redazione della Carta del consumo di suolo, assolvendo, in tal modo, all'adempimento previsto dalla L.R. 31/2014, senza necessità di procedere ad ulteriori approfondimenti o analisi specialistiche, fatti salvi gli adeguamenti derivanti dal carattere di maggior definizione dello strumento comunale;
- la tavola **05.D3, "Qualità agricola del suolo utile netto"**, restituisce il valore agronomico dei suoli e riporta le aree compromesse a causa della contaminazione dei suoli (siti contaminati e siti potenzialmente contaminati), consentendo in tal modo di leggere i possibili conflitti, esistenti o insorgenti, tra pressione insediativa, sistema rurale e qualità agronomica e chimica dei terreni. Ne deriva, anche in questo caso, la possibilità di

assunzione diretta all'interno degli strumenti di governo del territorio. Nel caso dei PGT, l'assunzione dei contenuti della carta assolve l'adempimento della L.R. 31/2014 relativo all'approfondimento dei caratteri di qualità dei suoli fatto salvo il carattere di maggior definizione dei piani ai vari livelli.

Accanto agli elaborati grafici, Regione Lombardia fornisce, tramite il Geoportale, il file relativo al "valore agricolo dei suoli al 2018", utilizzato per la redazione delle tavole del P.T.R. Disponibile in formato raster, restituisce i valori su una griglia quadrata di 20 m di lato.

La determinazione del valore è basata sul metodo Metland {Metropolitan Landscape Planning Model}, sviluppato negli anni '70 dall'Università del Massachusetts, e successivamente recepito e adattato alla realtà italiana da Regione Lombardia ed ERSAF. Il processo è stato dettagliatamente descritto nel paragrafo 4.4.2 del Documento di Piano, al quale si rimanda. In questa sede ci si limita a ricordare le tre fasi:

- determinazione del valore intrinseco dei suoli (vocazione agricola);
- definizione del grado di riduzione di tale valore (destinazione agricola reale);
- calcolo e determinazione del valore agricolo dei suoli.

I valori risultanti vengono quindi ripartiti nelle tre nelle classi di valore rappresentate nelle tavole del P.T.R.:

- Valore agricolo alto, comprendente suoli caratterizzati da una buona capacità d'uso, adatti a tutte le colture o con moderate limitazioni agricole e/o dalla presenza di colture redditizie (seminativi, frutteti, vigneti, prati e pascoli, in particolare quelli situati nelle zone di produzione tipica, colture orticole e ortoflorovivaistiche, ecc.). La classe comprende quindi i suoli ad elevato e molto elevato valore produttivo, particolarmente pregiati dal punto di vista agricolo;
- Valore agricolo moderato, comprendente suoli adatti all'agricoltura e destinati a seminativo o prati e pascoli, ma con limitazioni colturali di varia entità e soggetti talvolta a fenomeni di erosione e dissesto, in particolare nelle zone montane. La classe comprende quindi i suoli a minore valore produttivo, sui quali peraltro l'attività agrosilvopastorale svolge spesso importanti funzioni di presidio ambientale e di valorizzazione del paesaggio;
- Valore agricolo basso o assente, comprendente le aree naturali, non interessate dalle attività agricole (quali i boschi, i castagneti, la vegetazione palustre e dei greti, i cespuglieti e tutte le restanti aree naturali in genere) ed anche le aree agricole marginali (quali le zone golenali, versanti ad elevata pendenza e/o soggetti a rischio di

dissesto) e quelle abbandonate o in via di abbandono non aventi una significativa potenzialità di recupero all'attività agricola stessa.

A completamento della copertura del suolo vengono altresì rappresentate le aree antropizzate (aree edificate, infrastrutture, cave, discariche, zone degradate ed in generale tutte le aree soggette a trasformazioni antropiche di natura extra-agricola), le aree idriche (specchi d'acqua, laghi, fiumi...) e altre aree di non suolo (ghiacciai, affioramenti rocciosi, aree sterili ed in generale caratterizzate dall'assenza di suolo e/o vegetazione).

Con riferimento alle **qualità paesaggistiche e naturalistico-ecologiche**, il P-T.R. rimanda alle analisi elaborate alla scala locale, limitandosi a fornire una serie di elementi di carattere generale da considerare.

### **3.5.2 La carta della qualità dei suoli liberi di Garbagnate Monastero**

Nel presente paragrafo vengono illustrati i criteri seguiti per la redazione della cartografia richiesta dal P.T.R. Il risultato finale è la produzione di due carte rappresentanti, rispettivamente, i livelli di qualità dei fattori agronomici e pedologici e quelli paesaggistici e naturalistico-ecologici. In considerazione dei dati disponibili non si è ritenuto opportuno, almeno in questa fase, giungere all'elaborazione di una carta unica di sintesi complessiva che implicherebbe, tra l'altro, la necessità di introdurre coefficienti di ponderazione.

#### ***3.5.2.1 Qualità agronomiche e pedologiche***

Sebbene il P.T.R. ammetta la possibilità di procedere direttamente tramite il recepimento delle Tavole 03.B/05.D3, per la redazione della carta della qualità dei suoli del comune di Garbagnate Monastero, si è ritenuto opportuno integrare tale rappresentazione con ulteriori elementi al fine di avere non solo una carta di maggior dettaglio ma anche maggiormente rappresentativa delle peculiarità locali.

Si è comunque adottata la tecnica di valutazione utilizzata dal P.T.R. e descritta nel paragrafo 3.5.1 che, richiamando il modello Metland, si basa sull'interazione di due fattori: la capacità d'uso del suolo e l'uso reale del suolo.

Nello specifico la capacità d'uso dei suoli (LCC) è uno dei parametri più importanti per valutare la sensibilità di un suolo, avendo lo scopo di valutare il grado delle limitazioni agli usi ottimali o potenziali del territorio, imposte da caratteristiche derivanti da proprietà

permanenti, quali ad esempio la pendenza, la profondità, la tessitura, la capacità di ritenzione idrica.

Rimandando al paragrafo 4.4.1 della relazione del Documento di Piano per una descrizione completa, ci si limita a ricordare che il metodo utilizzato da Regione Lombardia prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi di capacità, caratterizzate da una progressiva riduzione dell'attitudine all'uso agricolo:

- le prime 4 classi sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico;
- le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo essendo più adatte alla selvicoltura e alla pastorizia;
- nelle aree appartenenti all'ultima classe, l'ottava, non è possibile prevedere alcuna forma di utilizzazione produttiva.

Al fine di determinare il valore intrinseco dei suoli, le otto classi vengono quindi parzialmente aggregate in sei gruppi a ciascuno dei quali viene assegnato un punteggio variabile da 25 a 100, come rappresentato nella seguente tabella.

Classe LCC	Definizione dei terreni	Punteggio
I	Adatti a tutte le colture	100
II	Con moderate limitazioni	95
III	Con severe limitazioni	75
IV	Con limitazioni molto severe	65
V - VI	Adatti al pascolo o alla forestazione con limitazioni	50
VII - VIII	Adatti al pascolo o alla forestazione con severe limitazioni o inadatti a utilizzazioni agro-silvo-pastorali	25

Nel caso specifico di Garbagnate Monastero (cfr. paragrafo 4.4.1 della relazione del Documento di Piano) la gran parte dei suoli locali ricade in classe VI, cioè poco adatti all'uso agricolo, salvo la fascia a sud degli abitati di Brongio ove è prevalente la classe III.

Il passo successivo consiste nella determinazione di coefficienti correttivi di tale valore, per tener conto della reale capacità produttiva in funzione dell'effettivo utilizzo del suolo.

Tali coefficienti sono, in generale, riduttivi e sono valutati in funzione delle classi individuate nella cartografia DUSAF (l'ultima edizione risale al 2018) secondo i seguenti criteri:

- punteggio **-25**: usi che incrementano il valore agricolo del terreno per la presenza di colture permanenti, ad esempio: frutteti, vigneti e oliveti;

- punteggio **0**: usi che non riducono il valore agricolo del terreno. In questo gruppo sono compresi: seminativi, seminativi erborati, prati permanenti, marcite, risaie, vivai e orti, corrispondenti sostanzialmente agli usi agricoli in senso stretto;
- punteggio **10**: usi che riducono leggermente il valore dei terreni agricoli. Tra questi figurano i pioppeti, le colture arboree da legno e i terreni non coltivati da uno scarso numero di anni per i quali si richiede un limitato lavoro preparatorio per poter ripristinare la coltivazione agraria;
- punteggio **25**: incolti non localizzati nel tessuto urbano, aree agricole abbandonate con vegetazione naturale erbacea e cespugliosa, aree degradate non utilizzate e aree di cava recuperate;
- punteggio **50**: suoli che non hanno probabilmente subito particolari danni dal punto di vista fisico, nonostante sia socialmente ed economicamente improbabile che tali terreni siano convertiti all'uso del suolo agricolo. In questo gruppo sono compresi: paludi, cespuglieti, vegetazione arbustiva, suoli destinati a parchi urbani;
- punteggio **75**: tutti i tipi di boschi; un tale utilizzo del suolo presenta una buona copertura vegetale ed è quindi in buone condizioni;
- punteggio **100**: suoli in cui lo strato superficiale del suolo è stato asportato e compromesso in modo irreversibile, risulta così socialmente e economicamente impossibile che questi suoli vengano resi disponibili per l'esercizio di attività agricole. A questo gruppo sono assegnati usi urbani, cave, aree industriali, laghi e corsi d'acqua.

Nel caso specifico di Garbagnate Monastero, in base alla cartografia DUSAF 2018, integrata con rilievi in loco, sono presenti tutte le classi di punteggio tranne la 50.

L'ultimo passo consiste nella combinazione dei due fattori precedenti onde determinare il valore agricolo dei suoli; a tal fine si utilizza la seguente formula:

$$v = (((s - t) + 75) / 175) \times 100$$

- dove:
- s punteggio relativo al gruppo di capacità d'uso;
  - t punteggio del gruppo di detrazione in valore assoluto;
  - v punteggio relativo al valore della risorsa, risultante dall'interazione tra la potenzialità agricola naturale e gli effetti dell'uso presente.

### 3.5.2.2 *Qualità paesaggistiche e naturalistico-ecologiche*

Come anticipato, in considerazione dell'estrema variabilità a livello locale il P.T.R. fornisce solo indicazioni generiche; un primo elenco indicativo di elementi da prendere in considerazione potrebbe essere il seguente:

- elementi di Rete Natura 2000;
- parchi nazionali e regionali, riserve;

- ambiti di elevata naturalità (PPR);
- ambiti di tutela (PPR);
- aree tutelate artt. 136 e 142 del D.lgs. 42/04;
- elementi delle reti ecologiche (RER/REP/REC);
- classi di sensibilità paesistica;
- altre aree o elementi a livello locale con significativo valore paesistico.

Nel caso specifico di Garbagnate Monastero si sono considerati i contributi riportati nella seguente tabella, assieme ai punteggi assegnati e alle fonti dei dati.

		Punteggio	Fonte
<i>Paesaggio</i>			
P1	Vincoli artt. 136 e 142 del D.lgs. 42/04	art. 136=10 / art.142=8	SIBA
P2	Classi sensibilità paesistica	molto alta=10 / alta=8 (media=6 / bassa=4 / molto bassa=2)	PGT
P3	Elementi di valore paesistico	Scarpate orli di terrazzo=8 terrazzamenti=6	PTCP PGT
<i>Natura ecologia</i>			
N1	Rete ecologica	REP corridoi=8 REC varchi=10 / nodi=6 / riq.=4 / supp.=2	PTCP PGT

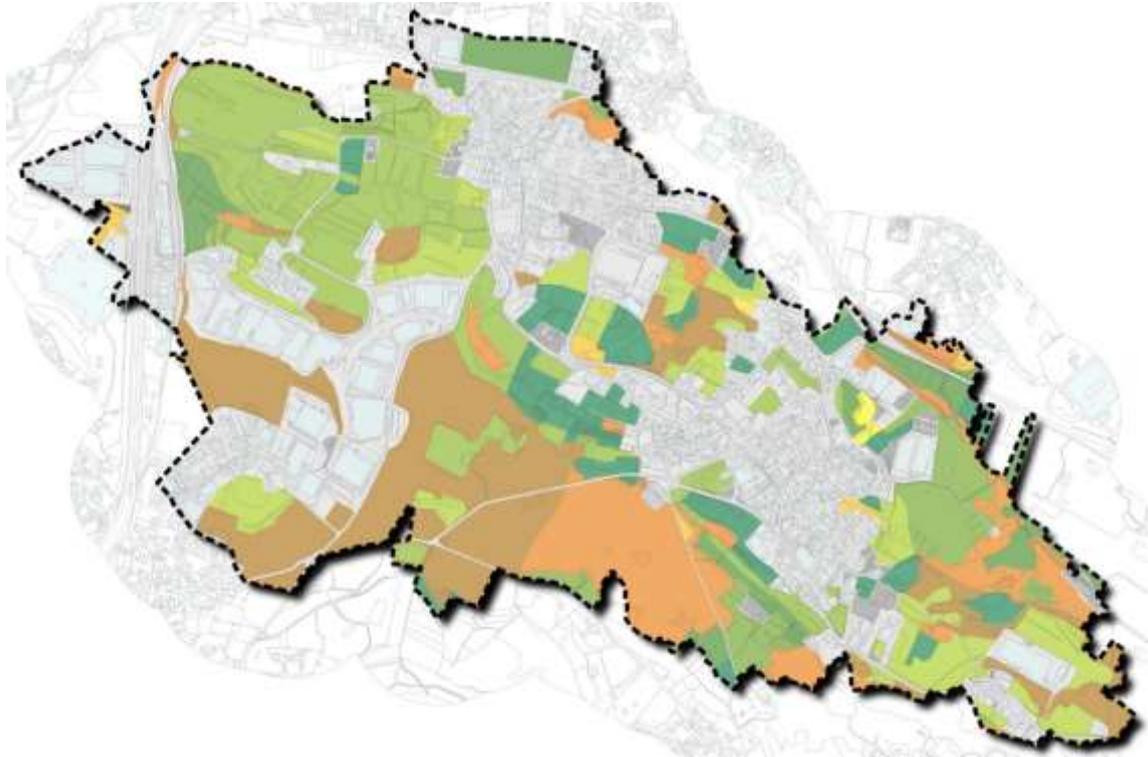
### 3.5.2.3 L'elaborazione dei dati

L'elaborazione dei dati sopra descritti è avvenuta in ambiente GIS, trasformando gli strati informativi vettoriali in dati raster (griglie di dati), prevedendo l'utilizzo di celle di m 2 x 2 di lato, dimensione ritenuta ottimale per la rappresentazione di dettaglio a livello comunale. Il formato raster è stato scelto in quanto permette la sovrapposizione e l'effettuazione di operazioni, nel caso specifico somme e moltiplicazioni, sui valori delle singole celle sovrapposte appartenenti ai vari strati.

Oltre agli strati relativi agli elementi di qualità, di cui ai precedenti paragrafi, si è considerato quello relativo al suolo libero, intendendo con esso, oltre all'agricolo/naturale, non solo l'urbanizzabile ma anche le porzioni di urbanizzato nello stato di fatto naturale, indipendentemente dalle previsioni del P.G.T.

Nella pagina seguente si riporta il risultato delle elaborazioni effettuate: i valori numerici di qualità sono espressi in una scala da 1 a 10. Nella Tavola PR-5.3 sono riportate le carte ottenute riclassificando i valori nelle tre classi richieste dal P.T.R. (elevata, media, bassa).

Qualità agronomiche e pedologiche



Qualità paesaggistiche e naturalistico-ecologiche

