



Regione Lombardia



Comune di Barzana



Provincia di Bergamo

COMUNE DI BARZANA

Piano di Governo del Territorio

VARIANTE GENERALE

L.R. n.12 del 11/03/2005 s.m.i.

Coordinamento e Progetto:

dott. ing. PIERGUIDO PIAZZINI ALBANI

collaboratori

ing. jr Jennifer Santoro

arch. Elisa Ruocco

dott. Mattia Brumana

arch. Gabrio Rossi

Studio Paesistico:

STUDIO DRYOS - dott. Angelo Ghirelli - dott. Marcello Manara

Studio Geologico

dott. geol. Corrado Reguzzi



D O C U M E N T O D I P I A N O

All.1

Adottato con deliberazione del C.C. n. del
Pubblicato sul B.U.R.L. n. del
Approvato con deliberazione del C.C. n. del
Pubblicato sul B.U.R.L. n. del

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Revisione n.

-

Data

Ottobre 2025

Scala

CAPO I INTRODUZIONE

1.1 PREMESSE

L'Amministrazione Comunale di Barzana, a seguito degli aggiornamenti normativi regionali e provinciali e a nuove necessità manifestatesi nel Comune, ha dato avvio alla formazione del nuovo Piano di Governo del Territorio ed al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) formalizzata con delibera di Giunta Comunale n. 82 in data 29 novembre 2021.

La revisione generale del piano, come definito in delibera di Giunta Comunale, presuppone le seguenti finalità:

- adeguamento delle previsioni di Piano in conformità al nuovo PTCP, ai criteri introdotti al PTR e alle disposizioni in materia di rigenerazione urbana;
- revisione delle previsioni relative agli ambiti di Trasformazione del Documento di Piano, con particolare riferimento ai criteri di compensazione (standard di qualità) previsti;
- verifica sul dimensionamento del Piano in relazione alla L.R. 31/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo del suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" e introduzione della "carta comunale del consumo del suolo";
- revisione del Piano dei Servizi in relazione alle mutate condizioni della finanza locale onde dare fattiva attuazione ad interventi ritenuti prioritari;
- definizione della Rete Ecologica Comunale;
- modifiche alle previsioni del Piano delle Regole per risolvere alcune criticità puntuali rilevate dall'approvazione del PGT ad oggi nonché la correzione di errori materiali, specificazioni e chiarimenti;
- modifica della normativa del Piano delle Regole, onde rendere congruenti fra di loro alcune previsioni e aggiornamento alle normative vigenti;
- aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT in attuazione dell'art. 57, comma 1, della L.R. 11.03.2005, n. 12;
- perimetrazione delle aree a diversa pericolosità idraulica ai sensi del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).

1.2 AMBITI DI APPLICAZIONE

Il governo del territorio comunale deve riferirsi agli strumenti sovra ordinati di livello regionale e provinciale e alla strumentazione urbanistica comunale costituita dal PGT e ai piani attuativi e agli atti di programmazione negoziata con valenza territoriale, nonché ai piani di settore vigenti.

1.3 ELABORATI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO E LORO PREVALENZA

Gli elaborati del PGT sono suddivisi in elaborati prescrittivi ed elaborati conoscitivi; gli elaborati prescrittivi formano gli atti cogenti di riferimento per le trasformazioni del territorio, mentre quelli conoscitivi costituiscono i documenti integrativi per definire in maniera più appropriata le trasformazioni programmate.

1.4 SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE

La legge regionale 12 del 11 marzo 2005 prevede la costruzione di un SIT Integrato Regionale tra diversi livelli della Pubblica Amministrazione, il quale dovrà contenere le informazioni conoscitive del territorio, i PTCP provinciali ed i PGT comunali al fine di costituire uno strumento base per il monitoraggio e la verifica della congruità e praticabilità degli obiettivi e l'osservazione delle dinamiche territoriali e ambientali.

Gli elaborati costituenti il PGT devono quindi essere redatti con le modalità di cui all'art. 3 della L.R. 12/2005 e relativi criteri applicativi per la formazione del SIT comunale e regionale.

Il Piano del Governo del Territorio è quindi costruito sul Sistema Informativo Territoriale (SIT) integrato e compatibile con il S.I.T. regionale.

Si definisce col termine S.I.T. (Sistema Informativo Territoriale) o con l'acronimo anglosassone GIS (Geographic Information System) una struttura costituita da un insieme di dati e strumenti preposta all'acquisizione, archiviazione, gestione, analisi e visualizzazione di dati spaziali georeferenziati. È quindi lo strumento che consente di studiare il territorio trattandolo non come un insieme di parti, di oggetti, di frammenti analizzabili isolatamente, ma relazionando le singole entità fra di loro.

Il SIT comunale è pubblico e deve fornire servizi e informazioni a tutti i cittadini; le informazioni sono disponibili a tutti in quanto base necessaria per la comprensione del territorio ed il migliore orientamento delle scelte progettuali.

CAPO II

1 INQUADRAMENTO NORMATIVO -CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

1.1 LA PIANIFICAZIONE COMUNALE

La pianificazione comunale si articola in:

- Piano di Governo del territorio PGT
- Piani attuativi e atti di programmazione negoziata

Il PGT si articola in tre atti distinti: il Documento di Piano, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole.

Il PGT come detto è composto da **Documento di piano** (piano strutturale con gli obiettivi di valore strategico, con funzioni di individuazione degli ambiti di trasformazione, di conservazione e di tutela, ma senza indicazioni quantitative precise e senza effetti diretti sul regime dei suoli), **Piano dei servizi** (cui spetta il compito di prevedere in modo flessibile il fabbisogno di servizi pubblici e le modalità per soddisfarli, con ampio spazio all'attuazione privata) e **Piano delle regole** (contenente la disciplina delle trasformazioni del "costruito", attraverso interventi di recupero o di completamento da effettuare senza piani attuativi);

Il legislatore lascia ampio spazio alle amministrazioni locali nel dettare le regole di pianificazione territoriale.

1.2 IL DOCUMENTO DI PIANO

Ha validità quinquennale ed è sempre modificabile, non contiene previsioni che producono effetti diretti sul regime dei suoli.

Il Documento di Piano definisce:

- il quadro ricognitivo e programmatico;
- il quadro conoscitivo (mobilità, aree a rischio,.....);
- l'assetto geologico, idrogeologico, sismico;
- gli obiettivi di sviluppo;
- gli obiettivi quantitativi;
- le politiche di interventi per la residenza, per le attività produttive (primarie, secondarie e terziarie) e per la distribuzione commerciale;
- le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione;
- gli ambiti di trasformazione e i criteri d'intervento, (anche con rappresentazioni grafiche);
- le aree degradate o dismesse, da recuperare e riqualificare (anche con rappresentazioni grafiche);
- i principali elementi caratterizzanti il paesaggio ed il territorio;
- le modalità di recepimento dei piani sovracomunali;
- i criteri di compensazione, perequazione e incentivazione;

Il **Documento di Piano** rappresenta l'innovazione più significativa in quanto si connota essenzialmente come uno strumento altamente flessibile.

Dal fatto che il Documento di Piano definisce gli obiettivi che l'Amministrazione Comunale intende perseguire nella gestione del territorio anche in riferimento allo sviluppo socioeconomico emerge la natura mista del Documento di Piano, come luogo di sintesi tra le scelte politiche dello sviluppo sociale ed economico e le linee di governo del territorio.

1.3 IL PIANO DELLE REGOLE – TESSUTO CONSOLIDATO

Il Piano delle Regole definisce le possibilità di intervento all'interno del tessuto consolidato con particolare riguardo ai tessuti storici; nonché detta le regole relative al sistema agricolo ed ambientale.

1.4 IL PIANO DEI SERVIZI

Il piano dei servizi è il documento che definisce l'assetto complessivo dei servizi nel territorio comunale; il piano, oltre a definire la situazione esistente del sistema dei servizi comunali, determina le nuove previsioni sulle necessità e i bisogni emersi e allo stesso tempo promuove anche servizi di tipo immateriale.

CAPO III

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

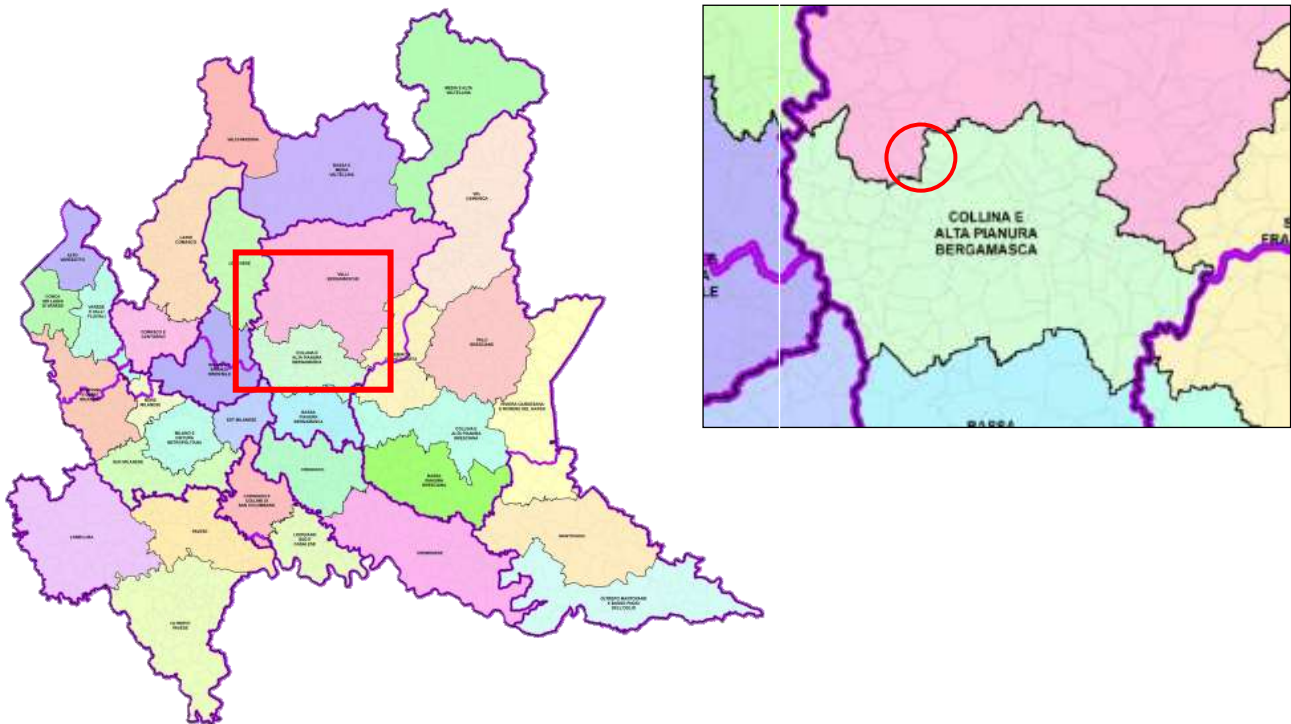
Il Piano Territoriale Regionale è stato approvato con delibera n. 951 il 19 Gennaio 2010. Successivamente l'Integrazione al Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo, è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018; ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e Concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019).

Pertanto, i PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo. La priorità dell'integrazione al PTR ai sensi della legge 31/2014 è la seguente: la rigenerazione urbana e il riuso di aree abbandonate, dismesse o da bonificare sono gli elementi fondamentali su cui basarsi per il contenimento del consumo di suolo.

L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 650 del 26 novembre 2024 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 14 dicembre 2024), in allegato al Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile (PRSS).

Nel PTR, il territorio regionale viene suddiviso in Ato – “ambiti territoriali omogenei”, intesi come articolazioni territoriali espressione di ambiti relazionali, caratteri socio-economici, geografici, storici e culturali omogenei, adeguati a consentire l'attuazione dei contenuti della l.r. n. 31/14 e, più in generale, lo sviluppo di politiche e l'attuazione di progetti capaci di integrare i temi attinenti al paesaggio, all'ambiente, alle infrastrutture e agli insediamenti.

Il territorio del Comune di Barzana è ricompreso nell'Ato denominato “Valli Bergamasche”, il cui limite naturale dell'alta pianura verso sud è stato modificato dal sistema dei canali e dalle irrigazioni che hanno consentito un'espansione verso nord della pianura irrigua. La crescita urbana ha quasi completamente cancellato, nella parte occidentale della fascia, i caratteri naturali del paesaggio che, invece, permangono nella ristretta fascia orientale.



Ambiti territoriali omogenei [Fonte: PTR Lombardia]

L'indice di urbanizzazione dell'ambito (6,7%) è inferiore all'indice provinciale (15,4%), in virtù della forte presenza di suolo non utilizzabile. Ai livelli di urbanizzazione nulli o irrilevanti delle dorsali e dei versanti si contrappongono i livelli intensi di urbanizzazione del fondovalle. Nelle porzioni meridionali della Val Seriana, della Valle Imagna e della Val Brembana il territorio di fondo valle è fortemente antropizzato, con direttrici conurbate che si propagano a settentrione. Qui il suolo agricolo, di valore elevato solo nel fondovalle, assume caratteri del tutto residuali. Solo in alcune porzioni medie o alte delle valli i livelli di urbanizzazione diminuiscono sensibilmente, pur permanendo frequenti tendenze conurbative associate ad episodi di sfrangiamento del margine urbano. Sui versanti e sulle dorsali assumono un valore paesaggistico le pratiche agricole e le colture di montagna, dove spiccano gli areali di produzione vitivinicola della Val Brembana e della Val Imagna, anch'esse caratterizzate da episodi di diffusione insediativa. Solo in alcune porzioni medie o alte delle valli i livelli di urbanizzazione diminuiscono sensibilmente, pur permanendo frequenti tendenze conurbative associate a episodi di sfrangiamento o diffusione territoriale. Sono rilevanti le previsioni insediative dei PGT, soprattutto se rapportate alla dimensione degli insediamenti e al suolo utile netto presente. Esse consolidano le tendenze conurbative e di dispersione insediativa esistenti. I processi di consumo del suolo potrebbero ulteriormente accentuarsi per effetto dei nuovi gradi di accessibilità connessi al completamento del sistema tangenziale sud di Bergamo e alla realizzazione del collegamento con la Val Brembana. Il rischio di una maggiore tendenza urbanizzativa, indotta dai nuovi gradi di accessibilità e dalla vocazione turistica delle porzioni più elevate è quindi più forte. Le previsioni di trasformazione, pertanto, devono essere prioritariamente orientate al recupero e alla rigenerazione urbana, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa. Eventuali fabbisogni da soddisfare su aree libere devono riferirsi ad archi temporali di breve periodo (indicativamente un ciclo di vigenza del DdP). Le politiche di rigenerazione potranno essere attivate anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR per gli areali di rilevanza sovralocale di interesse strategico, da dettagliare e sviluppare anche attraverso processi di co-pianificazione (Regione-Provincia-Comuni). La rigenerazione e la riduzione del consumo di suolo devono essere declinate anche rispetto alle gerarchie territoriali dell'Ato e al ruolo dei poli di gravitazione (Albino, Gandino, Clusone-Val Seriana, Zogno-Val Brembana, ecc.) con applicazione dei criteri generali dettati dal PTR per gli obiettivi di progetto territoriale degli Ato (presenza o necessità di insediamento di servizi e attività strategiche di rilevanza sovralocale, ruolo assunto dai Comuni all'interno del sistema economico, produttivo e turistico, ecc.). La riduzione del consumo di suolo deve partecipare, con le altre azioni di pianificazione locale, al miglioramento del rapporto tra sistema edificato, tessuto rurale e sistema ambientale. A tal fine, nelle porzioni medie o alte delle valli, l'eventuale consumo di suolo deve privilegiare la compattazione della forma urbana, evitando l'ulteriore frammentazione dei suoli, la dispersione territoriale, l'occlusione delle residue direttrici di connessione

ambientale. Eventuali insediamenti delle dorsali e dei versanti devono porsi in continuità con i nuclei esistenti. Partecipano, alla definizione della soglia di riduzione del consumo di suolo da parte degli strumenti di governo del territorio (PTCP e PGT), anche i contenuti del PTRA Valli Alpine. L'ATO è prevalentemente ricompreso nell'area prealpina di qualità dell'aria di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011, con presenza di fondovalle significativamente urbanizzati e classificati dalla stessa DGR come zona D. In tali porzioni di fondovalle la regolamentazione comunale in materia dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di prestazione energetica. Laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo del fondovalle dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi e alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico).

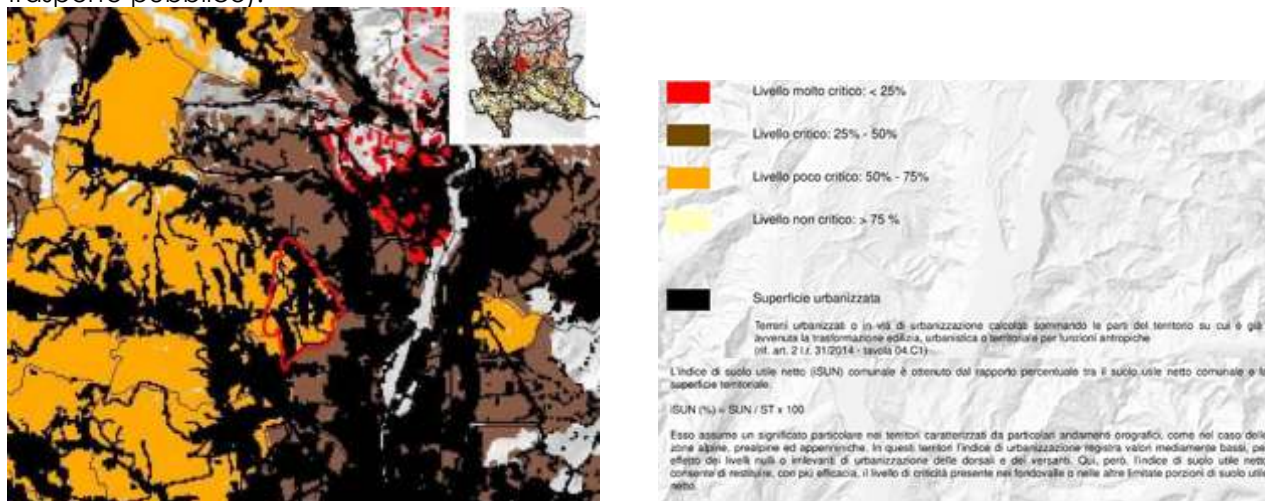


Figura 1 Estratto tavola 05 D1- Suolo utile netto (Fonte: integrazione al PTR legge 31/2014)

2.2 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR)

Il Piano Paesaggistico Regionale vigente è stato approvato con DCR del 6 marzo 2001, n.7/197. Regione Lombardia, con il PPR, intende perseguire la tutela e la valorizzazione paesistica dell'intero territorio regionale mediante la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi del territorio lombardo, il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio e la diffusione della consapevolezza dei valori paesistici.

Il piano paesaggistico regionale ha una duplice natura: quadro di indirizzo e strumento di disciplina paesaggistica; il piano fornisce indirizzi e regole che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale, in coerenza con l'impostazione sussidiaria di Regione Lombardia.

Il PPR inoltre definisce gli obiettivi generali:

- 1) conservazione e valorizzazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi del territorio regionale attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenti;
- 2) miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica dei nuovi processi di trasformazione;
- 3) riconoscimento e maggiore consapevolezza dei valori paesaggistici che caratterizzano il territorio lombardo con conseguente aumento della fruizione da parte dei cittadini stessi.

Il piano suddivide il territorio regionale in 6 fasce in cui sono identificati i caratteri tipologici del paesaggio lombardo.

Dall'analisi della Tavola A - "Ambiti geografici e Unità tipologiche di paesaggio" - si evince che il comune di Barzana appartiene all'ambito geografico "**Valli Bergamasche**", caratterizzato dall'"unità tipologica di paesaggio della fascia prealpina", nella quale si individuano i "**Paesaggi delle valli prealpine**".

Le valli della fascia prealpina hanno in generale un andamento trasversale; incidono il versante da nord a sud, trovando i loro sbocchi nella pianura. L'insediamento umano in queste valli ha un'origine antichissima. La presenza delle acque ne ha fatto importanti fulcri di attività paleoindustriali e poi industriali. Questo ha intensificato il popolamento tanto che oggi i loro fondovalle, fino alla loro porzione mediana, si saldano senza soluzione di continuità con la fascia di urbanizzazione alto-padana. I versanti vallivi presentano ancora un'organizzazione di tipo alpino, con i maggenghi e gli alpeggi nelle aree elevate e negli altopiani.

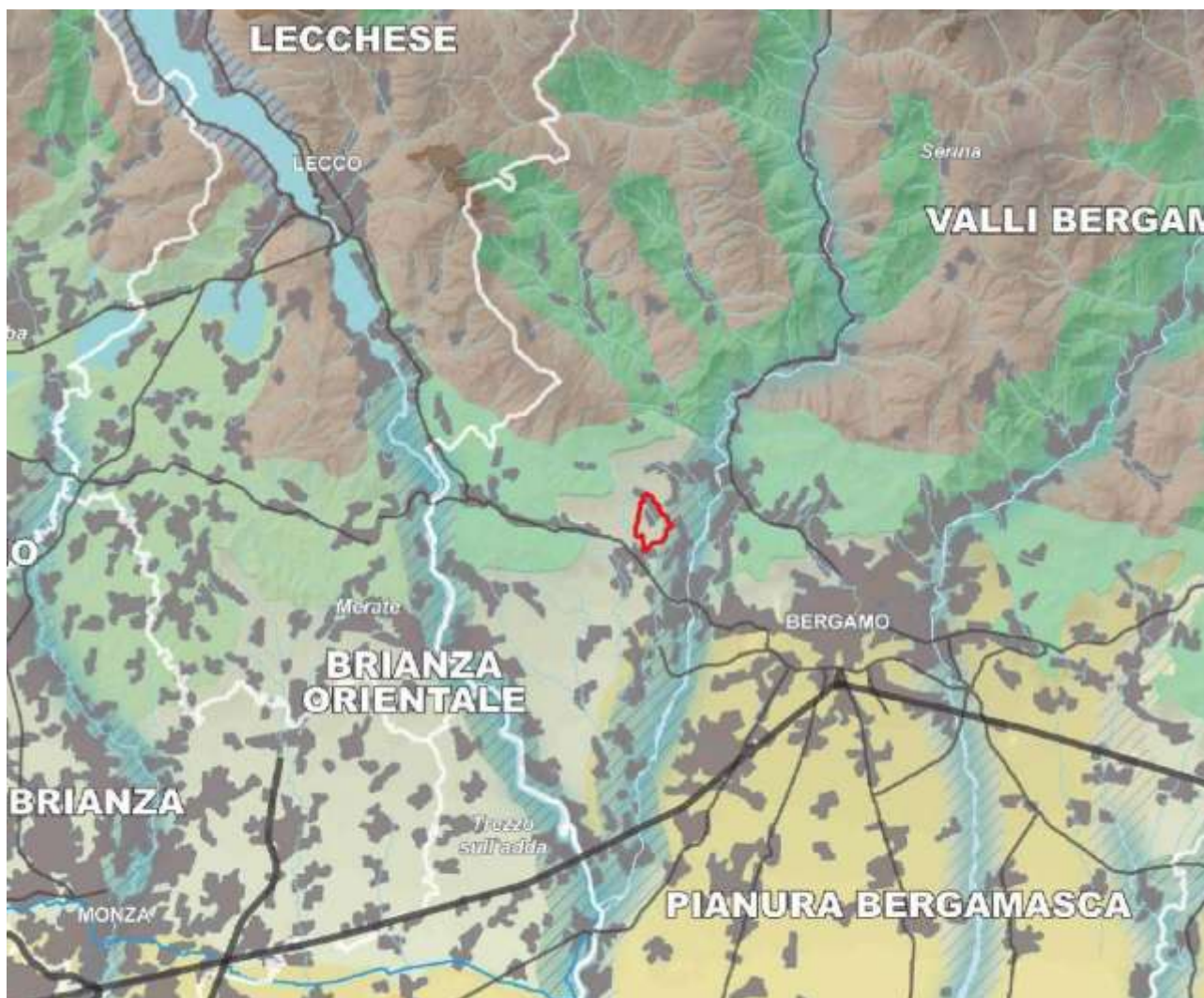


Figura 2 Estratto tavola A - Ambiti geografici e Unità tipologiche di paesaggio (Fonte: PPR di Regione Lombardia)

Questa tipologia si estende con grande uniformità in quasi tutta la bassa pianura lombarda. Rappresenta quella grande, secolare conquista agricola che ha fatto della Lombardia una delle terre più ricche e fertili del continente. Ciò è testimoniato dagli insediamenti, dalla loro matrice generatrice preromana, romana e medievale, dalla dimensione discreta dei centri basata su una gerarchia che forse risponde a leggi distributive ricorrenti. Il sistema irriguo, derivato dai fiumi e dai fontanili, è alla base della vocazione agricola, della sua organizzazione e, dunque, del paesaggio. Vi predomina in larga parte della sua sezione centrale, la cascina capitalistica, che si configurava fino a qualche anno fa come centro gestionale di grandi aziende a conduzione salariale. La "cassina" padana assumeva spesso il carattere di insediamento autosufficiente e popolato.

Nella sezione orientale predomina la corte, anche con esempi di alto pregio formale che presidia aziende condotte in economia e mediamente di minori dimensioni, abitate da una o poche famiglie. In molti casi questa distinzione è oggi irrilevante a causa delle trasformazioni introdotte nelle pratiche colturali, specie con la diffusione di quelle cerealicole. L'abbandono del presidio dei campi, con il degrado delle strutture e delle dimore contadine, ha avuto il suo corrispettivo nella crescita delle città e dei maggiori centri della pianura. Ma queste strutture sono pur sempre rimaste, talune malamente riattivate dalle più recenti riconversioni agricole. L'introduzione di nuove colture e la meccanizzazione dei lavori nei campi ha gravemente impoverito la tessitura minuta del paesaggio agrario, con l'eliminazione delle alberature, delle partizioni (il confronto fra una cartografia degli anni '50 e una attuale è estremamente indicativo in questo senso), della trama irrigua e di collegamento viario.

I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone la straordinaria tessitura storica e la condizione agricola altamente produttiva. Questa condizione presuppone una libertà di adattamento culturale ai cicli evolutivi propri dell'economia agricola. Ciò va tenuto presente, ma nel contempo va assicurato il rispetto per l'originalità del paesaggio nel quale si identifica tanta parte dell'immagine regionale, della tradizionale prosperità padana.

La modernizzazione dell'agricoltura ha fortemente penalizzato il paesaggio agrario tradizionale. L'impressione più netta e desolante è la scomparsa delle differenze, delle diversità nel paesaggio padano, tutto si amalgama, si uniforma essendo venute a cadere le fitte alberature che un tempo ripartivano i campi e, essendo ormai votate alla monocoltura ampie superfici agricole, essendo scomparsa o fortemente ridotta la trama delle acque e dei canali. A questa situazione non concorre però soltanto una diversa gestione dell'attività agricola ma anche l'impropria diffusione di modelli insediativi tipicamente urbani nelle campagne, la necessità di infrastrutture ed equipaggiamenti tecnologici, i processi di allontanamento dei presidi umani dalle campagne verso le città. Gli indirizzi normativi possibili, al fine di invertire queste tendenze, sono di diversa natura. Attraverso una più accurata gestione della pianificazione urbanistica, bisogna evitare i processi di deruralizzazione o sottoutilizzazione provocati da attese in merito a previsioni insediative ma anche prevedere localizzazioni e dimensionamenti delle espansioni urbane che evitino lo spreco di territori che per loro natura sono preziosi per l'agricoltura.

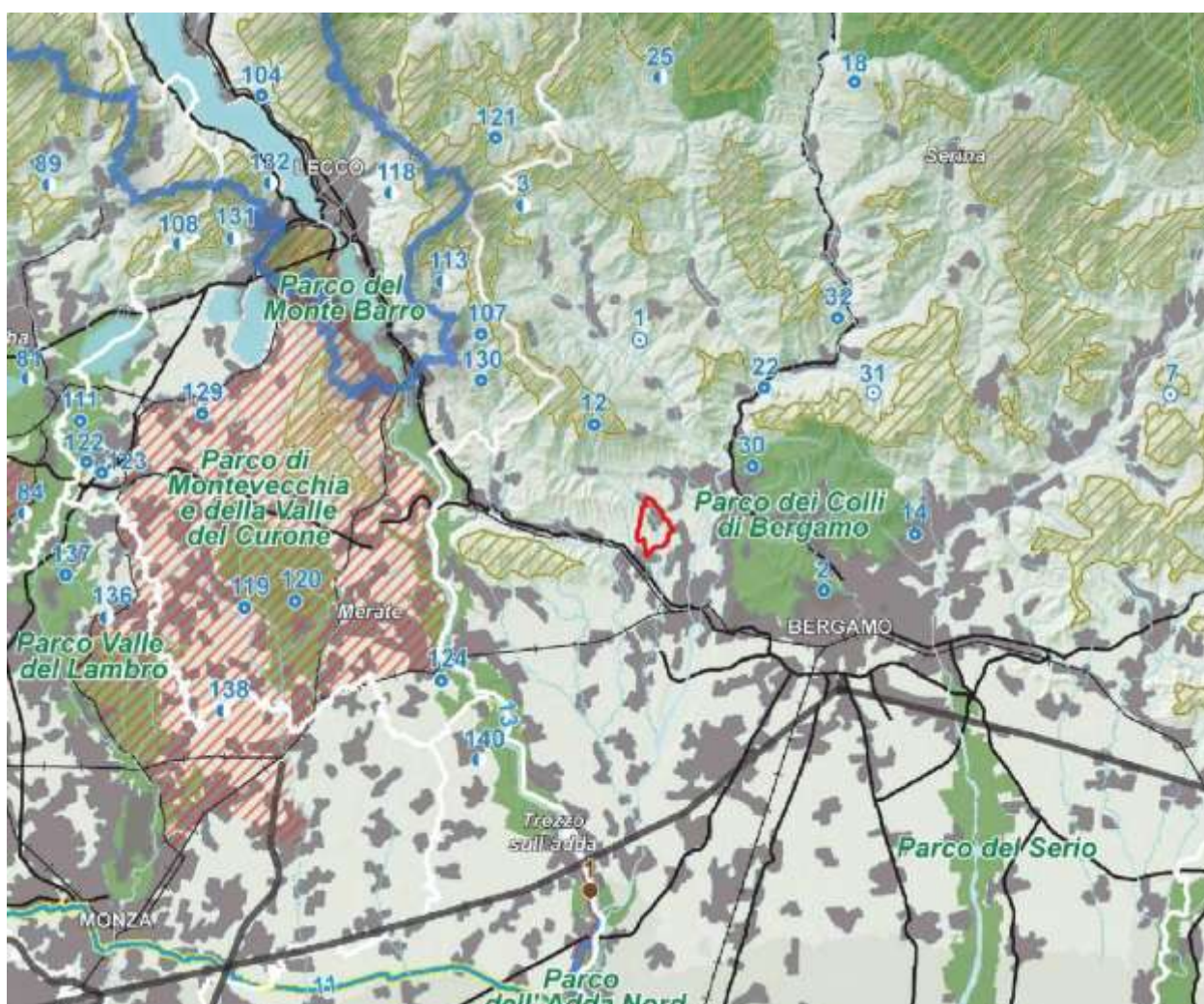


Figura 3 Estratto tavola D del PPR – *Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale* (Fonte: PPR di regione Lombardia)
Dall'analisi della Tavola si evince che l'area occupata dal comune di Barzana non presenta elementi di particolare rilevanza regionale per i quali siano stati formulati degli indirizzi normativi specifici.

2.3 LA RETE ECOLOGICA REGIONALE - RER

Con la deliberazione **n. 8/10962 del 30 dicembre 2009**, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina.

La **Rete Ecologica Regionale** è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il PTR a svolgere una funzione di indirizzo per i PTCP provinciali e i PGT/PRG comunali; aiuta il PTR a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; anche per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

Rispetto alla Rete Ecologica Regionale (RER) il territorio di Barzana ricade nel **Settore 90 – Colli di Bergamo** ed è interessato da Elementi di II livello nella parte occidentale del territorio dove è maggiore la componente agricola e inizia il sistema collinare di Palazzago.

Il territorio comunale non è interessato da Corridoi regionali o dalla presenza di varchi.

Area prealpina al limite della Pianura padana, che interessa in parte i tratti inferiori della Val Seriana e della Val Brembana. L'area è compresa per circa il 15 % nell'Area Prioritaria per la Biodiversità "Valle Imagna e Resegone" e per circa il 20% nell'AP "Orobic". All'esterno delle AAPP, la superficie di aree con vegetazione naturale e con aree aperte di origine antropica di elevato valore naturalistico è molto limitata. Le aree della parte montuosa sono ricoperte prevalentemente da boschi di latifoglie, molti dei quali di neoformazione e derivanti dall'abbandono delle tradizionali attività agricole e pastorali. Lo stato di conservazione dei boschi è molto variabile e accanto ad esempi di formazioni disetanee e ben strutturate si incontrano vaste estensioni di cedui in cattivo stato di gestione. Sono presenti, inoltre, aree prative di rilevante interesse naturalistico che, però, sono in fase di regresso in seguito all'abbandono delle pratiche tradizionali del pascolo e dello sfalcio. Questo comporta una perdita di habitat importanti per le specie delle aree aperte, fra le quali si annoverano specie vegetali endemiche della fascia prealpina. Sono presenti specie floristiche e di invertebrati, tra le quali alcuni endemismi. Le comunità animali comprendono specie di Anfibi, Rettili e Mammiferi incluse negli allegati II e/o IV della Direttiva Habitat.

Per gli Invertebrati risulta un'area importante soprattutto per la presenza di grotte e della relativa fauna troglobia, con molti elementi endemici ed elevata ricchezza specifica. Rilevante è anche la teriofauna a Chiroteri. Dal punto di vista ornitologico sono da segnalare le nidificazioni di Biancone, Pellegrino, Re di quaglie, Gufo reale, Succiacapre, Calandro, Averla piccola, Ortolano e Zigolo giallo.

L'area presenta infine numerosi torrenti in buono stato di conservazione, che ospitano tra le più importanti popolazioni lombarde di Gambero di fiume.

I fondovalle sono affetti da urbanizzazione molto diffusa, con evidente tendenza allo "sprawl". La connettività ecologica è molto compromessa a causa di alcune infrastrutture lineari e delle aree urbanizzate del fondovalle.

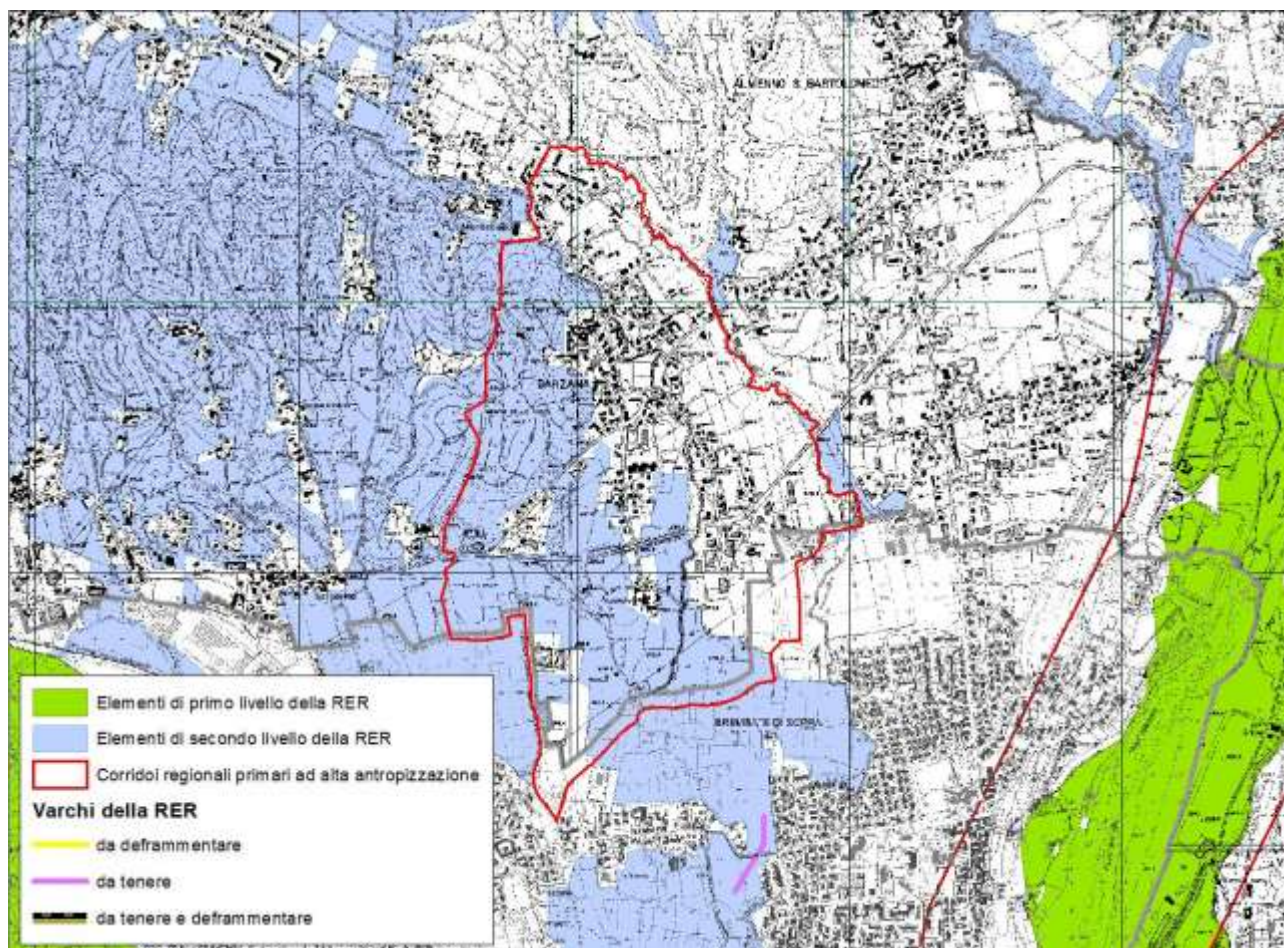


Figura 4 Elementi della RER nel territorio di Barzana

2.4 IL PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) è lo strumento operativo previsto dalla legge italiana, in particolare dal d.lgs. n. 49 del 2010, che dà attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali. Esso deve essere predisposto a livello di distretto idrografico. Per il Distretto Padano, cioè il territorio interessato dalle alluvioni di tutti i corsi d'acqua che confluiscono nel Po, dalla sorgente fino allo sbocco in mare, è stato predisposto il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Po (PGRA-Po).

Il PGRA, adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po con delibera n. 4 del 17 dicembre 2015 e approvato con delibera n. 2 del 3 marzo 2016 è definitivamente approvato con d.p.c.m. del 27 ottobre 2016, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 30, serie Generale, del 6 febbraio 2017.

La prima revisione del PGRA (PGRA 2021), relativa al sessennio 2022-2027, è stata adottata dalla Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po con deliberazione n. 3 del 29 dicembre 2020 e approvata con deliberazione n. 5 del 20 dicembre 2021; è definitivamente approvata con d.p.c.m. del 1° dicembre 2022.

Tale aggiornamento consegue alla definizione delle aree a rischio potenziale significativo (APSR) effettuata in sede di Valutazione preliminare (dicembre 2018), all'aggiornamento delle mappe di pericolosità e rischio di alluvione (dicembre 2019) e all'adozione del Progetto di aggiornamento del PGRA (dicembre 2020) funzionale a consentire la fase di partecipazione che si è svolta dal dicembre 2020 al giugno 2021.

L'aggiornamento del PGRA è composto dalla Relazione metodologica (predisposta secondo le indicazioni fornite dal MITE e ISPRA) e da diversi allegati in cui è descritto il processo di aggiornamento sviluppato, le attività complessivamente condotte, le caratteristiche delle misure del nuovo ciclo (distinte fra quelle del primo ciclo che proseguono e quelle nuove supplementari del secondo ciclo), il processo di partecipazione sviluppato e le sue ricadute nel Piano, le risultanze di alcuni importanti approfondimenti condotti sulla stima della pericolosità e del danno nelle APSFR distrettuali.

Gli elaborati sono stati predisposti con l'importante contributo delle Regioni e del Dipartimento di protezione civile nazionale e sono stati esaminati e condivisi nella seduta di Conferenza Operativa del 16 dicembre 2021, in cui è stato espresso il parere favorevole di competenza.

Il territorio comunale di Barzana non è interessato da elementi del PGRA.

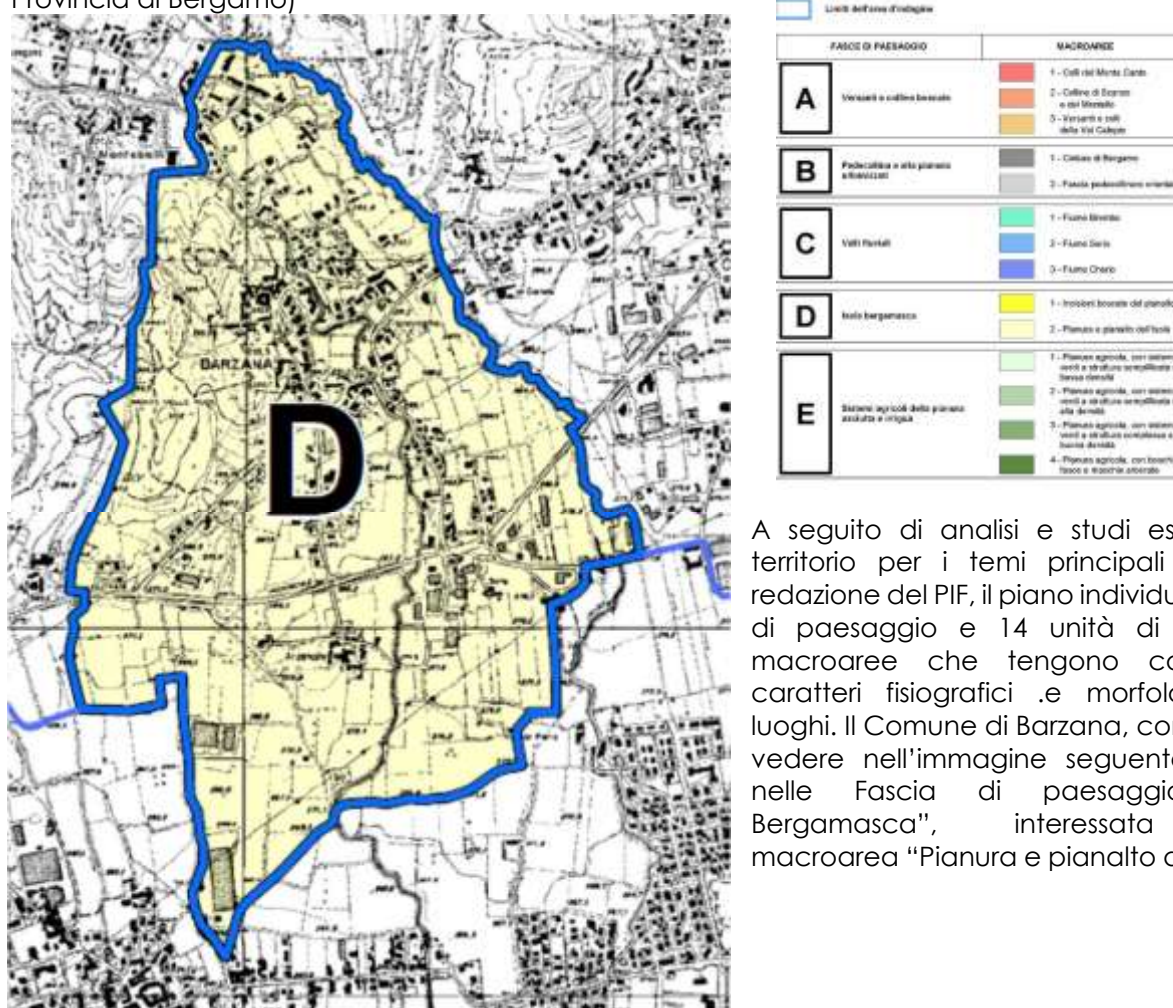
2.5 PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE PROVINCIA DI BERGAMO

L'obiettivo strategico del Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Bergamo è la definizione di politiche di gestione della risorsa forestale e del sistema del verde sul territorio per favorire uno sviluppo sociale ed economico compatibile con il mantenimento di elevati livelli di qualità paesaggistico-ambientali e di efficienza ecologica.

Il Piano di Indirizzo Forestale ha una validità di 15 anni ed è redatto nel rispetto dei contenuti del PTCP; in quanto piano di settore del PTCP è sottoposto all'iter di approvazione dei piani di settore e ai fini della tutela del paesaggio i contenuti normativi del piano sono coerenti con i criteri definiti dal D.Lgs. 42/2004.

Il PIF è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.71 del 01/07/2013.

Figura 5 Estratto Tavola 3 "Carta delle fasce di paesaggio e delle macroaree" (Fonte: PIF della Provincia di Bergamo)



A seguito di analisi e studi eseguiti sul territorio per i temi principali utili alla redazione del PIF, il piano individua 5 fasce di paesaggio e 14 unità di piano o macroaree che tengono conto dei caratteri fisiografici e morfologici dei luoghi. Il Comune di Barzana, come si può vedere nell'immagine seguente, rientra nella Fascia di paesaggio "Isola Bergamasca", interessata dalla macroarea "Pianura e pianalto dell'Isola".

2.6 IL PIANO TERRITORIALE DELLA PROVINCIA DI BERGAMO (PTCP)

Il PTCP vigente della Provincia di Bergamo è stato approvato dalla delibera consiliare n. 37 del 7 Novembre 2020 ed è divenuto efficace a seguito della pubblicazione ufficiale sul B.U.R.L. n. 9 in data 3 Marzo 2021. Le linee di indirizzo strategiche e gli obiettivi principali sono specificati nel piano attraverso un processo di "territorializzazione" che definisce una progettualità riferita alle forme e ai modi della qualificazione dell'assetto territoriale e alle possibili trasformazioni. Per poter fornire un quadro generale delle dotazioni territoriali in essere, il PTCP assume in primo luogo i patrimoni paesistico-ambientali, infrastrutturali e insediativi esistenti. Sulla base delle forme fisiche di lunga durata del territorio, "trama territoriale", intesa come struttura profonda delle geografie provinciali e dei suoi caratteri identitari, viene descritta la narrazione sintetica e condivisa della piattaforma spaziale su cui si realizza il piano.

Il PTCP definisce "l'impronta al suolo" degli aspetti aventi efficacia descrittiva e prevalente sulla pianificazione locale:

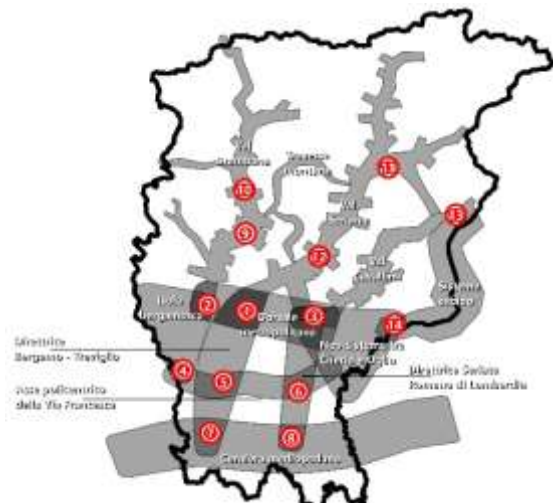
- "ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico",
- previsioni definite da PTR e PPR in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici;
- salvaguardia e 'tutela preventive' dei corridoi infrastrutturali riguardanti il sistema della mobilità.

Sulla base di ciò che viene definito dalla trama territoriale, il piano declina obiettivi e indirizzi, funzionali alla qualificazione del sistema territoriale sui diversi fronti. Dagli obiettivi di piano, declinati in relazione ai caratteri del territorio, viene individuato il "palinsesto progettuale", inteso come selezione dinamica delle iniziative progettuali funzionali alla valorizzazione del sistema territorio e dei patrimoni collettivi condivisi¹. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo ripartisce il territorio in "sotto-ambiti corrispondenti a contesti significativi sotto l'aspetto paesistico". Si tratta di luoghi di facile percezione, spesso racchiusi entro aree geografiche ben identificate, in cui sussistono connotazioni forti e riconosciute dalla memoria collettiva e dove il paesaggio costituisce una realtà ambientale. Per permettere la lettura del territorio secondo i suoi principali caratteri e gli ambiti di cui sopra, il PTCP individua i seguenti campi territoriali:

- "geografie principali", definite in base al patrimonio esistente e lo scenario socio funzionale, forniscono una definizione degli indirizzi e orientamenti sui temi non meramente urbanistico-territoriali;
- "epicentri", aree in cui si manifesta una sovrapposizione dei caratteri delle geografie principali e sono i luoghi in cui si concentrano gli scenari di trasformazione alla scala d'area vasta;
- "contesti locali", sono aggregazioni territoriali intercomunali connotate da caratteri ambientali, infrastrutturali e insediativi al loro interno significativamente ricorrenti e complementari
- "luoghi sensibili", luoghi a livello comunale entro cui la progettualità urbanistica deve perseguire particolari obiettivi, in quanto aventi rilevanza sovracomunale
- "ambiti e azioni di progettualità strategica", ambiti spaziali e i temi di prioritario interesse entro cui il piano definisce specifici obiettivi di qualificazione del sistema territoriale.

Nelle geografie provinciali e nei relativi epicentri si manifestano e vengono definiti i contenuti strategici e di sistema del piano; essi hanno la funzione di supporto all'azione di coordinamento delle politiche provinciali e al ruolo della provincia come soggetto partecipe e abilitante alle progettualità di rilevanza territoriali. Una lettura più specifica e contestuale delle diverse geografie del territorio provinciale permette di individuare i "contesti locali". E' entro questi contesti che il piano, attraverso le messa in valore dei patrimoni e delle identità presenti, indica uno specifico scenario funzionale e progettuale. I contesti locali sono caratterizzati, nelle specifiche "schede di contesto locale", attraverso le seguenti sezioni:

- l'assunzione degli indirizzi regionali (come definiti nell'integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31/2014);



Epicentri individuati dal PTCP di Bergamo

¹ Documento di Piano, PCTP della Provincia di Bergamo pubblicato il 4.03.2021

- la descrizione “fondativa” dei patrimoni territoriali identitari, nella loro declinazione insediativa, paesistico- ambientale, geo-morfologica e idrogeologica;
- le situazioni e le dinamiche “disfunzionali”, che manifestano quindi elementi di criticità nel “funzionamento” del contesto;
- la definizione degli obiettivi prioritari di carattere urbanistico-territoriale e paesistico-ambientale, da assumersi nella progettualità della strumentazione locale ³.

Il Comune di Barzana rientra nell'ambito “CL 05-Almennese-Valle San Martino”. La Valle S. Martino vera e propria si sviluppa tra Ambivere-Barzana e Cisano Bergamasco-Torre de'Busi. L'aspetto di valle è conferito dai rilievi che la circondano, tra i quali, assai articolata da un complesso sistema idrografico, appare la dorsale compresa tra i monti Ghignoletti e Vena. Fortemente insediata da un consistente numero di piccoli centri a spiccata vocazione rurale, si caratterizza per un susseguirsi di dossi e avvallamenti aventi direzione indicativamente perpendicolare alla linea di crinale principale, dove si alternano consistenti fasce boscate, terreni a seminativo, praterie e un gran numero di terrazzamenti coltivati a vigneto.



LEGENDA

- Confini provinciali
- Confini comunali
- Perimetro storico di superficie

PREVALENTE VALORE GEOMORFOLOGICO-NATURALISTICO (RP art. 54 e 57)

- Giardini (art. 22 PPR)
- Laghi insediati: ambito di salvaguardia dello strumento locale (art. 18 comma 4 PPR)
- Ambito di salvaguardia dei laghi insediati (art. 18 comma 5 PPR)
- Ambito di elevata naturalità (art. 17 PPR)

PREVALENTE VALORE AGRO-SILVO-PASTORALE (RP art. 55 e 57)

- Alpeggi (fonte SIT RL)
- Mulghie gloriose (SIT RL)
- Terrociamenti agricoli (fonte DOP)
- Foreste (fonte UNRIS)
- Boschi e fasce boschive (fonte SIT RL)

PREVALENTE VALORE STORICO CULTURALE (RP art. 54 e 57)

- Storici monumenti
- Navoli di rilevanza regionale (art. 21 comma 5 PPR)
- Ruoli e canali di bonifica
- Segni delle censurazioni
- Siti riconosciuti dall'UNESCO (art. 23 PPR)
- Centri storici
- Trasporti (fonte paesaggistica (art. 25 PPR)
- Strade provinciali (art. 25 PPR)
- Perimetri di protezione paesistica e ambientale
- Belvedere (art. 27.2 PPR)
- Visuali sensibili (art. 27 comma 3 PPR)
- Punti di osservazione del paesaggio (art. 27 comma 4 PPR)
- Alberi monumentali (fonte NPAAC)

ALTRI ELEMENTI DI RILEVIO PAESAGGISTICO (RP titolo 13)

- Perimetro delle aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/04 - art. 136 lett. c, d)
- Ambiti di rilevanza regionale (art. 33)
- Della battaglia (art. 8 PPR)
- Della pianura (art. 8 PPR)

UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO (fonte PPR)

- MASO ALPINA
 - Paesaggio delle valli e dei monti
 - Paesaggio delle energie di rilievo
- MASO PREALPINA
 - Paesaggio dei laghi insediati
 - Paesaggio della montagna e delle cime
 - Paesaggio delle valli prealpine
- MASO COLLINARE
 - Paesaggio degli altipiani e delle colline rocciose
 - Paesaggio delle colline pianeggianti e delle colline basse
- MASO ALTA PIANURA
 - Paesaggio delle valli fluviali estese
 - Paesaggio dei ripari fluviali e del fango piano asciutto
- MASO BACCA RUDINALE
 - Paesaggio della foresta fluviale
 - Paesaggio della pianura canalizzata

Figura 6 Estratto della tavola "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica" (Fonte: PTCP di Bergamo)

Il limite meridionale della valle è definito dalla possente dorsale del monte Canto, con il suo boscoso e assai articolato versante nord. Questo si presenta terrazzato per ampi tratti, laddove si raccorda al fondovalle, lungo alcuni poggi a quote intermedie, lungo la profonda valle presente all'altezza degli abitati di Somasca e Ginestraro, e lungo la pittoresca Val di Gerra. Terrazzamenti sono presenti alle quote superiori anche se il contesto è prevalentemente boschivo. Il monte Canto appare punteggiato da una serie di edifici rurali isolati dai caratteristici loggiati in legno, organizzati generalmente su due piani, con le stalle al piano terra e i locali di abitazione al piano superiore. Fulcri paesistici lungo il versante settentrionale del monte Canto sono la chiesa di S. Barbara, posta a m. 667 d'altezza a est del nucleo di Canto e, a quote inferiori, la chiesa della Madonna del Castello di Ambivere e la chiesa di S. Giuseppe, di fronte a Pontida.

Da sottolineare anche la presenza di alcuni piccoli nuclei rurali, che ancora conservano in gran parte l'aspetto originario anche se il complesso architettonico principale della valle è senza dubbio il monastero di S. Giacomo di Pontida, edificato all'altezza della sella che divide il bacino del torrente Dordo da quello del torrente Sonna.

Il fondovalle è stato oggetto, in tempi recenti, di un consistente sviluppo insediativo, che ne ha fortemente modificato il paesaggio, sovrapponendo all'antico ordinamento agricolo una disordinata sequenza di architetture e dove i residui aspetti di ruralità tendono sempre più spesso a confondersi con le nuove destinazioni d'uso produttive e residenziali.

Tra gli obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico-territoriale del Contesto Locale n.5 si segnala:

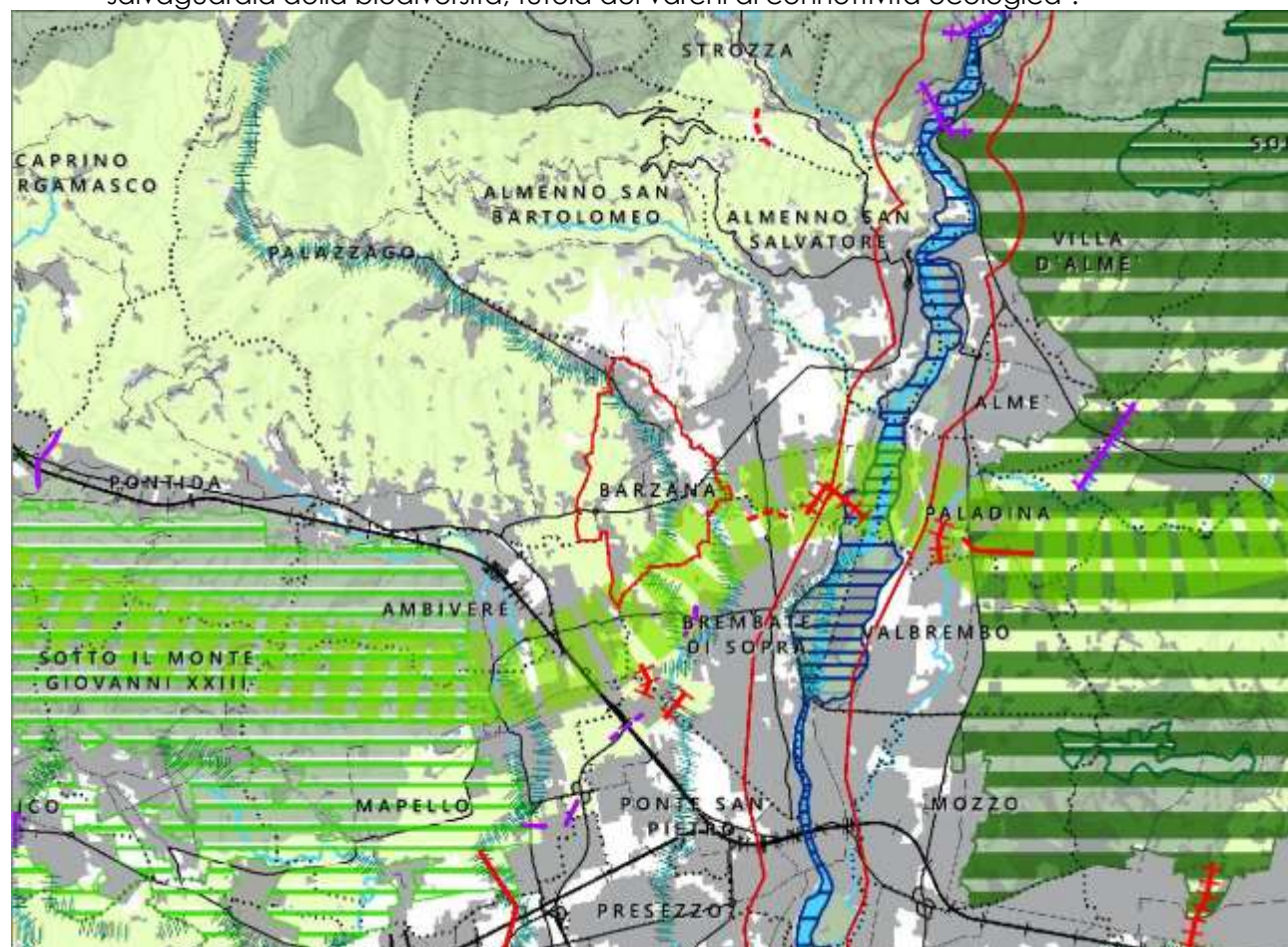
- valorizzazione della filiera bosco-legna, anche per la produzione di energia da biomassa;
- valorizzazione del sistema delle percorrenze ciclabili, attualmente critico;
- valorizzazione del sistema dei terrazzamenti ampiamente diffusi sia in Val S. Martino che nell'Almenese;
- potenziamento della circuitazione dei beni culturali (es: chiese romaniche degli Almenno);
- mantenimento dei varchi ancora esistenti nella valle attraversata dal torrente Borgogna (Palazzago, Barzana), soprattutto per la connessione con l'area del Golf Club Bergamo "L'Albenza" e i torrenti Lesina e Borgogna;
- rafforzamento della dotazione vegetazionale lungo il torrente Borgogna, specialmente in vicinanza dei centri abitati e riqualificazione complessiva dell'alveo nei centri stessi;
- potenziamento e valorizzazione dei servizi ecosistemici offerti dal territorio;
- monitoraggio della estensione dei territori interessati dalla presenza di serre;
- integrare il sistema di trasporto collettivo con i recapiti delle linee di forza su ferro esistenti e in progetto (Ponte S. Pietro e linea T2) individuando, attraverso un percorso concertativo tra gli Enti co-interessati, la fattibilità (anche in termini di alternative) di un corridoio dedicato a percorsi di qualità del trasporto collettivo in sede protetta, propedeutico agli approfondimenti progettuali del caso. Il Comune di Barzana rientra nell'ambito "CL 05-Almenese-Valle San Martino".

La Valle S. Martino vera e propria si sviluppa tra Ambivere-Barzana e Cisano Bergamasco-Torre de' Busi. L'aspetto di valle è conferito dai rilievi che la circondano, tra i quali, assai articolata da un complesso sistema idrografico, appare la dorsale compresa tra i monti Ghignoletti e Vena. Fortemente insediata da un consistente numero di piccoli centri a spiccata vocazione rurale, si caratterizza per un susseguirsi di dossi e avvallamenti aventi direzione indicativamente perpendicolare alla linea di crinale principale, dove si alternano consistenti fasce boscate, terreni a seminativo, praterie e un gran numero di terrazzamenti coltivati a vigneto.

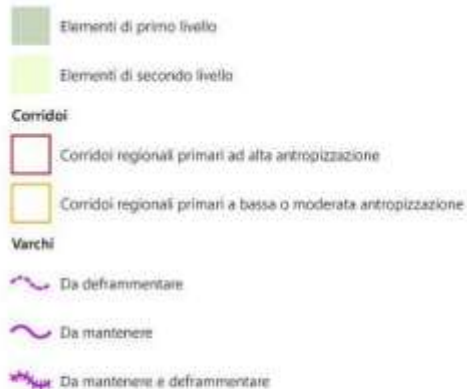
LA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

La rete ecologica provinciale è funzionale a perseguire i seguenti obiettivi generali:

- tutela e sviluppo del valore ecosistemico,
- valorizzazione e ricostruzione delle relazioni tra i siti di rete natura 2000 e gli spazi aperti del territorio provinciali,
- salvaguardia della biodiversità, tutela dei varchi di connettività ecologica².



ELEMENTI DI RIFERIMENTO DELLA RETE



RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (RP titolo 8 e art. 23)

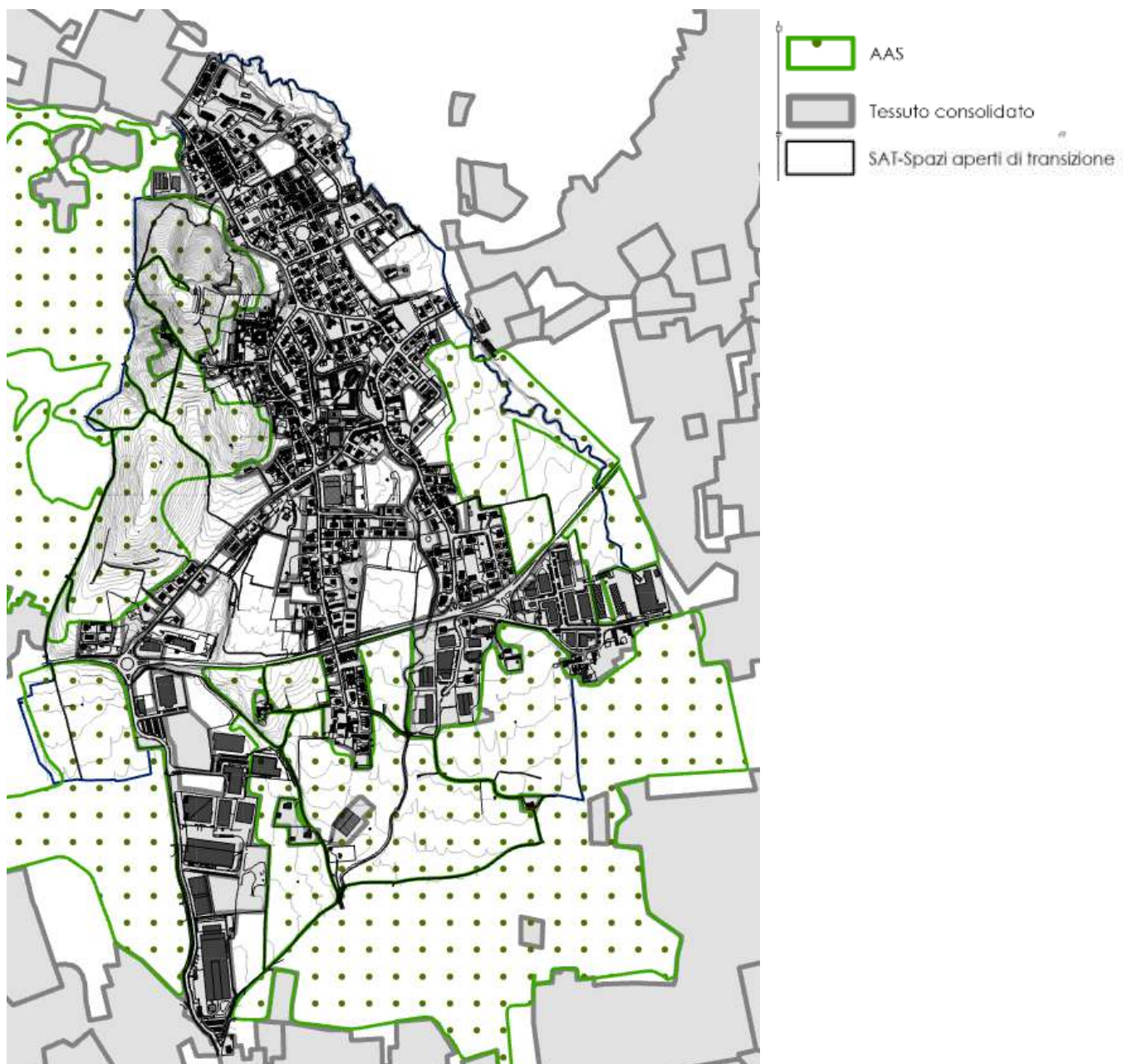


² art. 31, RP del PTCP di Bergamo

GLI AMBITI AGRICOLI STRATEGICI

All'interno del territorio comunale nel PTCP vengono individuati, a nord-ovest gli "AAS - Ambiti Agricoli di interesse Strategico"; gli ambiti AAS hanno efficacia prescrittiva e prevalente sugli strumenti urbanistici comunali e sono assoggettati alla disciplina del titolo III della legge urbanistica regionale, L.R. 12/2005. La progettualità urbanistica deve perseguire i seguenti obiettivi:

- preservare e favorire la continuità spaziale degli AAS,
- evitare consumo di suolo se non per relativa necessità dell'attività agricola,
- tutelare il ruolo di proiezione e ricarica della falda acquifera,
- rafforzare il valore eco-sistemico e paesistico degli AAS.



2.7 PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE (PTUA)

Il **Piano di Tutela delle Acque (PTA)** è lo strumento per regolamentare le risorse idriche in Lombardia, attraverso la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque. La legge regionale n. 26 del 12 dicembre 2003 individua le modalità di approvazione del PTA previsto dalla normativa nazionale.

Il PTA è formato da:

- **Atto di Indirizzo**, approvato dal Consiglio regionale, che contiene gli indirizzi strategici regionali in tema di pianificazione delle risorse idriche;
- **Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)**, approvato dalla Giunta regionale, che costituisce, di fatto, il documento di pianificazione e programmazione delle misure necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale.

Il PTUA 2016 è stato **approvato con d.g.r. n. 6990 del 31 luglio 2017**, pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia n. 36, Serie Ordinaria, del 4 settembre 2017. Il PTUA 2016 costituisce la revisione del PTUA 2006, approvato con d.g.r. n. 2244 del 29 marzo 2006.

Il Piano indica gli obiettivi strategici della politica regionale nel settore per sviluppare una politica volta all'uso sostenibile del sistema delle acque, valorizzando e tutelando la risorsa idrica in quanto bene comune, garanzia di conservazione di una risorsa nonché di sviluppo economico e sociale:

- promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;
- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici;
- promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici;
- ripristinare e salvaguardare un buon stato idromorfologico dei corpi idrici, temperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni.

L'obiettivo di qualità ambientale è definito in funzione della capacità dei corpi idrici di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate. Il Piano prevede di adottare le misure atte a conseguire i seguenti obiettivi:

- sia mantenuto e raggiunto per i corpi idrici superficiali e sotterranei l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono";
- sia mantenuto, ove già esistente, lo stato di qualità ambientale "elevato".

Il territorio di Barzana è attraversato dal torrente Borgogna ed è costeggiato lungo il confine con Almenno San Bartolomeo dal torrente La Lesina.

CAPO IV

3 IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VIGENTE

4.1 -DOCUMENTO DI PIANO

A livello cartografico gli obiettivi e gli indirizzi del documento di piano venivano riassunti nella tavola "A.10a – Quadro delle azioni strategiche di Piano" del Documento di Piano; su questa tavola sono individuati gli ambiti di trasformazione si delinea l'assetto strutturale e sviluppo complessivo del territorio comunale.

Sulla base della situazione emersa dalle analisi sullo stato dell'esistente e le previsioni per un periodo di tempo decennale, il PGT vigente ha previsto 111.032 mq destinati ad ambiti di trasformazione; gli ambiti di trasformazione si dividono in ambiti a destinazione residenziale, produttivi, per gli ambiti a destinazione residenziale per il calcolo degli abitanti insediabili viene utilizzato il parametro di 150 mc/ab.

Nella tabella seguente vengono riportati i dati relativi agli ambiti di trasformazione di cui alla verifica di compatibilità della provincia di Bergamo Delibera di adozione G.M. 139 del 19/03/2009.

AMBITI DI TRASFORMAZIONE				
Ambiti	Sup. Territ.	Destinazione PRG vigente	Destinaz. PGT	S.l.p. / Volume/R.U.
ATR 1	2.176 mq	Zona B2 residenziale di contenimento con giardini e/o zone di rilevanza ambientale.	Residenziale parcheggio (In zona di completamento residenziale, a bassa densità)	S.l.p. 435 mq – Volumetria 1.392 mc R.U. 0,20 mq/mq - Alt.max 4,50 mt. Compensazione: standard realizzazione di un parcheggio 240 mq su via Longoni.
ATR 2	5.286 mq	zona E1 agricola	-residenziale -verde pubbl. attrezzato - parcheggio (In zona di completamento residenziale)	"Comparto di possibile edificazione residenziale" S.l.p. 1.586 mq – Volumetria 5.075 mc R.U. 0,30 mq/mq - Alt.max 7,50 mt. Compensazione: standard verde pubblico attrezzato 1.700 mq. Servizi: 10 mq/ab parcheggi pubbl./uso pubbl.
ATR 3	3.526 mq	Zona C1 - residenziale di espansione, non attuato. Soggetto a P.A. adottato il 22.05.08.	Residenziale Riconferma delle previsioni del PRG vigente. In zona di completamento residenziale.	S.l.p. 1.250 mq – Volumetria 4.000 mc Sc max 600 mq Alt.max 7,50 mt Servizi: 10 mq/ab parcheggi pubbl./uso pubbl (standard da reperire 468 mq)
ATR 4	1.696 mq	zona E1 agricola	Residenziale (In zona di margine dell'urbanizzato)	S.l.p. 339 mq – Volumetria 1.085 mc R.U. 0,20 mq/mq - Alt.max 6,50 mt. Compensazione: standard - realizzazione di un parcheggio 150 mq su via Donizzetti.
ATR 5	21.334 mq	- parte "zona C1 residenziale di espansione" già PLn.3 residenziale con SLP 3.000 mq. (non attuato). - parte zona S4 verde pubblico attrezzato (non attuato). - parte zona S5 parcheggio pubblico già realizzato. - parte zona E1 agricola	- Residenziale - Commerciale (esercizi di vicinato) Ampliamento delle previsioni del PRG vigente	S.l.p. 3.800 mq – Volumetria 12.160 mc - Ampliamento slp di 800 mq, per un totale di slp 3.800 mq. - Alt.max 7,50 mt. - Servizi: standard 10 mq/ab parcheggio parcheggi pubbl./uso pubbl. (1.500 mq). - Compensazione: possibilità di monetizzazione 30 mq/ab (510 mq).

ATR 6	7.366 mq	<ul style="list-style-type: none"> - parte "zona B5 residenziale di completamento" - parte zona E1 agricola 	Residenziale Nuova viabilità (In zona di margine dell'urbanizzato) Ampliamento delle previsioni del PRG vigente	"Comparto di possibile edificazione residenziale" S.l.p. 2.210 mq – Volume 7.072 mc R.U. 0,30 mq/mq - Alt.max 7,50 mt. Nuova viabilità Servizi: 10 mq/ab parcheggi pubbl./uso pubbl. (standard 470 mq) Compensazione: possibilità di monetizzazione 30 mq/ab (1.410 mq)
ATR 7	2.086 mq	Zona E2 Tutela Ambientale dell'ambito collinare	Residenziale -parcheggio pubblico e di uso pubblico -verde privato -allargamento strada comunale (In zona di margine dell'urbanizzato)	"Comparto di possibile edificazione residenziale" S.l.p. 120 mq – Volume 384 mc -Alt. max edifici 4,50 mt. (fabbricato unifamiliare) Compensazione: allargamento della strada d'accesso al comparto Servizi: parcheggio pubbl./ uso pubblico mq 180
ATR 8	3.496 mq	zona S4 verde pubblico attrezzato di previsione, (non attuato).	Residenziale Verde privato Viabilità (In zona di margine dell'urbanizzato)	"Comparto di possibile edificazione residenziale" -Parte nord-est dell'ambito, a destinazione residenziale, ceduta dall'A.C., con : S.l.p. 600 mq – Volumetria 1.920 mc Alt.max edifici 6,50 mt. Servizi: 10 mq/ab parcheggio pubbl./uso pubblico (130 mq) - Parte collinare a destinazione a verde privato, con possibilità di realizz. di autorimesse nell'interrato a servizio della zona.
TOT.	46.966 mq	15.450 mc	residenziale	
ATR p 1	64.080 mq	<ul style="list-style-type: none"> - parte Zona E1 agricola - parte viabilità di progetto -parte zona S4 verde pubblico attrezzato (non attuato). - parte zona E3 boschiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Produttivo - Terziario - Commerciale (media strutt. di vendita di 800 mq) - Nuova viabilità (rettifica rispetto a PRG vigente) Completamento zona produttiva esistente	SLP max : 26.800 mq Sc. 21.500 mq. - Alt.max edif. 9,50 mt. Commercio: media struttura di vendita di 800 mq di sup. di vendita . Servizi: 10% della SLP produttiva a parcheggio pubblico/uso pubblico. 100% della SLP Commerciale/Terziaria. Standard qualitativo: 20% della SLP (per monetizzazione o realizzazione opere previste nel Piano dei Servizi).
Individuazione del POLO SCOLASTICO Sovracomunale sup. mq 27.199		<ul style="list-style-type: none"> - parte Zona E1 agricola - parte zona E3 boschiva 	Indici volumetrici e rapporti di copertura da definire in sede di Piano Attuativo o nel caso di intervento diretto della P.A. in sede di progettazione esecutiva delle opere all'interno di uno studio planivolumetrico esteso all'intera area. (art.65 NTA Piano delle Regole).	

A seguito della delibera di **approvazione C.C. n14 del 30/03/2009** le aree interessate dagli ambiti di trasformazione previsti nel P.G.T. vigente sono riportate nella tabella seguente:

AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE	AREA [mq]	ABITANTI INSEDIABILI
Atr1	2.176	9
Atr2	5.286	32
Atr3	3.526	25
Atr4	1.696	
Atr5	21.334	
Atr5a	14.809	66
Atr5b	6.525	40
Atr6	7.035	5
Atr7	4.099	5
Atr8	3.496	19
TOTALE	46.952	200
AMBITI DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA		
Atp1	64.080	
TOTALE	64.080	

In sede di approvazione definitiva è stato stralciato l'ambito di trasformazione Atr4, mentre l'ambito di trasformazione Atr5 è stato suddiviso in due ambiti distinti Atr5a Atr5b, in aggiunta l'ambito di trasformazione Atr6 è stato ridotto da mq. 7.366 a mq. 7.035; l'Atr7 da mq. 2.086 è stato ampliato fino a mq. 4.099.

4.2 DIMENSIONAMENTO DEL PGT VIGENTE(Delibera C.C. N 14 al 30/03/2009)

Di seguito vengono proposte le risultanze relative al dimensionamento di piano con "previsione decennale" (2008-2017)

AMBITI DI TRASFORMAZIONE-DOCUMENTO DI PIANO

ATr "RESIDENZIALE" 200 ab

TOTALE	200 ab
---------------	---------------

AMBITI PIANO DELLE REGOLE

ZONA A CENTRO STORICO 20 ab.

LOTTE LIBERE IN AMBITI RESIDENZIALI CONSOLIDATI 70 ab.

PIANI ATTUATIVI IN FASE DI ATTUAZIONE 80 ab.

PIANI ATTUTATIVI PREVISTI IN P.R.G. NON ATTUATI 85 ab.

	255ab.
--	---------------

PROGRAMMA INTEGRATO D'INTERVENTO "NAVA" 156 ab

TOTALE	156 ab
---------------	---------------

TOTALE ABITANTI INSEDIABILI	611 ab
------------------------------------	---------------

Abitanti previsti:

ESISTENTI 1.690 ab.

INSEDIABILI **611 ab**

TOTALE	2.301 ab
---------------	-----------------

N.B. come abitanti insediabili il PGT vigente aveva considerato solo una parte di possibili abitanti insediabili all'interno del PII "NAVA"

N.B. Al 31/12/2024 la popolazione residente del comune era di 2.030 abitanti

4.3 LE PREVISIONI DEL PIANO DEI SERVIZI NEL PGT VIGENTE (Delibera C.C. N 14 al 30/03/2009)

Le scelte del PGT vigente, riguardanti il piano dei servizi, sono state fatte in base ad un'impostazione metodologica e alla definizione dei contenuti progettuali in materia di servizi che partivano da una serie di valutazioni relative allo stato delle attrezzature esistenti e alle esigenze stimabili per il soddisfacimento dei bisogni futuri.

Dalle analisi effettuate durante la stesura del P.G.T. vigente sono emersi i seguenti risultati relativamente al quadro dei servizi presenti sul territorio:

SERVIZI ESISTENTI	AREA [mq]
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	6.486
ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE	3.694
ATTREZZATURE RELIGIOSE	3.887
ATTREZZATURE SPORTIVE RICREATIVE	4.684
AREE PER PARCHEGGI PUBBLICI E DI USO PUBBLICO	19.497
ATTREZZATURE A VERDE PUBBLICO	14.681
TOTALE	52.911
CIMITERO	2.567
ATTREZZATURA TECNOLOGICHE DI INTERESSE PUBBLICO	1.169

SERVIZI IN FASE DI ATTUAZIONE NEI P.I.I "NAVA"	AREA [mq]
PARCHEGGIO PUBBLICO	3.476
VERDE PUBBLICO	1.031
TOTALE	4.513

SERVIZI DI PROGETTO IN AMBITI DI TRASFORMAZIONE	AREA [mq]
TOTALE	
SERVIZI PER LA RESIDENZA IN PROGETTO PREVISTI NEL P.G.T.	AREA [mq]
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	1.909
AREE PARCHEGGI PUBBLICI E DI USO PUBBLICO	5.763

ATTREZZATURA VERDE PUBBLICO	62.405
ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE	2.969
ATTREZZATURE PER LA PROTEZIONE CIVILE	3.369
TOTALE	76.409

SERVIZI SOVRACOMUNALE IN PROGETTO	AREA [mq]
POLO SCOLASTICO SOVRACOMUNALE	27.199
TOTALE	27.199

DOTAZIONE PRO CAPITE ABITANTI PREVISTI anno 2017 - n° 2.210

SERVIZI ESISTENTI	mq.52.911,00
SERVIZI DI PROGETTO IN AMBITI DI TRASFORMAZIONE	mq.5.888,00
SERVIZI NON INSERITI IN AREE DI TRASFORMAZIONE	mq.76.409,00
SERVIZI DA ADERIRE AL P.I.I. "STABILIMENTO NAVA"	mq.4.513,00
TOTALE	mq.139.721,00

139.721 mq/2.301 ab.= 60,72 mq./ab

Dotazione pro-capite 60,72mq./ab.> 18 mq./ab prevista dalla normativa vigente.

4.4 LE VARIANTI AL P.G.T.

Nella fase di validità del PGT l'Amministrazione Comunale ha provveduto a redigere le seguenti varianti:

Varianti	Anno	Approvazione	Stato
variante puntuale al PDR e al PDS	2015	Consiglio Comunale delibera n. 29 del 16.12.2015	
variante SUAP Personeni	2015	Consiglio Comunale delibera n. 9 del 27.04.2015;	Completato
variante SUAP Erba SUAP- Personeni	2018	Consiglio Comunale delibera n. 30-31 del 28.11.2018.	Completato
variante SUAP ALBORGHETTI	2024	Consiglio Comunale delibera n° 6 del 13.04.2024.	PdC N°P341 -04.10.2024 Inizio lavori 02.04.2025
variante SUAP GREEN MASS LOGISTIC	2024	Consiglio Comunale delibera n. 14 del 29.04.2024.	PdC n.P363 in data 31.01.2025. I lavori sono in fase di esecuzione.

La variante puntuale al PDR e al PDS approvata con delibera del C.C. del 16.12.2015 modifica alcuni parametri edificatori relativi ad alcuni ambiti residenziali nonché provvede a rettificare alcune previsioni del Piano dei Servizi.

In sede di questa variante per quanto concerne la previsione del PII, relativo al recupero dell'insediamento produttivo "Ex Nava ", essendo scaduti i termini del programma Integrato d'Intervento viene modificata la previsione **assoggettando tale comparto a Piano Attuativo nel Piano delle Regole modificando l'art. 41 delle NTA; in questa sede viene ridotta la volumetria rispetto alle previsioni del PII di mc 5.454 con una conseguente riduzione di 36 abitanti rispetto ai 156 abitanti previsti nel PII, pertanto la previsione vigente in termini di abitanti insediabili per tale comparto è di 120 abitanti.**

4.4.1 DOCUMENTO DI PIANO stato di attuazione-Ambiti di trasformazione**Sistema residenziale**

Come richiamato in precedenza, nel documento di piano si erano previsti n. 8 ambiti di trasformazione a destinazione residenziale, ad oggi sono riassunti nella seguente tabella gli stati degli ambiti:

	Stato convenzionato	Stato definito OO.UU.	SL residua	Abitanti
Atr1	PC Convenzionato	Realizzato/collaudato		/
Atr2	PC Convenzionato	Realizzato/collaudato	mq. 251,00	5
Atr3	PC Convenzionato	OO.UU. Realizzato/collaudato	mq 1.250,00	25
Atr5a	PC Convenzionato	Realizzato/collaudato	mq.2.085,00	41
Atr5b	PA Convenzionato	Da realizzare mq400,00	Mq 2.000,00	40
Atr6	3 PC convenzionati: 1. PC108/2010 /EDILSAM 2. PC 264/2018/LEGGERI 3. NON ANCORA PRESENTATO	Realizzato e collaudato	Mq.863,00	17
Atr7	Da attuare	Da realizzare	mq. 240,00	5
Atr8	Da attuare	Da realizzare	mq 600,00	12
Totale			<u>mq.7.288,89</u>	<u>145</u>

Dalla tabella di cui sopra risulta che sei delle otto previsioni di ambiti di trasformazione sono state convenzionate; risulta altresì che all'interno di tali ambiti di trasformazioni vi è ancora la possibilità di insediare **n.145 abitanti**

Sistema economico

	Stato convenzionato	Stato definito OO.UU.	SLP residua
Atp1	PA convenzionato	Realizzato/collaudato	mq.13.900,00
Totale			Mq 13.900,00

Il Piano Attuativo a destinazione produttiva Atp1 di via Ca' Fittavoli è stato convenzionato in data 28.12.2010 sono state realizzate e collaudate tutte le opere di urbanizzazione e sono stati realizzati n° 4 interventi a carattere produttivo; vi è ancora una possibilità residua di mq. 13.900 di SLP.

4.4.2 PIANO DELLE REGOLE-stato di attuazione

Nella tabella di cui sotto è riportato lo stato di attuazione dei piani attuativi già vigenti all'entrata in vigore del PGT per i quali vi è ancora una SI residua.

	SL convenzionata	SL realizzata dopo app. PGT 2009	Opere realizzate e collaudate S/N	SL residua	Abitanti
PZ-Via Don ROTA	3.300mq	3.300 mq	SI	0	0
PA-Albarida	3.316 mq	1.630 mq	SI	360,00 mq	8
PL-Albarida PA1	3.771 mq	3.099 mq	SI	672,00 mq	13
PA-Via Marconi - PL2	641 mq	398 mq	SI	243,00 mq	5
PII EX NAVA	NON ATTUATO				
PL-Prato dei Pizzini -PL5	1.800 mq	0	NO	1.800,00 mq	36
PA-Via Unità d'Italia		//	SI	334,00 mq	7
Totale					<u>69</u>

	SLP convenzionato	SLP realizzata dopo app. PGT 2009	Opere realizzate e collaudate S/N	SL residua
PL-via sorte produtt. -PL4	4.000 mq	2.800 mq	SI	Mq. 1.200,00
Totale				Mq 1.200,00

Dalla tabella di cui sopra si evince che vi è ancora una possibilità di insediare n° 69 abitanti

In relazione alle previsioni del PDR non ancora attuate nei vari ambiti del tessuto consolidato, nonché a riguardo possibili interventi nel centro storico si presuppone che possano essere insediati ancora un certo numero di abitanti stimati nella tabella seguente:

ZONA A CENTRO STORICO 15 ab.

LOTTE LIBERI IN AMBITI RESIDENZIALI CONSOLIDATI 50 ab.

TOTALE 65 ab.

N.B. si precisa che ad oggi non si è dato corso alla attuazione del piano di lottizzazione del “ex stabilimento Nava” per il quale il PGT vigente prevede di poter insediare 120 nuovi abitanti. (Variante puntuale Consiglio Comunale delibera n. 29 del 16.12.2015)

4.4.3 ABITANTI RESIDUI PREVISIONI DEL DDP -PDR:

Alla luce delle considerazioni di cui sopra nella tabella seguente vengono espressi gli abitanti ancora insediabili in relazione alle previsioni residue sia del Documento di Piano che del Piano delle:

DOCUMENTO DI PIANO AMBITI DI TRASFORMAZIONE

ATr "RESIDENZIALE"

145ab.

TOTALE**145ab.****AMBITI PIANO DELLE REGOLE**

PIANI ATTUATIVI IN FASE DI ATTUAZIONE

69 ab.

ZONA A CENTRO STORICO

15 ab.

LOTTE LIBERI IN AMBITI RESIDENZIALI CONSOLIDATI

50 ab.

PIANO ATTUATIVO EX STABILIMENTO NAVA

120 ab

TOTALE**254 ab**

Complessivamente all'interno delle previsioni del PGT Vigente vi è ancora possibilità edificatoria una previsione di 399 ab. insediabili.

4.4.4 PREVISIONI DEL PIANO DELLE REGOLE -SISTEMA ECONOMICO.

Esaminando le previsioni del PdR relative ai comparti del tessuto consolidato di Via Ca' Fittavoli e di Via S. Pietro si possono stimare le seguenti possibilità edificatorie, dal momento che alcuni lotti non sono ancora edificati:

Comparto Via Ca' Fittavoli:

SLP : mq 12.700,00

Comparto Via S. Pietro

SLP: mq 1.200,00

Complessivamente all'interno della previsione del Vigente PGT vi è ancora la possibilità di insediare mq 13.900,00 per nuove attività.

4.4.5 PIANO DEI SERVIZI -stato di attuazione

Nel periodo di validità del PGT l'Amministrazione Comunale ha dato corso a diversi interventi relativi al piano dei servizi che hanno riguardato le seguenti opere:

- Completamento auditorium
- Sistemazione campo da calcio
- Nuovo campo da beach volley
- Realizzazione loculi cimitero comunale
- Completamento viale pedonale via Marconi
- Parcheggio di via Donizzetti
- Sistemazione marciapiedi comunali e messa in sicurezza strade
- Parco via Don Rota
- Messa in sicurezza Scuole e Palestra
- Rifacimento copertura Palestra
- Sostituzione serramenti municipio/scuole/centro socioculturale
- Sistemazione Sentieri e formazione nuovo ponte in legno via Albarida
- Marciapiedi e passerella in legno via Arzanate
- Opere di difesa del suolo e regimazione idraulica
- Interventi di efficientamento dell'impianto di illuminazione pubblica
- Realizzazione nuova area verde attrezzato vicino al Parco Oasi
- Realizzazione nuovo tratto di marciapiedi/percorso pedonale in fregio alla SP 175 collegamento via Marconi
- Realizzazione nuova Vasca di laminazione in via Cà Fittavoli
- Realizzazione nuovo tratto di marciapiedi in fregio alla SP 176 via Manzoni

CAPO V**4 IL TERRITORIO****4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

Il Comune di Barzana si trova nella Provincia di Bergamo ed è situato nella piana di Almenno, tra la Valle Imagna e la Valle San Martino, dista circa 13 chilometri ad ovest dal capoluogo orobico. Ha una superficie territoriale di Km² 2.086,00 e si trova ad un'altitudine di 300 m sul livello del mare.

Il territorio comunale confina ad ovest con il comune di Palazzago, a sud con il comune di Brembate di Sopra e Mapello, a nord e a est con il comune di Almenno San Bartolomeo.



4.2 IL PAESAGGIO -IL SISTEMA DEI VINCOLI

Il territorio comunale è parzialmente vincolato con specifico **Decreto della Giunta Regionale n.9337 del 22/04/2009** - Comuni di Almenno San Bartolomeo, Barzana, Caprino Bergamasco, Palazzago: dichiarazione di notevole interesse pubblico delle aree verdi in zone collinari e montane della valle del torrente Borgogna e dei limitrofi versanti della Val Sambuco. In particolare, rientrano nella zona tutelata per Decreto tutto il territorio collinare e il centro storico principale.

Rispetto al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137, le uniche aree tutelate per legge nel territorio di Barzana sono i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco (art. 142 c. 1g), limitati ai versanti boscati del monte delle Rode, alle fasce ripariali dei corsi d'acqua e a un'area boscata in località Arzenate.

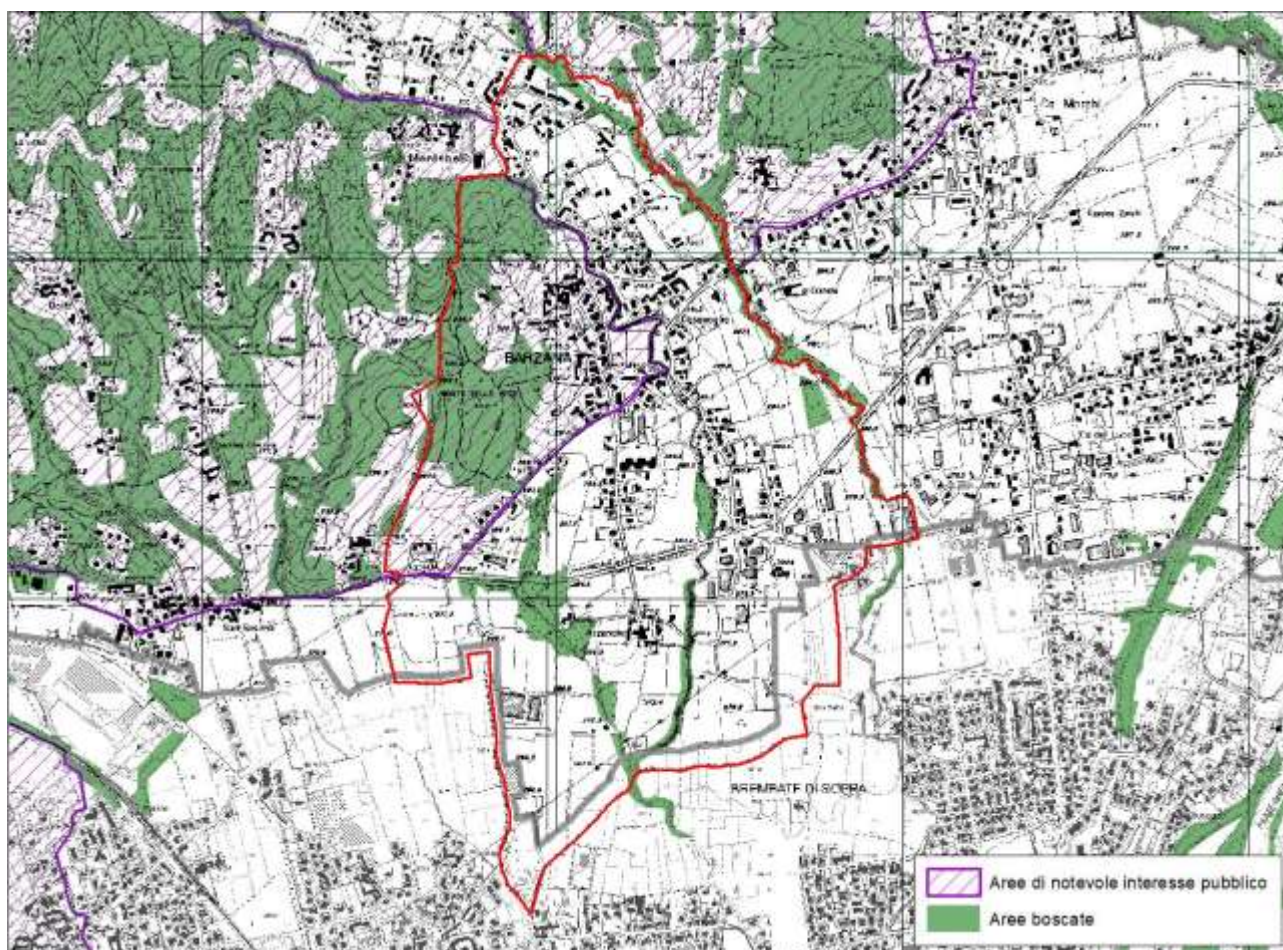


Figura 7 Aree tutelate per legge (Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42) e per Decreto

[illegible]

4.3 SISTEMA INSEDIATIVO ED EVOLUZIONE TEMPORALE DEL TERRITORIO

Il territorio comunale ha subito significative modifiche del suo assetto territoriale nel corso della sua storia recente, documentabili dall'analisi delle ortofoto disponibili, analogamente a quanto avvenuto nel territorio lombardo e nel territorio dell'alta pianura bergamasca.

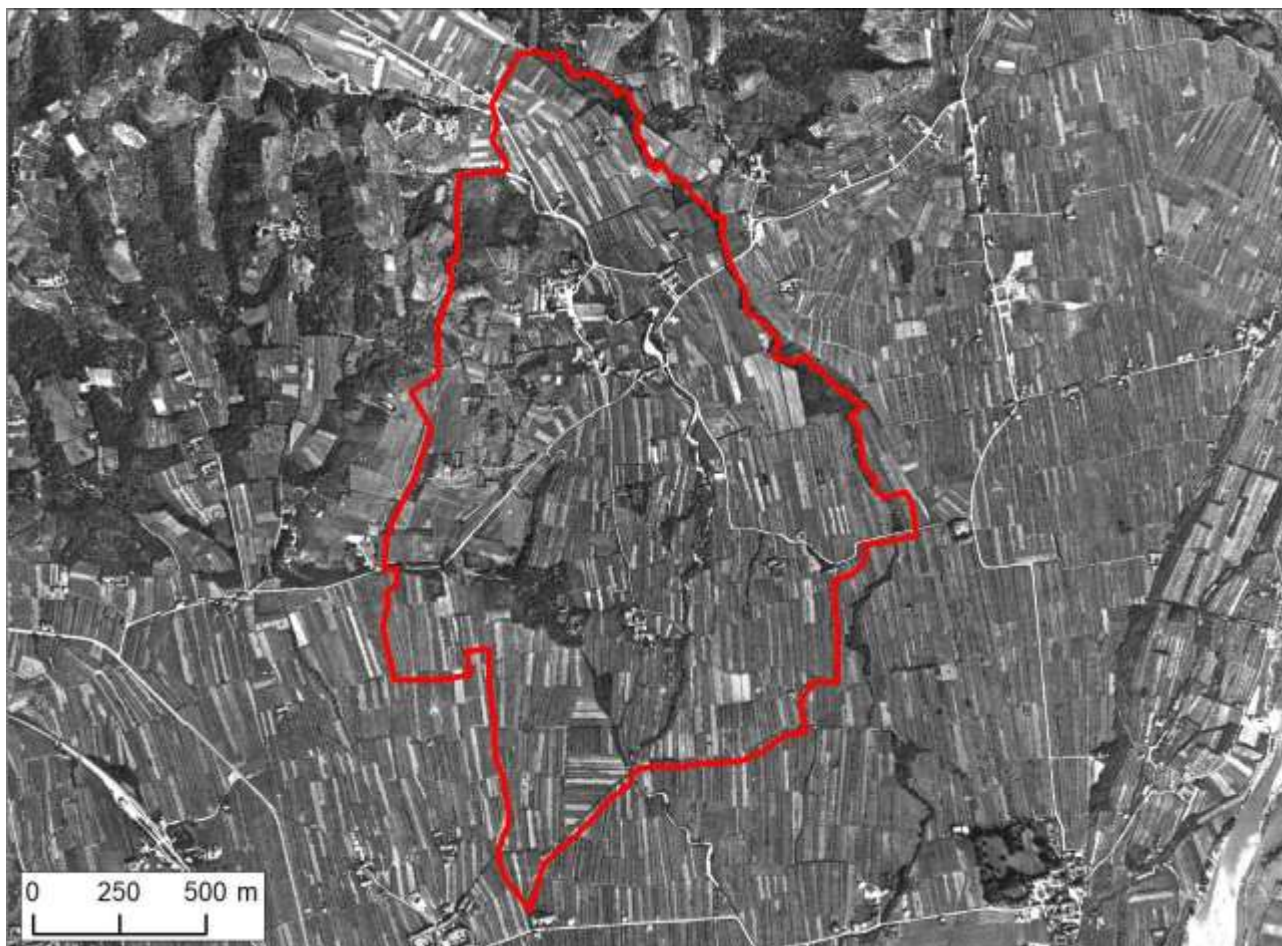


Figura 8 Regione Lombardia, Ortofoto 1954, Volo Gruppo Aereo Italiano

Nel 1954 si nota la presenza quasi esclusiva di campi agricoli, connotati da uno sviluppo prevalentemente lineare, indice di una prevalente trazione agricola animale e non ancora meccanizzata; in alcune zone si nota la sistemazione dei campi a piantata.

Le aree urbanizzate si limitano ai due piccoli nuclei di Barzana e di Arzenate; nel resto del territorio poche cascate isolate. La viabilità principale è già evidente e non molto dissimile da quella attuale.

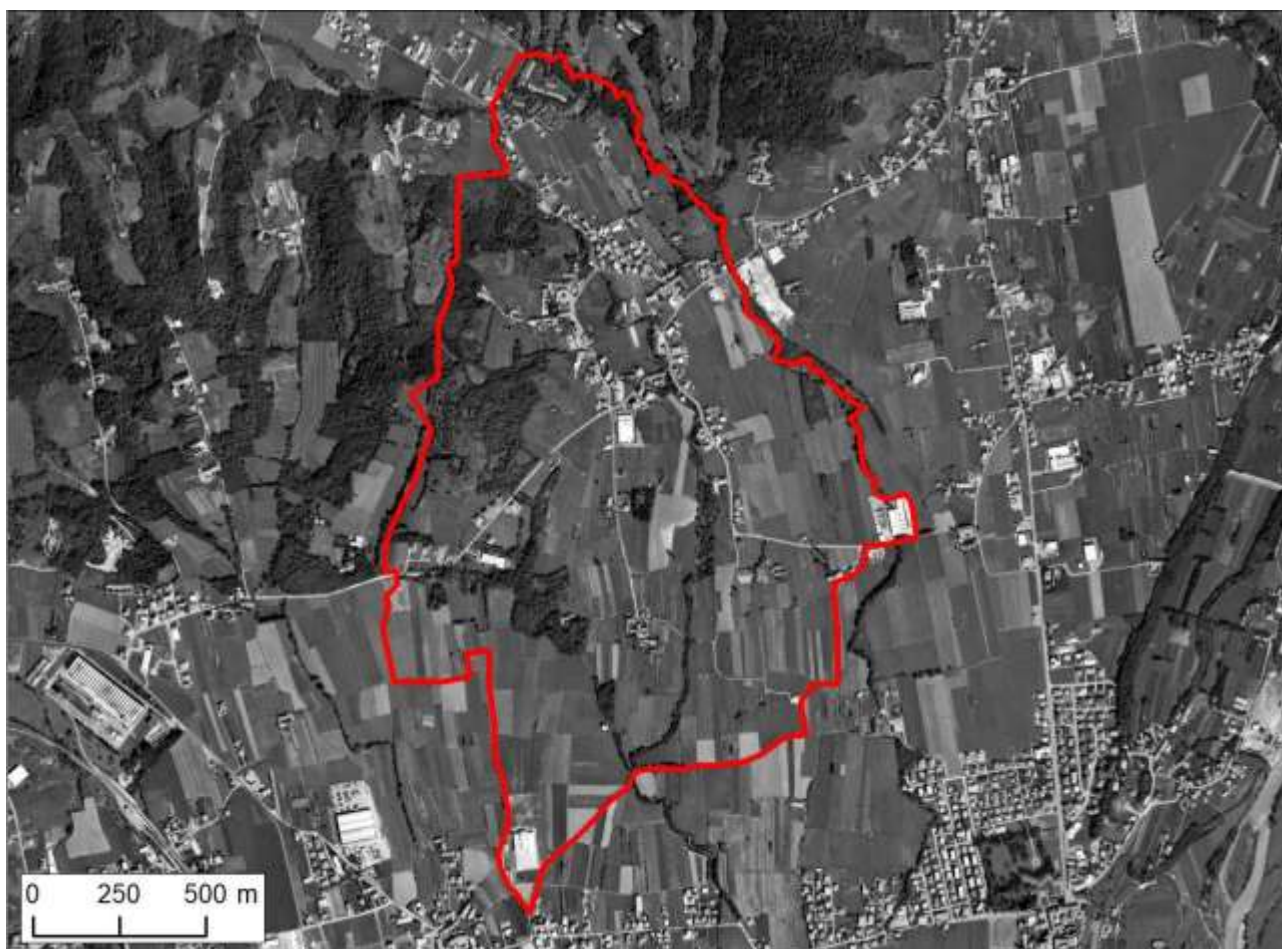


Figura 9 Regione Lombardia, Ortofoto 1975, ALIFOTO

Alla data del 1975 si nota un forte incremento della superficie urbanizzata di tipo residenziale soprattutto nella parte nord del nucleo di Barzana e lungo la viabilità in direzione di Palazzago e Almenno. Il nucleo di Arzenate non è cambiato. In via Sorte si nota il primo complesso industriale.

Sparsi nella campagna si notano nuovi edifici anche a carattere residenziale. La parte agricola del territorio, ancora molto estesa, ha modificato la sua conformazione denotando il passaggio completo alla trazione meccanica dei mezzi agricoli.

Si nota anche una forte espansione delle aree boscate sui versanti del Monte delle Rode.

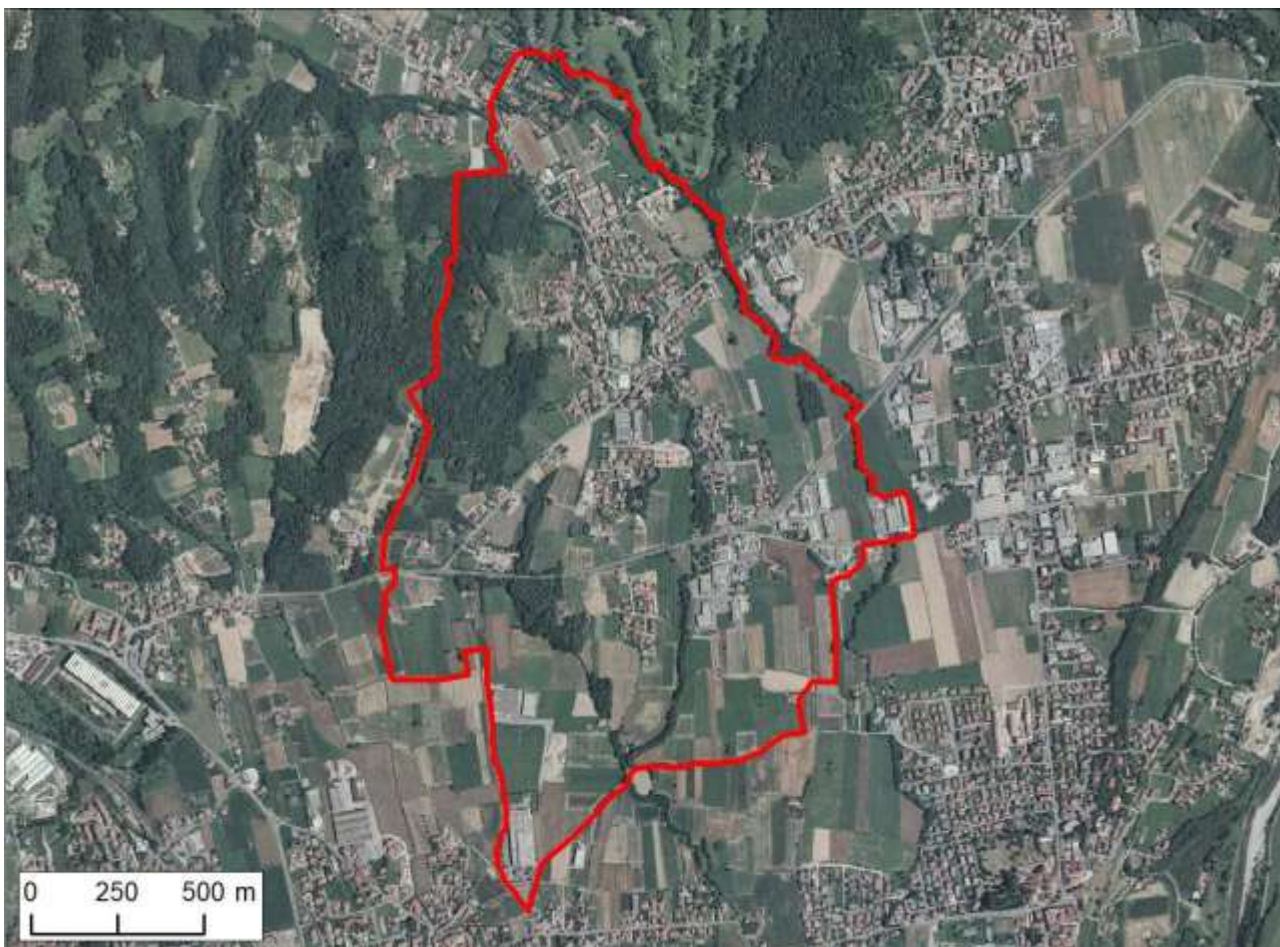


Figura 10 Regione Lombardia, Ortofoto 1998, IT2000

Alla data del 1998 le aree urbanizzate sono ulteriormente aumentate, anche in misura maggiore rispetto al periodo precedente, soprattutto intorno al nucleo abitato principale di Barzana; in maniera ridotta intorno alla frazione Arzenate.

È aumentata l'area produttiva di via Sorte e si notano i primi capannoni industriali di via Ca' Fittavoli lungo il confine con Mapello. È stata aperta la SP n.175 che divide a metà il territorio comunale in direzione est-ovest.

La superficie agricola è molto ridotta rimanendo prevalente nella parte a sud della strada provinciale.

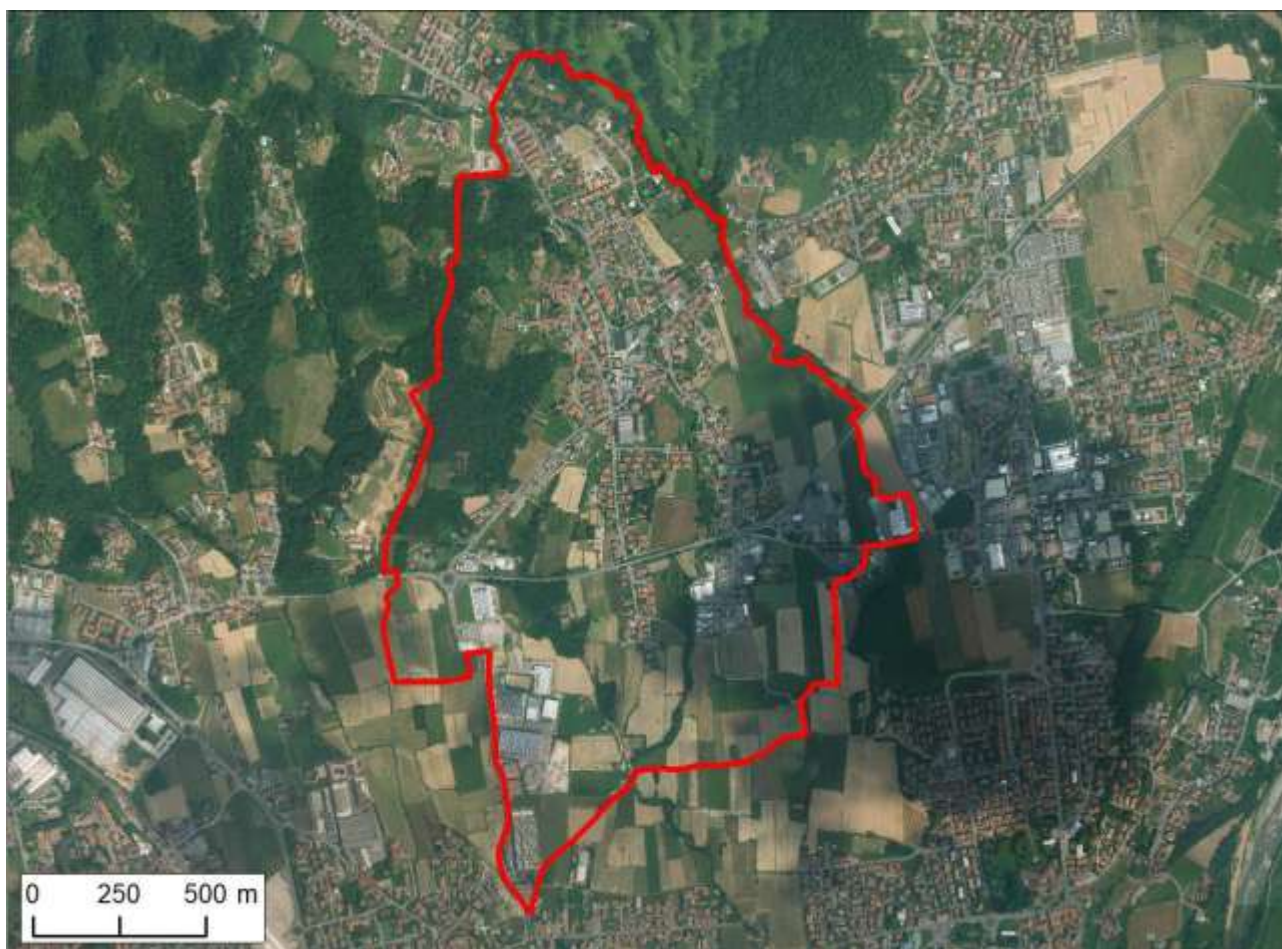


Figura 11 Regione Lombardia, Ortofoto 2015, AGEA

Alla data del 2015 le aree urbanizzate si sono ulteriormente espanse soprattutto intorno all'abitato di Barzana che si è saldato lungo via Arzenate.

Si è ancora espansa l'area produttiva di via Sorte e soprattutto l'area produttiva di via Ca' Fittavoli raggiungibile con un collegamento diretto dalla SP175.

Tali fenomeni di espansione proseguono e sono osservabili anche alla data del 2021.

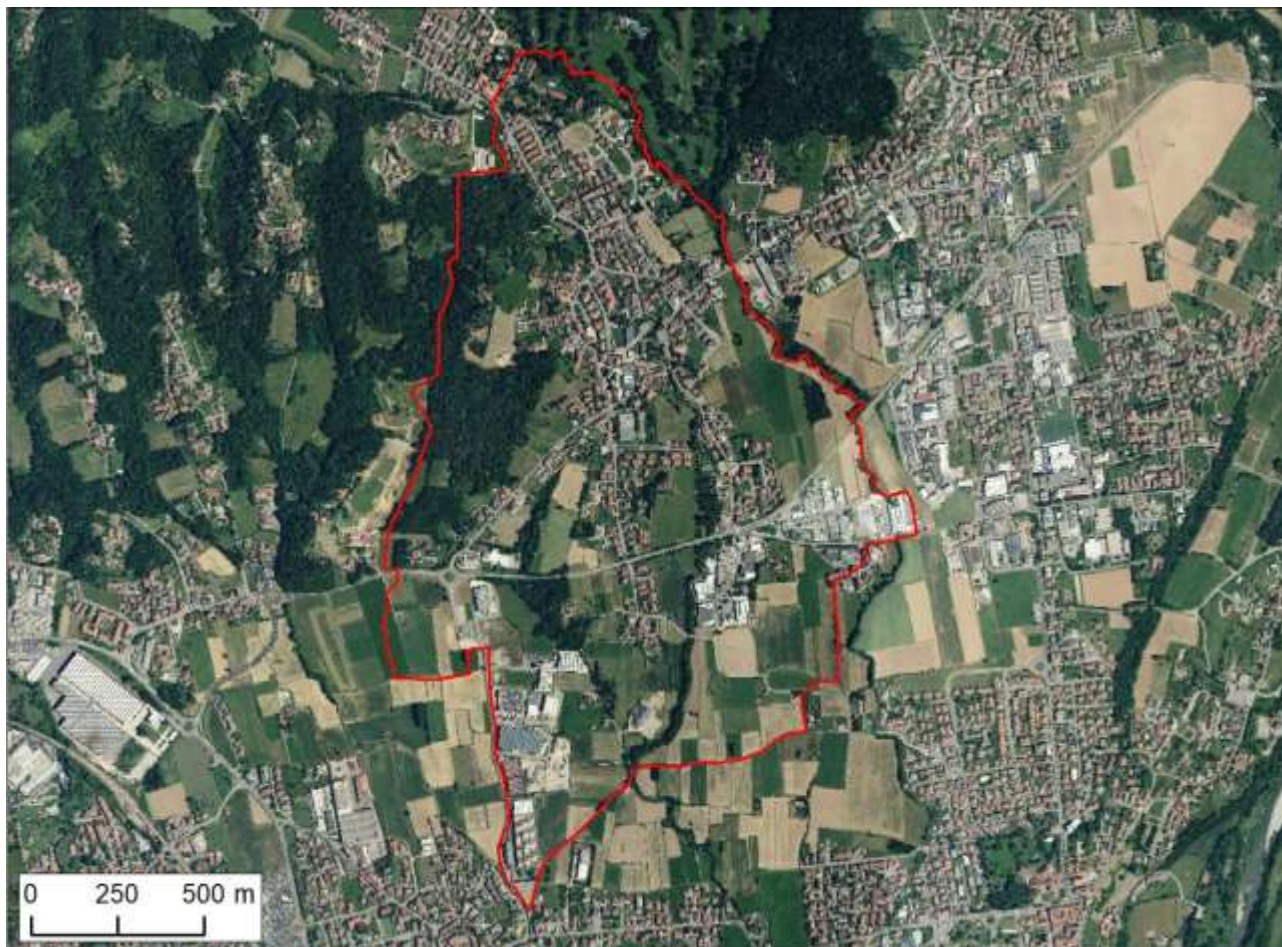


Figura 12 Regione Lombardia, Ortofoto 2021, AGEA

4.4 USO DEL SUOLO

Prendendo infine in considerazione l'uso e la copertura del suolo forniti da DUSAF (destinazione d'uso dei suoli agricoli e forestali), banca dati geografica di dettaglio nata nel 2000/2001 e arrivata alla sua 7° versione, si può osservare com'è cambiato l'uso del suolo alle varie scale temporali anche in modo quantitativo.

Confrontando le superfici di uso del suolo tra il 1954 e il 2021 appare evidente il netto incremento di aree urbanizzate che ha di fatto reso residuale l'attività agricola, ormai limitata a poche aree periferiche a confine con i comuni contermini.

L'attività prevalente era nel 1954 l'attività agricola con predominanza di aree a seminativo, mentre ad oggi le superfici dominanti sono quelle urbanizzate sia di carattere residenziale che produttivo.

Al 2021 si nota anche una forte espansione delle aree forestali rispetto al 1954, altro indizio della contrazione dell'attività agricola.

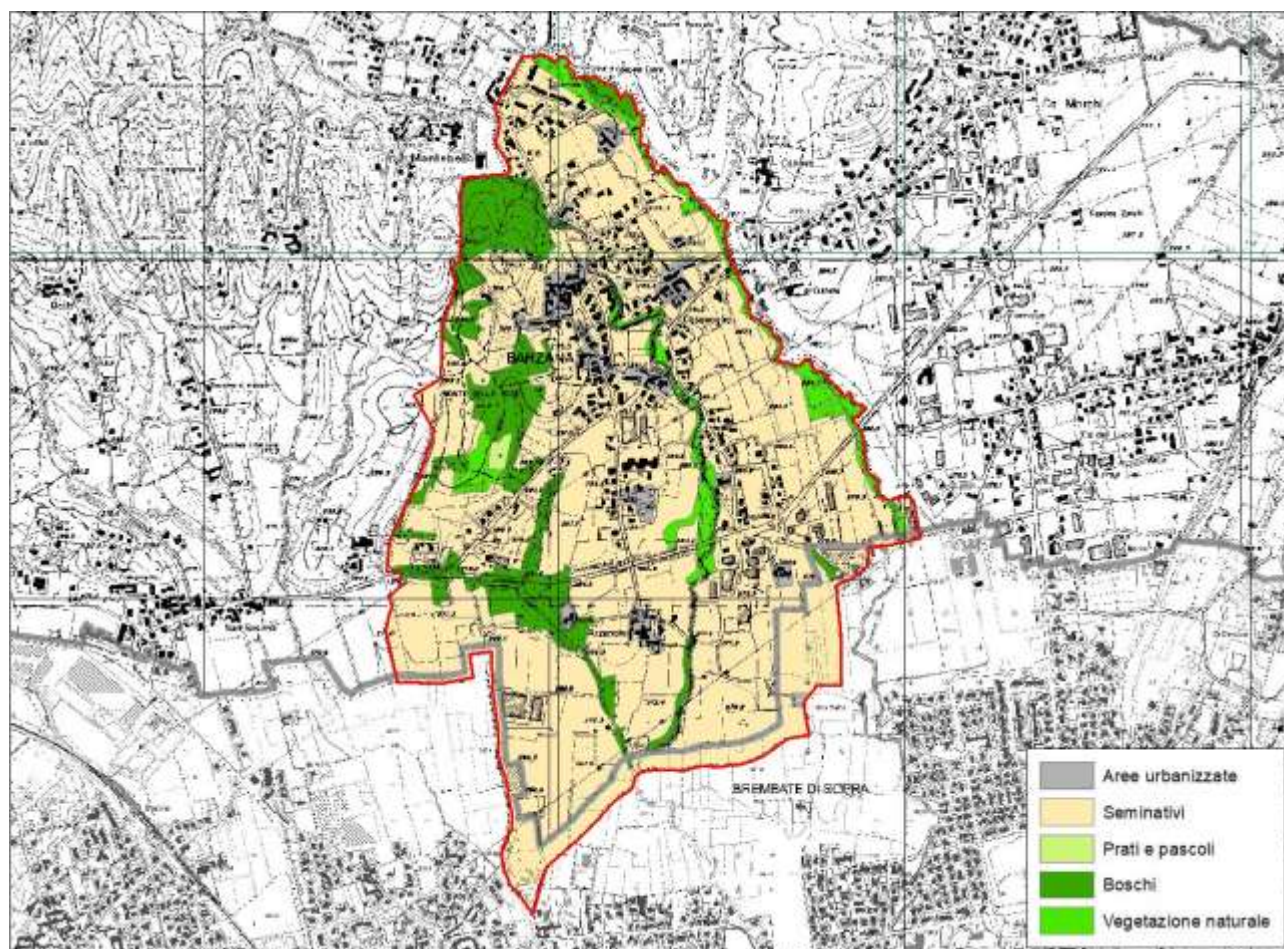
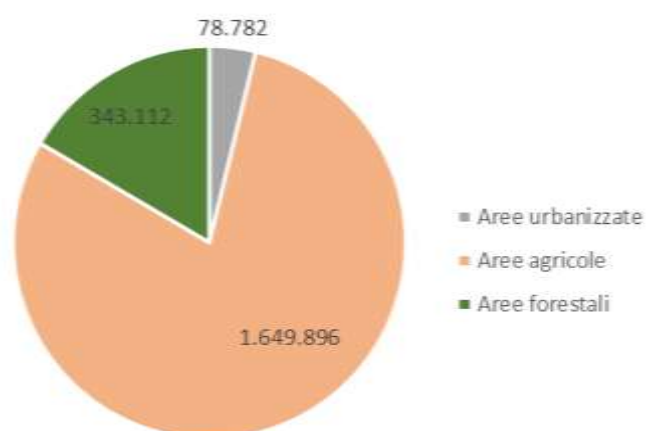


Figura 13 Carta dell'Uso e copertura del suolo storico 1954

Se nel 1954 l'80 % della superficie comunale era di tipo agricolo e meno del 5 % era urbanizzata, nel 2021 la superficie agricola è ridotta al 41 % e la superficie urbanizzata è leggermente maggiore arrivando al 43 %.



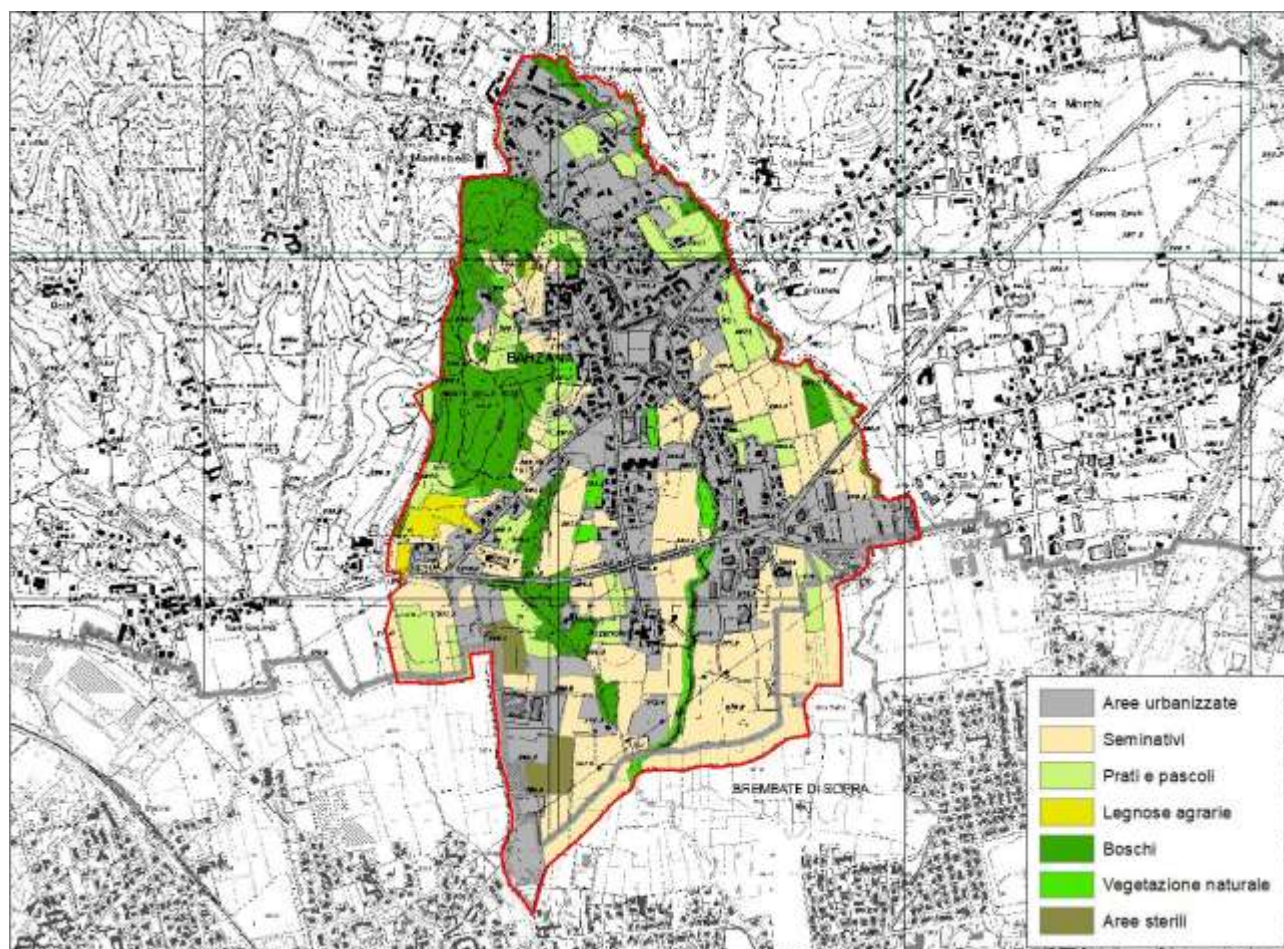
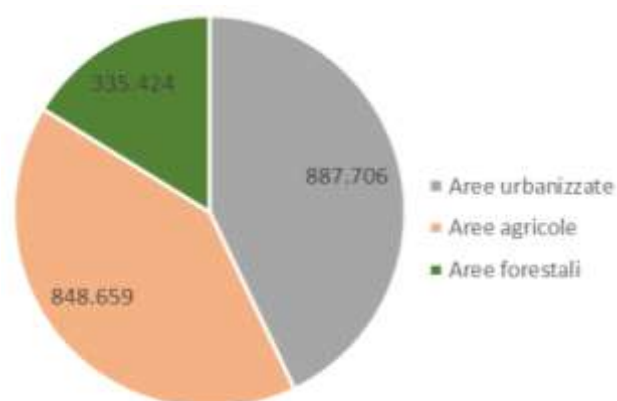


Figura 14 Carta dell'uso del suolo DUSAF7 2021

Secondo il Report di SNPA *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici, Edizione 2023*, in comune di Barzana nel 2022 il suolo consumato³ risulta pari al 27,59 % con un incremento netto 2021-2022 pari a 0,46 ha.



³ Quantità complessiva di suolo a copertura artificiale esistente in un dato momento.

4.5 CENNI STORICI E LUOGHI DELL'IDENTITA' COMUNE

La storia riporta che il territorio ora "Comune di Barzana" era suddiviso in due comuni quello di Arzenate, la cui prima notizia risale al XII secolo e quello di Barzana menzionato nel 1519.

I nuclei storici dei due comuni si sono sviluppati nel tempo con l'aggiunta del complesso denominato frazione "Casavoglio".

Come meglio esplicitato nelle schede di rilevazione relative al Piano delle Regole gran parte dei fabbricati presenti nei nuclei antichi hanno subito manomissioni nel corso degli anni.

Alcuni interventi in epoca recente sono stati qualificanti ed hanno recuperato in maniera adeguata alcuni ambiti di una certa valenza ambientale.

All'interno dei nuclei storici di Barzana e Casavoglio sono sicuramente da menzionare tre "palazzi storici"

- **Palazzo Passi-Ghidini**

Il palazzo sorge in piazza IV novembre, la facciata con l'ingresso principale guarda verso la piazza e l'altra si affaccia sul bellissimo giardino.

Nell'interno è presente un porticato, ora chiuso, con arcate d'epoca molto antica, che si possono far risalire al secolo XIV o XV, certo l'architettura di questo porticato è fra le più antiche di Barzana.

Il palazzo, nella fabbrica attuale, venne costruito nel XVI o XVII secolo dalla famiglia Rescanzi e fu sempre il più importante palazzo di Barzana.

In esso risiedette anche il notaio Antonio Rescanzi.

Dalla famiglia Rescanzi nel secolo XVII passò ai Bugada, quindi, nella prima metà del XIX secolo, ad Andrea Passi e poi ai Ghiaini, ai Marè, ai Benzonì.

In solaio è presente un piccolo frammento di affresco di epoca piuttosto antica, un altro affresco era presente sul lato sinistro della facciata sulla piazza e raffigurava San Cristoforo col Cristo bambino, purtroppo dopo la scoperta avvenuta qualche decennio fa si sgretolò.

L'edificio mostra un'impostazione data al tempo della famiglia Bugada.

L'interno venne ristrutturato nel periodo che va dalla fine del secolo XVIII a tutto il XIX. Vi si trovano anche pregevoli camini ed affreschi

- **Palazzo Agazzi-Rota**

E' un bel palazzo situato nella contrada Casavoglio, anzi più precisamente a Casavoglio di Sopra, secondo le denominazioni ottocentesche.

E' costituito da due parti, quella verso la strada e quella verso il Brolo, la prima ha un'altezza di tre piani con portale e finestre in arenaria, la seconda è più bassa e più recente, con una bella terrazza. All'interno, quasi tutto in un gradevole stile ottocentesco, si trova una sala, detta sala rossa, con pitture del 1860.

Da essa si accede ad una stanza che ospitava la scuola, e porta ancora quel nome. Uno studiolo rivestito in legno richiama gli chalet svizzeri.

Un tempo vi era anche una cappella ove celebrava Don Giuseppe Rota; alla sua morte gli arredi furono dati a quella dell'asilo, rimangono ancora i registri delle messe.

Un camino porta la data 1761, le origini della casa sono però da collocarsi verso la seconda metà del XV secolo, quando cioè cominciarono a comparire i "Savoye de Rota", che diedero il nome alla contrada.

Questa è la vera Cà Savoglio, può darsi anche che sul luogo vi fosse un precedente insediamento. Don Giuseppe Rota fece grandi opere di risistemazione dell'edificio, in particolare verso gli anni ottanta del secolo XIX, lasciando un'impronta indelebile, anche attraverso i tanti R. D. G., Rota Don Giuseppe, incisi su camini e paracarri del vialetto d'ingresso. Il palazzo è attorniato da vigneti e da un cortile ciottolato.

Palazzo Rota Rasminetti

Questo palazzo, situato anch'esso a Casavoglio, ha le sue origini nel XVIII secolo, quando venne costruito, con non pochi contrasti, anche giudiziari, con i proprietari del palazzo Rota, data l'eccessiva vicinanza della nuova costruzione al loro palazzo.

La famiglia proprietaria erano i Rota Rasminetti, famiglia di cui è presente lo stemma sul portale d'accesso al cortile.

Presso di esso vi era una filanda che però cessò la sua attività nell'800. Venne poi acquistato dalla famiglia Castelli nel 1871.

La facciata presenta delle belle finestre in arenaria ed è preceduta da un cortile fiancheggiato dal fabbricato dell'ex filanda, a cui accede da due pregevoli portali. Comparto a nord della via Sorte per il quale il P.R.G ha previsto

All'interno si trova un elegante camino in arenaria della fine del secolo XVIII che venne anche utilizzato per la copertina del bel calendario "I camini di Barzana", realizzato dall'Amministrazione comunale per l'anno 1995.

(fotografia)

- **Parrocchia S.Rocco**



Non si conosce la data di edificazione della chiesa, dovrebbe risalire al Trecento con l'intitolazione a san Rocco come voto a protezione della peste che per più di un decennio decimava il territorio di Barzana. La chiesa era sussidiaria della parrocchia di Palazzago, edificata nel 1344. Inserita nel lascito testamentario del notaio Giovanni Violeni del 24 aprile 1402 come chiesa di San Rocco.

Fu consacrata il 4 ottobre 1972 dal vescovo di Bergamo Daniele Giustiniani nel documento risulta che la chiesa aveva tre altari e vi era la scuola del Santissimo Sacramento che gestiva l'altare maggiore, la scuola del Santissimo Rosario ne gestiva il secondo e vi era inoltre la confraternita omonima

La chiesa fu oggetto di una completa ricostruzione tra il 1557 e il 1658 per volontà dell'allora parroco don Giacomo Bargoglio.

Solo il Settecento vide la costruzione del tetto a volta, il rifacimento della pavimentazione in cotto e la posa di due nuove acquasantiere. Fu inoltre posto un sepolcro per i sacerdoti nella zona presbiteriale. Durante lavori di ammodernamento del XX secolo con la formazione di un impianto di riscaldamento furono rinvenute ossa. Ulteriori lavori di ammodernamento furono eseguiti nell'Ottocento per la posa di finestre e decorazioni in stucco. Nella seconda metà del Novecento la chiesa presentava problemi di infiltrazioni fu quindi messo in atto un piano di restauro e manutenzione a opera di Sandro Angelini. Mentre la torre campanaria era stata allungata su disegno di Luigi Angelini nel 1948. Il vescovo Giulio Oggioni con decreto del 27 maggio 1979 inserì la chiesa di San Rocco nel vicariato locale di Mapello - Ponte San Pietro.

- **Chiesetta S. Pietro.**



Comparsa per la prima volta nel 1650, con la titolazione "San Pietro in Vinculis", cioè in catene, tradisce l'origine antica, poiché San Pietro ebbe un culto speciale presso i Longobardi.

La *Basilica* sorge tra la Lesina e la Borgogna, in mezzo ai campi, vicino alla contrada di Arzenate e sorge come pieve campestre, molto probabilmente con lo scopo del culto dei morti, probabilmente sull'area di una necropoli pagana o paleo-cristiana

Secondo l'ipotesi di fondazione frutto dell'analisi astronomica, l'edificio potrebbe essere stato fondato il 25 marzo 848; ipotesi non lontana dalla realtà, essendo la chiesa citata per la prima volta in un atto notarile dell' 867. Si tratta inoltre non solo della prima attestazione di questa chiesa, ma della prima attestazione in assoluto relativa a luoghi o persone di Barzana giunta fino a noi oggi.

Risulta anche una pieve di notevole antichità a detta dell'importanza dei possedimenti già a quella altezza cronologica. Nell' 867 risulta di pertinenza episcopale e nel 1177 troviamo citato il primo chierico titolare del chiericato di questa chiesa; nel 1360 e 1367 compaiono per la prima volta due benefici.

CAPO VI

5 DEMOGRAFIA

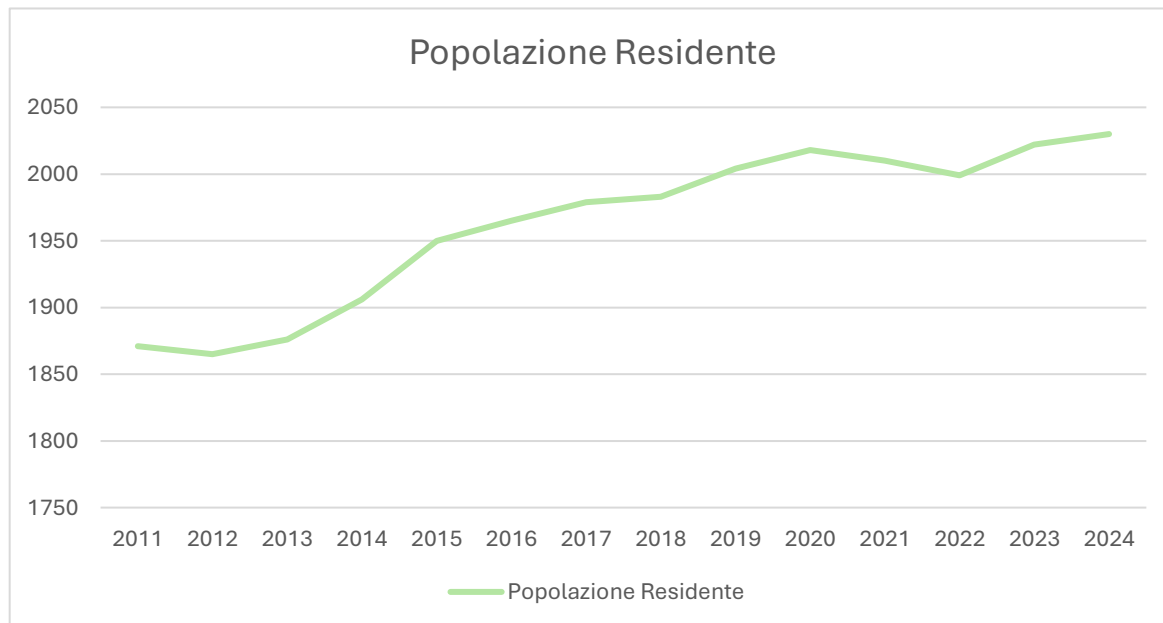
6.1 LA DINAMICA DEMOGRAFICA, IL PROCESSO DI CRESCITA INSEDIATIVA

a) Censimento della popolazione nel territorio

La popolazione dell'intero Comune di Barzana al 31.12.2024 risulta di n°2.030 abitanti, di seguito si riporta nella tabella l'andamento dal 2011 al 2024

Anno Censimento	Popolazione Residente
2011	1871
2012	1865
2013	1876
2014	1906
2015	1950
2016	1965
2017	1979
2018	1983
2019	2004
2020	2018
2021	2010
2022	1999
2023	2022
2024	2030

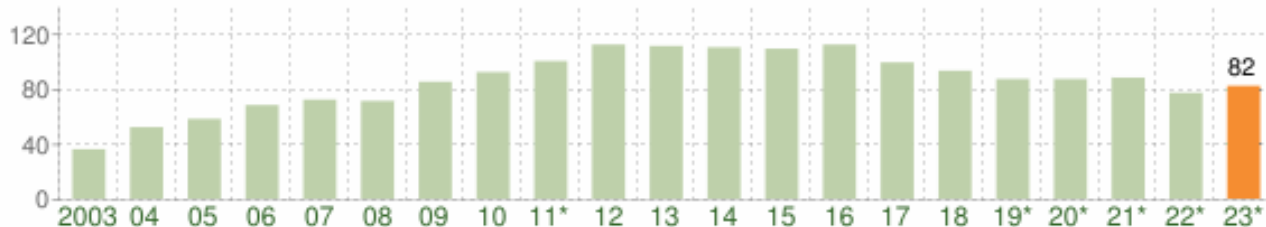
Andamento della popolazione:



Dal 2011 al 2024 vi è un andamento crescente della popolazione, tranne per l'anno 2012 e per il biennio 2021 e 2022, quando si registrano due leggere decrescite. Successivamente al biennio post-covid riprende il trend di crescita.

b) Ripartizione della popolazione

Gli stranieri residenti a Barzana al 1° gennaio 2025 sono 96 e rappresentano il 4,7% della popolazione residente.



Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2023

COMUNE DI BARZANA (BG) - Dati ISTAT 1° gennaio 2023 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

c) Dati di Statistica Anagrafica

Si riporta di seguito la tabella relativa al movimento demografico a partire dall'anno 2002 all'anno 2023.

Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale della popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.

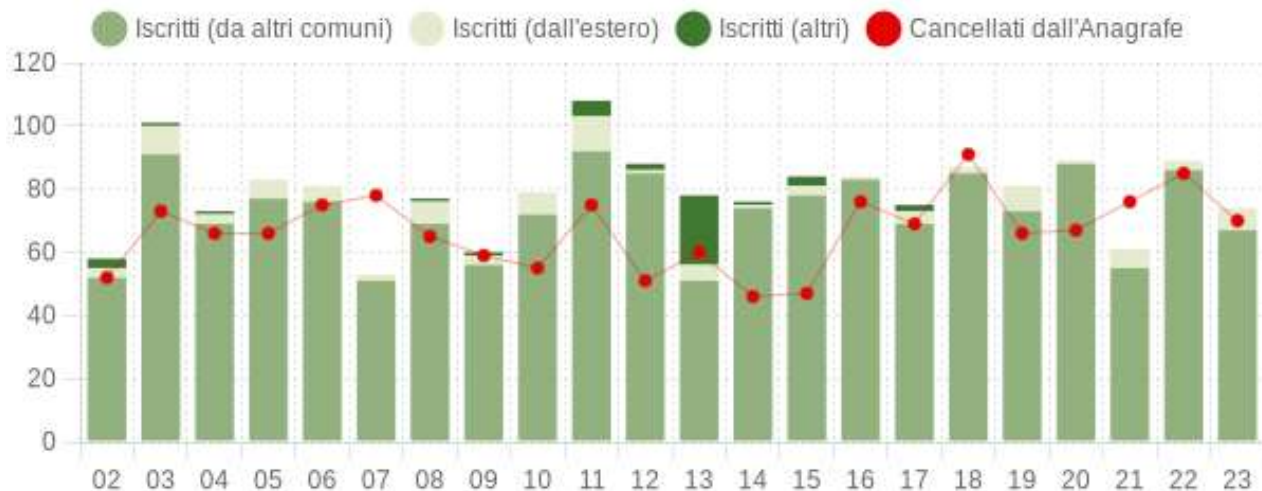


Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI BARZANA (BG) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Flusso migratorio della popolazione

Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Barzana negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI BARZANA (BG) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

d) Nuclei famigliari

L'ampiezza dei nuclei famigliari è caratterizzata da una tendenza alla diminuzione, conformemente con quanto accade in tutto il territorio nazionale.

Ciò è dovuto a due fattori:

- frantumazione progressiva dei grossi nuclei famigliari di origine contadina.
- tendenza delle famiglie di nuova formazione a staccarsi dai nuclei originari.

anno	abitanti totali	numero famiglie	Media componenti per famiglia
2011	1871	676	2,77
2012	1865	700	2,66
2013	1876	703	2,67
2014	1906	723	2,64
2015	1950	739	2,64
2016	1965	748	2,63
2017	1979	752	2,63
2018	1983	781	2,54
2019	2004	764,5	2,62
2020	2018	787	2,56
2021	2010	794	2,53
2022	1999	797	2,51
2023	2022	799	2,53

L'andamento dei nuclei familiari segue la dinamica della crescita della popolazione, importante sottolineare che la composizione media si è ormai attestata **sul parametro di 2,50** componenti per famiglia.

CAPO VII

6 REVISIONE GENERALE DEL PGT

7.1 ISTANZE DEI CITTADINI

Secondo la legge 12/2005 il PGT prende avvio con l'ascolto delle necessità e bisogno dei cittadini e delle associazioni che operano sul territorio locale; per questo la revisione del PGT ha avuto inizio a seguito dell'avvio del procedimento e della pubblicazione dell'avviso di avvio al procedimento; grazie a quest'ultimo i privati e le associazioni possono presentare istanze per richiedere modifiche alla situazione urbanistica esistente o proporre nuove soluzioni.

Questa fase nel processo di redazione di un Piano di Governo del Territorio permettere di dare ai cittadini la concreta possibilità di partecipazione alle decisioni delle azioni di governo del territorio e allo stesso modo permette all'amministrazione comunale di cogliere le reali necessità del territorio e della sua popolazione.

L'avviso è pubblicato il 23.12.2021 e fino al 22.03.2022 è stato possibile presentare le istanze; in tale periodo in Comune sono state presentate 21 istanze. L'Amministrazione ha deciso di tener conto anche delle istanze presentate fuori termine che vengono riportate con la dicitura "F.T.".

N.	PROT.	NOMINATIVO SEGNALAZIONE	AVENTE TITOLO	RICHIESTA	MAPPALI INDIRIZZO
1		Arrigo Mario	Proprietario	Richiesta aumento di volumetria del 10% lotto n. 2 e 3	.2143, 2144, 214, 2153
2	10046	Todeschini Leonardo	Proprietario	Richiesta di cambio di destinazione d'uso mapp. dove vi era vincolo di inedificabilità per essere riclassificati o diventare zona agricola.	22, 24, 400
3	1370	Agazzi Maurizio	Proprietario	Richiesta di cambio di destinazione d'uso da "ambito di rispetto e salvaguardia ambientale" a "ambito del tessuto urbano consolidato – tessuti caratterizzati da tipologie pluripiano disomogenee" e mantenimento dei parametri indicati ad eccezione dell'altezza massima pari a 8,00 mt.	
4/5	4774-83432	Meneghetti Paola	Proprietario	Richiesta di aumento SLP max di 35 mq e cambio destinazione d'uso in residenziale via Maggiore mapp. 766.	766
6	8780	Butta Franco	Proprietario	Richiesta di cambio di destinazione d'uso a residenziale mapp. 1407, 406 cedendo una porzione del mappale gratuitamente e concorrendo alla realizzazione di un parcheggio e di una	1407-406

				fascia di verde di mitigazione dello stesso.	
7	10273	Boffetti Dario Fabrizio	Proprietario	Richiesta del mantenimento dell'edificabilità mapp. 3127 anche dopo la decadenza della Convenzione urbanistica mantenendone le previsioni, le caratteristiche tecniche e la capacità edificatoria.	3127
8	10274	Fustinoni Salvatore	Proprietario	Richiesta del mantenimento dell'edificabilità mapp. 3123, 3131 anche dopo la decadenza della Convenzione urbanistica mantenendone le previsioni, le caratteristiche tecniche e la capacità edificatoria.	3123
9	1206	Botti Elio	Proprietario	Richiesta di cambio di destinazione in ambito di "aree libere utilizzabili ai fini edificatori" mapp. 402, 404, 405, 3288, 3297.	402, 404, 405, 3288, 3297.
10	1590	AIDO gruppo Barzana "Valentina Locatelli"		Richiesta di promozione ed incentivazione del recupero delle aree dismesse e/o degradate anche per la realizzazione di spazi culturali e di aggregazione pubblica. Richiesta per la realizzazione di ciclo-pedonali che mettano in collegamento i vari Comuni.	
11	1678	Carozza Maria Bambina	Proprietario	Richiesta di stralcio dall'Atr. 6 mapp. 3179, 3182, 3184.	3179, 3182, 3184.
12	1680	Schmelz-Orlandi Andrea	Proprietario	Richiesta di verifica di conformità tra PGT e il PL "Albarida" ridando la destinazione d'uso residenziale mapp. 3235, 2896, 2894, 2892.	. 3235, 2896, 2894, 2892.
13	1796	Bonfanti Dario	Proprietario	Richiesta di rivedere la perimetrazione del centro storico escludendo la proprietà sita in via Monte Grappa n.11.	

14	1772	Gruppo minoranza consigliare "Insieme per Barzana" Associazione Proloco Barzana Associazione Volontari Protezione Civile Bg – Ovest		Richiesta di promozione ed incentivazione del recupero delle aree dismesse e/o degradate in particolare riguardo l'area Nava e ai condomini adiacenti. Richiesta di verifica e aumento della distanza dell'edificato dai corsi d'acqua. Richiesta di tutele per la futura realizzazione di una ciclo-pedonale che colleghi la scuola di Almenno San Bartolomeo.	
15	2209	Locatelli Erminia	Comproprietario	Richiesta di cambio di destinazione d'uso mapp. 1936, 2604 da "ambito per attività agricole a "insediamenti residenziali". Richiesta di cambio di destinazione d'uso locale insistente sul mapp. 2604 da accessorio a residenza attribuendone un incremento volumetrico "una tantum".	1936, 2604
16		Paolo Farina Stefania Bonaiti Patrizio Gavazzeni Raffaella Manenti Nicola Bulla		Richiesta di non inserire nuove aree residenziali, limitare l'ampliamento delle zone industriali, incentivare il patrimonio esistente. Richiesta di identificazione delle aree ciclopeditoni nel PGT collegandosi con Almenno San Bartolomeo. Richiesta di ampliare le fasce di rispetto dei fiumi e delle aree boschive. Richiesta di azzeramento dell'IMU e/o incentivi comunali per i proprietari di terreni agricoli che tangono coltivata l'area durante l'anno.	

17	2751	Leggeri Fabrizio	Proprietario	Richiesta di edificabilità mapp. 3292 lotto 3	3292
18	1678	Carozza Maria Bambina	Proprietario	Richiesta di stralcio dall'Atr. 6 mapp. 3179, 3182, 3184.	3179, 3182, 3184.
19	56982	Guizzetti Paola Piazzini Carlo Piazzini Valentina	Proprietario	Cambio di destinazione mappali da uso agricolo ad uso residenziale	
20	921	Bruletti Giorgio	acquirente	Togliere il mappale 3180 all'ambito di trasformazione Atr6	3180
21	74678	Pierfranco Bettazzoli	Rappresentante	Richiesta di modifica di destinazione urbanistica da centro storico a zona B1 residenziale di contenimento.	
22.FT	5635	Parrocchia S. ROCCO	Delegato	Cambio di destinazione della parrocchia	
23.FT	1638	Parrocchia S. ROCCO	delagato	Aumento della slp in PL5	
24.FT	4760	Colleoni Angelo ss	rappresentante	Aumento di SLP	
25.FT	9092	Battaglia Roberto ed Erica	Propieteari	Cambio di destinazione del terreno	
26.FT	9694	Albafin s.a.s	Rappresentante legale	Riduzione limite zona boscata	
27.FT	5436	CO.GES.SNC	Rappresentante legale	Aumento della sc ,sl , la possibilità di costruire a 5 m della strada comunale Aumento dell'altezza massima	
28.FT	9897	ATS		Riduzione della fascia di rispetto .	

7.2 GLI OBIETTIVI DELLA REVISIONE GENERALE DEL PGT

L'Amministrazione Comunale di Barzana, in data 29 novembre 2021 con D.G.C. n° 82 aveva definito l'atto di indirizzo per la revisione del PGT.

Alla luce di tale deliberazione gli obiettivi fondanti la revisione del PGT possono essere così riassunti:

- coordinare ed adeguare le previsioni di piano, in relazione ai piani sovraordinati in particolare al Piano Territoriale Regionale ed al Piano Territoriale Provinciale.
- verifica del dimensionamento di Piano in funzione della riduzione del suolo in coerenza con la L.R. 31/2014 e con le previsioni dei piani sovraordinati PTR e PTCP.
- revisione delle previsioni degli ambiti di trasformazione del Documento di Piano, con particolare riguardo al dimensionamento ed ai criteri compensativi previsti.
- incentivazione della rigenerazione urbana, sia attraverso il recupero di aree e/o ambiti dismessi che attraverso l'analisi della possibilità recupero delle volumetrie ancora disponibili sia all'interno dei centri storici, che negli ambiti del Piano delle Regole.
- modifica delle previsioni del Piano delle Regole per risolvere alcune criticità rilevate nel tempo.
- definizione della rete Ecologica Comunale.
- definizione Ambiti Agricoli Strategici (AAS) in relazione alle disposizioni del PTCP
- definizione spazi agricoli di transizione (SAT) in relazione alle disposizioni del PTCP
- salvaguardia del sistema agricolo e valorizzazione delle sue potenzialità favorendo l'implementazione delle attività agricole in atto e promuovendo ulteriori attività legate alla funzione turistica-ricettiva (ricettività diffusa), nonché a funzioni con finalità di recupero sociale
- salvaguardia del sistema idrogeologico
- revisione del Piano dei Servizi in relazione alle mutate condizioni economiche generali, onde dare fattiva attuazione agli interventi ritenuti prioritari, con particolare riguardo al sistema nella mobilità dolce, prevedendo i collegamenti con i comuni contermini onde creare una rete ciclopeditone a livello sovracomunale.
- programmazione di servizi legati alla collettività di carattere sovracomunale.
- revisione dell'apparato normativo, sia del Piano delle Regole che del Documento di Piano, in maniera tale da rendere congruenti fra di loro alcune previsioni.
- Utilizzo delle aree per evitare l'abbandono
- Interventi strategici sui servizi

In relazione ai disposti normativi vigenti in sede di revisione del PGT si procederà:

- all'aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica
- alla perimetrazione delle aree a diversa pericolosità idrometrica ai sensi del Piano di gestione del Rischio alluvioni (PGRA)
- alla redazione del progetto di Invarianza Idraulica ed Idrologica (DOSRI) ai sensi del Regolamento Regionale in materia.

7.3 FABBISOGNO ABITATIVO DECENNIO 2024-2034

Dall'analisi dei dati demografici raccolti con i censimenti decennali, emerge in maniera netta che la crescita eccezionale della popolazione pari al 46,15% avvenuta tra il 1991 ed il 2001 è per l'appunto da considerarsi eccezionale, subito dimezzata tra il 2001 ed il 2011 ad un più sostenibile 20,09%, ulteriormente ridotto al 7,43% nel 2011 e 2021.

In ultimo, dal 2022 al 2024, la popolazione è passata da 1.999 abitanti a 2.030 abitanti con un incremento pari all'1,5% ossia un incremento annuo del 0,75%, in linea con l'aumento medio annuo del decennio 2011-2021.

Per quanto concerne il numero delle famiglie nel decennio 2001-2011 è passato da 566 a 676, con un incremento pari a 19,43%, nel decennio 2011-2021 il numero delle famiglie è passato da 676 a 794 con un incremento del 17,45%.

	Abitanti	Famiglie	N° persone/famiglia
2001	1.558	566	2,75
2011	1.871	676	2,77
2020	2.018	787	2,56
2021	2.010	794	2,53
2022	1.999	797	2,51
2023	2022	799	2,53

Evoluzione del quadro demografico 2001 – 2023 dati al 31 dicembre da fonte ISTAT

A fronte delle risultanze sopra illustrate si possono fare due ipotesi relative alla previsione di crescita per il decennio 2024-2034 considerando l'aumento degli abitanti o considerando l'incremento delle famiglie.

1^ ipotesi INCREMENTO DEGLI ABITANTI

Dato il trend nazionale di decrescita della popolazione, si assume di ridurre il tasso di crescita annuale dallo 0,75% che risulta dalla serie storica ad uno 0,5% annuo, ossia il 5% cumulato nel decennio in previsione.

INCREMENTO ABITANTI NEL DECENNIO	7,0%
NUMERO ABITANTI 2024	2.030
PREVISIONI ABITANTI ANNO 2034 $(2.030 \times 1,05)$	2.172
INCREMENTO ABITANTI TEORICO NEL DECENNIO	142

2^ ipotesi INCREMENTO DELLE FAMIGLIE

Un secondo scenario è calcolato in base all'incremento del numero di famiglie, stimato in un più 10% con un rapporto di componenti medio per famiglia di 2,5.

INCREMENTO FAMIGLIA NEL DECENNIO	15%
RAPPORTO MEDIO PER FAMIGLIA PREVISTO	2,50
NUMERO COMPLESSIVO FAMIGLIE AL 2024	799
NUMERO ABITANTI 2024	2.030
PREVISIONI FAMIGLIE ANNO 2034 $(799 \times 1,15)$	919
PREVISIONI ABITANTI ANNO 2034 $(919 \times 2,50)$	2.297
INCREMENTO FAMIGLIE NEL DECENNIO	120
INCREMENTO ABITANTI TEORICO NEL DECENNIO	267

Previsione di crescita per il decennio 2024-2034

7.4 PROPOSTA DI REVISIONE DEL PGT

7.4.1 DOCUMENTO DI PIANO

SISTEMA RESIDENZIALE

Il Documento di Piano individua gli ambiti di trasformazione sia a carattere residenziale che a destinazione diversa, produttivi e/o commerciali.

Il rilascio dei titoli edilizi è subordinato alla preventiva approvazione di piani attuativi o, dove previsto nelle schede d'ambito a permessi edilizi convenzionati.

Qualora venga previsto uno schema insediativo la previsione di attuazione dell'ambito dovranno tendere rispetto di tali indirizzi, seppur non vincolati.

Nelle schede di ciascun ambito di trasformazione sono specificate le "prestazioni pubbliche attese" da parte dell'Amministrazione Comunale, da intendersi come compensazione da corrispondersi oltre oneri previsti.

Per quanto concerne il documento di piano l'obiettivo fondante è la riduzione del consumo di suolo, attuata ai sensi della L.R. 31/2014 in relazione alle disposizioni sia del Piano Territoriale Regionale che del Piano Territoriale della Provincia di Bergamo.

Di fatto viene restituita una quota di edificabilità al sistema agricolo, con particolare riguardo alla possibilità di dare fattiva attuazione alla Rete Ecologica Comunale.

Come richiamato dal PGT vigente prevede n° 8 ambiti di trasformazione residenziali oltre n°1 ambiti di trasformazione di carattere produttivo.

Così come illustrato nella tabella a pagina 32 capo 4.5 , relativa allo stato di attuazione del DDP vigente gli ambiti ATR1-ATR2-ATR3-ATR5a-ATR5b -ATR6 sono stati convenzionati e quindi e riportati nelle previsioni del PDR, così come si evince dalle relative schede inserite nell'Allegato 4 (Schede di raffronto varianti).

Per tali comparti vi è ancora una possibilità edificatoria residua pari a mq. 6.448 di SL, che corrisponde ad una previsione di n° 126 abitanti ancora insediabili.

Relativamente alla previsione dell'ambito **ATR7-** del DDP Vigente così come illustrato nell'allegato 4 var. 7 pur non essendo, ambiti liberi , è stata ricondotta nel PDR, in considerazione della modesta superficie, quale ambiti liberi **"R2 -Ambiti a SL definita"**, assoggettati a permesso edilizio convenzionato.

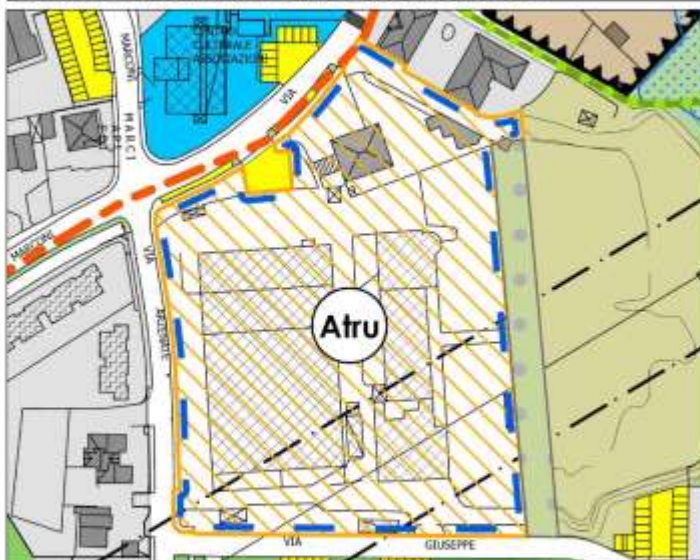
Come illustrato nel capitolo 4.5.4., relativo allo stato di attuazione del PGT, precedentemente dell'adozione era stato approvato il PII relativo al recupero del complesso immobiliare "Ex stabilimento Nava"; tale PII non è mai stato attuato e pertanto è decaduto.

In sede di revisione del DDP nel rispetto delle indicazioni del PTCP si è introdotto un nuovo ambito di trasformazione di rigenerazione urbana **"Atru"** che riguarda il complesso "Ex stabilimento Nava " . L'intervento edilizio è sempre assoggettato a Programma Integrato d'Intervento nel rispetto dei parametri e delle indicazioni / prescrizioni riportate nella scheda di attuazione; da tale scheda risulta una previsione **di 80 nuovi abitanti insediabili.**

Si riporta di seguito la scheda relativa all'ambito Atru:

PGT - COMUNE DI BARZANAPiano di Governo del Territorio - VARIANTE GENERALE
Documento di Piano**ATru****AMBITO DI RIGENERAZIONE URBANA****ESTRATTO DELLA TAVOLA DELLE PREVISIONI**

SCALA 1:2.000

**DESCRIZIONE:**

Traffasi di un compendio immobiliare ad uso produttivo da tempo dismesso posizionato in maniera baricentrica rispetto al territorio comunale.
Tale ambito viene definito di rigenerazione urbana.

IPOTESI DI INTERVENTO

SCALA 1:2.000

**PROPOSTA PROGETTUALE:**

Finalità dell'intervento dovrà essere quella di una rigenerazione urbana in maniera tale da recuperare la centralità dell'ambito mediante la realizzazione di spazi aperti a servizio della collettività (piazze) nonché opportune dotazioni a parcheggio pubblico.

MITIGAZIONE AMBIENTALI:

Sul confine est verso gli ambiti agricoli deve essere realizzata una fascia di mitigazione a verde così come definita nella tavola del DDP densamente alberata.

PARAMETRI DI INTERVENTO**SUPERFICIE SI.:**

13.923 mq.

MODALITA' DI INTERVENTO:

Programma Integrato Intervento

INDICE TERRITORIALE It:(mq/mq)

40%

ALTEZZA MASSIMA:

10,50 m

RAPPORTO DI COPERTURA/INDICE DI COPERTURA -Ic:

35%

DESTINAZIONE D'USO:Principale:residenza;Complementari:

- negozi di vicinato; 2 medie strutture di vendita SV complessiva mq 600;
- uffici direzionali e terziari;
- attività di somministrazione; - attività ricettive;
- servizi pubblici e/o di uso pubblico;
- attività socio-sanitarie; - ambulatori medici.

SERVIZI PUBBLICI MINIMI:Destinazioni residenziali:

- parcheggi pubblici e/o di uso pubblico 9 mq/ab;
- verde pubblico da definirsi in sede di PII.

Destinazioni complementari:

- negozi di vicinato 100% della SIp;
- uffici direzionali e terziari 100% della SIp;
- attività di somministrazione 100% della SIp.

PRESTAZIONE PUBBLICHE ATTESE

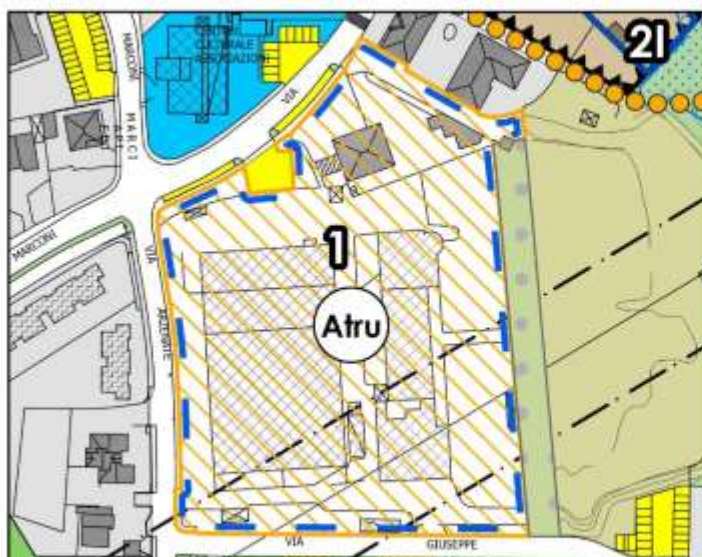
In sede di redazione del PII dovranno essere definite le prestazioni pubbliche attese che dovranno avere un importo pari al 50% degli oneri di urbanizzazione primari e secondari calcolati in relazione all'indice territoriale massimo ed alle destinazioni d'uso previste nel PII.

ABITANTI PRESUNTI

80 ab

PGT - COMUNE DI BARZANAPiano di Governo del Territorio - VARIANTE GENERALE
Documento di Piano**Atru****AMBITO DI RIGENERAZIONE URBANA****SOVRAPPOSIZIONE CON LA FATTIBILITA' GEOLOGICA**

SCALA 1:2.000

**Classe 2-Fattibilità con modeste limitazioni**

- 2V-Aree interessate all'instabilità dei versanti
- 2G-Aree interessate delle scadenti caratteristiche geotecniche
- 2I-Aree interessate del punto di vista idraulico

Classe 3-Fattibilità con consistenti limitazioni

- 3V-Aree interessate all'instabilità dei versanti
- 3aG-Aree interessate delle scadenti caratteristiche geotecniche
- 3bG-Aree interessate delle scadenti caratteristiche geotecniche
- 3I-Aree interessate del punto di vista idraulico

Classe 4-Fattibilità con grave limitazioni

- 4V-Aree interessate delle scadenti caratteristiche geotecniche
- 4I-Aree interessate del punto di vista idraulico

RAFFRONTO CON IL PTCP

SCALA 1:2.000



- Atru - AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE
- SAT-Spazi aperti di transizione
- Tessuto consolidato

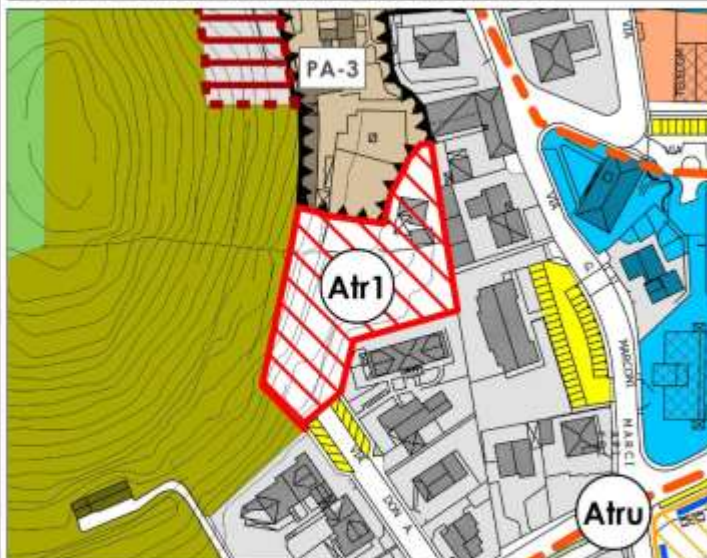
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Onde rispettare le prescrizioni del PTCP, in materia di minor consumo di suolo e gli obiettivi fissati a riguardo dell'Amministrazione Comunale, **nella revisione DDP non si è previsto alcun nuovo ambito di trasformazione; si è riconfermata una porzione dell'ambito "Atr8" ora denominato "Atr1" con una riduzione di mq 791,00 che vengono restituiti al sistema agricolo-ambientale così come risulta dalla scheda di variante n° 8 di cui all'allegato 4 .**

L'intervento edilizio così come previsto dalla relativa scheda è assoggettato a permesso edilizio convenzionato; relativamente a tale ambito vi è una previsione di **n° 12 nuovi abitanti insediabili.**

In relazione alle previsioni dei 2 ambiti di trasformazione previsti nel DDP è prevista una possibilità di insediare complessivamente 92 nuovi abitanti

Si riporta di seguito la scheda relativa all'Atr1:

PGT - COMUNE DI BARZANA**Atr1**Piano di Governo del Territorio - Variante Generale
Documento di Piano**AREA DI TRASFORMAZIONE CON PRESCRIZIONI SPECIFICHE****ESTRATTO DELLA TAVOLA DELLE PREVISIONI****SCALA 1:2.000****DESCRIZIONE:**

L'ambito è localizzato a nord del Piano attuativo di via don Algisi in posizione collinare.

IPOTESI DI INTERVENTO**SCALA 1:2.000****PROPOSTA PROGETTUALE:**

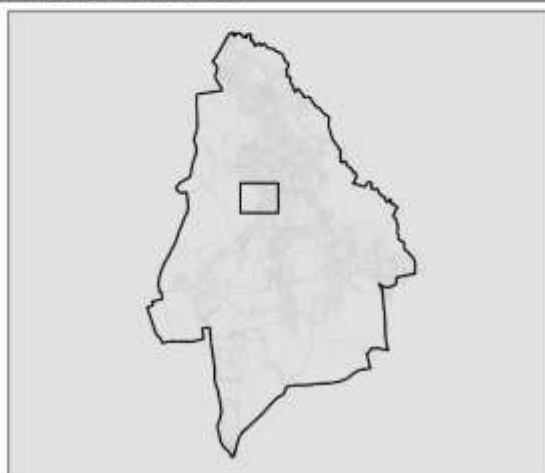
Si prevede la realizzazione di un nuovo fabbricato posizionato nella parte nord-est dell'ambito come indicato nell' "ipotesi di intervento" in maniera tale da mantenere la visuale cannocchiale da via Algisi verso la collina; la restante parte dell'ambito deve essere mantenuta a verde privato, rispettando la morfologia del terreno collinare.

PRESCRIZIONI SPECIFICHE:

La parte a verde privato andrà mantenuta possibilmente a prato come nello stato di fatto, rispettando la morfologia del terreno collinare. Nella scelta di specie arboree e arbustive per l'area verde si raccomanda l'impiego di specie autoctone, ecologicamente e paesisticamente coerenti con il contesto (anche in considerazione della vicinanza di Elementi della RER), nonché di specie non allergeniche.

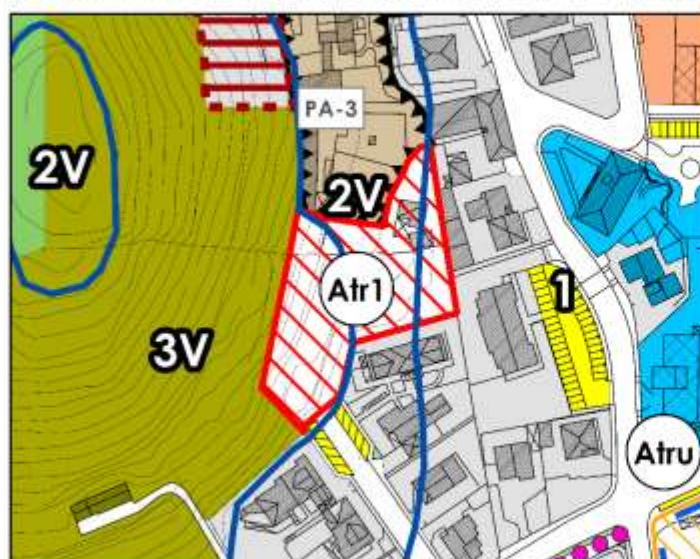
PARAMETRI DI INTERVENTO**INQUADRAMENTO**

SUPERFICIE St.:	2.705 mq
MODALITA' DI INTERVENTO:	Permesso di costruire convenzionato
Sl:	600 mq.
ALTEZZA MASSIMA:	6,50 m
ABITANTI INSEDIABILI:	12 ab.
INDICIE DI COPERTURA -Ic:	35%
DESTINAZIONE D'USO:	Residenziale
SERVIZI PUBBLICI MINIMI:	18 mq/ab monetizzabili
FONDO VERDE:	4%



PGT - COMUNE DI BARZANAPiano di Governo del Territorio - VARIANTE GENERALE
Documento di Piano**Atr1****AREA DI TRASFORMAZIONE CON PRESCRIZIONI SPECIFICHE****SOVRAPPOSIZIONE CON LA FATTIBILITA' GEOLOGICA**

SCALA 1:2.000

**Classe 2-Fattibilità con modeste limitazioni**

- 2V-Aree interessate all'instabilità dei versanti
- 2G-Aree interessate delle scadenti caratteristiche geotecniche
- 2I-Aree interessate del punto di vista idraulico

Classe 3-Fattibilità con consistenti limitazioni

- 3V-Aree interessate all'instabilità dei versanti
- 3aG-Aree interessate delle scadenti caratteristiche geotecniche
- 3bG-Aree interessate delle scadenti caratteristiche geotecniche
- 3I-Aree interessate del punto di vista idraulico

Classe 4-Fattibilità con grave limitazioni

- 4V-Aree interessate delle scadenti caratteristiche geotecniche
- 4I-Aree interessate del punto di vista idraulico

RAFFRONTO CON IL PTC

SCALA 1:2.000



- SAT-Spazi aperti di transizione
- Atr - AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE
- AAS
- Tessuto consolidato

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SISTEMA ATTIVITA' ECONOMICHE -DDP

Così come illustrato al capo 4.5. Stato di attuazione del PGT Vigente, per quanto concerne il sistema economico nel corso della validità del DDP è stato convenzionato l'ambito di trasformazione" **Atp1**" di via Ca' Fittavoli.

Ad oggi sono state completate tutte le opere di urbanizzazione e all'interno del Piano Attuativo sono stati costruiti n° 4 di edifici produttivi. Come illustrato in precedenza vi è ancora una possibilità edificatoria residua pari a mq. 13.900,00 di SLP.

In considerazione di quanto sopra l'ambito "Atp1" del DDP vigente è stato ricondotto nel PDR quale ambito "P4 -Ambito soggetto alle previsione di Piano attuativo in attuazione"; tale modifica risulta nella scheda di variante n° 9 di cui all'allegato 4; pertanto la variante generale al PGT non prevede alcun ambito di trasformazione a carattere produttivo.

7.4.2 VERIFICA DELL'CONSUMO DI SUOLO-DDP.

Si riporta di seguito le risultanze delle varianti al DDP così come illustrate nell'allegato 4 del DDP.

1_DDP	Atr1-Ambito di trasformazione	2.176	R5-Ambiti edificati inseriti a tessuti di valenza paesistica	2.176	/
2_DDP	Atr2-Ambito di trasformazione	5.286	R1-Ambiti consolidati densamente edificati costituiti da tipologie edilizie pluripiano	4.227	-1.059
			R6-Ambiti a verde privato		
			Attrezzature a verde pubblico		
			Viabilità		
			Parcheggi pubblici e/o ad uso pubblico		
3_DDP	Atr3 Ambito di trasformazione	3.526	R3-Ambiti residenziali soggetti alle previsioni di piano attuativo e/o permesso edilizio convenzionato in corso di attuazione e/o previgente	3.526	/
			Parcheggi pubblici e/o ad uso pubblico		
4_DDP	Atr5a Ambito di trasformazione	14.809	R3-Ambiti residenziali soggetti alle previsioni di piano attuativo e/o permesso edilizio convenzionato in corso di attuazione e/o previgente	14.809	
			Parcheggi pubblici e/o ad uso pubblico		
			R6-Ambiti a verde privato		
			Attrezzature a verde pubblico		
			Viabilità		

5_DDP	Atr5bAmbito di trasformazione	6.525	R3-Ambiti residenziali soggetti alle previsioni di piano attuativo e/o permesso edilizio convenzionato in corso di attuazione e/o previgente	6.525	/
6_DDP	Atr6Ambito di trasformazione	7.035	R1-Ambiti consolidati densamente edificati costituiti da tipologie edilizie pluripiano	5.624	-1.411
			R3-Ambiti residenziali soggetti alle previsioni di piano attuativo e/o permesso edilizio convenzionato in corso di attuazione e/o previgente		
			Parcheggi pubblici e/o ad uso pubblico		
			A2-Ambiti per le attività agricole e per insediamenti rurali non strategici		
			Viabilità		
7_DDP	Atr7-Ambito di trasformazione	4.099	R2-Ambiti a SL definita	3.078	-1.021
			A3-Ambiti di tutela-fascia collinare		
			Viabilità in progetto		
			Parcheggi pubblici e/o ad uso pubblico		
8_DDP	Atr8-Ambito di trasformazione	3.496	A3-Ambiti di tutela-fascia collinare	2.705	-791
			Atr1		
9_DDP	Atp1-Ambito di trasformazione	64.080	P4-Ambito produttivo-Parcheggio pubblico-verde di viabilità-Viabilità	64.080	/
TOTALE					-4.282

Di seguito nella “**Scheda tecnica PTCP**” (mod.2) vengono illustrate le risultanze della verifica delle previsioni del DDP in materia di riduzione di consumo di suolo.

Da tale tabella si evince che le previsioni del nuovo DDP comportano una riduzione di aree edificabili, rispetto alle previsioni previgenti pari al **25,8%**

SCHEDA TECNICA PTCP					(mod. 2)		COMUNE DI BARZANA													
(informativa e di certificazione per la valutazione di compatibilità con il PTCP)																				
NOME AMBITO 2/12/2014	NOME AMBITO NUOVO PGT	DESTINAZIONE FUNZIONALE PREVALENTE NUOVO PGT	CONFERMA DESTINAZIONE 2014 (S/N/C)	SU AREE DELLA RIGENERAZIONE URBANA (R)	DdP - AMBITI DI TRASFORMAZIONE										PdR - PdS - NUOVO PGT					VERIFICA SUPERFICIE Superficie in mq
					RIQUADRO A					RIQUADRO C					In questo riquadro vanno indicate le superfici comprese nei soli AT esistenti al 2/12/2014 attuali e/o non conformati e pertanto normati da PdR e/o PdS nel nuovo PGT					
					PGT VIGENTE AL 2/12/2014					NUOVO PGT (per varianti successive diventa box VARIANTE PGT)										
					SUP. TERRITORIALE (ST)		SUP. URBANIZZATA	SUP. LIBERA (*)	VERDE PUBBLICO (**)	ST	SUP. URBANIZZATA	SUP. LIBERA (*)		VERDE PUBBLICO (**)						
					COMPLESSIVA	ESISTENTE PREVIGENTE						COMPLESSIVA PREVIGENTE	NUOVA PREVISIONE							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
At1		RESIDENZIALE	NO	NO	2.176	2.176									2.176				2.176	
At2		RESIDENZIALE	NO	NO	5.266	4.227	1.059								3.658	569		1.059	3.286	
At3		RESIDENZIALE	NO	NO	3.526	3.526									3.268	258			3.526	
At5a		RESIDENZIALE	NO	NO	14.809	14.809									13.627	1.182			14.809	
At5b		RESIDENZIALE	SI	NO	6.525		6.525								6.525				6.525	
At6		RESIDENZIALE	NO	NO	7.055	6.174	2.861								5.208	416	1.411		7.031	
															919	391	776		2.086	
At7		RESIDENZIALE	SI	NO	4.099	736	3.363								1.768		245		2.053	
At8	At1	RESIDENZIALE	SI	NO	3.496	678	2.818		2.705	678	2.027						791		3.496	
Atp1		PRODUTTIVE	NO	NO	64.080	64.080									57.894	6.186			64.080	
	Atu		NO	SI					13.923	13.923									13.923	
						96.582	15.567	1.059	16.628	14.601	2.027	0	0	93.275	9.002	3.223	1.059	0	111.082	
								16.626				2.027	0	0	102.277		4.282			

N.B.

At1-At2-At3-At5a-At6-Atp1 sono stati convenzionati **antecedentemente alla data 2/12/2014** i mq. 1.059 dell'At2 vengono considerati "verde pubblico(**)" in quanto vanno a completare il parco urbano comunale per complessivi 3.148 mq maggiore di 2.500 mq.

At5 b: è stato convenzionato **posteriormente alla data del 2/12/2014**.

At7: non ancora attuata ed è stata portata nel PD.

Atu: Nuovo ambito di rigenerazione urbana- riguarda un compendio immobiliare dismesso classificato nel vigente PGT a Piano Attuativo su cui era stato approvato con delibera un PE mai convenzionato.

Tale ambito è stato riportato nel DDP come ambito di trasformazione di rigenerazione urbana con una riduzione di mq 1.222 rispetto alle previsioni del PGT vigente che vengono ricondotti in ambito agricolo.

SOGLIA PROVINCIALE DI RIDUZIONE DI CONSUMO DI SUOLO (O+H) X 25%		SUPERFICIE (MQ)	% RIDUZIONE
U	AREE RESE AGRICOLE/NATURALI DAL NUOVO PGT (O+5)	4.157	25,0%
V	AT INTRODOTTI DAL NUOVO PGT (AREE AGRICOLE/NATURALI RESE URBANIZZABILI DAL NUOVO PGT)	0	
EFFETTIVA RIDUZIONE CONSUMO DI SUOLO PREVISTA NEL NUOVO PGT (U-V)		4.282	25,8%

(*) IN QUESTA COLONNA SONO DA ESCLUDERSI LE PORZIONI DESTINATE A PARCO URBANO O TERRITORIALE O COMUNQUE CON DESTINAZIONE A VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE SUPERIORE A 5.000 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE RESIDENTE MAGGIORE DI 10.000 ABITANTI O DI SUPERFICIE SUPERIORE A 2.500 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE RESIDENTE INFERIORE A 10.000 ABITANTI ALLA DATA DI AVVIO DELLA VARIANTE DEL PGT

(**) IN QUESTA COLONNA SONO DA INDICARE LE PORZIONI DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DESTINATE A PARCO URBANO O TERRITORIALE O COMUNQUE CON DESTINAZIONE A VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE SUPERIORE A 5.000 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE RESIDENTE MAGGIORE DI 10.000 ABITANTI O DI SUPERFICIE SUPERIORE A 2.500 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE RESIDENTE INFERIORE A 10.000 ABITANTI ALLA DATA DI AVVIO DELLA VARIANTE DEL PGT

(***) AREE DI RINATURALIZZAZIONE O RECUPERO A FINI RICREATIVI DEGLI AMBITI DI ESCAVAZIONE E PORZIONI DI TERRITORIO INTERESSATE DA AUTORIZZAZIONI DI CARATTERE TEMPORANEO RIFERITE AD ATTIVITA' EXTRAGRICOLE

(N) SONO DA EVIDENZIARE CON APPOSITA SIMBOLOGIA NELL'ELABORATO GRAFICO "CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO" LE PORZIONI DI SUPERFICIE URBANIZZATA INTERESSATE DA AMBITI DI TRASFORMAZIONE, PIANI/PROGETTI DI RECUPERO E DI RIGENERAZIONE, SUDDIVISE PER DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE O PER ALTRE FUNZIONI URBANE

7.4.3 PIANO DELLE REGOLE

SISTEMA RESIDENZIALE

Le varianti introdotte al PDR, relative al sistema residenziale, sono anch'esse illustrate nelle schede di cui all'allegato 4.

La modifica più rilevante e degna di menzione, così come già illustrato, riguarda il comparto "Ex stabilimento Nava", che viene ricondotto nel DDP quale ambito di trasformazione di rigenerazione urbana "Atru"; dal momento che nel corso di validità del PGT non si è dato attuazione al PII precedentemente approvato.

Alcune varianti riportate nelle schede di cui all'allegato 4 tengono conto che diverse previsioni del PDR si sono attuate nel corso degli anni.

Importante sottolineare le varianti n°9 e n°12 che riguardano una riduzione del perimetro del centro storico; la nuova perimetrazione è conforme alle previsioni del PTCP vigente. Gli edifici esclusi non presentano caratteristiche tali da imporre un grado di salvaguardia e comunque sono stati classificati in ambiti "R5-Ambiti edificati inseriti in tessuti di valenza ambientale".

Ulteriore variante degna di nota è la n°8 di cui all'allegato 4 (Schede di varianti DDP-PDR-PDS) dove il compendio immobiliare da tempo in disuso relativo alla scuola materna parrocchiale di Via Montegrappa, viene classificato quale "R4-Ambito di rigenerazione urbana".

SISTEMA ATTIVITA' ECONOMICHE

Così come evidenziato nel paragrafo 4.6.4. stato di attuazione del PGT relativamente ai comparti produttivi di via Ca' Fittavoli, via S. Pietro e Via Sorte vi sono ancora capacità edificatorie relative a diversi lotti liberi.

Complessivamente all'interno delle previsioni del PDR Vigente vi è ancora la possibilità di insediare mq. 13.900 di SLP per nuove attività, oltre ulteriori mq. 13.900,00 dovuti alle possibilità edificatorie residue all'interno dell'ex ambito di trasformazione Atp1, ricondotto nel Piano delle Regole; **pertanto la SLP residua assomma a mq. 27.800,00.**

Nell'allegato 4 sono indicate le varianti n° 20-23-25 al PDR **che di fatto sono già vigenti**; poiché riguardano varianti introdotte nel sistema economico del PDR, **in data posteriore al 2014, attraverso l'approvazione di SUAP in variante alla strumentazione urbanistica vigente.**

Nel conteggio relativo al bilancio del consumo di suolo, di cui al capitolo successivo, tali superfici derivanti dai SUAP, non sono state conteggiate, così come previsto dai criteri di verifica per la compatibilità previsti dal PTCP.

IL SISTEMA AGRICOLO -PAESAGGISTICO ED AMBIENTALE

La revisione del PGT intende perseguire obiettivi di tutela e qualità paesaggistica, coerentemente con gli indirizzi progettuali derivati dallo studio paesistico di dettaglio, e più precisamente:

- l'individuazione del sistema agrario, la tutela e valorizzazione delle connotazioni ecologiche ambientali e paesistiche presenti;
- la gestione della componente forestale presente secondo indirizzi di carattere paesaggistico e selvicolturale;
- la definizione della rete ecologica locale, e contestuale incremento della biodiversità attraverso la promozione di aree protette, l'arricchimento del paesaggio con la creazione di siepi, filari, macchie boscate con essenze autoctone, la realizzazione di fasce verdi di appoggio alle principali infrastrutture e lungo il reticolo idrografico minore artificiale e naturale;
- la previsione d'opportune aree verdi di mitigazione degli impatti prodotti dall'inquinamento atmosferico acustico e microclimatico, negli ambiti urbanizzati, sia residenziali che produttivi.

una adeguata gestione della rete di percorsi e mulattiere in ambito naturalistico, a fini ricreativo turistici e per la sicurezza, anche con operazioni di tipo valorizzativi, quali l'installazione di un'opportuna segnaletica e cartellonistica con finalità didattico – esplicative;

- -la tutela dell'assetto idrogeologico del territorio;

IL PAESAGGIO COLLINARE

Il paesaggio collinare riveste particolare importanza sia dal punto di vista ambientale che paesaggistico.

Analizzando gli strumenti urbanistici che si sono succeduti, si può rilevare come la scelta di salvaguardia della parte collinare del territorio comunale sia stata fondamentale.

La collina è in parte interessata da terrazzamenti, una volta adibiti alla coltivazione della vite, in parte risulta essere boscata.

L'attuale Amministrazione ha dato impulso alle previsioni del vigente PGT, ripristinando e/o sistemando gran parte dei sentieri collinari, in maniera tale da rendere fruibile per la collettività, questa parte del territorio di particolare pregio.

In futuro dovrà essere ulteriormente valorizzata, prevedendo il recupero delle originarie coltivazioni.

L'allegata relazione paesaggistica di dettaglio fornisce informazioni più esaustive a riguardo

7.4.4 AMBITI AGRICOLI STRATEGICI -AAS

La revisione generale del PGT prevede modifiche degli Ambiti Agricoli Strategici (AAS) riducendone la superficie complessiva rispetto a quella proposta dalla Provincia di Bergamo in sede di PTCP.

Sono state sottratte dagli AAS individuati dalla Provincia tutte le aree collinari sul monte delle Rode che vengono considerate come Ambiti di tutela in Fascia boschiva e in Fascia collinare così come alcune aree lungo il torrente Borgogna.

Tali aree, a causa della morfologia collinare e della presenza di aree boscate, hanno un valore agricolo basso o moderato. Sono prevalentemente aree boscate, incluse nel Piano di Indirizzo Forestale vigente e sottostanti quindi alle norme regionali in materia forestale. In quanto riguardanti l'area collinare sono inoltre vincolate come Aree di notevole interesse pubblico (DGR del 22/04/1993).

Vengono poi sottratte alcune aree adiacenti al tessuto residenziale, pur con valore agricolo alto, e riclassificate come Aree agricole non strategiche al fine di evitare il possibile insediamento di attività agricole non compatibili con la residenza e il contesto storico/paesistico dei NAF come, ad esempio, allevamenti zootecnici e agrifotovoltaico.

Vengono infine sottratte alcune aree già edificate o di prevista edificazione.

Viceversa, viene aggiunta agli AAS l'area agricola adiacente alla strada provinciale a confine con il territorio di Almenno San Bartolomeo dove era originariamente previsto un polo scolastico provinciale che non verrà più attuato, con un valore agricolo misto da basso ad alto.

In riferimento agli artt. 23 e 24 delle RP del PTCP, nel territorio di Barzana non sono note colture di pregio o di riconosciuta valenza storico/produttiva né produzioni agricole riconosciute da marchi di qualità.

Nel territorio di Barzana non sono presenti produzioni agricole riconosciute da marchi di qualità o coltivate mediante il metodo biologico né aree caratterizzate da colture di pregio e riconosciuta valenza storico produttiva. Le aree individuate dal PTCP come AAS sono coltivate prevalentemente a foraggiere e altri cereali (fonte Carta uso agricolo - dati SIARL "Sistema Informativo Agricolo Regione Lombardia" e SIS.CO. "Portale delle aziende agricole - <https://agricoltura.servizirl.it/>" dal 2012 al 2020). Inoltre il valore agricolo dei suoli è alto nella parte pianeggiante a sud del centro abitato, basso o moderato nella parte collinare (fonte Geoportale della Lombardia, 2023).

In conclusione, gli AAS previsti dal PTCP sono suddivisi in tre aree:

Area 1 (451.874 mq) nella parte sud del territorio comunale, a sud della strada provinciale a confine con il territorio di Mapello e Brembate di Sopra. La superficie viene sostanzialmente mantenuta con alcune aggiunte e sottrazioni; le aree agricole a ridosso della località Arzenate vengono stralciate dagli AAS e riclassificate come A2 - Ambiti per attività agricole e insediamenti rurali non strategici, al fine di evitare il possibile insediamento di usi agricoli poco compatibili con il tessuto residenziale (agrivoltaico, allevamenti zootecnici).

Area 2 (105.338 mq) nella parte est del territorio comunale, a nord della strada provinciale a confine con il territorio di Almenno San Bartolomeo. La superficie viene sostanzialmente mantenuta con un significativo incremento in corrispondenza dell'area dove doveva sorgere un polo scolastico che non verrà più realizzato.

Area 3 (262.875 mq) nella parte ovest del territorio comunale, in corrispondenza dell'area collinare a confine con Palazzago. La superficie viene completamente stralciata in quanto riclassificata come A4 - Ambiti per le attività di riqualificazione e ampliamento delle frange di bosco.

Di seguito si verificano i criteri richiesti per la rettifica degli AAS ai sensi dell'art. 24 delle Regole di Piano del PTCP, nelle aree proposte per lo stralcio o la modifica degli AAS.

a. Non ridurre le aree destinate a colture di pregio	
Area 1	Non sono note aree per colture di pregio nel territorio comunale
Area 2	Non sono note aree per colture di pregio nel territorio comunale
Area 3	Non sono note aree per colture di pregio nel territorio comunale
b. Non ridurre le aree interessate da investimenti sostenuti dal contributo pubblico nei cinque anni precedenti	
Area 1	Non è possibile individuare le aree oggetto di contributi pubblici
Area 2	Non è possibile individuare le aree oggetto di contributi pubblici
Area 3	Non è possibile individuare le aree oggetto di contributi pubblici
c. Non ridurre aree per produzioni agricole riconosciute da marchi di qualità o aree riconvertite o in via di riconversione ad agricoltura biologica	
Area 1	Non è possibile individuare aree certificate biologiche; non sono presenti produzioni agricole riconosciute da marchi di qualità
Area 2	Non è possibile individuare aree certificate biologiche; non sono presenti produzioni agricole riconosciute da marchi di qualità
Area 3	Non è possibile individuare aree certificate biologiche; non sono presenti produzioni agricole riconosciute da marchi di qualità
Tutto il territorio comunale ricade nella zona di produzione del Grana Padano DOP. La sola produzione cerealicola e foraggera non è in contrasto con la disciplina degli ambiti agricoli non strategici del sistema agricolo del PGT	
d. Non ridurre aree funzionali al mantenimento della continuità degli AAS	
Area 1	Gli AAS non vengono ridotti in modo significativo e la loro modifica non ne riduce la continuità con i comuni contermini
Area 2	Gli AAS non vengono ridotti ma sono al contrario ampliati
Area 3	L'area viene sottratta alla disciplina degli AAS che insistono su aree collinari boscate per cui si è preferito privilegiare la loro funzione di tutela ambientale anziché di produzione agricola

Di seguito si esprimono le valutazioni richieste a motivazione della modifica degli AAS.

i.Descrizione degli elementi paesaggistici ed ecosistemici	
Area 1	Elementi di II livello della RER Corridoio ecologici della REP
Area 2	
Area 3	Elementi di II livello della RER Aree di notevole interesse pubblico tutelate per Decreto Aree prevalentemente boscate secondo il PIF vigente
ii.Coerenza con i criteri di riduzione richiesti	
Area 1	Non si riducono produzioni di pregio note Non si riducono o limitano superfici soggette a contributo pubblico Non si riducono o limitano produzioni biologiche Non si frammenta la continuità degli AAS
Area 2	Non si riducono produzioni di pregio note Non si riducono o limitano superfici soggette a contributo pubblico Non si riducono o limitano produzioni biologiche Non si frammenta la continuità degli AAS
Area 3	Non si riducono produzioni di pregio note Non si riducono o limitano superfici soggette a contributo pubblico Non si riducono o limitano produzioni biologiche
iii.Adeguamento agli elementi fisici del territorio	
Area 1	Mantenimento degli AAS
Area 2	Mantenimento e ampliamento degli AAS
Area 3	Salvaguardia delle aree agricolo/forestali collinari rilevanti paesisticamente a livello locale e adiacenti al centro storico

7.4.5 LA RETE ECOLOGICA COMUNALE

La rete ecologica di livello comunale (REC) viene descritta nella Tavola B5 del Piano dei Servizi.

Ha lo scopo di individuare i principali elementi che, a scala locale, possono integrare e migliorare le connessioni di scala sovracomunale definite dalla Rete Ecologica Regionale e dal PTCP della Provincia di Bergamo.

Gli obiettivi specifici della Rete Ecologica Comunale sono quelli di:

- 1) fornire un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti e fornire uno scenario ecosistemico di riferimento;
- 2) fornire al PGT e relative varianti indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali e/o fornire al PGT un quadro adeguato di misure specifiche di mitigazione in modo tale che il Piano sia il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti;
- 3) fornire indicazioni per individuare aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale funzionali al progetto di REC.

La REC stabilisce in modo particolare i collegamenti lungo il torrente Borgogna, sul monte delle Rode e nella piana agricola di Arzenate, lungo i corridoi naturalistici che si attestano in corrispondenza del reticolo idrografico e tra le aree di pianura in modo da salvaguardare le connessioni esistenti. La REC ratifica altresì gli interventi di scala sovracomunale che rientrano nel progetto FARE Arco Verde e che coinvolgono il territorio comunale.

La REC non si configura necessariamente come vincolo sul territorio ma bensì come strumento per la promozione e lo sviluppo di politiche attive sul territorio. Lo scopo è quello di diventare un elemento di indirizzo, coordinamento e ottimizzazione per la destinazione di specifiche risorse e finanziamenti.

La REC si pone come obiettivo quello di garantire la tutela e lo sviluppo della biodiversità in maniera coordinata, integrata, condivisa e compatibile con i differenti assetti insediativi e infrastrutturali presenti e futuri.

La REC si compone di Nodi della rete, Aree di supporto, Zone di riqualificazione ecologica, Corridoi fluviali, Varchi ecologici ed Elementi di criticità per la rete ecologica.

I Nodi della rete individuano porzioni di territorio caratterizzati da habitat che, a scala locale, rappresentano importanti fattori di diversificazione del paesaggio, utili per preservare la biodiversità presente e potenziale. Di fatto si sovrappongono agli Ambiti Agricoli Strategici e alle aree tutelate paesisticamente con specifico Decreto e coincidenti con il monte delle Rode che costituisce l'area boscata di maggior estensione all'interno del territorio comunale. Nel territorio di Barzana non si segnalano habitat di particolare pregio ma sono comunque da segnalare le formazioni boscate ripariali e i versanti boscati collinari che il PIF descrive come querceto-carpineti collinari nei versanti a sud, castagneti dei substrati carbonatici nei versanti a nord e robinieti misti.

Le Aree di supporto sono aree di valenza ambientale di supporto alla rete ecologica e sono costituite dalle aree agricole della piana di Arzenate che si spingono verso nord fino a ridosso del centro abitato.

Le Zone di riqualificazione ecologica sono aree oggetto di progetti di riqualificazione ambientale. In particolare sono costituite dalle aree agricole a confine con il territorio di Brembate di Sopra incluse nel Progetto FARE ArcoVerde.

I Corridoi fluviali sono corridoi ecologici di interesse locale importanti per mantenere la connettività della rete ecologica e si attestano lungo i principali corsi d'acqua (in particolare il torrente Borgogna e parzialmente il Lesina) sovrapponendosi di fatto alle Connessioni ripariali individuate dalla REP.

I Varchi ecologici sono zone di particolare rilevanza ecologica da preservare o deframmentare al fine di garantire la continuità della rete ecologica. Nel caso del territorio di Barzana è stato individuato un varco da mantenere e deframmentare che consente il collegamento tra le aree boscate del monte delle Rode (e quindi le aree collinari della Val San Martino e montane della Val Imagna) e la piana agricola di Arzenate (e quindi il corridoio primario della RER lungo il Brembo); lungo questo varco, gli elementi da deframmentare e oggetto di futuri interventi di compensazione sono la SP175 e via Marconi in corrispondenza del Parco Oasi, del cimitero, del parcheggio adiacente e di un'area agricola confinante. Come elementi di valenza positiva si nota che via Marconi è fiancheggiata per un lungo tratto da un filare alberato.

Gli Elementi di criticità sono aree che influenzano negativamente la disposizione della rete ecologica e corrispondono alle aree edificate od oggetto di intensa attività umana come le aree sportive e le aree produttive.

Per migliorare la descrizione della REC sono aggiunti elementi lineari quali siepi e filari alberati sia esistenti che di progetto (secondo il progetto provinciale FARE ArcoVerde), le aree verdi urbane sia esistenti che di progetto. Sono inoltre inclusi i Percorsi di fruizione panoramica e ambientale previsti dal PTCP nonché i percorsi ciclopeditoni, esistenti e di progetto, in quanto elementi di fruizione panoramica e ambientale.

7.4.6 PIANO DEI SERVIZI

SISTEMA DEI SERVIZI

La dotazione di servizi esistente ha un parametro molto elevato superiore a 30 mq/ab.

Nel corso di validità del PGT l'Amministrazione Comunale di Barzana ha realizzato e/o portato a termine diverse opere previste nel Piano dei Servizi Vigente; in primis il completamento dell'auditorium comunale. Riguardo i servizi esistenti non vengono segnalate particolari criticità e pertanto nella revisione del Piano dei Servizi si è prevista unicamente una rivisitazione di quelle previsioni che non si sono attuate.

Nell'allegato 4 sono presenti le schede delle varianti introdotte al piano dei servizi. Con la presente revisione si sono eliminate alcune previsioni di aree a verde pubblico di difficile attuazione che vengono restituite al sistema ambientale – agricolo.

Nel successivo paragrafo 7.4.9 viene riportato il dimensionamento del sistema dei servizi dal quale emerge che la dotazione pro-capite risulta pari a mq. 33,04 mq /ab > ai 18 mq/ab previsti dalla normativa vigente.

SISTEMA DELLA VIABILITÀ E DELLA MOBILITÀ

Nel periodo di validità del PGT è stata realizzata la nuova rotatoria sulla strada degli "Almenni" SP. 175 e a seguito di ciò è stata realizzata, a carico dei soggetti attuatori del "Ap1" la bretella di collegamento relativo a tutto il comparto produttivo di via Ca' Fittavoli, eliminando pertanto una criticità segnalata da diversi anni.

I quartieri residenziali di epoca moderna sono serviti da strade di calibro adeguato, e pure la dotazione a parcheggio è da considerarsi sufficiente, con qualche carenza a riguardo di alcuni nuclei realizzati in assenza di Piani Attuativi.

Come elemento di criticità è da sottolineare, che il centro abitato è attraversato longitudinalmente dalla SP. n. 176 che è l'unica via d'accesso al comune di Palazzago.

In anni recenti si è provveduto ad alcune opere per garantire la protezione dei pedoni con la creazione di opportuni marciapiedi.

Nella revisione di Piano si è proceduto ad una rivisitazione delle previsioni delle reti dei sentieri, soprattutto quelli che interessano la parte collinare.

La rete comunale relativa alla mobilità dolce garantisce i collegamenti con i percorsi esistenti nei comuni contermini.

Nelle tavole del PDR e del PDS si è prevista la realizzazione di una pista ciclopedonale in fregio alla SP.n° 175 fino al confine ovest ,in maniera tale da poter garantire il collegamento con la frazione di "San Sosimo" del Comune di Palazzago.

Riguardo il sistema dei parcheggi si è prevista una revisione con l'introduzione di alcune nuove previsioni per poter risolvere alcune criticità puntuali; la realizzazione di alcuni parcheggi è demandata ai soggetti attuatori privati al momento dell'attuazione degli interventi su lotti liberi assoggettati a permesso edilizio convenzionato.

7.4.7 RIEPILOGO VARIANTI PIANO DELLE REGOLE -PIANO DEI SERVIZI.

Nelle tabelle seguenti vengono indicate, in relazione alla verifica del consumo di suolo, le modifiche introdotte sia al Piano delle Regole che al Piano dei Servizi; da tali tabelle risulta che **mq. 5.010,00** sono stati restituiti al sistema agricolo -ambientale.

N.B. nella tabella seguente non è stata inserita la var n° 7 al Piano dei Servizi che ha eliminato la previsione del “Polo scolastico sovracomunale in progetto” e ha restituito al suolo agricolo mq. 26.014.

BILANCIO DEL CONSUMO DI SUOLO PIANO DELLE REGOLE/ PIANO DEI SERVIZI.

PROPOSTA DI VARIANTE	PREVISIONE VIGENTE al 2/12/2014		PREVISIONE VARIANTE		BILANCIO
		mq		mq	
1_PDR	PA-Ambito oggetto di pianificazione attuativa vigente	15.145	Atru –Ambito di trasformazione a rigenerazione urbana	13.923	-1.222
			A4-Ambiti di tutela-fascia boschiva	1.222	
2_PDR	Ambito oggetto a piano di zona per edilizia economica e popolare	7.909	R1-Ambiti consolidati densamente edificati costituiti da tipologie edili- zie pluripiano	5.350	-2.089
			Attrezzature a verde pubblico	2.089	
			Parcheeggi pubblici e/o di uso pubblico	470	
3_PDR	Aree di rispetto e salvaguardia ambientale	816	R3-Ambiti residenziali soggetti alle previsioni di piano attuativo e/o permesso edilizio convenzionato in corso di attuazione e/o previgente	816	+816
4_PDR	Ambito di rispetto e salvaguardia ambientale	1.992	R5-Ambiti edificati inseriti in tessuti di valenza ambientali	1.992	/
5_PDR	Ambito di rispetto e salvaguardia ambientale	647	R5-Ambiti edificati inseriti in tessuti di valenza ambientali	647	/
6_PDR	Ambito di tutela –Fascia boschiva	304	R6-Ambiti a verde privato	304	+304
7_PDR	Ambiti utilizzabili ai fini edificatori	660	A3-Ambiti di tutela-fascia collinare	660	-660
8_PDR	Ambiti ad attrezzatura per l'istruzione	902	R4-Ambiti di rigenerazione urbana	902	/
9_PDR	Ambiti di valorizzazione del centro storico	3.291	R5-Ambiti edificati inseriti in tessuti di valenza ambientali	2.190	-1.101
			A3-Ambiti di tutela-fascia collinare	1.101	
10_PDR	Tessuti di valenza ambientale con presenza diffusa di giardini privati	1.157	A3-Ambiti di tutela-fascia collinare	1.157	-1.157
11_PDR	Aree libere utilizzabili ai fini edificatori	496	R6-Ambiti a verde privato	496	/
12_PDR	Ambiti di valorizzazione del centro storico	1.433	R5-Ambiti edificati inseriti in tessuti di valenza ambientali	1.433	/
13_PDR	Aree libere utilizzabili ai fini edificatori	1.213	R6-Ambiti a verde privato	1.213	/

14_PDR	Aree libere utilizzabili ai fini edificatori	1.196	R1-Ambiti consolidati densamente edificati costituiti dal tipologie edificate pluripiano	1.196	/
15_PDR	Ambiti per le attività agricole	178	R3-Ambiti residenziali soggetti alle previsioni di piano attuativo e/o permesso edilizio convenzionato in corso di attuazione e/o previgente	178	+178
16_PDR	Ambiti per le attività agricole	1.445	R3-Ambiti residenziali soggetti alle previsioni di piano attuativo e/o permesso edilizio convenzionato in corso di attuazione e/o previgente	213	+1.718
	Ambiti di rispetto e salvaguardia ambientale	273	Parcheggi pubblici e/o di uso pubblico in progetto	105	
			Attrezzature a verde pubblico in progetto	454	
			R2-Ambiti a SL definita	946	
17_PDR	Aree libere utilizzabili ai fini edificatori	987	R2-Ambiti a SL definita	800	/
			Parcheggi pubblici e/o di uso pubblico	187	
18_PDR	Ambiti per le attività agricole	1.098	Parcheggi pubblici e/o di uso pubblico	174	+1.098
	Viabilità	103	R2-Ambiti a SL definita	833	
			Viabilità in progetto	194	
19_PDR	Ambiti per le attività agricole		R5-Ambiti edificati inseriti in tessuti di valenza ambientali	660	+660
20_PDR	Tessuti insediativi prevalentemente produttivi confermati e/o di completamento	4.426	P3-Ambiti produttivi confermati di sostituzione e/o ristrutturazione a destinazione mista -Via Sorte	6.790	SUAP ERBA/PERSONENNI 2018 Non conteggiato ai fini del BES
	Tessuti insediativi soggetti a piani attuativi	6.790	P6-Ambiti a parcheggio a servizio per attività industriale –Via Sorte	8.198	
	Ambiti di rispetto e salvaguardia ambientale	1.027	A5-Ambiti di rispetto e salvaguardia ambientale	1.027	
	Ambiti per le attività agricole	3.772			
21_PDR	Ambiti di rispetto e la salvaguardia ambientale	1.034	P3-Ambiti produttivi confermati di sostituzione e/o ristrutturazione a destinazione mista -Via Sorte	1.034	+1.034
22_PDR	Aree libere utilizzabili ai fini edificatori	2.624	P2-Ambiti produttivi confermati di sostituzione e/o ristrutturazione di carattere industriale-Via S.Pietro	2.624	/
23_PDR	Ambiti per le attività agricole	6.307	P1-Ambiti produttivi confermati di sostituzione e/o ristrutturazione di carattere industriale e artigianale-Via Ca' Fittavoli	6.307	SUAP ERBA/PERSONENNI 2018 Non conteggiato ai fini del BES

PROPOSTA DI VARIANTE	\		PREVISIONE VARIANTE		BILANCIO
		mq		mq	mq
24_PDR	Tessuti insediativi prevalentemente produttivi confermati e/o di completamento	45.980	P3-Ambiti produttivi confermati di sostituzione e/o ristrutturazione a destinazione mista	97.179	/
	Aree libere utilizzabili ai fini edificatori	51.196			
25_PDR	Ambiti per le attività agricole	6.588	P4-Ambiti produttivi soggetti alla previsione di SUAP vigenti	6.588	SUAP GREEN MASS LOGISTI SRL.2023 Non conteggiato ai fini del BES
1_PDS	Servizi in progetto: Attrezzature a verde pubblico	1.290	A3-Ambiti di tutela-fascia collinare	1.013	-1.013
	Ambito di tutela -fascia collinare	114	Parcheggi pubblici e/o di uso pubblico	277	
2_PDS	Servizi in progetto: Attrezzature a verde pubblico	13.986	A2-Ambiti per le attività agricole e per insediamenti rurali non strategici	8.422	Non conteggiato ai fini del BES
			A5-Ambiti di rispetto e salvaguardia ambientale	5.564	
3_PDS	Servizi in progetto: Attrezzature a verde pubblico	541	A2-Ambiti per le attività agricole e per insediamenti rurali non strategici	541	-541
4_PDS	Servizi in progetto: Attrezzature a verde pubblico	29.689	A2-Ambiti per le attività agricole e per insediamenti rurali non strategici	22.366	Non conteggiato ai fini del BES
			A5-Ambiti di rispetto e salvaguardia ambientale	7.332	
5_PDS	Servizi in progetto: Attrezzature per la protezione civile	3.365	A4-Ambiti di tutela-fascia boschiva	3.365	-3.365
5_PDS	Ambiti per le attività agricole	330	Viabilità	330	+330
6_PDS	Servizi in di progetto: polo scolastico sovracomunale	26.041	A1-Ambiti per le attività agricole e per insediamenti rurali strategici	26.041	Non conteggiato ai fini del BES
7_PDS	Ambito per Attività agricole	2.447	Attrezzatura di interesse comune	2.447	/
TALE					-5.010

7.4.8 DIMENSIONAMENTO DELLA REVISIONE GENERALE DEL P.G.T.

Per quanto concerne la revisione del PGT le risultanze a riguardo il dimensionamento vengono di seguito riportate, con una "previsione decennale" (2024-2034):

AMBITI DI TRASFORMAZIONE-DOCUMENTO DI PIANO

ATr1	12 ab.
ATru (PRESUNTI AL 80%)	80 ab.
TOTALE	92 ab.

AMBITI PIANO DELLE REGOLE

ZONA A CENTRO STORICO	15 ab
LOTTE LIBERI IN AMBITI RESIDENZIALI CONSOLIDATI	80 ab.
LOTTE LIBERI A SL DEFINITA	27 ab.
PIANI ATTUATIVI IN FASE DI ATTUAZIONE	78 ab
PIANI ATTUATIVI E/O PDC EX AMBITI DI TRASFORMAZIONE	145 ab
TOTALE	345 ab.

TOTALE ABITANTI INSEDIABILI	437 ab.
------------------------------------	----------------

Abitanti previsti:

ESISTENTI*	2.030 ab
INSEDIABILI	437 ab
TOTALE ABITANTI PREVISTI DA PGT	2.467 ab.

*popolazione residente anno 2024.

Il dato di 437 nuovi abitanti insediabili nel decennio è di gran lunga superiore al calcolo del fabbisogno che (capo 7.3.) che porta ad un incremento nel decennio di 267 abitanti.

Tale risultato è influenzato in maniera pesante dalle previsioni relative al tessuto urbano consolidato del Piano delle Regole. La variante generale del PGT così come espressamente richiamato in precedenza non ha previsto nel DDP alcun nuovo ambito di trasformazione su terreno libero, vi è la conferma dell'ambito Atr1 (ex ATr8), e per quanto concerne il PDR è stata inserita un'unica previsione edificabile sul terreno libero var. 18 allegato 4.

Si evidenzia altresì che così come riportato al cap. 4.4.3 relativo allo stato di attuazione nel PGT vigente nello strumento attuale vi è ancora una possibilità di insediare n° 399 abitanti.

7.4.9 DIMENSIONAMENTO DOTAZIONE DI AREE PER ATTREZZATURE E SERVIZI

Nel Piano dei Servizi viene sviluppata l'indagine a riguardo le dotazioni esistenti e le esigenze per i soddisfacimenti dei bisogni futuri della comunità di Barzana.

Dalle analisi riportate nel Documento di Piano e ancor più dalle risultanze ottenute nella redazione del Piano dei Servizi si ottengono le seguenti considerazioni finali:

- in termini quantitativi la dotazione pro capite a riguardo dei servizi esistenti è superiore ai parametri previsti dalla normativa vigente;
- dal punto di vista qualitativo le dotazioni pubbliche esistenti non manifestano particolari criticità se non interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione;
- Eventuali carenze relative ai fabbisogni, saranno soddisfatte nell'arco di validità del PGT; tali opere dovranno essere inserite nei programmi triennali che l'Amministrazione Comunale sarà chiamata a redigere.

Le tabelle seguenti sono riepilogative delle dotazioni in termini quantitativi dei servizi relativi alla proposta di revisione del PGT.

SERVIZI ESISTENTI	AREA mq
Attrezzature sportive ricreative	2.399
Attrezzature a verde pubblico	18.467
Attrezzature di interesse comune	12.807
Attrezzature religiose	3.900
Attrezzature per l'istruzione	5.941
Parcheggio pubblici e/o di uso pubblico	19.438
Totale	62.952
Attrezzature tecnologiche di interesse pubblico	1.155
Cimitero	2.089
Totale	66.196

Dotazione esistente pro capite mq. 62.952/2.030 ab.= 31 mq/ab

SERVIZI ESISTENTI A SERVIZIO DEI COMPARTI PRODUTTIVI	
Parcheggi pubblici e/o di uso pubblico a carattere produttivo	11.789
Totale	11.789

SERVIZI DI PROGETTO PREVISTI DAL P.G.T.	
Parcheggi pubblici e/o di uso pubblico in progetto	2.983
Attrezzatura a verde pubblico in progetto	15.584
Totale	18.567

N.B. Nel conteggio dei servizi di progetto non si è tenuto conto delle attrezzature pubbliche che potranno essere insediate nell'ambito di trasformazione "Atru" di rigenerazione urbana relativo al recupero dell'"ex stabilimento Nava"

DOTAZIONE PRO CAPITE ABITANTI PREVISTI anno 2034 n°2.322

Di seguito viene proposta la verifica relativo alla dotazione pro capite relative ai servizi di piano.

SERVIZI ESISTENTI	mq.	62.952,00
SERVIZI DI PROGETTO	mq.	18.567,00
TOTALE	mq.	81.519,00

Dai dati di cui sopra risulta che la dotazione pro capite di previsione è pari

mq 81.519,00/2.467 ab. = 33,04mq./ab. superiore ai 18 mq/ab previsti dalla legge L.R. 12/2005 e s.m.i.

7.5 VERIFICA DEL CONSUMO DEL SUOLO

CONSUMO DI SUOLO

Con delibera di Consiglio Comunale n. 14 del 30 Marzo 2009 il Comune di Barzana ha approvato il Piano di Governo del Territorio; dall'approvazione sono ormai passati più di 10 anni e sono stati realizzati alcuni dei progetti e obiettivi che il PGT si era prefissato.

Nel decennio appena trascorso molte cose sono cambiate e a livello regionale, in particolare sono state introdotte normative che danno all'urbanistica regionale nuovi indirizzi e priorità. La norma che più ha modificato l'impostazione del PGT è la legge n. 31 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato" del 28 novembre 2014 pubblicato sul BURL n. 49 del 1 Dicembre 2014 che ha portato ad un'integrazione del Piano Territoriale Regionale.

La commissione europea ha infatti predisposto come obiettivi il consumo di suolo "zero" nel 2050 e per questo la legge 31/2014 pone come obiettivo per il governo del territorio in Lombardia l'adeguamento della pianificazione urbanistica alla nuova definizione di consumo di suolo in quanto il suolo è "risorsa non rinnovabile e bene comune di fondamentale importanza per l'equilibrio mentale" e agli obiettivi che ne consegue.

La legge regionale assegna ai Comuni il compito di ridurre il consumo di suolo e di rigenerare la città costruita: "è infatti il PGT lo strumento che, in ragione della legge urbanistica regionale, decide le modalità d'uso del suolo e sono i Comuni, con il supporto di Regione, Province e Città Metropolitana, che devono dare attuazione alle politiche urbanistiche e sociali per la rigenerazione".

Per poter dare atto alle disposizioni del PTR e del PTCP è fondamentale essere a conoscenza della situazione esistente del territorio preso in analisi secondo i vari aspetti o temi che possono aiutare ad adottare le migliori decisioni in campo urbanistico e in particolare sul limitare il consumo di suolo.

Il PTR fissa la soglia di riduzione del consumo di suolo al 45% della superficie complessiva degli ambiti di trasformazione su solo libero a destinazione prevalentemente residenziale per il 2030 e ridotta al 25% per il 2025, queste soglie si applicano agli ambiti di trasformazione vigenti all'entrata in vigore della legge 31/2014. Il PTCP della Provincia di Bergamo, approvato con D.C.P n. 37 del 7 Novembre 2020 pubblicato sul bollettino ufficiale di Regione Lombardia n. 9 del 3 Marzo 2021, fissa la soglia di riduzione del consumo di suolo al 25% da utilizzare in casi specifici o con particolari modalità.

Pertanto, il comune di Barzana, nella revisione generale del PGT, deve attuare tale soglia e in caso, per scelta dell'Amministrazione Comunale, anche una soglia più alta.

VERIFICA E BILANCIO DEL CONSUMO DI SUOLO

La riduzione del Consumo di suolo è resa graficamente nella Tavola C2 del Piano delle Regole – **Verifica Consumo di suolo**. Tale tavola è stata redatta rispettando i Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, facenti parte del Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14.

Sulla base di tali Criteri, l'intero territorio comunale è stato classificato secondo le tre macro-voci "**superficie urbanizzata**", "**superficie urbanizzabile**", "**superficie agricola o naturale**". A queste si sono sovrapposte, qualora presenti, le "**aree della rigenerazione**".

Nella **superficie urbanizzata** rientrano:

- a) le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza di fabbricati esistenti, salvo che non siano classificate come aree pubbliche o di uso pubblico dal Piano dei servizi) ad uso residenziale, produttivo di beni e servizi, commerciale, terziario, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione della variante di PGT;
- b) le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza delle attrezzature esistenti per attrezzature pubbliche e 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 a 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 di PGT;

- c) le superfici occupate da strade interne al TUC/centro edificato e se, esterne al TUC/centro edificato, le strade così come indicate dal livello informativo "area stradale" del DBT;
- d) e 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 5.000 mq nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, e di superficie inferiore a 2.500 mq nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT.
- e) il sedime delle infrastrutture di mobilità di livello sovracomunale esistenti tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincoli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse (quali stazioni carburante, aree di stazionamento). Per le ferrovie, le autostrade, le tangenziali e i relativi svincoli deve essere considerato il sedime delle infrastrutture e delle attrezzature connesse (stazioni, depositi e scali merci, aree di servizio, piazzole di sosta, ecc.), nonché le porzioni delle relative fasce di rispetto che interessino aree libere adiacenti alle superfici urbanizzate se di ampiezza inferiore a 30 m. Si precisa che i tratti infrastrutturali in galleria non rientrano nella superficie urbanizzata;
- f) e cave (limitatamente alle parti interessate da progetti di gestione produttiva approvati), le discariche, i cantieri, i depositi all'aperto su suolo impermeabilizzato, le centrali e gli impianti per la produzione di energia, i depuratori (comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate), gli impianti per il recupero, trattamento e smaltimento dei rifiuti;
- g) le superfici edificate disciplinate dal Piano delle Regole.

Superficie urbanizzabile: categoria sotto cui vengono ricomprese le aree soggette a trasformazione o a previsione di edificazione secondo i seguenti criteri:

- a) gli Ambiti di trasformazione che interessano suolo libero previsti dal Documento di piano, suddivisi per destinazione funzionale prevalente: residenziale o per altre funzioni urbane^{15bis}, escluse le porzioni destinate a parco urbano o territoriale o comunque con destinazione a verde pubblico di superficie superiore a 5.000 mq nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti o di superficie superiore a 2.500 mq nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT;
- b) le aree soggette a pianificazione attuativa previste dal Piano delle regole, che interessano suolo libero on perimetro contiguo alla superficie urbanizzata, di superficie superiore a 5.000 mq nei Comuni con popolazione residente maggiore di 20.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, e di superficie superiore a 2.500 mq nei Comuni con popolazione residente inferiore a 20.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, nonché le stesse aree, di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo. Sono esclusi da questa categoria i piani attuativi approvati alla data di adozione della variante di PGT, nonché le porzioni destinate a parco urbano o territoriale o comunque con destinazione a verde pubblico di superficie superiore a 5.000 mq nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti o di superficie superiore a 2.500 mq nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT;
- c) le 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 5.000 mq nei Comuni on popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, e di superficie superiore a 2.500 mq nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, nonché le stesse aree, di qualunque dimensione, se con perimetro non contiguo;
- d) le aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei servizi con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione quali per esempio la realizzazione di parcheggi, di edifici per lo sport, la cultura, il tempo libero, il culto;

- e) le aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei servizi, con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata, comportanti edificazione e/o urbanizzazione quali per esempio la realizzazione di parcheggi, di edifici per lo sport, la cultura, il tempo libero, il culto, di superficie superiore a 5.000 mq nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, e di superficie superiore a 2.500 mq nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT;
- f) le aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello comunale e sovracomunale, da impianti tecnologici per lo smaltimento e la depurazione di rifiuti e acque e per la produzione di energia in previsione.

Devono essere evidenziati con apposite simbologie grafiche:

1. gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie comunali di riduzione del consumo di suolo ai sensi del comma 4 art. 2 della l.r. 31/14, individuabili sulla base della specifica deliberazione della Giunta regionale.
2. Le porzioni di superficie urbanizzabile interessate da Ambiti di trasformazione suddivisi per destinazione funzionale prevalentemente residenziale o per altre funzioni urbane.

Superficie agricola o naturale: superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza.

Aree della rigenerazione: sono le aree su "superficie urbanizzata" o su "superficie urbanizzabile" o su "superficie agricola o naturale", che presentano una, o più delle seguenti caratteristiche:

- a) aree non residenziali, ovvero già utilizzate da attività economiche, interessate da fenomeni di dismissione/abbandono, totale o prevalente, tali da comportare pericolo per la salute e la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;
- b) aree residenziali interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale o prevalente tali da comportare pericolo per la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;
- c) singoli edifici di dimensioni rilevanti rispetto ai fabbisogni locali o interi complessi edilizi urbani o rurali non utilizzati in via non transitoria.
- d) siti potenzialmente contaminati e siti contaminati, ai sensi del comma 1 lettere d) ed e) dell'art. 240 del D. Lgs 152/06;
- e) aree esterne o ai margini del TUC/centro edificato abbandonate o usate impropriamente (tra le quali cave cessate non recuperate, aree residuali di infrastrutture, aree ad usi impropri rispetto ai vincoli di parco o altri vincoli di natura ambientale e paesistica, ecc.);
- f) altre aree ritenute rilevanti, ai fini della rigenerazione, da parte del Comune;
- g) gli ambiti di trasformazione che interessano le aree degradate da riqualificare.

Il confronto è reso anche numericamente anche una tabella comparativa delle superfici coinvolte dal PGT vigente e dalle previsioni del nuovo PGT. Anche in tale tabella le superfici sono state calcolate sulla base delle macro-voci definite dai Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, facenti parte del Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14.

Si evidenzia che tali criteri definiscono un'area come urbanizzata, urbanizzabile o agricola non solo sulla base dello stato di fatto, ma anche sulla base dello stato di diritto, ovvero sulla base delle previsioni del PGT.

Bilancio ecologico del suolo (ex art.2, comma 1 lettera d) l.r.31/2014):

La differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola.

Ai sensi della legge, se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo del suolo è pari a zero.

La rinaturalizzazione o il recupero a fini ricreativi degli ambiti di escavazione e delle porzioni di territorio interessate da autorizzazione di carattere temporaneo riferite ad attività extraagricole , non concorre alla verifica del bilancio ecologico del suolo.

Non concorrono nemmeno le aree urbanizzate e urbanizzabili per gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione del consumo di suolo ai sensi della l.r. 31/2014 art. 2 comma 4.

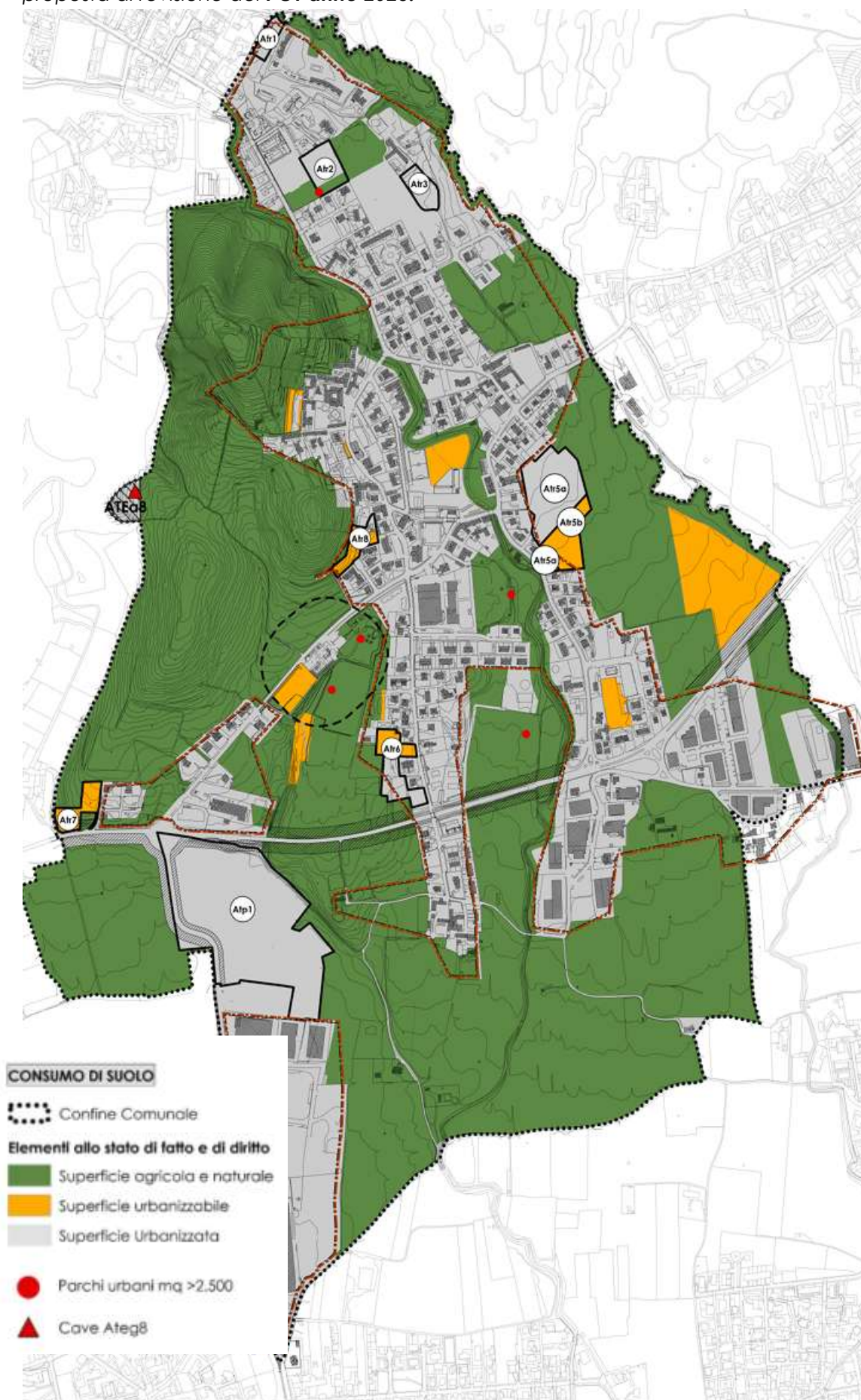
Ampliamenti per attività economiche esistenti e varianti di cui art. 97 L.R. 12/2005-SUAP (esclusa logistica superiore ai 5.000 mq).

SUAP-SPORTELLI UNICI ATTIVITA' PRODUTTIVE:

In considerazione di quanto enunciato relativamente al Bilancio Ecologico del Suolo posteriormente all'approvazione del PGT, l'Amministrazione Comunale, ha dato corso ai seguenti SUAP, così come evidenziati con appositi segni grafici nella tavola C2-Verifica del consumo di suolo.

- variante SUAP Personeni – approvata dal Consiglio Comunale delibera n. 9 del 27/04/2015;
- variante SUAP Erba SUAP- Personeni – approvata dal Consiglio Comunale delibera n. 30-31 del 28.11.2018
- variante SUAP ALBORGHETTI -approvato dal Consiglio Comunale delibera n° 6 del 13.04.2024
- variante SUAP GREEN MASS LOGISTIC – approvata dal Consiglio Comunale delibera n. 14 del 29.04.2024

Si riportano di seguito gli estratti della tavola del **consumo di suolo riferita al 2014** e quella riferita alla proposta di revisione del **PGT anno 2025**.



PGT proposta anno 2025:



A seguito della redazione della Carta del Consumo di suolo si riporta di seguito la tabella di cui "Riquadro D" della sintesi dei dati comunali della l.r 31/14

RIQUADRO D SINTESI DEI DATI COMUNALI							
		PGT VIGENTE AL 2/12/2014		NUOVO PGT		DIFFERENZA NUOVO PGT - PGT2014	
	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (MQ)	TOTALE (MQ)	SUPERFICIE (MQ)	TOTALE (MQ)	SUPERFICIE (MQ)	TOTALE (MQ)
A (§)	SUPERFICIE COMPLESSIVA TERRITORIO COMUNALE (deve corrispondere alla somma B+C+D)	2.086.520		2.086.520		0	
B	SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE						
B/1	SUPERFICIE AGRICOLA E CORSI D'ACQUA	33.980	1.191.956	33.980	1.197.977	0	6.021
	SUPERFICIE DESTINATA A PARCO URBANO/TERRITORIALE O A DESTINAZIONE VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE MAGGIORE DI 5000 MQ (**)	1.157.976		1.163.997		6.021	
B/2 #	AREE DI RINATURALIZZAZIONE O RECUPERO A FINI RICREATIVI DEGLI AMBITI DI ESCAVAZIONE E PORZIONI DI TERRITORIO INTERESSATE DA AUTORIZZAZIONI DI CARATTERE TEMPORANEO RIFERITE AD ATTIVITA' EXTRAGRICOLE	0	0	0	0	0	0
SUPERFICIE URBANIZZATA							
C (*)	a) SUPERFICI EDIFICATE (ESCLUSO AREE PUBBLICHE O DI USO PUBBLICO DEL PDS) COMPRESI PIANI ATTUATIVI APPROVATI	155.998	851.034	3.748	882.469	-152.251	31.435
	b) SUPERFICI EDIFICATE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O PRIVATE	43.190		65.683		22.493	
	c) SUPERFICI OCCUPATE DA STRADE	109.816		138.862		29.046	
	d) LOTTI LIBERI EDIFICABILI E AREE VERDI PUBBLICHE O DI USO PUBBLICO CON PERIMETRO CONTIGUO DI SUPERFICIE INFERIORE A 5000 mq (**)	76.015		13.633		-62.382	
	e) SEDIME INFRASTRUTTURE DI MOBILITA' A LIVELLO SOVRACOMUNALE ESISTENTI: AEROPORTI, ELIPORTI, FERROVIE, AUTOSTRADE, TANGENZIALI (vedasi criteri per fasce di rispetto e spazi accessori)	36.785		7.585		-29.200	
	f) CAVE, DISCARICHE, DEPOSITI, CANTIERI, DEPOSITI ALL'APERTO SU SUOLO IMPERMEABILIZZATO, CENTRALI E IMPIANTI PRODUZIONE DI ENERGIA, DEPURATORI, IMPIANTI RIFIUTI	3.507		0		-3.507	
	g) SUPERFICI EDIFICATE DISCIPLINATE DAL PDR	425.723		652.959		227.236	
/	INSEDIAMENTI AGRICOLI RECUPERATI AI FINI RESIDENZIALI, TERZIARI, RICETTIVI (NON CONNESSI ALL'ATTIVITA' AGRICOLA)	/		/		/	
SUPERFICIE URBANIZZABILE							
D (*)	a) AMBITI DI TRASFORMAZIONE SU SUOLO LIBERO ESCLUSE PORZIONI DESTINATE A PARCO URBANO/TERRITORIALE O A DESTINAZIONE VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE MAGGIORE DI 5000 MQ (**)	16.626	43.530	2.026	6.074	-14.600	-37.456
	b) AREE SOGGETTE A PIANIFICAZIONE ATTUATIVA SU SUOLO LIBERO (NON APPROVATI) CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE DI 5000 MQ. NEI COMUNI CON POPOLAZIONE MAGGIORE DI 20.000 ABITANTI E DI SUPERFICIE SUPERIORE A 2500 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE INFERIORE AI 20.000 AB., NONCHE' LE STESSA AREE DI QUALSIASI DIMENSIONE SE NON CONTIGUI. SONO DA ESCLUDERSI LE PORZIONI DESTINATE A PARCO URBANO/TERRITORIALE O A DESTINAZIONE VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE MAGGIORE DI 5000 MQ (**)	0		0		0	
	c) AREE EDIFICABILI TRAMITE TITOLO EDILIZIO DIRETTO (PREVISTE DAL PDR) CHE INTERESSANO SUOLO LIBERO CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE DI 5000 MQ (**), NONCHE' LE STESSA AREE DI QUALSIASI DIMENSIONE SE NON CONTIGUI	0		0		0	
	d) AREE PER NUOVI SERVIZI PREVISTI DAL PDS CON PERIMETRO NON CONTIGUO ALLA SUPERFICIE URBANIZZATA	7.139		2.101		-5.038	
	e) AREE PER NUOVI SERVIZI PREVISTI DAL PDS CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE A 5000 MQ (**)	7.539		1.947		-5.592	
	f) AREE INTERESSATE DA PREVISIONI INFRASTRUTTURALI (LIVELLO COMUNALE E SOVRACOMUNALE), IMPIANTI RIFIUTI, DEPURAZIONE ACQUE E PRODUZIONE ENERGIA	26.904		0		-26.904	
		2.086.520		2.086.520		0	

Le superfici sono state calcolate sulla base delle macro-voci definite dai Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, facenti parte del Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14. Tali criteri definiscono un'area come urbanizzata, urbanizzabile o agricola non solo sulla base dello stato di fatto ma anche sulla base dello stato di diritto, ovvero sulla base delle previsioni del PGT.

Nella tabella seguente relativa al **“Bilancio ecologico del suolo- BES”** (di cui art 2 comm. 1 lett D) L.R.31/14 vengono illustrate le risultanze relative alla variante generale del PGT:

VERIFICA BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO (BES)			
(ex art. 2, comma 1 lett. D), l.r. 31/14)			
		SUPERFICIE (mq)	
1	SUPERFICIE AGRICOLA CHE VIENE TRASFORMATA PER LA PRIMA VOLTA DAGLI STRUMENTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO		6.138
2	SUPERFICIE URBANIZZATA E URBANIZZABILE CHE VIENE CONTESTUALMENTE RIDESTINATA NEL MEDESIMO STRUMENTO URBANISTICO A SUPERFICIE AGRICOLA		15.430
	N.B. AI SENSI DEI CRITERI REGIONALI NON CONCORRE ALLA VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO LA RINATURALIZZAZIONE O IL # RECUPERO A FINI RICREATIVI DEGLI AMBITI DI ESCAVAZIONE E DELLE PORZIONI DI TERRITORIO INTERESSATE DA AUTORIZZAZIONI DI CARATTERE TEMPORANEO RIFERITE AD ATTIVITA' EXTRAGRICOLE (art. 2.1 punto 13)		
3	SUPERFICI URBANIZZATE E URBANIZZABILI CHE, AI SENSI DEI CRITERI REGIONALI, NON CONCORRONO ALLA VERIFICA DEL BES:		
			SUPERFICIE (mq)
	#	INTERVENTI PUBBLICI, DI INTERESSE PUBBLICO, DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE (art. 2.1 punto 13)	26.014
	art. 4.1 dei Criteri	PISTE CICLABILI O PERCORSI PER LA MOBILITA' DOLCE (ANCHE IN ADEGUAMENTO ALLA SEDE STRADALE)	23150
		ADEGUAMENTO FUNZIONALE PER LA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE	/
		ADEGUAMENTO FUNZIONALE DI INTERSEZIONI VIARIE (max 1000 mq)	/
		REALIZZAZIONE SERVIZI ESSENZIALI NON DEROGABILI (es. ampliamento cimiteri esistenti)	/
	#	AMPLIAMENTI DI ATTIVITA' ECONOMICHE ESISTENTI E VARIANTI DI CUI ALL'ART. 97 L.R. 12/2005 - SUAP (ESCLUSA LOGISTICA CON ST > 5000 MQ) Sono "comunque ammissibili ancorchè comportanti consumo di suolo" ai sensi dell'art. 2.2.3 dei criteri regionali	26.915
VERIFICA BILANCIO ECOLOGICO COMUNALE (BES)			-9.292
#	DA EVIDENZIARE CON APPOSITA SIMBOLOGIA NELL'ELABORATO GRAFICO "CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO"		

Dalla tabella di cui sopra emerge che mq.9.292 sono stati restituiti agli ambiti agricolo.

Si precisa che la tabella di cui sopra non tiene conto della var. n° 7 del PDS di cui all'allegato 4, con la quale sono stati riportati mq. 26.014 a destinazione agricola avendo eliminato la previsione del “Polo scolastico intercomunale”.

CAPO VIII

7 VERIFICA DI COMPATIBILITA' CON I CONTENUTI PRESCRITTIVI E PREVALENTI DEL PTCP

7.1 I TEMI E I CONTENUTI DEL PTCP

I temi e i contenuti di PTCP aventi efficacia prescrittiva e prevalente, come definiti al comma 2 dell'art. 79 delle RP, sono:

- a) le previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici;
- b) le previsioni infrastrutturali del sistema della mobilità;
- c) l'assunzione degli ambiti agricoli di interesse strategico e le modalità della loro eventuale ripermimetrazione;
- d) le determinazioni in termini di assetto idrogeologico e rischi territoriali (nei soli casi in cui la normativa e la programmazione di settore attribuiscono alla provincia la competenza in materia con efficacia prevalente);
- e) la corrispondenza ai contenuti minimi di interesse sovracomunale che devono essere preposti nel documento di piano dei PGT comunali;
- f) la verifica del recepimento delle prescrizioni eventualmente contenute nei provvedimenti relativi a valutazione di incidenza e verifica dei criteri di assunzione delle RER su pregressi strumenti urbanistici e su quelli in corso di istruttoria provinciale.

7.2 PREVISIONI IN MATERIA DI TUTELA DEI BENI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI - RETI ECOLOGICHE

Reti ecologiche regionale e provinciale

La declinazione alla scala comunale della RER e della REP è sviluppata nell'elaborato **B5 - Rete Ecologica Comunale**, nel quale è riportato l'assetto della RER e della REP rispetto al territorio comunale ed è individuata a scala di maggior dettaglio l'articolazione territoriale degli elementi strutturanti della REP, integrata con gli elementi della RER e i principali elementi rilevabili alla scala locale.

Si sviluppa inoltre nelle **Norme Tecniche di Attuazione del Piano dei Servizi**, nelle quali si specificano i contenuti prescrittivi e di indirizzo per gli elementi costitutivi della rete.

Disciplina paesaggistica

La declinazione alla scala locale della RVP (Rete Verde Provinciale) è sviluppata:

- con riferimenti agli "elementi qualificanti il paesaggio provinciale" e agli "altri elementi di rilievo paesaggistico" negli elaborati **A1 - Carta dell'Uso del suolo**, **A2 - Vincoli amministrativi vigenti**, **A3 - Carta della semiologia e della visualità**, che illustrano gli elementi strutturanti e qualificanti, a livello locale e sovralocale, del paesaggio di Barzana;
- nell'elaborato **B5 - Rete Ecologica Comunale**, in cui è individuata a scala di maggior dettaglio l'articolazione territoriale degli elementi strutturanti della RVP, integrata con gli elementi della RER e i principali elementi di assetto della REC e rilevabili alla scala locale;
- nell'**All.2 - Relazione paesistica** e nella Tav.**A4 - Carta della sensibilità del paesaggio** che approfondiscono alla scala comunale gli elementi di interesse e sensibilità paesistica;
- nelle **Norme Tecniche di Attuazione del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole**, nelle quali si specificano le regole di uso del suolo finalizzate al perseguimento degli obiettivi e degli indirizzi individuati dal PTCP.

7.3 PREVISIONI INFRASTRUTTURALI DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'

"Tracciati di progetto" e "itinerari di scenario"

Sul territorio di Barzana non sono previsti i "tracciati di progetto" e/o "itinerari di scenario" derivanti dal PTCP.

Rete della mobilità

Sia negli elaborati del DDP che del PDR e del PDS sono indicati i tracciati della mobilità dolce esistenti che perlopiù interessano la parte collinare del territorio; nella proposta di revisione si sono previsti alcuni nuovi tracciati in progetto, onde garantire maggior fruizione del territorio ed i collegamenti con le proposte progettuali dei Comuni contermini.

7.4 INDIVIDUAZIONE DEGLI AAS -AMBITI AGRICOLI STRATEGICI-

La proposta di ridefinizione degli AAS del nuovo PGT è contenuta nella **Tav.A7 - Sovrapposizione AAS PTCP e AAS proposti**.

Nel recepire e adeguare le perimetrazioni degli AAS, il nuovo PGT ha scelto di ridurre la superficie sottraendo le aree collinari sul monte delle Rode che vengono considerate come Ambiti di tutela in Fascia boschiva e in Fascia collinare così come alcune aree lungo il torrente Borgogna: sono prevalentemente aree boscate, incluse nel Piano di Indirizzo Forestale vigente e sottostanti quindi alle norme regionali in materia forestale. In quanto riguardanti l'area collinare sono inoltre vincolate come Aree di notevole interesse pubblico (DGR del 22/04/1993).

Si riporta di seguito la tabella di cui al "Riquadro E" dei criteri della L.R. 31/2014:

RIQUADRO E AAS (AMBITI AGRICOLI STRATEGICI)			
		SUPERFICIE (mq)	VALORI PERCENTUALI (%)
	SUPERFICIE TERRITORIALE TOTALE COMUNALE	2.071.789	100%
*	SUPERFICIE TERRITORIALE AAS DA PTCP	805.246	39%
	PRIMO ADEGUAMENTO DEGLI AAS NEL PGT RETTIFICHE, PRECISAZIONI E MIGLIORAMENTI DELLA PERIMETRAZIONE ARGOMENTATI DA OGGETTIVE RISULTANZE RIFERITE ALLA SCALA COMUNALE	384.362	19%
**	ULTERIORI MODIFICHE VARIAZIONI NON CONNESSE ALLA CORREZIONE DI ERRORI MATERIALI, TALI MODIFICHE DOVRANNO ESSERE ADEGUATAMENTE ARGOMENTATE NEL RISPETTO DEL PTCP E DEI CRITERI REGIONALI	/	/
	VARIAZIONE AI SENSI DELL'ART. 24 DEL PTCP LE EVENTUALI RIDUZIONI NON DEVONO RISULTARE SUPERIORI AL 5% DELL'ESTENSIONE DEGLI AAS COME DEFINITI NEL PRIMO ADEGUAMENTO	/	/
*	COME DA SCHEDA MESSA A DISPOSIZIONE SUL SITO DELLA PROVINCIA DI BERGAMO E IN LINEA CON QUANTO INSERITO NELLA PARTE PRIMA DEL [mod. 1]		
**	SE IN SEDE DI PRIMO ADEGUAMENTO NON SI APPORTANO ULTERIORI MODIFICHE VA RIPORTATO IL DATO DI PRIMO RECEPIMENTO DEGLI AAS		

Sono state sottratte dagli AAS individuati dalla Provincia tutte le aree collinari sul monte delle Rode che vengono considerate come Ambiti di tutela in Fascia boschiva e in Fascia collinare così come alcune aree lungo il torrente Borgogna. Tali aree, a causa della morfologia collinare e della presenza di aree boscate, hanno un valore agricolo basso o moderato. Sono prevalentemente aree boscate, incluse nel Piano di Indirizzo Forestale vigente e sottostanti quindi alle norme regionali in materia forestale. In quanto riguardanti l'area collinare sono inoltre vincolate come Aree di notevole interesse pubblico (DGR del 22/04/1993).

Vengono poi sottratte alcune aree adiacenti al tessuto residenziale, pur con valore agricolo alto, e riclassificate come Aree agricole non strategiche al fine di evitare il possibile insediamento di attività

agricole non compatibili con la residenza e il contesto storico/paesistico dei NAF come ad esempio allevamenti zootecnici e agrifotovoltaico.

Vengono infine sottratte alcune aree già edificate o di prevista edificazione.

L'unica superficie di estensione significativa che viene aggiunta agli AAS è l'area agricola adiacente alla strada provinciale a confine con il territorio di Almenno San Bartolomeo dove era originariamente previsto un polo scolastico provinciale che non verrà più attuato, con un valore agricolo misto da basso ad alto.

7.5 DETERMINAZIONI IN TERMINI DI ASSETTO IDROGEOLOGICO E RISCHI TERRITORIALI

Parte integrante e sostanziale della variante al PGT è la revisione della componente idrogeologica e sismica; nella tavola A7 del DDP viene proposta la sovrapposizione fra le previsioni di piano e le classi di fattibilità derivanti dallo studio geologico.

La revisione dello studio di fattibilità geologica tiene conto delle nuove perimetrazioni delle aree a diversa pericolosità idraulica ai sensi del piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA).

La normativa del PDR per quanto concerne gli aspetti di tutela idrogeologica fa riferimento alla normativa relativa allo studio di fattibilità geologica.

Sia negli elaborati del DDP che del PDR sono indicate le fasce del reticolo idrico minore vigente ed anche in questo caso la normativa del PDR rimanda alle norme del RIM Vigente.

A corredo della documentazione relativa alla variante generale di piano è stato redatto il DOSRI in conformità alle disposizioni vigenti fissate dal nuovo Regolamento Regionale in materia di invarianza idraulica ed idrogeologica.

Nella normativa di piano vengono richiamati i principi di tale Regolamento e gli indirizzi vincolanti.

7.6 LA PROPOSTA DI PIANO NEL CONFRONTO CON I CONTENUTI DEL PTCP

L'Amministrazione Comunale di Barzana, a seguito degli aggiornamenti normativi regionali e provinciali e a nuove necessità manifestatesi nel Comune, ha dato avvio alla formazione del nuovo Piano di Governo del Territorio ed al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) formalizzata con delibera di Giunta Comunale n. 82 in data 29 novembre 2021.

La revisione generale del piano, come definito in delibera di Giunta Comunale, presuppone le seguenti finalità:

- 1) adeguamento delle previsioni di Piano in conformità al nuovo PTCP, ai criteri introdotti al PTR e alle disposizioni in materia di rigenerazione urbana;
- 2) revisione delle previsioni relative agli ambiti di Trasformazione del Documento di Piano, con particolare riferimento ai criteri di compensazione (standard di qualità) previsti;
- 3) verifica sul dimensionamento del Piano in relazione alla L.R. 31/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo del suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" e introduzione della "carta comunale del consumo del suolo";
- 4) revisione del Piano dei Servizi in relazione alle mutate condizioni della finanza locale onde dare fattiva attuazione ad interventi ritenuti prioritari;
- 5) definizione della Rete Ecologica Comunale;
- 6) modifiche alle previsioni del Piano delle Regole per risolvere alcune criticità puntuali rilevate dall'approvazione del PGT ad oggi nonché la correzione di errori materiali, specificazioni e chiarimenti;
- 7) modifica della normativa del Piano delle Regole, onde rendere congruenti fra di loro alcune previsioni e aggiornamento alle normative vigenti;
- 8) aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT in attuazione dell'art. 57, comma 1, della L.R. 11.03.2005, n. 12;
- 9) perimetrazione delle aree a diversa pericolosità idraulica ai sensi del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).

1) adeguamento delle previsioni di Piano in conformità al nuovo PTCP, ai criteri introdotti al PTR e alle disposizioni in materia di rigenerazione urbana

Gli aspetti di adeguamento della revisione del PGT rivolti alle previsioni del nuovo PTCP sono essenzialmente i seguenti:

- revisione dello studio paesaggistico;
- Definizione della rete ecologica comunale REC. Tav. B4 ;
- Individuazione degli AAS- Ambiti Agricoli Strategici-Tav. A6;
- Individuazione degli ambiti di rigenerazione urbana – Ambito di trasformazione
Atru ex stabilimento Nava; nel DDP

2) revisione delle previsioni relative agli ambiti di Trasformazione del Documento di Piano, con particolare riferimento ai criteri di compensazione (standard di qualità) previsti;

In sede di variante generale che constatato la quasi totalità delle previsioni relative agli ambiti di trasformazione previste nel DDP vigente sono state convenzionate, così come indicato al capo 4.6.1., all'interno dei vari ambiti esistono ancora un certo numero di lotti liberi.

Il DDP non prevede alcun nuovo ambito di trasformazione su aree agricole; così come indicato nel capitolo 7.4 si sono previsti unicamente due ambiti di trasformazione "Atr1" e "Atru" di rigenerazione urbana.

3) verifica sul dimensionamento del Piano in relazione alla L.R. 31/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo del suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" e introduzione della "carta comunale del consumo del suolo";

Nella tavola C2 del PDR viene proposta la "Verifica del consumo di suolo" rispetto alla situazione esistente alla data del 2/12/2014, nel capitolo 7.7 sono indicate le tabelle relative al conteggio del consumo di suolo.

Per quanto concerne il DDP il parametro di riduzione è 25,8 si è raggiunto pertanto il l'obiettivo di una riduzione del 25% .

SCHEMA TECNICA PTCP

(informativa e di certificazione per la valutazione di compatibilità con il PTCP)

[mod. 2]

COMUNE DI BARZANA

NOME AMBITO 2/12/2014	NOME AMBITO NUOVO PGT	DESTINAZIONE FUNZIONALE PREVALENTE NUOVO PGT	CONFERMA DESTINAZIONE 2014 (SI/NO)	SU AREE DELLA RIGENERAZIONE SI/NO (#)	DdP - AMBITI DI TRASFORMAZIONE										PdR - PdS - NUOVO PGT					VERIFICA SUPERFICI L+M+V+O+P+Q+R+S+T
					RIQUADRO A					RIQUADRO C					In questo riquadro vanno indicate le superfici comprese nei soli AT esistenti al 2/12/2014 attuati e/o non confermati e pertanto normati da PdR e/o PdS nel nuovo PGT					
					PGT VIGENTE AL 2/12/2014					NUOVO PGT (per varianti successive diventa box VARIANTE PGT)										
					SUP. TERRITORIALE (ST)		SUP. URBANIZZATA	SUP. LIBERA (*)	VERDE PUBBLICO (**)	ST	SUP. URBANIZZATA	SUP. LIBERA (*)		VERDE PUBBLICO (**)	EX SUP. LIBERA 2014 PORTATA NEL PDR	EX SUP. LIBERA 2014 PORTATA NEL PDS	EX SUP. LIBERA 2014 RESA AGRICOLA	VERDE PUBBLICO (**)	EX ATTIVITA' TEMPOR ANEE (***)	
COMPLESSIVA	EVENTUALE SUDDIVISIO NE	CONFERMA PRECEDENTI PREVISIONI	NUOVA PREVISIONE																	
A	B	C		D	E	/	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
At1		RESIDENZIALE	NO	NO	2.176		2.176								2.176					2.176
Atr2		RESIDENZIALE	NO	NO	5.286		4.227		1.059						3.658	569		1.059		5.286
Atr3		RESIDENZIALE	NO	NO	3.526		3.526								3.268	258				3.526
Atr5a		RESIDENZIALE	NO	NO	14.809		14.809								13.627	1.182				14.809
Atr5b		RESIDENZIALE	SI	NO	6.525			6.525							6.525					6.525
Atr6		RESIDENZIALE	NO	NO	7.035		4.174	2.861							5.208	416	1.411			7.035
Atr7		RESIDENZIALE	SI	NO	4.099		736	3.363							919	391	776			2.086
	1.768															245			2.013	
Atr8	Atr1	RESIDENZIALE	SI	NO	3.496		678	2.818		2.705	678	2.027					791			3.496
Atp1		PRODUTTIVO	NO	NO	64.080		64.080								57.894	6.186				64.080
-	Atru		NO	SI						13.923	13.923									13.923
							96.582	15.567	1.059	16.628	14.601	2.027	0	0	93.275	9.002	3.223	1.059	0	111.032
								16.626				2.027		0	102.277		4.282			

N.B.

Atr1-Atr2-Atr3-Atr5a-Atr6-Atp1: sono stati convenzionati **antecedentemente alla data 2/12/2014**. I mq. 1.059 dell'Atr2 vengono considerati "verde pubblico(**)" in quanto vanno a completare il parco urbano comunale per complessivi 3.148 mq maggiore di 2.500 mq.Atr5 b: è stato convenzionato **posteriormente alla data del 2/12/2014**.

Atr7: non ancora attuata ed è stata portata nel PDR.

Atru: Nuovo ambito di rigenerazione urbana- riguarda un compendio immobiliare dismesso classificato nel vigente PGT a Piano Attuativo su cui era stato approvato con delibera un PII mai convenzionato.

Tale ambito è stato riportato nel DDP come ambito di trasformazione di rigenerazione urbana con una riduzione di mq 1,222 rispetto alle previsioni del PGT vigente che vengono ricondotti in ambito agricolo.

	SUPERFICIE (MQ)	% RIDUZIONE
SOGLIA PROVINCIALE DI RIDUZIONE DI CONSUMO DI SUOLO (G+H) X 25%	4.157	25,0%
U AREE RESE AGRICOLE/NATURALI DAL NUOVO PGT (O+S)	4.282	
V AT INTRODOTTI DAL NUOVO PGT (AREE AGRICOLE/NATURALI RESE URBANIZZABILI DAL NUOVO PGT)	0	
EFFETTIVA RIDUZIONE CONSUMO DI SUOLO PREVISTA NEL NUOVO PGT (U-V)	4.282	25,8%

(*) IN QUESTA COLONNA SONO DA ESCLUDERSI LE PORZIONI DESTINATE A PARCO URBANO O TERRITORIALE O COMUNQUE CON DESTINAZIONE A VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE SUPERIORE A 5.000 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE RESIDENTE MAGGIORE DI 10.000 ABITANTI O DI SUPERFICIE SUPERIORE A 2.500 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE RESIDENTE INFERIORE A 10.000 ABITANTI ALLA DATA DI AVVIO DELLA VARIANTE DEL PGT

(**) IN QUESTA COLONNA SONO DA INDICARE LE PORZIONI DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DESTINATE A PARCO URBANO O TERRITORIALE O COMUNQUE CON DESTINAZIONE A VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE SUPERIORE A 5.000 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE RESIDENTE MAGGIORE DI 10.000 ABITANTI O DI SUPERFICIE SUPERIORE A 2.500 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE RESIDENTE INFERIORE A 10.000 ABITANTI ALLA DATA DI AVVIO DELLA VARIANTE DEL PGT

(***) AREE DI RINATURALIZZAZIONE O RECUPERO A FINI RICREATIVI DEGLI AMBITI DI ESCAVAZIONE E PORZIONI DI TERRITORIO INTERESSATE DA AUTORIZZAZIONI DI CARATTERE TEMPORANEO RIFERITE AD ATTIVITA' EXTRAGRICOLE

SONO DA EVIDENZIARE CON APPOSITA SIMBOLOGIA NELL'ELABORATO GRAFICO "CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO" LE PORZIONI DI SUPERFICIE URBANIZZATA INTERESSATE DA AMBITI DI TRASFORMAZIONE, PIANI/PROGETTI DI RECUPERO E DI RIGENERAZIONE, SUDDIVISE PER DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE O PER ALTRE FUNZIONI URBANE

Relativamente alla **Carta del Consumo di suolo** si riporta di seguito la tabella di cui" Riquadro D" della sintesi dei dati comunali della l.r 31/14.

RIQUADRO D SINTESI DEI DATI COMUNALI							
		PGT VIGENTE AL 2/12/2014		NUOVO PGT		DIFFERENZA NUOVO PGT - PGT2014	
	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (MQ)	TOTALE (MQ)	SUPERFICIE (MQ)	TOTALE (MQ)	SUPERFICIE (MQ)	TOTALE (MQ)
A (§)	SUPERFICIE COMPLESSIVA TERRITORIO COMUNALE (deve corrispondere alla somma B+C+D)	2.086.520		2.086.520		0	
B	SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE						
B/1	SUPERFICIE AGRICOLA E CORSI D'ACQUA	33.980	1.191.956	33.980	1.197.977	0	6.021
	SUPERFICIE DESTINATA A PARCO URBANO/TERRITORIALE O A DESTINAZIONE VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE MAGGIORE DI 5000 MQ (**)	1.157.976		1.163.997		6.021	
B/2 #	AREE DI RINATURALIZZAZIONE O RECUPERO A FINI RICREATIVI DEGLI AMBITI DI ESCAVAZIONE E PORZIONI DI TERRITORIO INTERESSATE DA AUTORIZZAZIONI DI CARATTERE TEMPORANEO RIFERITE AD ATTIVITA' EXTRAGRICOLE	0	0	0	0	0	0
C (*)	SUPERFICIE URBANIZZATA		851.034		882.469		31.435
	a) SUPERFICI EDIFICATE (ESCLUSO AREE PUBBLICHE O DI USO PUBBLICO DEL PDS) COMPRESI PIANI ATTUATIVI APPROVATI	155.998		3.748		-152.251	
	b) SUPERFICI EDIFICATE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O PRIVATE	43.190		65.683		22.493	
	c) SUPERFICI OCCUPATE DA STRADE	109.816		138.862		29.046	
	d) LOTTI LIBERI EDIFICABILI E AREE VERDI PUBBLICHE O DI USO PUBBLICO CON PERIMETRO CONTIGUO DI SUPERFICIE INFERIORE A 5000 mq (**)	76.015		13.633		-62.382	
	e) SEDIME INFRASTRUTTURE DI MOBILITA' A LIVELLO SOVRACOMUNALE ESISTENTI: AEROPORTI, ELIPORTI, FERROVIE, AUTOSTRADE, TANGENZIALI (vedasi criteri per fasce di rispetto e spazi accessori)	36.785		7.585		-29.200	
	f) CAVE, DISCARICHE, DEPOSITI, CANTIERI, DEPOSITI ALL'APERTO SU SUOLO IMPERMEABILIZZATO, CENTRALI E IMPIANTI PRODUZIONE DI ENERGIA, DEPURATORI, IMPIANTI RIFIUTI	3.507		0		-3.507	
	g) SUPERFICI EDIFICATE DISCIPLINATE DAL PDR	425.723		652.959		227.236	
/	INSEDIAMENTI AGRICOLI RECUPERATI AI FINI RESIDENZIALI, TERZIARI, RICETTIVI (NON CONNESSI ALL'ATTIVITA' AGRICOLA)	/		/		/	
D (*)	SUPERFICIE URBANIZZABILE		43.530		6.074		-37.456
	a) AMBITI DI TRASFORMAZIONE SU SUOLO LIBERO ESCLUSE PORZIONI DESTINATE A PARCO URBANO/TERRITORIALE O A DESTINAZIONE VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE MAGGIORE DI 5000 MQ (**)	16.626		2.026		-14.600	
	b) AREE SOGGETTE A PIANIFICAZIONE ATTUATIVA SU SUOLO LIBERO (NON APPROVATI) CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE DI 5000 MQ. NEI COMUNI CON POPOLAZIONE MAGGIORE DI 20.000 ABITANTI E DI SUPERFICIE SUPERIORE A 2500 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE INFERIORE AI 20.000 AB., NONCHE' LE STESSA AREE DI QUALSIASI DIMENSIONE SE NON CONTIGUI. SONO DA ESCLUDERSI LE PORZIONI DESTINATE A PARCO URBANO/TERRITORIALE O A DESTINAZIONE VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE MAGGIORE DI 5000 MQ (**)	0		0		0	
	c) AREE EDIFICABILI TRAMITE TITOLO EDILIZIO DIRETTO (PREVISTE DAL PDR) CHE INTERESSANO SUOLO LIBERO CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE DI 5000 MQ (**), NONCHE' LE STESSA AREE DI QUALSIASI DIMENSIONE SE NON CONTIGUI	0		0		0	
	d) AREE PER NUOVI SERVIZI PREVISTI DAL PDS CON PERIMETRO NON CONTIGUO ALLA SUPERFICIE URBANIZZATA	7.139		2.101		-5.038	
	e) AREE PER NUOVI SERVIZI PREVISTI DAL PDS CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE A 5000 MQ (**)	7.539		1.947		-5.592	
	f) AREE INTERESSATE DA PREVISIONI INFRASTRUTTURALI (LIVELLO COMUNALE E SOVRACOMUNALE), IMPIANTI RIFIUTI, DEPURAZIONE ACQUE E PRODUZIONE ENERGIA	26.904		0		-26.904	
				2.086.520			

Relativamente al BES si hanno le seguenti risultanze:

VERIFICA BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO (BES)			
(ex art. 2, comma 1 lett. D), l.r. 31/14)			
			SUPERFICIE (mq)
1	SUPERFICIE AGRICOLA CHE VIENE TRASFORMATA PER LA PRIMA VOLTA DAGLI STRUMENTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO		6.138
2	SUPERFICIE URBANIZZATA E URBANIZZABILE CHE VIENE CONTESTUALMENTE RIDESTINATA NEL MEDESIMO STRUMENTO URBANISTICO A SUPERFICIE AGRICOLA		15.430
	N.B. AI SENSI DEI CRITERI REGIONALI NON CONCORRE ALLA VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO LA RINATURALIZZAZIONE O IL # RECUPERO A FINI RICREATIVI DEGLI AMBITI DI ESCAVAZIONE E DELLE PORZIONI DI TERRITORIO INTERESSATE DA AUTORIZZAZIONI DI CARATTERE TEMPORANEO RIFERITE AD ATTIVITA' EXTRAGRICOLE (art. 2.1 punto 13)		
	SUPERFICI URBANIZZATE E URBANIZZABILI CHE, AI SENSI DEI CRITERI REGIONALI, NON CONCORRONO ALLA VERIFICA DEL BES:		
			SUPERFICIE (mq)
	#	INTERVENTI PUBBLICI, DI INTERESSE PUBBLICO, DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE (art. 2.1 punto 13)	26.014
3	art. 4.1 dei Criteri	PISTE CICLABILI O PERCORSI PER LA MOBILITA' DOLCE (ANCHE IN ADEGUAMENTO ALLA SEDE STRADALE)	23150
		ADEGUAMENTO FUNZIONALE PER LA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE	/
		ADEGUAMENTO FUNZIONALE DI INTERSEZIONI VIARIE (max 1000 mq)	/
		REALIZZAZIONE SERVIZI ESSENZIALI NON DEROGABILI (es. ampliamento cimiteri esistenti)	/
	#	AMPLIAMENTI DI ATTIVITA' ECONOMICHE ESISTENTI E VARIANTI DI CUI ALL'ART. 97 L.R. 12/2005 - SUAP (ESCLUSA LOGISTICA CON ST > 5000 MQ) Sono "comunque ammissibili ancorchè comportanti consumo di suolo" ai sensi dell'art. 2.2.3 dei criteri regionali	26.915
	VERIFICA BILANCIO ECOLOGICO COMUNALE (BES)		-9.292
# DA EVIDENZIARE CON APPOSITA SIMBOLOGIA NELL'ELABORATO GRAFICO "CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO"			

Dalla tabella di cui sopra emerge che mq.9.292 sono stati restituiti agli ambiti agricolo.

Si precisa che la tabella di cui sopra non tiene conto della var. n° 7 del PDS di cui all'allegato 4, con la quale sono stati riportati mq. 26.014 a destinazione agricola avendo eliminato la previsione del "Polo scolastico intercomunale".

4) revisione del Piano dei Servizi

Così come descritto nei precedenti capitoli la variante generale al PGT ha comportato una rivisitazione nel sistema dei servizi. Si sottolinea che in fase di attuazione del PGT vigente sono stati realizzati e/o portate a termine diverse opere previste nel vigente Piano dei Servizi.

La dotazione pro capite dei servizi rispetto alla popolazione esistente al 31/12/2024 è pari a 31 mq./ab.; la dotazione pro capite a seguito delle previsioni del PGT all'anno 2034 è pari al 35,10 mq./ab.

5) definizione della Rete Ecologica Comunale

La declinazione alla scala comunale della rete ecologica è sviluppata nell'elaborato B4 - Rete Ecologica Comunale, nel quale vengono individuati i principali elementi che, a scala locale, possono integrare e migliorare le connessioni di scala sovracomunale

Si sviluppa inoltre nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano dei Servizi, nelle quali si specificano i contenuti prescrittivi e di indirizzo per gli elementi costitutivi della rete.

6) modifiche alle previsioni del Piano delle Regole

Nella variante generale al PGT si sono introdotte modifiche di dettaglio alle previsioni del PDR; variante degna di nota (var n°1 allegato 4) è quella inerente la rigenerazione urbana dell'"ex stabilimento Nava" assoggettato a PII ormai decaduto; tale comparto viene classificato nel DDP quale ambito di rigenerazione urbana "ATru". L'Attuazione del nuovo PII inerente tale compendio immobiliare permetterà di creare alcuni spazi per servizi collettivi oggi mancanti per la comunità di Barzana.

Ulteriore variante degna di nota è stata la ripermimetrazione dei nuclei storici (var. n° 9-12 allegato 4) nel rispetto delle previsioni del PTCP.

7) modifica della normativa del Piano delle Regole,

Si è proceduto ad una rivisitazione della normativa del PDR onde eliminare alcune criticità segnalate; si sono altresì adeguate le definizioni uniformi definite nella D.gr 24 ottobre 2018-n °XI/695

8) aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT in attuazione dell'art. 57, comma 1, della L.R. 11.03.2005, n. 12;

Si rimanda a quanto illustrato al precedente comma 8.4

9) perimetrazione delle aree a diversa pericolosità idraulica ai sensi del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).

Si rimanda a quanto illustrato al precedente comma 8.4

7.7 GEOGRAFIE PROVINCIALI

Il comune di Barzana non è ricompreso entro nessuna geografia provinciale.

7.8 EPICENTRI

Il comune di Barzana non è individuato tra i 4 epicentri del territorio provinciale.

7.9 AMBITI E AZIONI DI PROGETTUALITÀ STRATEGICA (APS)

Il comune di Barzana non è ricompreso tra gli ambiti di progettualità strategica.

7.10 GLI OBIETTIVI GENERALI PER LA PIANIFICAZIONE URBANISTICO TERRITORIALE

Il comune di Barzana è ricompreso nel contesto locale denominato "CL 5 -Almennese -Valle San Martino" per il quale il PTCP formula degli indirizzi e criteri da tener conto nel disegno del territorio i principali possono essere così riassunti:

- *Le previsioni di trasformazione devono essere prioritariamente orientate al recupero e alla rigenerazione urbana, rendendo la diminuzione del consumo di suolo effettiva e di portata significativa.*

La proposta di revisione del PGT tiene conto di tale indicazione e non sono stati previsti nuovi ambiti di trasformazione che interessano suolo ancora agricolo.

- *La riduzione del consumo di suolo deve perseguire il consolidamento delle aree agricole diminuendo il grado di frammentazione potenziale.*

La proposta di revisione del PGT ha tenuto conto di tale indirizzo con particolare riguardo all'eliminazione delle previsioni di alcune aree a servizi di progetto a verde pubblico di dimensioni considerevoli riconducendo tali superfici ad ambito sistema agricolo-ambientale. (var. n° 1-2-4- di cui all'allegato 4).

Fra le obiettivi prioritari per la progettualità urbanistica e territoriale relative al contesto "CL5" inerenti il territorio del Comune di Barzana il PTCP sottolinea i seguenti aspetti:

- *Mantenimento dei varchi ancora esistenti nella valle attraversata dal Torrente Borgogna (Palazzago, Barzana), soprattutto per la connessione dell'area del Golf Club Bergamo "L'Albenza" e i torrenti Lesina e Borgogna.*
- *Rafforzamento delle dotazioni vegetazionali lungo il torrente Borgogna specialmente in vicinanza dei centri abitati e riqualificazione complessione dell'alveo nei centri stessi.*

Nella definizione della rete ecologica comunale REC si è tenuto conto dell'obiettivo segnalato dal PTCP; riguardo il torrente Borgogna sono state implementate le aree di salvaguardia e si segnala che di recente l'UTR ha completato un intervento di riqualificazione e sistemazione sfondale per diversi tratti del torrente.

7.11 GLI OBIETTIVI PRIORITARI PER LA PROGETTUALITA' URBANISTICO TERRITORIALE DEI CONTESTI LOCALI

All'interno del DT, il PTCP definisce una serie di obiettivi specifici per ogni contesto locale. Il comune di Barzana è ricompreso nel contesto locale denominato 'CL 5 Almennese – Valle San Martino', per il quale si elencano gli indirizzi e i criteri definiti dal 'disegno di territorio' del PTCP, evidenziando per ciascuno di essi il riscontro che viene dato nel PGT in valutazione.

□ Le previsioni di trasformazione devono essere prioritariamente orientate al recupero e alla rigenerazione urbana, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa

Bergamo, Ottobre 2025

Il Professionista:

dott. ing. Pierguido Piazzini Albani