

HOPE BUILDING S.R.L.

COMPLETAMENTO PIANO PARTICOLAREGGIATO SAN GERVASIO

PA IN VARIANTE AL PGT DEL COMUNE DI CHIARI

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS

RAPPORTO PRELIMINARE

forma
SOCIETA' DI PROGETTAZIONE

capitale sociale 100.000€ P IVA / CF 04566550986 REA CCIA BS – 624122

direttori tecnici | arch. Flavio Vida | ing. Tomaso Magli

25124 | Brescia, via malta 16 | T +39 0306480765 | info@formaconsulting.it



1. PREMESSA.....	4
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO.....	5
2.1. INQUADRAMENTO PROCEDURALE DELLA VARIANTE	5
2.2. QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE (VAS).....	5
2.3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
2.4. AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA PROCEDURA.....	6
2.5. FINALITÀ DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS	7
2.6. PROCEDURA DI CONSULTAZIONE.....	8
2.7. ELENCO DEI SOGGETTI ISTITUZIONALI E DEGLI ENTI COMPETENTI COINVOLTI	8
3. GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO	10
3.1. PREMESSA	10
3.2. CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....	10
3.3. OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO A LIVELLO INTERNAZIONALE, NAZIONALE E REGIONALE.....	14
3.4. IMPEGNI A LIVELLO INTERNAZIONALE ED EUROPEO.....	16
3.5. OBIETTIVI GREEN DEAL EUROPEO	18
3.6. IMPEGNI A LIVELLO NAZIONALE E REGIONALE.....	20
3.1. OBIETTIVI DELLA STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE.....	22
3.2. OBIETTIVI REGIONALI PER L'ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO	24
3.3. OBIETTIVI DELL'INTEGRAZIONE PTR AI SENSI DELLA L.R. N° 31/2014.....	29
3.4. OBIETTIVI DEL PIANO TERRITORIALE REGIONALE	30
3.5. OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DELLA REVISIONE-INTEGRAZIONE GENERALE DEL PTR E RELATIVA VAS	31
3.6. OBIETTIVI DEL PTCP DELLA PROVINCIA DI BRESCIA.....	36
3.7. OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO SELEZIONATI PER IL PIANO ATTUATIVO IN VARIANTE AL PGT VIGENTE.....	38
4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	41
4.1. DESCRIZIONE DELL'AREA OGGETTO D'INTERVENTO.....	41
4.2. LA SITUAZIONE URBANISTICA	42
5. PROPOSTA DI PIANO ATTUATIVO IN VARIANTE AL PGT	49
5.1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	50
5.2. PARAMETRI URBANISTICI	58
5.3. PROPOSTA DI VARIANTE.....	60
5.4. VERIFICA SUL CONSUMO DI SUOLO	62
6. INFLUENZA DEL PIANO ATTUATIVO CON LA PIANIFICAZIONE SOVRALocale.....	63
6.1. IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)	63
6.2. PPR– PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE.....	67
6.3. PGRA–PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI NEL BACINO DEL FIUME PO	73
6.4. PTCP–PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI BRESCIA.....	73
6.5. IL SISTEMA INFORMATIVO BENI AMBIENTALI (SIBA).....	79
6.6. VERIFICA DI INTERFERENZA CON I SITI DI RETE NATURA 2000	80
7. VERIFICA DI COERENZA CON LE DISPOSIZIONI DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE	81

8.	QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO E VALUTAZIONE PREVISIONALE DEGLI IMPATTI	83
8.1.	ARIA.....	83
8.2.	ACQUA.....	89
8.3.	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	95
8.4.	RUMORE.....	99
8.1.	RIFIUTI.....	101
8.2.	ELETTROSMOG.....	103
8.3.	INQUINAMENTOLUMINOSO	104
9.	SINTESI DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE.....	106
10.	RIFLESSIONI CONCLUSIVE	111
11.	MONITORAGGIO	112

1. PREMESSA

Il presente Rapporto preliminare costituisce la documentazione tecnica di riferimento per la **Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** relativa al Piano Attuativo in variante al Piano di Governo del Territorio (PGT), riguardante un comparto attuativo residenziale vigente, sito in via Alberto Da Giussano nel Comune di Chiari (BS), identificato al N.C.T. al foglio 25, mappali 412, 450, 451, 452, 453, 454 e 455.

La procedura è promossa dalla società **Hope Building S.r.l.** e si riferisce a un intervento di completamento del Piano Particolareggiato di via San Gervasio (PAv3), mediante la realizzazione di tre edifici residenziali a torre, caratterizzati da un impianto planivolumetrico unitario, con caratteristiche tipologiche omogenee e sviluppo altimetrico analogo.

La presente relazione è finalizzata a:

- verificare la coerenza e la compatibilità della variante proposta rispetto agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica vigenti, sia a livello comunale sia sovraordinato;
- analizzare e valutare i potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione della variante, ai sensi del Titolo II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., con riferimento alle componenti ambientali pertinenti.

Il Rapporto preliminare si configura inoltre come strumento tecnico-operativo volto a garantire:

- la trasparenza e la tracciabilità del procedimento amministrativo;
- il coinvolgimento degli enti territorialmente competenti e dei soggetti con competenze ambientali;
- la partecipazione informata dei soggetti interessati nell'ambito del processo valutativo.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

2.1. INQUADRAMENTO PROCEDURALE DELLA VARIANTE

La proposta oggetto del presente Rapporto si configura come **Piano Attuativo in variante al Piano di Governo del Territorio (PGT)**, ai sensi dell'art. 14 della L.R. 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i., in quanto introduce modifiche alle previsioni dello strumento urbanistico generale vigente, pur mantenendo un livello di dettaglio proprio della pianificazione attuativa.

Ai sensi del comma 5 del medesimo articolo, i Piani Attuativi conformi al PGT sono approvati con procedura semplificata; tuttavia, nel caso in esame, la presenza di variante urbanistica comporta l'attivazione del procedimento ordinario, comprensivo delle verifiche ambientali previste dalla normativa vigente.

Il Piano Attuativo in variante:

- non presenta rilevanza regionale ai sensi dell'art. 92, comma 5, della L.R. 12/2005 e s.m.i.;
- ha valenza esclusivamente locale e introduce modifiche puntuali al PGT vigente;
- si configura come intervento di completamento e ricucitura del tessuto urbano esistente;
- presenta un livello di definizione progettuale coerente con la pianificazione attuativa.

Sotto il profilo urbanistico, l'intervento non altera in modo significativo gli obiettivi strategici e il dimensionamento complessivo del PGT vigente, ma ne rappresenta una specificazione attuativa puntuale.

2.2. QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE (VAS)

In relazione alla normativa ambientale, il procedimento è disciplinato dal **D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., Parte II**, e dagli indirizzi regionali contenuti in:

- D.G.R. VIII/351 del 13/03/2007;
- D.G.R. VIII/6420 del 27/12/2007;
- D.G.R. n. 761/2010.

Ai sensi della normativa richiamata, la proposta è soggetta a **verifica di assoggettabilità alla VAS**, in quanto variante urbanistica riconducibile alle fattispecie di cui al punto 2.1 della D.G.R. VIII/6420/2007.

Sotto il profilo ambientale, la verifica è finalizzata ad accertare l'eventuale presenza di effetti significativi sull'ambiente, considerando che la variante:

- non costituisce quadro di riferimento per progetti soggetti a VIA ai sensi degli Allegati I e II della Direttiva 85/337/CEE e s.m.i.;
- non interessa siti della Rete Natura 2000 ai sensi della Direttiva 92/43/CEE;
- riguarda ambiti di limitata estensione territoriale;
- introduce modifiche non sostanziali rispetto al quadro pianificatorio vigente.

Alla luce di tali elementi, la proposta rientra tra le **varianti minori**, per le quali è prevista la procedura di verifica di esclusione dalla VAS.

2.3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Normativa europea

La valutazione ambientale strategica trova il proprio riferimento nella **Direttiva 2001/42/CE**, che ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di integrare le considerazioni ambientali nella preparazione e adozione di piani e programmi, al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile.

Normativa nazionale

La Direttiva è stata recepita nell'ordinamento italiano con il **D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.**, il quale stabilisce che la VAS è finalizzata a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e a integrare le considerazioni ambientali nei processi di pianificazione, assicurando la coerenza con gli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Normativa regionale

La Regione Lombardia ha disciplinato la materia attraverso la **L.R. 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i.**, che all'art. 4 definisce le modalità di applicazione della VAS nel governo del territorio.

Con D.C.R. n. 351 del 13/03/2007 sono stati approvati gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi", successivamente integrati da numerosi provvedimenti regionali, tra cui la D.G.R. n. 9/761 del 10/11/2010 e la D.G.R. n. 9/3836 del 25/07/2012.

In particolare, l'art. 4 della L.R. 12/2005 stabilisce che:

- il Documento di Piano e le sue varianti sono sempre soggetti a VAS;
- le varianti al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi sono soggette a **verifica di assoggettabilità a VAS**, salvo specifiche esclusioni.

2.4. AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA PROCEDURA

Il presente documento è redatto ai sensi dell'Allegato 1u della D.G.R. n. 9/761 del 10/11/2010, relativo al "Modello metodologico procedurale e organizzativo della VAS – Varianti al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi".

2. AMBITO DI APPLICAZIONE

2.1 Valutazione ambientale - VAS

Il Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'articolo 7 della l.r. 12/2005, definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato in tre atti: il documento di piano, il piano dei servizi e il piano delle regole.

Le varianti al piano dei servizi e al piano delle regole, ai sensi dell'articolo 4, comma 2 bis della l.r. 12/2005, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 e 6, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), tranne quelle per le quali sussiste la contemporanea presenza dei requisiti seguenti:

- a) non costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE e successive modifiche
- b) non producono effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE
- c) determinano l'uso di piccole aree a livello locale e/o comportano modifiche minori.

Per queste varianti minori si procede a verifica di assoggettabilità alla VAS.

2.2 Verifica di assoggettabilità alla VAS

Le varianti al piano dei servizi, di cui all'articolo 9, e al piano delle regole, di cui all'articolo 10, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS come previsto dall'articolo 12 del D.lgs, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (comma 2 bis, articolo 13 della Lr 13 marzo 2012, n. 4)

Ad esse si applicano le disposizioni contenute nel presente modello al punto 3, 4 e 5

2.3 Esclusione dalla Valutazione ambientale - VAS e dalla verifica di assoggettabilità

Sono escluse dalla valutazione ambientale e dalla verifica di assoggettabilità le seguenti varianti al piano dei servizi e al piano delle regole:

- a) per le modifiche degli elaborati di piano finalizzate:
 - alla correzione di errori materiali e rettifiche;
 - all'adeguamento e aggiornamento cartografico, alla effettiva situazione fisica e morfologica dei luoghi, ivi inclusi gli effettivi perimetri dei boschi, o per rettifica dei perimetri di ambiti o piani attuativi derivanti dalle effettive risultanze catastali e delle confinanze;
 - al perfezionamento dell'originaria previsione localizzativa di aree per servizi e attrezzature pubbliche di interesse pubblico o generale, anche a seguito delle risultanze catastali e delle confinanze;
 - ad interpretazioni autentiche di disposizioni normative tra loro contrastanti o comunque che necessitano di chiarimento da parte del Consiglio Comunale;
 - specificare la normativa di piano, nonché a renderla congruente con disposizioni normative sopravvenute, eccettuati espressamente i casi in cui ne derivi una rideterminazione ex novo della disciplina delle aree;
 - ad individuare ambiti territoriali in attuazione di disposizioni di legge statale e regionale.
- b) modifiche necessarie per l'adeguamento del piano alle previsioni localizzative immediatamente cogenti contenute negli strumenti nazionali, regionali o provinciali di pianificazione territoriale, già oggetto di valutazione ambientale;
- c) per le variazioni allo strumento urbanistico comunale finalizzate:
 - all'apposizione del vincolo espropriativo, per opere già cartograficamente definite e valutate in piani sovraordinati o per la reiterazione del vincolo stesso;
 - a garantire la cessione o retrocessione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, qualificate come improprie o inserite nei piani di alienazione o valorizzazione immobiliare delle amministrazioni comunali;
- d) per le modifiche dei piani e dei programmi elaborati per la pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli conseguenti a provvedimenti di autorizzazione di opere singole che hanno per legge l'effetto di variante, ferma restando l'applicazione della disciplina in materia di VIA, la valutazione ambientale strategica non è necessaria per la localizzazione delle singole opere;
- e) per le variazioni dirette all'individuazione delle zone di recupero del patrimonio edilizio esistente di cui all'art. 27 della legge 5 agosto 1978 n. 457 o dirette a modificare le modalità di intervento delle suddette zone, nel caso in cui non concretino ristrutturazione urbanistica, incremento di peso insediativo e riduzione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale;
- f) per varianti che prevedono, esclusivamente, la riduzione degli indici urbanistici e delle volumetrie.

estratto della DGR 9/761 2010

2.5. FINALITÀ DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS

La verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata sulla base di un Rapporto preliminare contenente le informazioni necessarie a valutare i possibili effetti significativi sull'ambiente e sulla salute umana, con riferimento ai criteri di cui all'Allegato II degli "Indirizzi generali".

In particolare, l'analisi considera:

1) Caratteristiche della variante

- ruolo nel quadro di riferimento per progetti e attività;
- eventuali effetti su altri piani o programmi;
- integrazione delle considerazioni ambientali;
- eventuali criticità ambientali pertinenti;
- coerenza con la normativa ambientale europea.

2) Caratteristiche degli effetti e delle aree interessate

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- eventuale carattere cumulativo;
- estensione territoriale degli impatti;
- vulnerabilità dell'area interessata;
- rischi per la salute umana e per l'ambiente;
- incidenza su aree vincolate o paesaggisticamente sensibili.

2.6. PROCEDURA DI CONSULTAZIONE

Ai fini della consultazione istituzionale, il Rapporto preliminare è sottoposto alla **Conferenza di Verifica**, coinvolgendo:

- le Autorità con competenza ambientale;
- gli Enti territorialmente interessati.

La conferenza è finalizzata alla condivisione della valutazione circa l'esclusione o meno della variante dalla procedura di VAS.

2.7. ELENCO DEI SOGGETTI ISTITUZIONALI E DEGLI ENTI COMPETENTI COINVOLTI

Ai fini del procedimento di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativo al Piano Attuativo in variante al PGT, si riporta di seguito l'elenco dei soggetti istituzionali e degli enti competenti coinvolti, individuati secondo quanto previsto dalla normativa vigente e dagli indirizzi regionali in materia:

Autorità proponente	Hope Building s.r.l.
Autorità procedente	Il Sindaco pro tempore del Comune di Chiari (BS)
Autorità competente	Il Responsabile unico del procedimento
Soggetti competenti in materia ambientale	▪ A.R.P.A. distretto di competenza; ▪ A.T.S. distretto di competenza;

	▪ Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia; ▪ Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici e la Soprintendenza per i Beni Archeologici;
Enti territorialmente interessati	▪ Regione Lombardia; ▪ Provincia; ▪ Comuni confinanti; ▪ ATO di Brescia.
Altri enti/autorità con specifiche di competenze, funzionalmente interessati	▪ TELECOM ▪ ENEL ▪ Consorzi irrigui

3. GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO

3.1. PREMESSA

In questo capitolo si richiamano sia gli obiettivi ambientali e di sostenibilità, contenuti in norme e in documenti di programmazione o pianificazione internazionale, europea, nazionali, regionali e provinciali, sia gli obiettivi ambientali di riferimento già identificati in sede di VAS del PTR-PPR di Regione Lombardia, del PTCP della Provincia di Brescia, ed anche nella stessa VAS del piano attuativo in variante al PGT del Comune di Chiari.

Il quadro ottenuto è assunto per individuare e selezionare gli obiettivi, di norma/piano o ambientali, ai quali fare riferimento, in sede di verifica della coerenza esterna degli obiettivi/finalità derivanti dall'attuazione del Piano attuativo oggetto di variante.

3.2. CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

I criteri cardine e alla base dello sviluppo sostenibile, già esplicitati dal Manuale UE98, dal Manuale ENPLAN 2004 e Manuale ISPRA 2014, vengono aggiornati/confermati anche dalle previsioni degli impegni e dei programmi più recenti: esse risultano connesse ai settori tematici indagati in fase di redazione del quadro conoscitivo del PGT vigente.

Tra i riferimenti più accreditati per la scelta di tali criteri viene di frequente richiamato il “*Manuale per la valutazione ambientale*”, redatto dall'Unione Europea, che individua 10 criteri di sviluppo sostenibile, come di seguito richiamati.

Commissione Europea DGXI Ambiente (1998), Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea

1. Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili

L'impiego di fonti non rinnovabili, quali i combustibili fossili, i giacimenti minerari e gli aggregati, riduce le risorse disponibili per le future generazioni. Uno dei principi di base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso di tali risorse, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future. Lo stesso principio deve applicarsi anche a elementi geologici, ecologici e paesaggistici unici nel loro genere e insostituibili, che forniscono un contributo sotto il profilo della produttività, della biodiversità, delle conoscenze scientifiche e della cultura (cfr. anche i criteri nn. 4, 5 e 6).

2. Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione

Quando si utilizzano risorse rinnovabili in attività di produzione primaria come la silvicoltura, l'agricoltura e la pesca, ogni sistema presenta un rendimento massimo sostenibile superato il quale le risorse cominciano a degradarsi. Quando l'atmosfera, i fiumi, gli estuari e i mari vengono usati come

“serbatoi” per i materiali di scarto, essi sono trattati anche come fonti rinnovabili, nel senso che si conta sulle loro naturali capacità di autorecupero: nel caso in cui si sovraccarichino tali capacità, si assisterà al degrado delle risorse sul lungo periodo. Occorre pertanto fissarsi l’obiettivo di utilizzare le risorse rinnovabili ad un ritmo tale che esse siano in grado di rigenerarsi naturalmente, garantendo così il mantenimento o anche l’aumento delle riserve disponibili per le generazioni future.

3. Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti

In molte situazioni è possibile utilizzare sostanze meno dannose per l’ambiente ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, in particolare quelli pericolosi. Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l’utilizzo di materie che producono l’impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, digestione dei rifiuti e di riduzione dell’inquinamento.

4. Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi

In questo contesto il principio fondamentale è mantenere e arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale affinché le generazioni attuali e future possano goderne e trarne beneficio. Tra le risorse del patrimonio naturale si annoverano la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e fisiografiche, le bellezze naturali e in generale altre risorse ambientali a carattere ricreativo. Del patrimonio naturale fanno dunque parte la topografia, gli habitat, la flora e la fauna selvatiche e i paesaggi, nonché le combinazioni e le interazioni tra di essi e il potenziale ricreativo che presentano; non vanno infine dimenticate le strette relazioni con il patrimonio culturale (cfr. il criterio n. 6).

5. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche

Il suolo e le risorse idriche sono fonti naturali rinnovabili essenziali per la salute e il benessere umani, ma che possono subire perdite dovute all’estrazione o all’erosione o, ancora, all’inquinamento. Il principio fondamentale cui attenersi è pertanto la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate.

6. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali

Il patrimonio storico e culturale è costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono più essere sostituite. Come accade per le fonti non rinnovabili, i principi che ispirano i concetti di sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un determinato periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura di una zona. L’elenco annovera edifici di valore storico e culturale, altre strutture o monumenti di qualsiasi epoca, reperti archeologici non ancora riportati alla luce, architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.). Anche stili di vita, usi e lingue tradizionali costituiscono un patrimonio storico e culturale che può essere opportuno preservare.

7. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale

Nell'ambito di questo lavoro, per qualità dell'ambiente locale si intende la qualità dell'aria, il rumore, l'impatto visivo e altri elementi estetici generali. La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, teatro di buona parte delle attività ricreative e lavorative. La qualità dell'ambiente locale può subire drastici cambiamenti a seguito delle mutate condizioni del traffico, delle attività industriali, di attività di costruzione o minerarie, del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività, ad esempio quelle turistiche. E' inoltre possibile dare un forte impulso ad un ambiente locale danneggiato con l'introduzione di un nuovo sviluppo (cfr. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).

8. Protezione dell'atmosfera

Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana, sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future (cfr. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).

9. Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale

La partecipazione di tutti i partner economici per raggiungere lo sviluppo sostenibile è un elemento basilare dei principi fissati alla conferenza di Rio per l'Ambiente e lo Sviluppo (1992). Per realizzare uno sviluppo sostenibile diventa fondamentale sensibilizzare ai temi e alle opzioni disponibili; elementi altrettanto cruciali sono le informazioni, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale. Tale obiettivo può raggiungersi attraverso la divulgazione dei risultati della ricerca, inserendo programmi in materia ambientale a livello di formazione professionale, nelle scuole, nelle università o nei programmi di istruzione per adulti e creando reti all'interno di settori e raggruppamenti economici. Va infine ricordata l'importanza di accedere alle informazioni in campo ambientale dal proprio domicilio e da luoghi ricreativi.

10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

La dichiarazione di Rio stabilisce tra i fondamenti dello sviluppo sostenibile, che il pubblico e le parti interessate vengano coinvolte nelle decisioni che riguardano i loro interessi. Il meccanismo principale è la consultazione pubblica nella fase di controllo dello sviluppo, ed in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Il concetto di sviluppo sostenibile prevede inoltre un coinvolgimento più ampio del pubblico nell'elaborazione e nell'attuazione di proposte di sviluppo, che dovrebbe consentire di far emergere un maggior senso della proprietà e della condivisione della responsabilità.

Come affermato dallo stesso Manuale, è opportuno che tali criteri generali siano contestualizzati in relazione alle specificità amministrative e territoriali della realtà locale in cui si opera ed alla tipologia di strumento di pianificazione.

Criteri di sostenibilità del Manuale operativo ENPLAN 04:

- 1. Influenza prevedibile sul cambiamento climatico*
- 2. Alterazioni e miglioramenti principali nel ciclo naturale dell'acqua*
- 3. Bilancio energetico generale*
- 4. Generazioni di nuovi rischi*
- 5. Destrutturazione degli ecosistemi*
- 6. Cambiamenti nella struttura degli usi del suolo*
- 7. Generazione di rifiuti*
- 8. Alterazioni nel ciclo dei materiali*

A scala regionale, i principali riferimenti di sostenibilità ambientale verso cui rivolgere le politiche territoriali locali sono oggi rappresentati dagli obiettivi tematici così individuati:

- 1. Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti;*
- 2. Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli;*
- 3. Mitigare il rischio di esondazione;*
- 4. Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua;*
- 5. Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua;*
- 6. Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle opere;*
- 7. Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico;*
- 8. Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli;*
- 9. Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate;*
- 10. Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale;*
- 11. Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale;*
- 12. Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico;*
- 13. Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso;*
- 14. Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor.*

3.3. OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO A LIVELLO INTERNAZIONALE, NAZIONALE E REGIONALE

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU.

L'Agenda 2030 riconosce lo stretto legame tra il benessere umano e la salute dei sistemi naturali e la presenza di sfide comuni che tutti i paesi sono chiamati ad affrontare. Nel farlo, tocca diversi ambiti, interconnessi e fondamentali per assicurare il benessere dell'umanità e del pianeta: dalla lotta alla fame, all'eliminazione delle disuguaglianze, dalla tutela delle risorse naturali all'affermazione di modelli di produzione e consumo sostenibili.

L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016, guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030.

L'Italia è impegnata a declinare gli obiettivi strategici dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile nell'ambito della programmazione economica, sociale ed ambientale. La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), presentata al Consiglio dei Ministri in data 2 ottobre 2017, è approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017, disegna una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese. La SNSvS, aggiornamento del precedente *"Strategie d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia 2002-2010"*, rappresenta il primo passo per declinare a livello nazionale i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030.

La Strategia nazionale propone in modo sintetico una visione per un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di CO₂, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo; sono queste le aree strategiche, in particolare ambientali, su cui intende intervenire.



I 17 obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile

Regione Lombardia si è fatta promotrice con diverse iniziative per un dialogo attivo tra enti al fine di dare attuazione concreta ai 17 obiettivi previsti dall'Agenda ONU 2030 per lo Sviluppo Sostenibile. Tra tali attività rientra il Protocollo lombardo per lo Sviluppo Sostenibile, sottoscritto in data 18 settembre 2019, che costituisce il primo passo per l'attuazione della sfida posta dal Programma Regionale di Sviluppo della Lombardia (2018-2023), ed individua la sostenibilità tra le cinque priorità dell'azione di governo regionale.

Con la sottoscrizione del Protocollo, Regione Lombardia ha assunto l'impegno di definire la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS), con il concorso delle istituzioni e delle realtà che operano sul territorio regionale.

Nel quadro complessivo dello sviluppo sostenibile, il tema dei cambiamenti climatici e della ricerca delle risposte di mitigazione e di adattamento rivestono un ruolo fondamentale. Il cambiamento climatico è oggi universalmente riconosciuto come una delle sfide più impegnative di sempre per il nostro pianeta; esso non può che essere affrontato in uno sforzo comune, coinvolgendo tutti gli attori disponibili, a partire da tutti i livelli di governo del territorio.

Regione Lombardia ha approvato con d.g.r. n. 6028 del 19 dicembre 2016 il Documento di Azione Regionale per l'Adattamento al Cambiamento Climatico della Lombardia (DARACC), quale strumento di *governance* che da un lato riconosce e definisce gli ambiti prioritari rispetto agli effetti prodotti dal clima sul territorio lombardo, e dall'altro individua gli interventi per ridurre al minimo i rischi e gli impatti sulla popolazione, sui materiali e le risorse naturali e per aumentare la resilienza della società, dell'economia e dell'ambiente.

La stretta relazione tra sostenibilità e cambiamenti climatici è ribadito più volte dalla Commissione europea, che in data 11 dicembre 2019 ha presentato il Green Deal europeo, ossia una tabella di marcia per rendere sostenibile l'economia dell'UE, trasformando le sfide climatiche e ambientali in opportunità per tutti i settori politici e rendendo la transizione giusta e inclusiva per tutti: "[...] il Green Deal europeo definisce come rendere l'Europa il primo continente climaticamente neutro entro

il 2050, stimolando l'economia, migliorando la salute e la qualità della vita delle persone, prendendosi cura della natura e senza lasciare indietro nessuno".

3.4. IMPEGNI A LIVELLO INTERNAZIONALE ED EUROPEO

Agenda 2030

La priorità ad agire su scala urbana per assicurare lo sviluppo sostenibile è stata recentemente affermata a livello internazionale dall'Agenda di Sviluppo 2030.

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile include 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – *Sustainable Development Goals, SDGs* – in un grande programma d'azione per un totale di 169 "target" o traguardi da raggiungere entro il 2030. Si ricordano in particolare i traguardi, prettamente ambientali:

1. *Acqua pulita e servizi igienici sanitari*: garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie;
2. *Energia pulita e accessibile*: assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni;
11. *Città e comunità sostenibili*: rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili;
12. *Consumo e produzione responsabili*: garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo;
13. *Lotta al cambiamento climatico*: adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze;
14. *Vita sott'acqua*: conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile;
15. *Vita sulla terra*: proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica.

Nel dettaglio, il Goal 11 *"Città e comunità sostenibili"*, riporta il seguente obiettivo chiave:

" [...] Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili". Tale obiettivo è poi declinato in *"traguardi"* che puntano a:

- abitazioni ad un prezzo equo per tutti;
- trasporto locale accessibile, sicuro e sostenibile;
- urbanizzazione inclusiva e sostenibile;
- attenzione all'inquinamento dell'aria e alla gestione dei rifiuti;
- verde urbano e spazi pubblici sicuri ed inclusivi.

I traguardi individuati per il Goal 11 sono infatti i seguenti:

1. entro il 2030, garantire a tutti l'accesso ad alloggi adeguati, sicuri e convenienti e ai servizi di base e riqualificare i quartieri poveri;

2. entro il 2030, garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani;
3. entro il 2030, potenziare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile;
4. potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo;
5. entro il 2030, ridurre in modo significativo il numero dei decessi e il numero di persone colpite e diminuire in modo sostanziale le perdite economiche dirette rispetto al prodotto interno lordo globale causate da calamità, comprese quelle legate all'acqua, con particolare riguardo alla protezione dei poveri e delle persone più vulnerabili;
6. entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti;
7. entro il 2030, fornire accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili in particolare per donne, bambini, anziani e disabili;
8. supportare i positivi legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane, periurbane e rurali rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale;
9. entro il 2020, aumentare considerevolmente il numero di città e insediamenti umani che adottano e attuano politiche integrate e piani tesi all'inclusione, all'efficienza delle risorse, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla resistenza ai disastri, e che promuovono e attuano una gestione olistica del rischio di disastri su tutti i livelli, in linea con il Quadro di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030;
10. supportare i paesi meno sviluppati, anche con assistenza tecnica e finanziaria, nel costruire edifici sostenibili e resilienti utilizzando materiali locali.

Conferenza delle parti (COP 21) della Convenzione delle Nazioni Unite (UNFCCC)

In tema di cambiamenti climatici, la COP 21 della Convenzione delle Nazioni Unite (UNFCCC), tenutasi a Parigi nel dicembre 2015, a cui hanno partecipato 195 Stati insieme a molte organizzazioni internazionali, ha portato a compimento un accordo vincolante e universale sul clima per la riduzione delle emissioni climalteranti.

L'Accordo di Parigi impegna a mantenere a livello globale l'innalzamento della temperatura sotto i 2°C e – se possibile – sotto 1,5°C rispetto ai livelli preindustriali.

L'Accordo di Parigi è entrato formalmente in vigore il 4 novembre 2016 a seguito della ratifica da parte di 55 Paesi, responsabili di più del 55% delle emissioni mondiali. La successiva COP23 di Bonn, del novembre 2017, ha confermato l'irreversibilità dell'Accordo di Parigi e richiamato i Paesi a mantenere alta l'attenzione sull'urgenza e sull'importanza di agire immediatamente.

Impegni a livello Europeo

L'Unione Europea, per far fronte alle conseguenze derivanti dai mutamenti climatici, con le decisioni del Consiglio Europeo dell'8-9 marzo 2007 si è posta, per il 2020, gli obiettivi di ridurre le proprie

emissioni di CO₂ di almeno il 20% rispetto ai livelli del 1990, di aumentare del 20% il livello di efficienza energetica rispetto alle previsioni tendenziali e di aumentare la quota di utilizzo delle fonti rinnovabili, giungendo al 20% sul totale del fabbisogno energetico dell'Unione.

La Commissione Europea ha promosso nel 2008 il Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors), iniziativa mirata a coinvolgere attivamente, su base volontaria, le città europee nella lotta al cambiamento climatico e al raggiungimento degli obiettivi di cui sopra.

Successivamente, il 23 ottobre 2014 il Consiglio d'Europa ha approvato i seguenti ulteriori obiettivi per il 2030:

- riduzione complessiva delle emissioni di gas serra del 40% rispetto al livello del 1990;
- quota di copertura dei consumi con energia prodotta da fonti rinnovabili pari al 27%.

Il 15 ottobre 2015 la Commissione Europea ha avviato il nuovo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia (Covenant of Mayors for Climate and Energy), che estende e amplia gli obiettivi del preesistente Patto dei Sindaci. Al fine dell'attuazione del Patto, i Comuni si impegnano ad elaborare entro due anni dall'adesione da parte del Consiglio Comunale, un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC), che delinei le principali azioni che le autorità locali pianifichino di intraprendere per il raggiungimento dell'obiettivo di riduzione e per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Infine, il 17 gennaio 2018 il Parlamento Europeo ha approvato gli obiettivi europei al 2030 in materia di efficienza energetica e fonti rinnovabili, nello specifico ha stabilito:

- quota di copertura dei consumi con energia prodotta da fonti rinnovabili pari al 35% (quota più elevata rispetto a quanto stabilito a ottobre 2014 dal Consiglio Europeo);
- risparmio del 35% dell'energia consumata rispetto alle previsioni tendenziali, mediante aumento dell'efficienza.

3.5. OBIETTIVI GREEN DEAL EUROPEO

La Commissione europea, per far fronte ai cambiamenti climatici e di degrado ambientale in atto, propone una nuova strategia per la crescita, che trasformi l'Unione in un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitività, tramite cui:

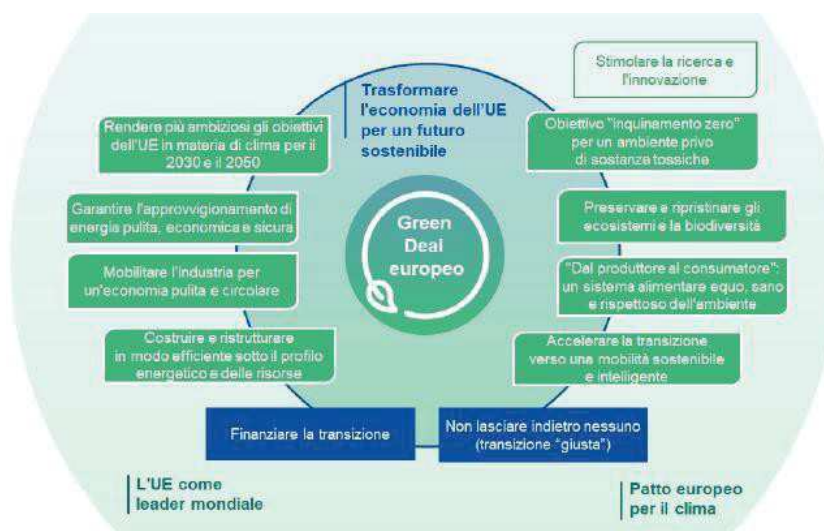
- nel 2050 non siano più generate emissioni nette di gas a effetto serra;
- la crescita economica sia dissociata dall'uso delle risorse;
- nessuna persona e nessun luogo sia trascurato.

Il Green Deal europeo fornisce, pertanto, una tabella di marcia con azioni per promuovere l'uso efficiente delle risorse, passando ad un'economia pulita e circolare, e fermare il cambiamento climatico, annullare la perdita di biodiversità e ridurre l'inquinamento; descrive, inoltre, gli investimenti necessari e gli strumenti di finanziamento disponibili e spiega come garantire una transizione giusta e inclusiva.

Il *Green Deal* è parte integrante della strategia della Commissione per attuare l'Agenda 2030 e gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite. Nell'ambito del *Green deal* la Commissione intende riorientare il processo di coordinamento macroeconomico del semestre europeo per integrarvi gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, al fine di porre la sostenibilità e il benessere dei cittadini al centro della politica economica e rendere gli obiettivi di sviluppo sostenibile il fulcro della definizione delle politiche e degli interventi dell'UE.

Per realizzare il *Green deal* europeo è necessario ripensare le politiche per l'approvvigionamento di energia pulita in tutti i settori dell'economia: industria, produzione e consumo, grandi infrastrutture, trasporti, prodotti alimentari e agricoltura, edilizia, tassazione e prestazioni sociali. Per conseguire questi obiettivi è essenziale aumentare il valore attribuito alla protezione e al ripristino degli ecosistemi naturali, all'uso sostenibile delle risorse e al miglioramento della salute umana. E' in questo ambito che un cambiamento profondo è più necessario e potenzialmente più benefico per l'economia, la società e l'ambiente naturale dell'UE. L'UE dovrebbe inoltre promuovere, e sostenere con investimenti, la necessaria trasformazione digitale, che offre gli strumenti essenziali per realizzare i cambiamenti.

In questo contesto, l'UE ha proposto di aumentare il suo obiettivo di riduzione delle emissioni per il 2030 del 50-55%, rispetto al livello del 1990. Per conseguire tali riduzioni supplementari delle emissioni di gas a effetto serra, entro il giugno 2021 la Commissione riesaminerà gli strumenti pertinenti della politica in materia di clima, e ne proporrà una revisione se necessario. Tra questi figurano il sistema per lo scambio di quote di emissioni, compresa l'eventuale estensione del sistema a nuovi settori, gli obiettivi degli Stati membri di riduzione delle emissioni in settori al di fuori del sistema per lo scambio di quote di emissioni e il regolamento sull'uso del suolo, il cambiamento di uso del suolo e la silvicoltura. La Commissione proporrà di modificare la legge per il clima per aggiornarla di conseguenza.



Quadro degli elementi costituenti il Green Deal europeo estratto dalla Comunicazione della Commissione

(Fonte: Regione Lombardia, Rapporto ambientale – Valutazione Ambientale Strategica PTR 2021)

Per preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità, ulteriore elemento portante del *Green deal* europeo, in data 20 maggio 2020 è stata presentata la Strategia sulla biodiversità per il 2030. In base al presupposto che la biodiversità è essenziale per la vita e che la natura garantisce all'uomo cibo, salute e medicinali, materie prime, attività per il tempo libero e benessere, la Strategia intende:

- creare una rete più ampia di aree protette a livello dell'UE su terra e in mare, ampliando le aree Natura 2000 esistenti, con una protezione rigorosa per le aree ad altissima biodiversità e valore climatico;
- ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini degradati in tutta Europa:
 - aumentando l'agricoltura biologica e gli elementi caratteristici di un'elevata biodiversità sui terreni agricoli;
 - arrestando e invertendo il declino degli impollinatori;
 - riducendo l'uso e la nocività dei pesticidi del 50% entro il 2030;
 - ripristinando almeno 25.000 km di fiumi a scorrimento libero;
 - piantando 3 miliardi di alberi entro il 2030;
- sbloccare 20 miliardi di euro all'anno per la biodiversità provenienti da varie fonti, tra cui fondi dell'UE e finanziamenti nazionali e privati; le dimensioni del capitale naturale e della biodiversità saranno integrate nelle pratiche commerciali;
- fare dell'UE un leader mondiale nell'impegno ad affrontare la crisi mondiale della biodiversità; la Commissione mobiliterà tutti gli strumenti di azione esterna e i partenariati internazionali per un ambizioso nuovo quadro globale delle Nazioni unite in materia di biodiversità in occasione della conferenza delle parti della convenzione sulla diversità biologica prevista nel 2021.

La Commissione intende creare un ambiente privo di sostanze tossiche; tale obiettivo richiede un'azione più incisiva per prevenire l'inquinamento, nonché misure per pulire e porre rimedio a tale inquinamento. Per proteggere i cittadini e gli ecosistemi europei, l'UE deve essere più efficace nel monitorare, segnalare, prevenire e porre rimedio all'inquinamento atmosferico, idrico, del suolo e dei prodotti di consumo. A tal fine dovrà esaminare insieme agli Stati membri tutte le politiche e i regolamenti in modo più sistematico. Per far fronte a queste sfide interconnesse la Commissione adotterà nel 2021 un piano d'azione per l'inquinamento zero di aria, acqua e suolo.

3.6. IMPEGNI A LIVELLO NAZIONALE E REGIONALE

Di seguito si riporta l'elenco dei principali impegni e documenti di riferimento a livello nazionale in tema di sostenibilità ambientale:

- Rapporto nazionale italiano per Habitat III (giugno 2016);
- Piano Nazionale di Opere e Interventi e il Piano Finanziario per la Riduzione del Rischio Idrogeologico – Italia Sicura (maggio 2017);

- Elementi per una Roadmap della Mobilità sostenibile (Ministero dell'Ambiente, maggio 2017);
- Strategia Nazionale di adattamento al clima (SNACC) e Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (PNACC) (agosto 2017);
- Strategia Energetica Nazionale (SEN) D.M. 10 novembre 2017;
- Documento di inquadramento e posizionamento strategico *"Verso un modello di economia circolare per l'Italia"* (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed il Ministero dello Sviluppo Economico, novembre 2017);
- Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, aggiornata come previsto dalla Legge 221/2015 utilizzando l'Agenda 2030 dell'ONU (dicembre 2017).

Di seguito si riporta l'elenco dei principali impegni e documenti di riferimento **a livello regionale** in tema di sostenibilità ambientale:

- "Patto per l'acqua – Programma di azione condivisa": in attuazione del quale è stato firmato da Regione Lombardia e dai rappresentanti degli Enti Pubblici, dagli utilizzatori idroelettrici e agricoli e dalle associazioni ambientaliste il documento che individua le "Linee per un equilibrato uso della risorsa acqua";
- Accordo di bacino padano per il miglioramento della qualità dell'aria 2017: è stato sottoscritto a Bologna, durante il G7 Ambiente del 9 giugno 2017, dal Ministero per l'Ambiente e dai Presidenti di Regione Lombardia, Piemonte, Veneto e Emilia-Romagna, per l'attuazione di misure congiunte per il miglioramento della qualità dell'aria;
- Accordo di programma per misure di risanamento della qualità dell'aria. Sottoscritto nel 2013 ha come obiettivo il miglioramento della qualità dell'aria, sui territori del bacino padano, particolarmente interessati dalla criticità ambientale connessa all'inquinamento atmosferico;
- Mitigazione gas climalteranti. Sottoscrizione del "Under 2° MOU". Il 26 ottobre 2015 Regione Lombardia ha sottoscritto il protocollo con cui si impegna volontariamente a contrastare il cambiamento climatico attraverso la riduzione delle emissioni climalteranti prodotte in Lombardia e l'adozione di misure di adattamento;
- Documento di Azione Regionale sull'Adattamento al Cambiamento Climatico: approvato con DGR n. 6028 del 19 dicembre 2016, rappresenta un importante strumento di governance che da un lato riconosce e definisce gli ambiti prioritari rispetto agli effetti prodotti dal clima sul nostro territorio e dall'altro individua gli interventi per ridurre al minimo i rischi e gli impatti sulla popolazione, sui materiali e le risorse naturali e per aumentare la resilienza della società, dell'economia e dell'ambiente.

Da tutti i piani e documenti citati, sono stati estrapolati, per ogni tematica ambientale, criteri di compatibilità generale coerente con tutti gli obiettivi comunitari, nazionali e regionali, che verranno utilizzati per la valutazione della coerenza interna delle azioni urbanistiche modifiche del regime dei suoli, introdotte dalle previsioni del Piano Attuativo in Variante al PGT del Comune di Chiari:

Tematica ambientale	Criteri di compatibilità del PIANO ATTUATIVO in variante al PGT
---------------------	---

Tematica energetica	• minimizzazione dell'utilizzo di risorse energetiche non rinnovabili e massimizzazione dell'impiego delle risorse non rinnovabili (nei limiti della capacità di rigenerazione); • risparmio energetico e miglioramento dell'efficienza realizzativa/gestionale nell'edilizia (costruttiva e dei materiali) e negli impianti (civili e industriali);
Tematica estrattiva, smaltimento rifiuti, bonifiche di siti inquinati, spandimento reflui in agricoltura	• corretta gestione ambientale delle problematiche discendenti dal settore rifiuti e dei siti contaminati; • tutela e razionalizzazione delle attività produttive potenzialmente inquinanti;
Tematica rischio di incidentalità rilevante	• riduzione delle situazioni a rischio per la salute e la sicurezza (vulnerabilità tecnologica);
Tematica inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso	• contenimento inquinamento acustico; • contenimento inquinamento elettromagnetico; • contenimento inquinamento luminoso;
Tematica geologica, idrogeologica, idrografica	• uso sostenibile della risorsa suolo; • tutela e miglioramento delle risorse idriche superficiali e sotterranee;
Tematica paesaggistica, architettonica, culturale, agroflorofaunistica e degli ecosistemi	• conservazione del patrimonio paesaggistico (urbano ed extraurbano), architettonico, culturale; • tutela della flora, della fauna e degli ecosistemi naturali;
Tematica atmosferica	• contenimento di emissioni nell'atmosfera e tutela della qualità dell'aria;

3.1. OBIETTIVI DELLA STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) declina, a livello nazionale, i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, adottata, nel 2015, dai Capi di Stato e di Governo, in sede di Nazioni Unite. Tale Strategia, che assume i quattro principi guida di Agenda 2030 (integrazione, universalità, trasformazione e inclusione), si struttura in cinque aree, corrispondenti alle cosiddette "5P" dello sviluppo sostenibile proposte dalla citata Agenda: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership. In aggiunta, si considerano anche i vettori per la sostenibilità (conoscenza comune; monitoraggio e valutazione; istituzioni, partecipazione e partenariati; educazione, sensibilizzazione, comunicazione; efficienza della PA e gestione delle risorse finanziarie pubbliche), intesi come elementi essenziali per il raggiungimento degli obiettivi strategici nazionali.

Per ognuno degli aspetti trattati sono definiti gli obiettivi strategici, correlati con i 17 obiettivi globali di sviluppo sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030. In particolare, tra i citati obiettivi, tre, in maggior misura,

sono in relazione con la dimensione della pianificazione territoriale ed il tema della conservazione del suolo: 11 Città e comunità sostenibili (rendere la città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili); 13 Arrestare il cambiamento climatico (adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze); 15 Tutela della biodiversità (proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno e fermare la perdita di biodiversità biologica).

In Tabella si riportano gli obiettivi della SNSvS che hanno maggiore attinenza con la dimensione urbanistica ed ambientale o che, in generale, possono essere presi in considerazione in sede di analisi per la valutazione ambientale strategica, perché relazionabili ai fattori ambientali. La tabella segnala l'eventuale corrispondenza tra gli obiettivi della SNSvS selezionati e i citati tre SDGs dell'Agenza 2030.

Area	Area di intervento	Obiettivo SNSvS	Obiettivi Agenda 2030
Persone	I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali	I.3 Ridurre il disagio abitativo	11
	III. Promuovere la salute e il benessere	III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	11-13
Pianeta	I. Arrestare la perdita di biodiversità	I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici	15
		I.2 Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive	15
		I.3 Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione	15
		I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	15
		I.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	15
	II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	II.2 Arrestare il consumo di suolo e combattere la desertificazione	11-15
		II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	15

		II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	-
		II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	-
		II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	11-13
		II.7 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado	15
	III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	III.1 Prevenire i rischi naturali antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori	11-13
		III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti	11
		III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni	11
		III.4 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali	11-15
		III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale	11
	III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	III.5 Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde	11
Prosperità	IV. Decarbonizzare l'economia	IV.1 Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio	-
		IV.2 Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci	11
		IV.3 Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non- ETS	11-13

3.2. OBIETTIVI REGIONALI PER L'ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Nel 2012 Regione Lombardia ha concluso la redazione delle Linee Guida per un Piano di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PACC) e nel corso del 2013 e 2014 è stata elaborata la Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC).

La Strategia regionale ha definito il ruolo degli stakeholder istituzionali regionali attraverso specifici meccanismi di consultazione interna a Regione Lombardia, ha approfondito e aggiornato le basi climatiche a livello regionale, ha condotto valutazioni quantitative sugli impatti settoriali e l'analisi delle vulnerabilità al cambiamento climatico negli otto settori chiave considerati (Risorse idriche; Ecosistemi; Biodiversità e aree protette; Qualità dell'aria; Ambiente costruito, difesa del suolo e pianificazione territoriale; Energia; Turismo; Agricoltura e zootecnica; Salute umana), ha stabilito per ciascuno dei settori interessati dagli effetti del cambiamento climatico la relazione funzionale tra impatti, obiettivi generali di adattamento e specifiche misure, tenendo in considerazione il quadro complessivo delle politiche e degli interventi settoriali e intersettoriali già in atto o in programma da parte dell'amministrazione regionale.

Per quanto attiene al macro-settore "Ambiente costruito, difesa del suolo e pianificazione territoriale", nel Rapporto di sintesi del citato documento sono riportate diverse considerazioni riconducibili ad altrettanti obiettivi; tra queste, quella che afferma come "complessivamente è importante contenere il consumo di suolo sul nostro territorio, promuovendo politiche per la riqualificazione degli spazi edificati in disuso e l'utilizzo diffuso di tecnologie che favoriscano la porosità dei terreni", quella che sostiene la "promozione di robusti servizi ecosistemici legati alla diffusione e alla corretta gestione delle risorse vegetali", correlata anche al contesto urbano che "può essere uno dei primi spazi di intervento vista la pericolosa impermeabilizzazione che lo caratterizza", ed ancora quella che sostiene che "devono essere riqualificate anche le fasce di vegetazione riparia, in grado di contribuire ad una più efficace gestione dei corpi idrici".

A partire dalla Strategia, sono stati avviati nel 2015 i lavori per l'elaborazione del Documento di Azione Regionale sull'Adattamento al Cambiamento Climatico (DARACC) al fine di individuare gli ambiti prioritari in cui intervenire e rispondere alle esigenze della programmazione di settore, poi approvato con d.g.r. n. 6028/2016.

Nel progettare l'azione di adattamento nel suo complesso, il Documento segue uno schema ricorsivo che costituisce allo stesso tempo una base concettuale; tale schema si articola secondo tre super-direttrici, linee concettuali che orientano ad un livello generale l'azione:

- creare un contesto di condizioni opportune per l'adattamento agendo sul livello delle regole, delle norme e della gestione dei processi;
- creare e sostenere la capacità di adattamento, attraverso le conoscenze e le competenze e la loro circolazione, ma anche fornendo le possibilità materiali per la realizzazione dell'adattamento;
- indicare soluzioni su come adattarsi: tecniche, tecnologiche e metodologiche, dando priorità alla sostenibilità ecologica ed economica laddove possibile.

Il Documento di azione elenca, con riguardo ai citati macro-settori, gli obiettivi strategici di adattamento ai cambiamenti climatici per la Regione Lombardia, correlandoli ai diversi impatti. In

tale sede si selezionano gli impatti che potrebbero riguardare il territorio di Chiari ed cui obiettivi possono essere perseguiti, in via diretta o indiretta, anche mediante le azioni proprie di una variante al Piano Attuativo.

Settori	Obiettivi generali	Obiettivi specifici dell'Azione
Azioni integrate per l'Adattamento		
	<i>Int. 5 – Verificare e censire la conformità in termini adattivi degli indirizzi per la progettazione nel settore dell'edilizia e delle infrastrutture e l'adeguatezza delle strutture stesse alle condizioni climatiche in divenire.</i>	- rispondere in senso adattativo al probabile innalzamento delle temperature medie stagionali e agli eventi di ondate di calore, tramite il miglioramento dell'efficienza termica degli edifici; - mantenere condizioni di benessere per la popolazione anche a fronte di condizioni climatiche variate; - sfruttare in senso positivo cambiamenti nel clima per scopi di risparmio energetico (ad esempio per la climatizzazione estiva) e sostenibilità ambientale.
▪ Azioni settoriali per l'Adattamento		
Salute e Qualità dell'Aria	<i>Aria.1 – Sviluppare e supportare forme sostenibili e adattate di mobilità e comportamenti individuali e di comunità che riducano l'emissione di inquinanti climasensibili e l'impatto di effetti nocivi del clima.</i>	- orientare gli stili di vita in senso più flessibile ed adattabile, aumentando la resilienza nei confronti di una pressione negativa dovuta alle condizioni climatiche (persistenza e concentrazione degli inquinanti., eccessi di calore, ecc.); - fornire possibilità di scelta sostenibili ed adattate alla popolazione nella mobilità e nelle scelte energetiche.
	<i>Salute.1 – Campagna Informativa per l'Adattamento al Cambiamento Climatico – focus su Qualità dell'Aria e Salute Umana.</i>	- migliorare le conoscenze su tutti i possibili effetti degli eventi climatici estremi sulla popolazione e monitorarne l'andamento; - promuovere uno stile di vita sano che migliori le capacità adattive e la resilienza delle persone alle sfide climatiche emergenti; - sensibilizzare la popolazione riguardo ai rischi dell'inquinamento atmosferico sulla salute e diffondere buone pratiche di adattamento autonomo.

Difesa del Suolo e del Territorio e gestione e qualità delle Acque	<i>Suolo.1 – Sviluppare e supportare l'introduzione di meccanismi atti a preservare ed aumentare la resilienza del territorio, a partire dalla riduzione del consumo di suolo, dalla sua riqualificazione e dal ripristino del degrado.</i>	▪ promuovere una gestione sostenibile ed efficiente del territorio e dei suoli regionali, che riduca la loro vulnerabilità e incrementi la loro resilienza; ▪ potenziare l'integrazione della gestione conservativa dei suoli e le limitazioni del consumo di suolo nelle politiche territoriali lombarde.
	<i>Acqua.1 – Gestione integrata, sistemica e partecipativa della risorsa idrica e degli strati informativi ad essa associati, anche in funzione di valutazione della resilienza ecosistemica e di sistema di allerta precoce.</i>	▪ incrementare la resilienza dei settori-idro-esigenti e vulnerabili maggiore variabilità climatica; ▪ ridurre tempestivamente i conflitti d'interesse nella governance delle risorse idriche attraverso una maggiore collaborazione intersettoriale e interregionale; ▪ garantire il soddisfacimento della domanda idrica in ogni settore idro-esigente.
	<i>Acqua.2 – Potenziamento ed implementazione di misure, metodologie e tecniche per la gestione del rischio idraulico in contesto urbano.</i>	▪ agire sul rischio idraulico causato dalle portate di piena, riducendo gli afflussi artificiali alla rete di superficie attraverso una riduzione delle aree impermeabilizzate, la separazione delle acque delle reti fognarie (bianche e nere) e la laminazione (volanizzazione) delle portate del reticolo urbano; ▪ prevenire un meccanismo che associa negativamente eventi estremi meteorici (e relativi picchi di deflusso) e riversamenti di acque con alti carichi inquinanti nei corsi d'acqua, o sovraccarichi e malfunzionamento degli impianti di depurazione.
	<i>Acqua.3 – Creazione e supporto a progetti pilota sulla gestione del rischio idraulico in ambiente urbano in bacini lombardi caratterizzati da rischio idraulico tramite tecniche innovative ed opportune di drenaggio urbano e adattamento eco-sistemico.</i>	▪ garantire l'impiego efficiente degli attuali strumenti per la riduzione ottimale dei rischi esistenti e per la prevenzione dei nuovi rischi, con particolare riferimento all'ambito urbano; ▪ garantire livelli di sicurezza accettabili del territorio in conformità a criteri che considerino le nuove situazioni climatiche quadro; ▪ rispondere in maniera specifica all'aumento della frequenza di eventi precipitativi che attivano i meccanismi di "troppo pieno" dei sistemi di

		drenaggio urbano.
	<i>Rischio.2 – Utilizzo di strumento di perequazione e compensazione e Fondo Aree Verdi in aree a rischio o con prioritaria necessità di adattamento.</i>	▪ disincentivare il consumo di suolo e i processi che portano alla perdita di resilienza territoriale; ▪ supportare finanziariamente interventi che ripristino il bilancio di resilienza del territorio e diano supporto alle aree e comunità che presentino prioritarie necessità di adattamento.

Agricoltura e Biodiversità	<i>For.1 – Progettare interventi sinergici di gestione forestale multifunzionale in zone chiave del territorio lombardo.</i>	▪ promuovere una gestione forestale sostenibile e multifunzionale orientata alla difesa del suolo e alla riduzione del dissesto idrogeologico, rispettando gli ecosistemi; ▪ migliorare la resilienza degli ecosistemi boschivi regionali agli stress climatici, incrementando le azioni finalizzate alla manutenzione e al miglioramento del soprassuolo; ▪ promuovere e diffondere buone pratiche di interazione con gli ecosistemi boschivi, accrescendo la consapevolezza nella popolazione dei rischi e del potenziale degrado connessi ai mutamenti climatici in atto; ▪ garantire il buono stato di salute degli ecosistemi boschivi e la loro capacità di fornire servizi multifunzionali.
	<i>Biodiv.3 – Azioni per la biodiversità su ambienti chiave.</i>	▪ garantire la salvaguardia delle specie e gli habitat più vulnerabili ai cambiamenti climatici e le aree rappresentative in termini di biologia della conservazione; ▪ garantire il buono stato di salute degli ecosistemi boschivi e la loro capacità di fornire servizi multifunzionali; ▪ assicurare l'interconnessione ecologica progressiva tra reti di biotopi per consentire i movimenti di migrazione e diffusione dovuti ai cambiamenti climatici.

3.3. OBIETTIVI DELL'INTEGRAZIONE PTR AI SENSI DELLA L.R. N° 31/2014

La L.R. n° 31 del 28 novembre 2014 “Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato”, all’articolo 1, “Finalità generali”, sostanzialmente individua, quali obiettivi da perseguire mediante gli strumenti di governo del territorio, i seguenti:

- non compromettere l’ambiente, il paesaggio e l’attività agricola, orientando gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse, sottoutilizzate da riqualificare o rigenerare;
- giungere, entro il 2050, a una occupazione netta di terreno pari a zero, come previsto dalla Commissione Europea.

L’articolo 3 della citata legge regionale, con la lettera a), del comma 1, apporta modifiche al comma 3bis dell’articolo 1 della L.R. n° 12/2005, riformulando lo stesso e definendo, quali obiettivi prioritari da perseguire mediante gli strumenti di governo del territorio, quelli di:

- riduzione del consumo di suolo;
- rigenerazione urbana;
- recupero e riqualificazione delle aree degradate e dismesse.

La stessa L.R. n° 31/2014, all’articolo 2, fornisce definizioni di consumo di suolo e di rigenerazione urbana.

Il consumo di suolo è inteso come *“trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l’attività agro- silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovracomunali”*. Il consumo di suolo è ottenuto dal rapporto tra nuovi ambiti di trasformazione che riducono le superfici agricole del vigente strumento urbanistico e la superficie urbanizzata e urbanizzabile, queste ultime intese come somma delle aree già interessate da trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale e delle aree di prevista trasformazione non ancora attuate. Il consumo di suolo è pari a zero se il bilancio ecologico è pari a zero e il bilancio ecologico è ottenuto per differenza tra la superficie agricola trasformata per la prima volta in superficie urbanizzabile dallo strumento di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che è ridestinata ad uso agricolo dello stesso strumento urbanistico.

La rigenerazione urbana consiste in un *“insieme coordinato di interventi urbanistico-edilizi e di iniziative sociali che includono, anche avvalendosi di misure di ristrutturazione urbanistica, ai sensi dell’art. 11 della L.R. n° 12/2005, la riqualificazione dell’ambiente costruito, la riorganizzazione dell’assetto urbano attraverso la realizzazione di attrezzature e infrastrutture, spazi verdi e servizi, il recupero o il potenziamento di quelli esistenti, il risanamento del costruito mediante la previsione di infrastrutture ecologiche finalizzate all’incremento della biodiversità nell’ambiente urbano”*.

Tale legge modifica e integra il comma 3, dell’articolo 4 della L.R. n° 12/2005, riguardante la VAS, aggiungendo la precisazione che, in sede di valutazione dei Piani territoriali e del Documento di Piano,

l'evidenza della congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del Piano, sarà condotta specialmente *“con riguardo al consumo di suolo”*.

Per quanto attiene all'integrazione del PTR alla L.R. n° 31/2014, nel documento Progetto di Piano sono individuati gli obiettivi dello stesso, che si muovono dal conseguimento del consumo di suolo zero nel 2050, come stabilito dalla Commissione Europea, e si rifanno a quelli della stessa legge regionale, di riduzione del consumo di suolo libero e di rigenerazione del suolo. Il PTR assume pertanto la possibilità di prevedere negli strumenti urbanistici nuove trasformazioni esclusivamente a bilancio ecologico del suolo zero e conferma dell'obiettivo di ulteriore riduzione per il 2025 pari al 45% della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale e vigente al 2 dicembre 2014, ridotta al 20-25% al 2020 e, per il 2020, pari al 20% degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente per altre funzioni urbane e vigenti al 2 dicembre 2014.

3.4. OBIETTIVI DEL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) vigente, approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 1157 del 18 novembre 2025, è entrato in vigore il 28 gennaio 2026 e definisce il quadro strategico di riferimento per il governo del territorio regionale.

Gli obiettivi del PTR sono individuati in coerenza con i pilastri, gli indirizzi e le politiche della programmazione regionale e si pongono in continuità con gli strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati e settoriali. In particolare, essi risultano allineati con:

- il Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile, aggiornato annualmente attraverso il Documento di Programmazione Economico Finanziaria Regionale;
- la Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile;
- i piani di settore e la programmazione nazionale e comunitaria.

Essi sono inoltre strettamente connessi con gli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) dell'Agenda Onu 2030, i principi comunitari per lo Sviluppo del Territorio e la Strategia di Lisbona-Göteborg, avendo come principale finalità il **miglioramento della qualità della vita dei cittadini**.

In considerazione dei cinque pilastri e dei contenuti che si sono delineati, il PTR si pone pertanto i seguenti obiettivi generali, che possono essere assunti quali quadro di riferimento per la pianificazione settoriale e per la pianificazione locale:

1. Rafforzare l'immagine di Regione Lombardia e farne conoscere il capitale territoriale e le eccellenze
2. Sviluppare le reti materiali e immateriali:
 - a. per la mobilità di merci, plurimodali e interconnesse alla scala internazionale
 - b. per la mobilità di persone, metropolitane e interconnesse alla scala locale
 - c. per l'informazione digitale e il superamento del *digital divide* per uno sviluppo equilibrato, connesso e coeso del territorio

3. Sostenere e rafforzare lo storico sistema policentrico regionale confermando il ruolo attrattivo di Milano ma valorizzando contestualmente il ruolo delle altre polarità (regionali, provinciali e sub-provinciali) al fine di consolidare rapporti sinergici tra reti di città e territori regionali come *smart land*
4. Valorizzare in forma integrata le vocazioni e le specificità dei territori, le loro risorse ambientali e paesaggistiche come capitale identitario della Lombardia
5. Attrarre nuovi abitanti e contrastare il *brain drain* perseguendo la sostenibilità della crescita, con un utilizzo attento e responsabile delle risorse e promuovendo la qualità urbana
6. Migliorare la qualità dei luoghi dell'abitare, anche garantendo l'accessibilità, l'efficienza e la sicurezza dei servizi
7. Tutelare, promuovere e incrementare la biodiversità e i relativi habitat funzionali in un sistema di reti ecologiche interconnesse e polivalenti nei diversi contesti territoriali evitando prioritariamente la deframmentazione dell'esistente connettività ecologica
8. Promuovere e sostenere i processi diffusi di rigenerazione per una maggiore sostenibilità e qualità urbana e territoriale migliorando le interconnessioni tra le sue diverse parti, tra centro e periferia e tra l'urbanizzato e la campagna
9. Ridurre il consumo di suolo e preservare quantità e qualità del suolo agricolo e naturale
10. Custodire i paesaggi e i beni culturali, quali elementi fondanti dell'identità lombarda e delle sue comunità, e promuoverne una fruizione diffusa (sviluppando un turismo culturale sostenibile nelle aree periferiche e rurali anche per contrastare il sovraffollamento dei grandi centri)
11. Promuovere la pianificazione integrata del territorio, preservando un sistema ambientale di qualità, nei suoi elementi primari, ma anche nei suoi elementi residuali riconoscendo il valore e la potenzialità degli spazi aperti, delle reti ecologiche e della Rete verde ai fini del potenziamento dei servizi ecosistemici
12. Favorire un nuovo *green deal* nei territori e nel sistema economico incrementando l'applicazione dell'economia circolare in tutti i settori attraverso l'innovazione e la ricerca, la conoscenza e la cultura di impresa e la sua concreta applicazione
13. Promuovere un modello di *governance* multiscalare e multidisciplinare che sappia integrare i diversi obiettivi, interessi, esigenze e risorse, valorizzando ed incentivando il partenariato pubblico - privato

3.5. **OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DELLA REVISIONE-INTEGRAZIONE GENERALE DEL PTR E RELATIVA VAS**

Il Rapporto Ambientale per la VAS con i contenuti della L.R. n.31/2014, individua un gruppo di obiettivi ambientali di riferimento che delineano l'orizzonte generale di sostenibilità per i contenuti dello stesso

PTR e che, come affermato nel documento, sono assunti ai fini dell'analisi di sostenibilità delle specifiche azioni definite dal PTR.

Tali obiettivi derivano dalla lettura del quadro programmatico sovraordinato, ovvero da riferimenti normativi e indicazioni di programmi di settore di livello europeo, nazionale ed anche regionale, rapportati ai fattori di analisi presi in considerazione, questi ultimi di seguito elencati: aria e fattori climatici; acqua; suolo, biodiversità, paesaggio e beni culturali; popolazione e salute umana; rumore e vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, rifiuti, energia, mobilità e trasporti.

Si riportano nei successivi riquadri, gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento, come individuati nell'Allegato B del Rapporto preliminare presentato per la VAS della revisione del PTR e nel Rapporto Ambientale per la VAS dell'integrazione del PTR.

Tema	Obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per la revisione del PTR	Obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per l'integrazione del PTR
Aria e fattori climatici	▪ Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente [Strategia tematica UE sull'inquinamento atmosferico] ▪ Continuare a rendere l'Europa più resiliente ai cambiamenti climatici [Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici COM (2013) 216 def] ▪ Trasformare l'Unione Europea in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva [VII programma di azione per l'ambiente dell'Unione Europea (2013)]	AF.1 Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi, per la salute umana e l'ambiente. AF.2 Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra a un livello tale da escludere pericolose interferenze delle attività antropiche sul sistema climatico.

Acqua	▪ Evitare il deterioramento dello stato di acque superficiali e sotterranee e proteggere, migliorare e ripristinare tutti i corpi idrici, al fine di raggiungere un buono stato ecologico e chimico per i corpi idrici superficiali e un buono stato chimico e quantitativo per i corpi idrici sotterranei [Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE] ▪ Ridurre progressivamente l'inquinamento da sostanze pericolose prioritarie e arrestare o eliminare gradualmente emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie [Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE] ▪ Agevolare un uso sostenibile delle acque fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili [Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE]	A.1 Proteggere all'inquinamento, prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali e sotterranee al fine di ottenere un buono stato chimico, ecologico e qualitativo.
Suolo	▪ Proteggere il suolo e garantirne un utilizzo sostenibile, prevenendo l'ulteriore degrado del suolo e mantenendone le funzioni e riportando i suoli degradati ad un livello di funzionalità corrispondente almeno all'uso attuale e previsto [Strategia tematica UE per la protezione del suolo COM (2006) 231 def] ▪ Istituire un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni, volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche [Direttiva 2007/60/CE]	S.1 Promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione e al mantenimento della permeabilità. S.2 Contenere il consumo di suolo.

Biodiversità	▪ Porre fine alla perdita di biodiversità e al degrado dei servizi ecosistemici entro il 2020 e ripristinarli nei limiti del possibile [Strategia tematica UE sulla biodiversità]; ▪ Gestire in modo sostenibile le foreste, potenziandone al massimo la multifunzionalità [Piano d'azione UE a favore delle foreste];	B.1 Porre fine alla perdita di biodiversità e al degrado dei servizi ecosistemici nell'UE entro il 2020 e ripristinarli nei limiti del possibile;
Patrimonio culturale e paesaggio	▪ Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi, al fine di conservarne o di migliorarne la qualità (Convenzione Europea del Paesaggio) ▪ Assicurare e sostenere la conservazione del patrimonio culturale e favorirne la pubblica fruizione e la valorizzazione [Codice dei beni culturali e del paesaggio, d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42];	P.1 Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio. P.2 Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi considerati eccezionali così come dei paesaggi della vita quotidiana del territorio
Popolazione e salute umana	▪ Proteggere i cittadini da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere, con particolare riferimento all'inquinamento dell'aria e delle acque, all'inquinamento acustico, da sostanze chimiche, da prodotti fitosanitari [(VII programma di azione per l'ambiente dell'Unione Europea (2013))] ▪ Organizzare la sicurezza alimentare in modo più coordinato e integrato onde raggiungere il livello più alto possibile di protezione della salute [Libro bianco sulla sicurezza alimentare COM(1999) 719 def] ▪ Migliorare la qualità dell'ambiente urbano, rendendo la città un luogo più sano e piacevole dove vivere, lavorare e investire e riducendo l'impatto ambientale negativo della stessa sull'ambiente nel suo insieme, ad esempio in termini di cambiamenti climatici [Strategia tematica sull'ambiente urbano COM(2005) 718 def] ▪ Prevenire gli incidenti rilevanti connessi	PS1 Tutelare la salute pubblica e promuovere la qualità della vita.

	con determinate sostanze pericolose e a limitare le loro conseguenze per la salute umana e per l'ambiente [Direttiva Seveso III 2012/18/UE] ▪ Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo "zero vittime" nel trasporto su strada [Libro bianco "Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei Trasporti" – per una politica dei Trasporti competitiva e sostenibile COM(2011) 144 def]	
Rumore e vibrazioni	• Evitare, prevenire o ridurre, secondo le rispettive priorità, gli effetti nocivi, compreso il fastidio dell'esposizione al rumore ambientale [Direttiva sulla determinazione e sulla gestione del rumore ambientale 2002/49/CE]	RV.1 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico.
Radiazioni	Assicurare la tutela della salute dei lavoratori e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici [Legge quadro sulla protezione dalla esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, l. 22 febbraio 2001, n. 36]	RAD.1 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso. RAD.2 Prevenire e ridurre l'inquinamento indoor e le esposizioni al Radon.
Rifiuti		RF.1 Prevenire la produzione dei rifiuti e gestirli minimizzando l'impatto sull'ambiente. RF.2 Promuovere modelli di produzione e consumo sostenibili, orientati a un uso efficiente delle risorse.
Energia		E.1 Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica di infrastrutture, edifici, strumenti, processi, mezzi di trasporto e sistemi di produzione di energia. E.2 Promuovere sistemi di produzione e distribuzione energetica ad alta efficienza (sistemi a pompe di calore,

		produzione centralizzata di energia ad alta efficienza generazione distribuita e micro cogenerazione, ecc.). E.3 Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili (biomasse, mini-eolico, fotovoltaico, solare termico, geo-termia, mini-idroelettrico, biogas).
Mobilità e Trasporti		MT.1 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili. MT.2 Garantire una mobilità competitiva, sicura, protetta e rispettosa dell'ambiente.

3.6. OBIETTIVI DEL PTCP DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

A seguire si riportano gli obiettivi e linee d'azione generali definiti dalla Provincia di Brescia:

OBIETTIVI E LINEE DI AZIONE GENERALI
1. Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione; 2. Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica; 3. Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi; 4. Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio; 5. Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili); 6. Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero;

7. Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico;
8. Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque;
9. Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
10. Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo;
11. Promuovere un sistema produttivo di eccellenza;
12. Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale;
13. Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio;
14. Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat;
15. Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo;
16. Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti;
17. Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata;
18. Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica;
19. Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della

Lombardia;

20. Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati;
21. Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio;
22. Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione;
23. Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.

3.7. OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO SELEZIONATI PER IL PIANO ATTUATIVO IN VARIANTE AL PGT VIGENTE

In tema ambientale, il Piano Attuativo in variante al PGT vigente del Comune di Chiari individua gli obiettivi specifici definitivi e, laddove tali obiettivi necessitano di approfondimenti attuativi, le azioni ambientali di piano per poterli utilmente raggiungere. La *tabella* esplicita, per ogni obiettivo specifico individuato, le Azioni Ambientali di piano, cui verrà dato seguito nell'ambito dell'attuazione della variante in materia ambientale.

Obiettivi Ambientali e Azioni Urbanistiche del Piano Attuativo in variante al PGT vigente

	Obiettivo ambientale	Azione ambientale
1	<i>Tutelare gli elementi/ambiti del territorio caratterizzati da valenza/sensibilità paesistica/paesaggistica</i>	Nella fase di valutazione ambientale del Piano Attuativo e nell'attuazione delle conseguenti azioni urbanistiche di verrà posta particolare attenzione alla tutela degli elementi/ambiti del territorio caratterizzati da valenza/sensibilità paesistica/paesaggistica. In particolare, verranno assicurate idonee superfici destinate a "verde", anche al fine di contribuire al mantenimento dei caratteri paesistici del territorio non urbanizzato.

2	<i>Tutelare gli elementi/ambiti del territorio caratterizzati da valenza geologica, morfologica, idrogeologica (es. sorgenti idriche, falda, reticolo idrico)</i>	Nella fase di valutazione ambientale verranno presi in considerazione gli elementi/ambiti del territorio caratterizzati da valenza geologica, morfologica, idrogeologica (es. pozzi, sorgenti, falda, reticolo idrico). In merito al reticolo idrico e alla tutela delle rogge, si intende salvaguardare i corsi d'acqua allo stato naturale, con sponde inerbite e ripe boscate e/o filari, evitando, per quanto possibile, la cementificazione degli alvei
3	<i>Tutelare gli ambiti del territorio caratterizzati da un contesto acustico particolarmente sensibile (scuole e altri ricettori sensibili e altri ricettori sensibili)</i>	Nell'attuazione Piano Attuativo, particolare attenzione verrà posta ai ricettori caratterizzati da un contesto acustico particolarmente sensibile. Ciò sia in relazione all'esecuzione di approfondimenti di indagine ambientale tesi ad accertare eventuali situazioni di criticità/vulnerabilità, sia in relazione alla localizzazione di nuovi ricettori sensibili, sia in relazione alla attuazione di mitigazioni ambientali tese a risolvere eventuali problematiche accertate.
4	<i>Riqualificare elementi/ambiti del territorio caratterizzati da ridotta valenza/sensibilità paesistica/paesaggistica (es. zone produttive)</i>	Ulteriore priorità sarà rappresentata dalla risoluzione concreta delle situazioni di accertata criticità, riconducibili a contesti esistenti a ridotta valenza/sensibilità paesistica/paesaggistica o necessitanti di interventi di riqualificazione paesistico- ambientale.
5	<i>Acquisire un quadro conoscitivo più approfondito sulle condizioni di rischio sanitario-ambientale esistenti sul territorio comunale, con particolare attenzione alle aree a destinazione produttiva e dei servizi tecnologici mediante indagini/censimenti specifici</i>	Nel rapporto preliminare viene approfondito il tema del comparto residenziale esistente e relativo progetto oggetto di Piano Attuativo.
6	<i>Nell'ambito del monitoraggio delle componenti ambientali dare priorità: alle potenziali sorgenti di impatto rappresentate dell'area a destinazione produttiva</i>	Nell'attuazione del piano di monitoraggio integrante la VAS viene data priorità a tali potenziali fattori di criticità.

7	<i>Verificare attraverso monitoraggi ambientali in prossimità degli insediamenti esistenti il rispetto dei limiti inerenti i campi elettromagnetici prodotti dalle sorgenti esistenti sul territorio (SRB, elettrodotti, centrali elettriche)</i>	Viene valutata con l'Amministrazione Comunale l'opportunità di provvedere ad attivare campagne di monitoraggio, oltre che all'approvazione di un'apposita normativa tecnica con la quale approfondire e regolamentare la tematica e, in particolare, l'aspetto alla localizzazione delle aree idonee all'installazione di impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione, individuando le aree idonee ove localizzare detti impianti ("strutture esistenti/autorizzate" e "ipotesi accettabili per nuove localizzazioni"), con opportuni confronti tecnici anche con gli operatori proponenti.
8	<i>Intervenire attivamente nell'ambito delle competenze urbanistiche del comune per governare il fenomeno della localizzazione delle sorgenti di campi elettromagnetici, in particolare Stazioni Radio Base (SRB)</i>	
9	<i>Nell'individuazione degli ambiti da destinare a nuovi interventi insediativi dare una bassa priorità alle zone che presentano un elevato grado di vulnerabilità geologica-idrogeologica del territorio</i>	Tale tematica è stata sottoposta all'attenzione dell'urbanista e dell'Amministrazione Comunale quale elemento prioritario nell'individuazione degli ambiti di possibile trasformazione. La verifica di compatibilità ambientale degli ambiti consente di verificare eventuali incoerenze tra questo obiettivo specifico ambientale e le azioni urbanistiche di piano nonché di individuare le corrispondenti mitigazioni ambientali da mettere in atto.

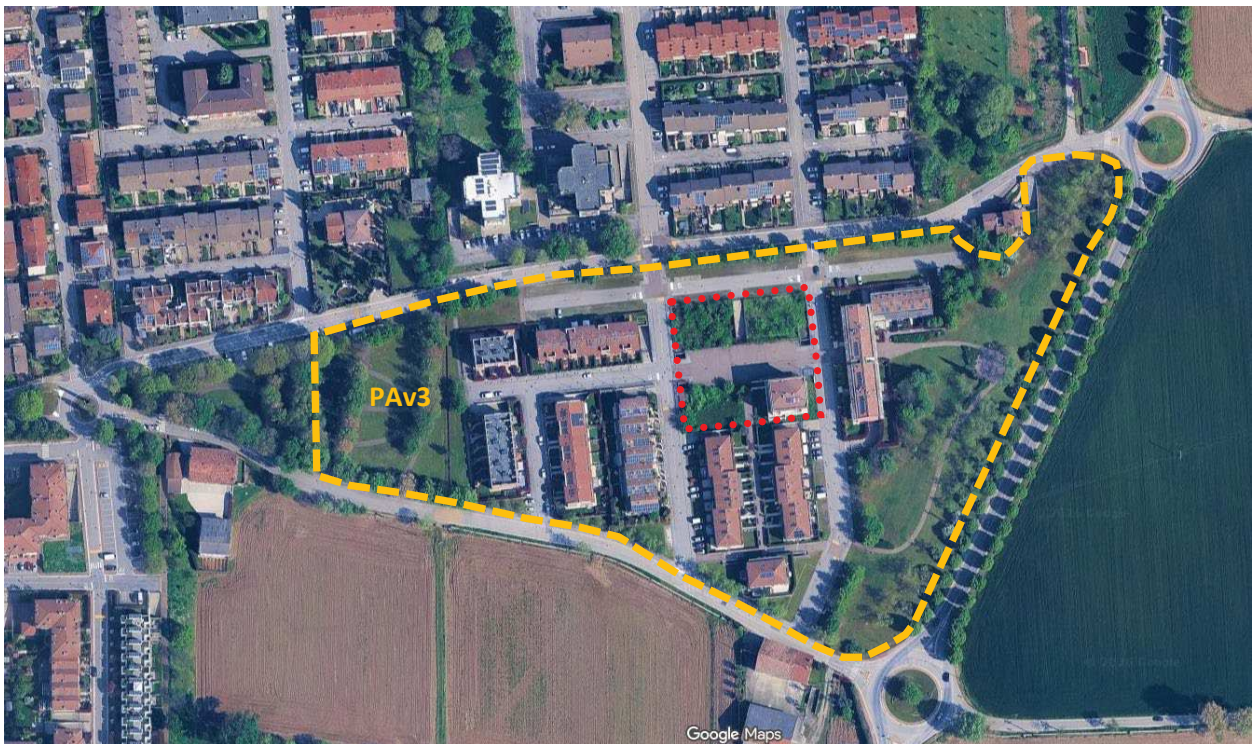
4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

4.1. DESCRIZIONE DELL'AREA OGGETTO D'INTERVENTO

L'area oggetto della proposta di variante puntuale al PGT, attuata mediante Piano Attuativo, è localizzata all'interno del tessuto urbano consolidato del Comune di Chiari, in via Alberto da Giussano.

L'ambito si colloca nel settore orientale dell'urbanizzato comunale, in un contesto a prevalente destinazione residenziale, caratterizzato dalla presenza di edificazione diffusa e da una dotazione di servizi di prossimità e attività commerciali di vicinato.

Il contesto insediativo risulta pertanto già strutturato e urbanizzato, con adeguata accessibilità e presenza delle principali infrastrutture e reti tecnologiche, configurandosi come ambito idoneo a interventi di completamento e riqualificazione del tessuto urbano esistente.



Estratto ortofoto perimetro area oggetto d'intervento

RIFERIMENTI CATASTALI

L'immobile in esame è identificato catastalmente all'attualità al Catasto dei Fabbricati/Terreni di Chiari, identificate al NCT F.25, mappali 412-450-451-452-453-454-455.



Estratto mappa catastale

4.2. LA SITUAZIONE URBANISTICA

Dal punto di vista urbanistico, nel vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Chiari, il comparto in esame è compreso all'interno dei **"PAv – Piani Attuativi vigenti disciplinati dal Piano delle Regole"**, per i quali il PGT riconosce la validità ed efficacia delle previsioni urbanistiche già approvate, demandando agli strumenti attuativi la definizione puntuale degli interventi edilizi, delle opere di urbanizzazione e dell'assetto planivolumetrico.

In particolare, il comparto è individuato nel PGT vigente come PAv3, corrispondente al **"PE7 – Piano Particolareggiato di via San Gervasio"**, la cui disciplina urbanistica costituisce riferimento cogente per l'attuazione degli interventi.

L'area oggetto d'intervento risulta inoltre in un ambito a prevalente destinazione residenziale, classificato come **"Ambiti residenziali a media densità"** ai sensi dell'art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole.

Il comparto si inserisce in un contesto già urbanizzato e infrastrutturato, caratterizzato da edificazione residenziale, con presenza di servizi e attrezzature di supporto alla residenza. In tale quadro, il Piano Attuativo vigente costituisce lo strumento di riferimento per il completamento e la razionalizzazione dell'assetto insediativo.

La proposta di variante si configura pertanto come intervento puntuale all'interno di un ambito già pianificato, senza alterarne la destinazione urbanistica prevalente, ma introducendo modifiche limitate

alla configurazione planivolumetrica e all'organizzazione interna del comparto, nel rispetto degli indirizzi generali del PGT vigente.



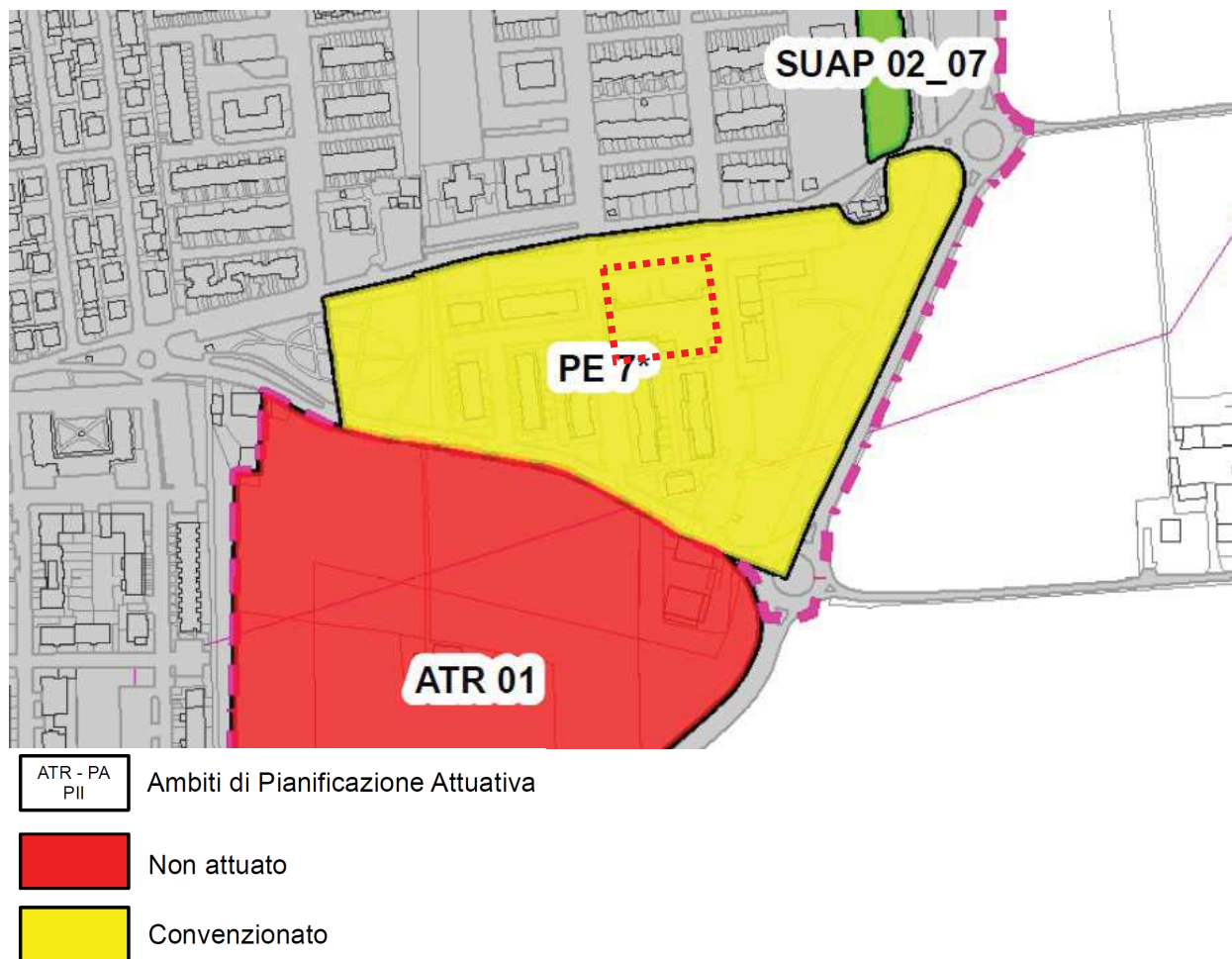
 Ambiti residenziali a media densità (art.39 NTA)

Ambiti in trasformazione disciplinati dal Piano delle Regole

 PAV-Piani attuativi vigenti

Estratto tavola PR02 – Q2 – tavola di azionamento

La tavola DP7 del PGT relativa allo stato di attuazione della pianificazione vigente individua il comparto PAV3 corrispondente al “PE7 Piano Particolareggiato di via San Gervasio” come ambito convenzionato.



Estratto tavola DP.7 – analisi dello stato di attuazione della pianificazione vigente

STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO P.E. 7

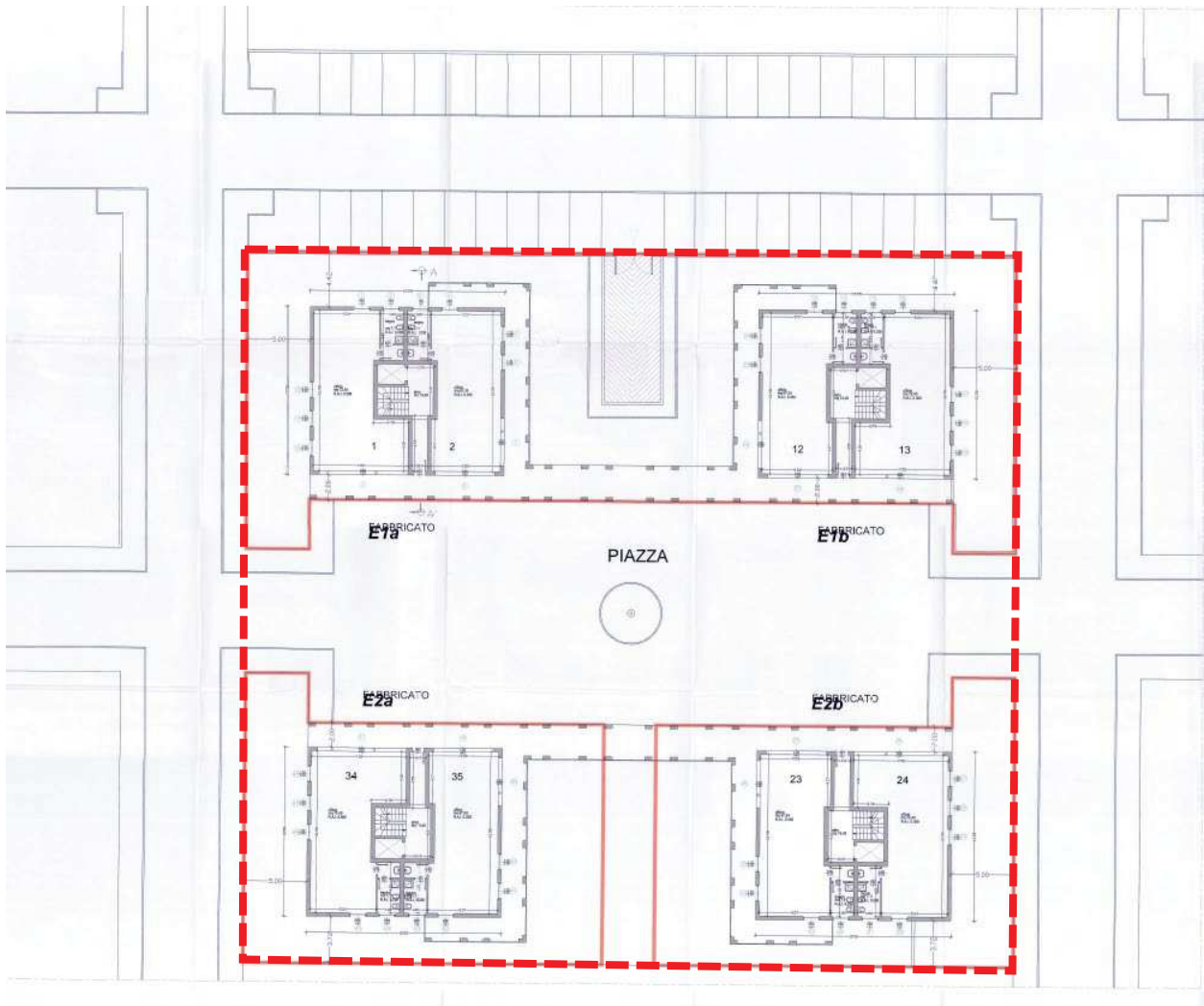
Di seguito vengono riportati i procedimenti autorizzativi del comparto P.E. 7:

- Con la DGC 22/2002 il Comune di Chiari adotta il PP di via San Gervasio, denominato P.E. 7;
- con la DGC 63/2002 il Comune di Chiari approva il PP di via San Gervasio, limitatamente al comparto P.E. 7 con variante urbanistica approvata definitivamente con DCC 53/2005;
- con la DGC 215/2005 il Comune di Chiari approva il progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione del P.E. 7;
- con atto 110711 del 30 marzo 2007 ai sensi dell'art. 35 della L 865/1971 è stata sottoscritta una convenzione per la cessione in diritto di proprietà di un'area compresa nel P.E. 7 con validità di 30 anni;
- Convenzione Urbanistica del 13 marzo 2007 Notaio Ambrosini Rep.110711 Racc.31476, registrato a Brescia il 30 marzo 2007;

- PDC n. 56/2007 del 10/10/2007, richiedente Soc.Coop.R.L. Il Focolare di Cerro al Lambro in ATI con Edil Nord Srl;
- la coop. Il Focolare soc. coop. in liquidazione aveva assolto tutti gli impegni con gli altri compartisti per la realizzazione delle opere di urbanizzazione e realizzato soltanto parzialmente quanto previsto;
- nel PdC 56/2007 e varianti rilasciato dal Comune di Chiari in data 19 ottobre 2007 e nello specifico ha edificato le autorimesse previste sotto il suolo della piazza pubblica e soltanto una delle quattro palazzine previste (lotto E2b) – rif. Agibilità 971/2012; gli altri lotti (E1a, E2a, E1b) risultano a tutt'oggi ineditati.
- In data 17 dicembre 2022, prot. 6474/2022 la società Abri S.r.l. manifestava l'intenzione di acquisire le aree residue del Comparto P.E. 7 ancora intestate alla Soc. Coop. R.L. Il Focolare in Liquidazione;
- Le aree oggetto della presente istanza derivano da porzioni inedificate relative al PP di via San Gervasio
- la società ABRI Srl ed il Comune di Chiari hanno provveduto alla stipula dell'atto di modifica della convenzione urbanistica, ai sensi dell'art. 35 L 865/1971 per la cessione in proprietà di area compresa nel Piano Particolareggiato di via San Gervasio – comparto P.E. 7 – Lotti A,B,C,D,E,F,G con atto notaio Santarpia del 20 novembre 2023 n. rep. 94200/33900
- Con istanza protocollo 6730 del 16 febbraio 2024 la società Hope Building S.r.l. ha richiesto nulla osta al Comune di Chiari al subentro agli obblighi convenzionali ed all'acquisizione delle aree di proprietà di Abri S.r.l.
- Con DGC 28/2024 del 25 marzo 2024 il Comune di Chiari rilascia nulla osta al subentro in favore di Hope Building S.r.l.;
- con DGC 46/2024 del 14 maggio 2024 il Comune di Chiari approvava in via definitiva (per rettifica di intestazione) la possibilità di subentro ad Abri S.r.l. in favore di Hope Building S.r.l.

Come evidenziato nei procedimenti autorizzativi richiamati sopra, alla data odierna risulta realizzata la sola piazza pubblica e una sola delle quattro palazzine previste, relativa al lotto E2b.

I restanti lotti E1a, E2a ed E1b risultano invece tuttora non edificati.

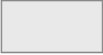


Estratto tavola PdC 56/2007 con individuazione dei lotti

VINCOLI e TUTELE

L'area oggetto di intervento non risulta interessata da vincoli di natura urbanistica, paesaggistica o ambientale. In particolare, essa si colloca all'esterno delle fasce di rispetto relative agli allevamenti zootecnici, non determinando pertanto interferenze con le limitazioni previste dalla normativa di settore.

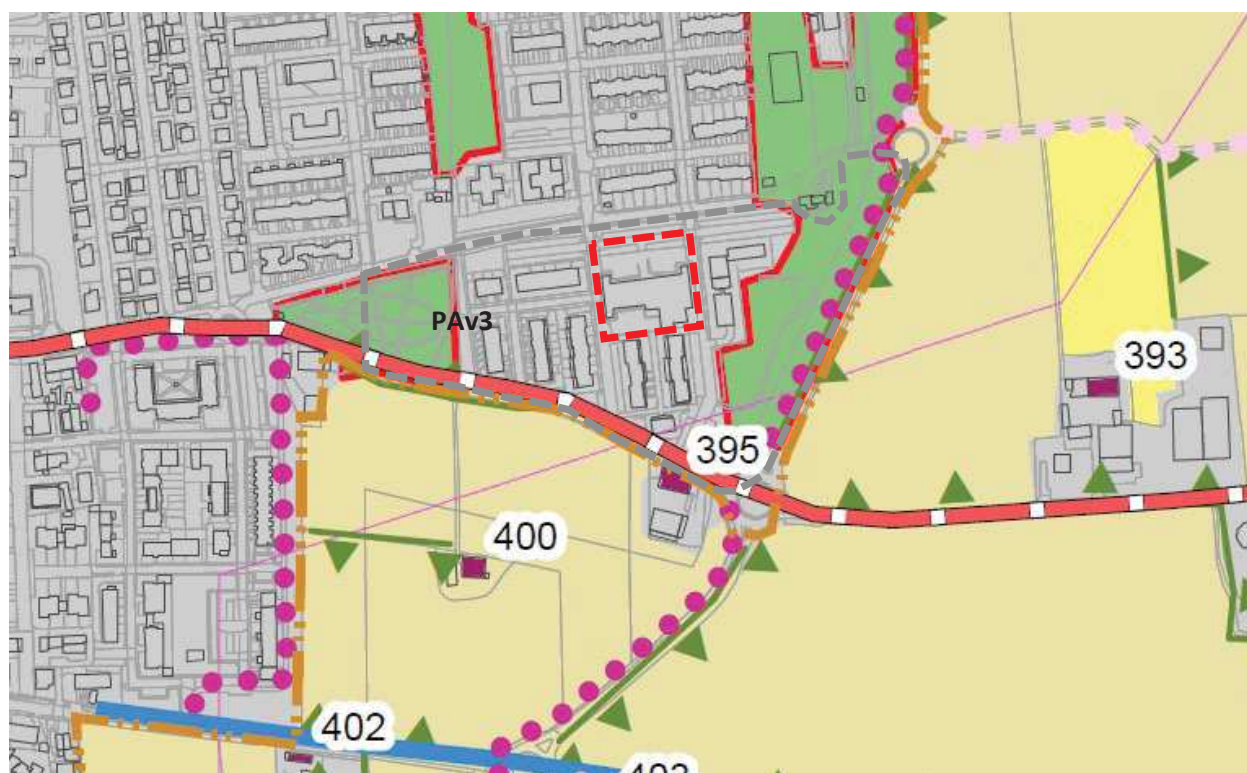


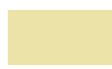
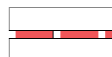
-  Centro abitato
-  Fasce di rispetto allevamenti zootecnici
Regolamento Locale d'Igiene Titolo III Capo X

Estratto tavola DP04– tavola dei vincoli e tutele

PAESAGGIO

L'area oggetto d'intervento ricade in un contesto già urbanizzato e non interferisce con elementi di rilievo paesaggistico né con ambiti sottoposti a specifica tutela.

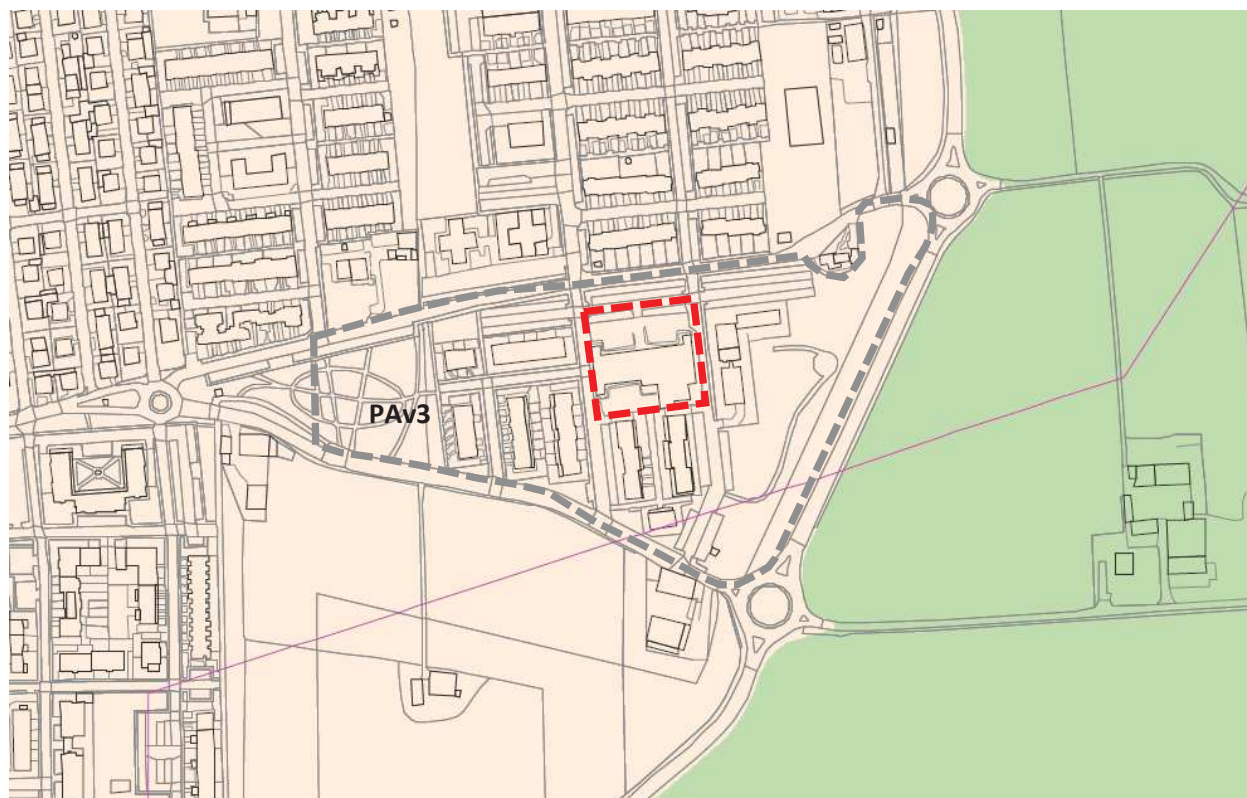


-  Parchi e giardini
-  Seminativi semplici
-  Itinerari ciclopedonali di progetto

Estratto tavola DP11.1– carta identificativa delle componenti paesaggistiche

CLASSI DI SENSIBILITA' PAESAGGISTICA

L'area oggetto di intervento ricade in classe 3 di sensibilità paesaggistica (sensibilità media), secondo la classificazione del Piano di Governo del Territorio.



-  3 - Classe di sensibilità media
-  4 - Classe di sensibilità alta

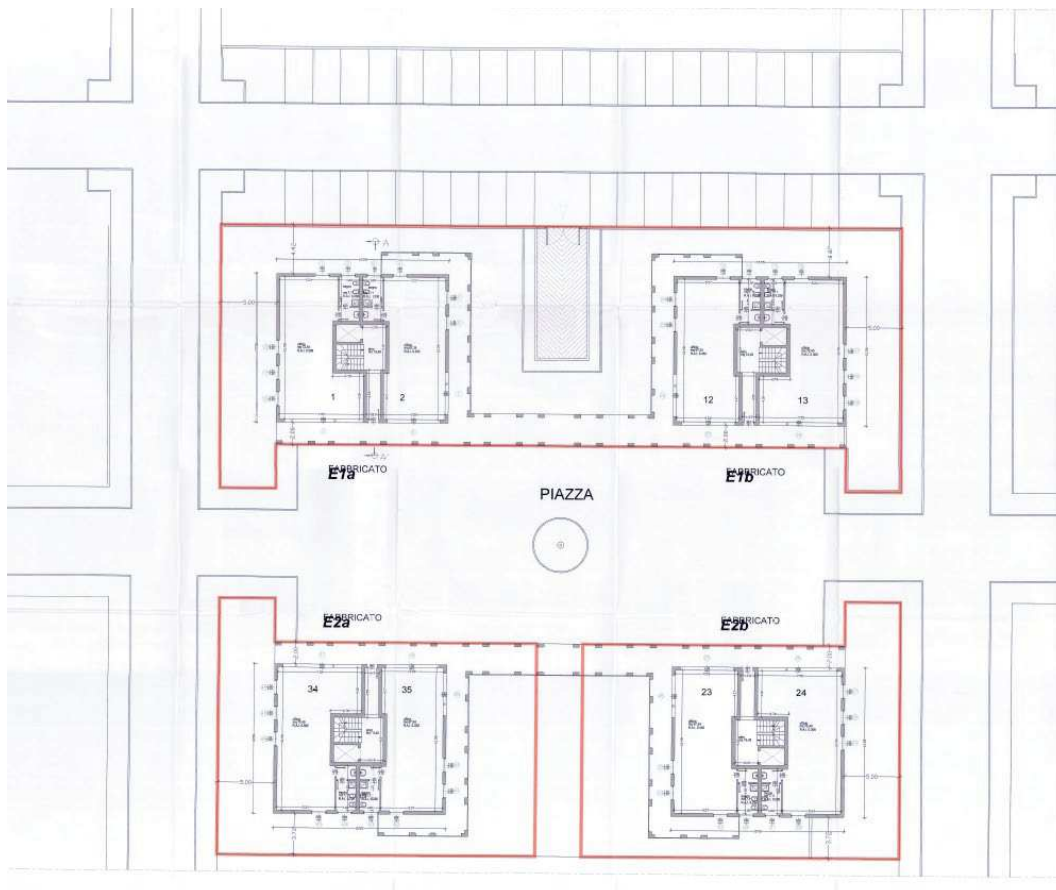
Estratto tavola DP11.2– Carta di sintesi delle classi di sensibilità paesaggistica

5. PROPOSTA DI PIANO ATTUATIVO IN VARIANTE AL PGT

5.1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il Permesso di Costruire n. 56/2007, rilasciato in attuazione del Piano Particolareggiato di via San Gervasio, prevedeva la realizzazione di quattro edifici residenziali disposti su lotti distinti, affacciati su una piastra pubblica destinata a piazza, al di sotto della quale era prevista la realizzazione di autorimesse pertinenziali a servizio dei fabbricati.

Come attestato dalla variante al Permesso di Costruire n. 56/2007 (prot. n. 033299 del 25/10/2010 – pratica n. 2010/84715/D), l'attuazione del comparto è risultata parziale: ad oggi risulta completato un solo edificio residenziale relativo al lotto E2b, mentre è stata integralmente realizzata la struttura interrata destinata ad autorimesse in corrispondenza della piastra pubblica (certificato di agibilità n. 971/2012).



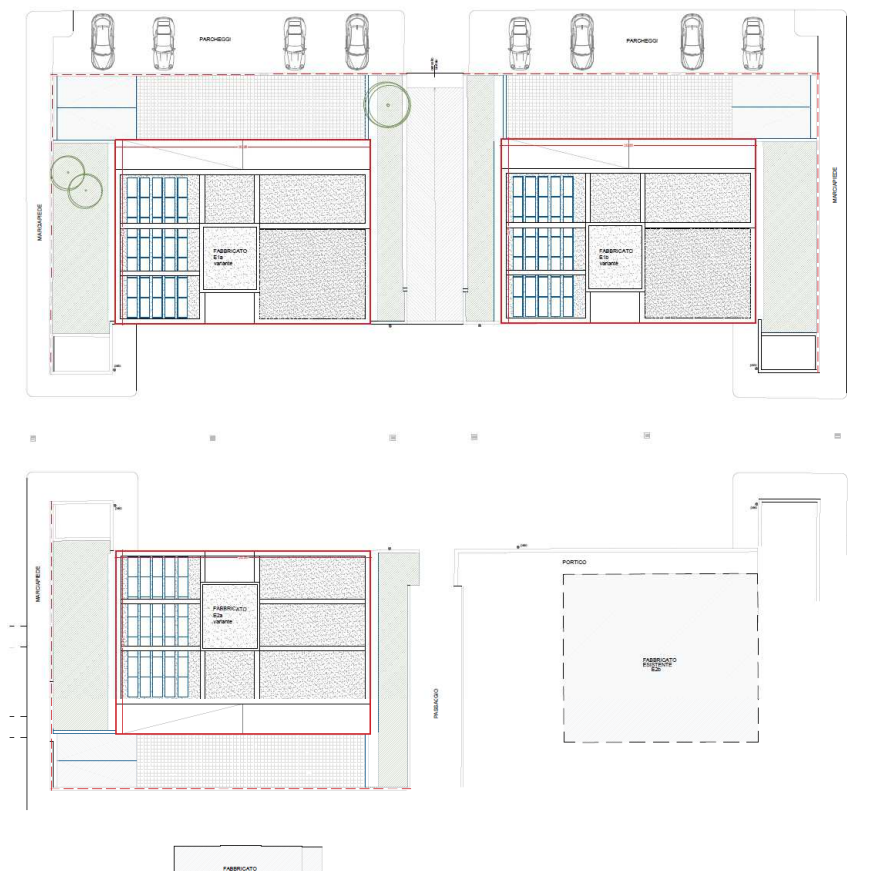
Estratto tavola PdC 56/2007 con individuazione dei lotti

La presente proposta di Piano Attuativo in variante al PGT è finalizzata al completamento del comparto mediante la realizzazione dei tre edifici residenziali mancanti, ridefiniti secondo una tipologia edilizia a

torre, omogenea per impianto planimetrico e sviluppo verticale, in coerenza con i principi insediativi originari ma con aggiornamenti distributivi e funzionali.

L'intervento si configura come completamente di ambito già urbanizzato e parzialmente attuato, e pertanto coerente con gli obiettivi di contenimento del consumo di suolo di cui alla normativa regionale vigente, in particolare alla L.R. 31/2014 e agli indirizzi della pianificazione sovraordinata. La proposta non comporta infatti nuova impermeabilizzazione di suolo libero, ma si inserisce all'interno di un comparto già infrastrutturato e dotato delle principali opere di urbanizzazione, configurandosi come intervento di densificazione e razionalizzazione dell'assetto insediativo esistente.

Gli edifici si attestano sulla piazza pubblica, confermandone il ruolo di spazio collettivo centrale, e sono dotati di accessi pedonali tramite androni a tutta altezza, che costituiscono elementi di filtro tra spazio pubblico e privato e ospitano i sistemi di distribuzione verticale (scale e ascensori), nonché i locali tecnici per l'alloggiamento dei contatori.



Estratto tavola planimetria di progetto

Il livello seminterrato è impostato a quota -0,95 m rispetto al piano della piazza. Tale scelta progettuale consente la realizzazione di ulteriori posti auto pertinenziali a servizio delle nuove unità abitative, in coerenza con gli standard urbanistici vigenti e in relazione al trasferimento volumetrico previsto dalla variante.

Si evidenzia che la configurazione originaria del Piano Esecutivo (P.E.7), caratterizzata da una rampa di accesso centrale e da un utilizzo intensivo del sottosuolo fino ai limiti di proprietà, non consente l'estensione del piano interrato esistente; pertanto, l'incremento della dotazione di parcheggi viene risolto mediante l'introduzione di nuovi stalli al livello seminterrato.

Il medesimo livello ospita inoltre locali accessori quali cantine, spazi comuni condominiali e un'area attrezzata per il conferimento dei rifiuti. L'accesso carrabile è garantito da rampe con accesso da via degli Alpini e da via Caduti di Nassiriya.

Il sistema di collegamento verticale consente la connessione funzionale tra i nuovi edifici e il piano interrato esistente, permettendo l'utilizzo delle autorimesse già realizzate e attualmente disponibili, che saranno parzialmente asservite alle nuove unità immobiliari.

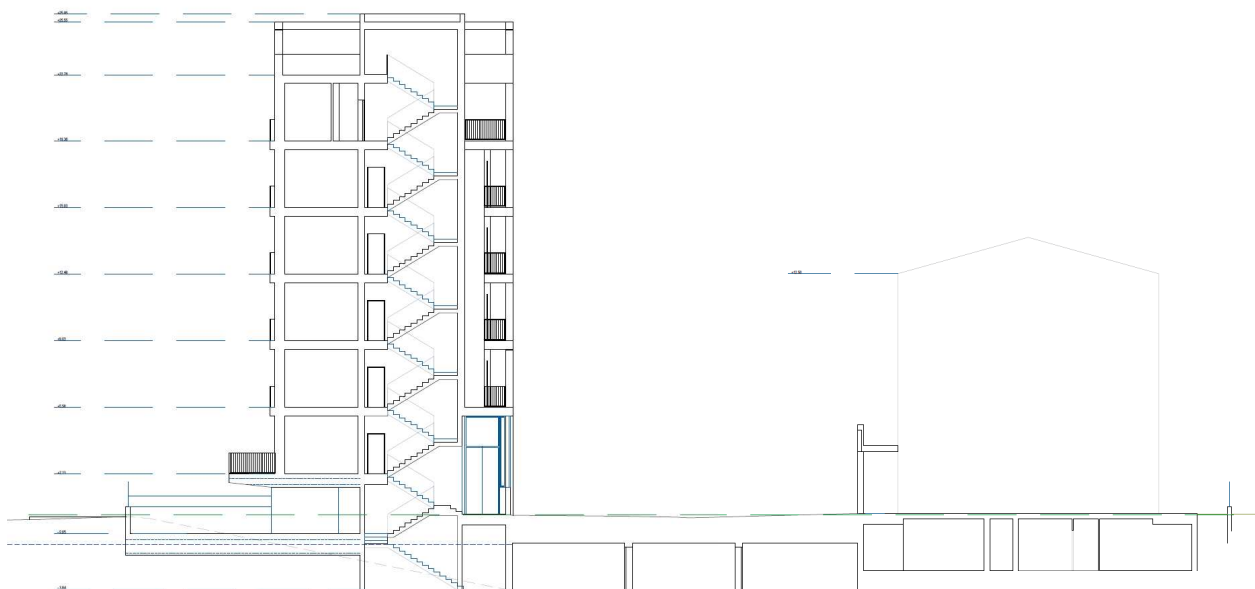
Il piano rialzato, posto a quota +2,13 m rispetto alla piazza, costituisce il primo livello destinato alla residenza. Tale scelta progettuale è coerente con l'impostazione originaria del Piano Particolareggiato, che prevedeva l'attestazione diretta degli edifici sullo spazio pubblico, evitando l'inserimento di unità abitative a quota piazza e garantendo al contempo maggiori condizioni di privacy e sicurezza.

Le unità al piano rialzato sono dotate di spazi pertinenziali a terrazzo, collocati sul lato opposto rispetto alla piazza; tali superfici svolgono anche funzione di copertura del livello seminterrato.

In elevazione sono previsti sei piani fuori terra con un'altezza massima di 25,95m, ciascuno organizzato con due unità abitative servite da vano scala e ascensore, oltre a cavedi tecnici per l'alloggiamento degli impianti.



Estratto tavola prospetti di progetto



Estratto tavola sezioni di progetto

L'edificio è completato da un lastrico solare praticabile, accessibile mediante il sistema di distribuzione verticale, dotato di struttura di coronamento in cemento armato (travi e pilastri) destinata ad accogliere gli impianti tecnologici condominiali, nel rispetto dei requisiti normativi e delle esigenze manutentive.

La proposta di realizzare tre torri residenziali di sei piani fuori terra si inserisce in una logica di riequilibrio morfologico e ottimizzazione dell'uso del suolo, in coerenza con i principi di contenimento del consumo di suolo e di densificazione controllata. Pur in un contesto prevalentemente caratterizzato da edifici di tre piani, la presenza all'interno del lotto di un condominio già realizzato di quattro piani costituisce un primo riferimento insediativo per un incremento calibrato delle altezze. Le nuove torri, progettate con attenzione agli allineamenti, alle visuali e all'irraggiamento, consentono di concentrare la volumetria in altezza migliorando complessivamente la qualità urbana e ambientale dell'intervento. L'incremento a sei piani si configura pertanto come una scelta progettuale puntuale e sostenibile, capace di dialogare con il contesto esistente senza comprometterne l'equilibrio, ma anzi introducendo un elemento di riconoscibilità e riqualificazione dell'ambito.

Sotto il profilo architettonico, il progetto si caratterizza per un linguaggio sobrio e razionale, basato su volumi compatti e su una composizione ordinata dei prospetti. Le facciate sono scandite da aperture di differenti dimensioni, disposte secondo un disegno compositivo che conferisce ritmo e riconoscibilità agli edifici.

I fronti nord e sud sono ulteriormente qualificati dalla presenza di balconi a servizio delle unità residenziali.

Dal punto di vista costruttivo, è prevista una struttura portante in cemento armato con tamponamenti in laterizio e finitura esterna ad intonachino. Il progetto esecutivo sarà oggetto di successivi approfondimenti in relazione ai requisiti di efficienza energetica e qualità costruttiva; in via preliminare si prevede l'adozione di un sistema di isolamento a cappotto termico, serramenti in PVC ad alte prestazioni e soluzioni tecnologiche coerenti con la normativa vigente in materia di contenimento dei consumi energetici.

Il tutto meglio descritto negli elaborati grafici e progettuali allegati alla presente e dalle immagini (render e fotoinserimenti) esemplificativi di seguito riportati.

RENDER E FOTOINSERIMENTI







5.2. PARAMETRI URBANISTICI

La verifica dei parametri di piano è desunta dalla variante al PDC n. 56/2007 del 25/10/2010 prot. 033299 pratica n. 2010/84715/D, con riferimento alla tavola 02 di cui si riporta allegato.

<u>SUPERFICIE LOTTO DI PERTINENZA</u> Mq. 2.490,45	
<u>SLP</u>	
FABB. E1a	211,17 X 4 = 844,68
FABB. E1b	211,17 X 4 = 844,68
FABB. E2a	211,17 X 4 = 844,68
FABB. E2b	211,17 X 4 = 844,68
	Mq. 3.378,72
<u>ALTEZZA UTILE PER CALCOLO VOLUMI</u>	
2,84+0,30+2,70+0,30+2,70+0,30+2,70 =	
11,84	
<u>VOLUME</u>	
FABB. E1a Mq.211,17 x h.11,84 =Mc.2.500,25	
FABB. E1b Mq.211,17 x h.11,84 =Mc.2.500,25	
FABB. E2a Mq.211,17 x h.11,84 =Mc.2.500,25	
FABB. E2b Mq.211,17 x h.11,84 =Mc.2.500,25	
	Mc.10.001,00
<u>SUPERFICIE AUTORIZZAZIONE+PARCHEGGIO</u>	
	Mq. 1.067,07
Totale	Mq. 1.067,07 mc. 1.000,01 = 1/10 di 10.001,00 mc.

Il volume di progetto previsto è pari a 10.001 mc, di cui 2500,25 mc già edificati, con una rimanenza di 7.500,75 mc.

La presente istanza prevede altresì l'applicazione dell'art. 25 delle vigenti NTA del PdR, che disciplina il trasferimento di diritti edificatori.

Art. 25 TRASFERIMENTO DEI DIRITTI EDIFICATORI

1. Ai sensi della normativa vigente, per gli ambiti di dominio del Piano delle Regole è consentito il trasferimento dei diritti edificatori generati dal piano secondo le seguenti limitazioni:

- a) I diritti generati da indice d'ambito sono trasferibili in lotti di ambiti analoghi contigui o limitrofi previa verifica di dotazione di servizi nella zona di atterraggio; la ricaduta non potrà determinare un incremento superiore ai 2 mc/mq;*
- b) Negli ambiti assoggettati a Piano Attuativo i diritti edificatori sono, in modo perequativo, attribuiti proporzionalmente alle proprietà fondiarie e quindi liberamente trasferibili fra le medesime, coerentemente con i contenuti dello strumento attuativo;*
- c) I diritti edificatori derivanti da bonus di zona o specifici o da incentivazione non sono trasferibili.*
- d) I diritti edificatori derivanti da compensazione sono trasferibili in ambiti residenziali, ad esclusione dei Nuclei di Antica Formazione; la ricaduta non potrà determinare un incremento superiore ai 2 mc/mq ;*
- e) Non sono trasferibili diritti edificatori generati dalla demolizione totale o parziale di edifici esistenti fatte salve disposizioni specifiche di cui alle presenti norme;*
- f) Il trasferimento di diritti edificatori non potrà interessare i Nuclei di Antica Formazione;*
- g) La ricaduta di diritti edificatori generati, cumulativa anche con i bonus specifici o d'ambito nonché con quelli derivanti da incentivazioni previste, non potrà in ogni caso determinare il superamento di 2 mc/mq ;*
- h) Il trasferimento dei diritti edificatori dovrà essere iscritto in apposito Registro predisposto e gestito dagli Uffici Tecnici Comunali competenti.*

2. Modalità di trasferimento dei diritti edificatori

Il trasferimento della potenzialità edificatoria deve avvenire mediante atto notarile. L'atto notarile deve essere trascritto nei registri Immobiliari (come previsto dall'art. 2643, comma 2bis, Codice civile) a carico dell'area di decollo la quale, a seguito della cessione dei diritti da essa generati, viene privata della propria capacità edificatoria.

3. Registro dei diritti edificatori e certificato

- a) L'Ufficio Competente annota nel registro gli estremi della cessione e per ogni annotazione rilascia all'avente titolo, il certificato attestante l'annotazione e gli estremi dell'atto da cui deriva l'attribuzione dei diritti stessi.*
- b) Quando il titolare dei diritti edificatori intende utilizzarli su "un'area di atterraggio" deve allegare il certificato:*

- alla domanda per il rilascio del titolo abilitativo;*
- all'istruttoria per l'approvazione del Piano Attuativo.*

4. Verifica di trasferimento

In caso di trasferimento dei diritti edificatori, l'Ufficio Competente provvede a verificare l'esistenza del titolo di proprietà e del certificato del venditore.

A seguito di verifica positiva, annota nell'apposita sezione del registro il passaggio di proprietà, ritira il certificato intestato al venditore e ne rilascia uno nuovo intestato all'acquirente, che è il nuovo avente titolo.

5. Pubblicità e modalità di consultazione del registro

Il registro cartaceo dovrà essere consultabile presso la sede dell'Ente da tutti quei soggetti interessati e titolari di un interesse legittimo previa richiesta al Responsabile della tenuta del registro.

Il registro digitale viene pubblicato sul sito internet comunale, in apposita sezione, privato di quelle componenti che eventualmente fossero in contrasto con la legge sulla tutela della privacy.

A tal proposito, in data 16/12/2025 sono stati acquistati diritti edificatori già generati ed iscritti nel Registro gestito dal Comune, con atto a rogito del Notaio Andrea Magnocavallo, repertorio n. 9986, raccolta n. 6596, pari a 1.173, 46 mc.

5.3. PROPOSTA DI VARIANTE

Dal punto di vista urbanistico, nel vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Chiari, il comparto in esame ricade in un ambito a prevalente destinazione residenziale, classificato come **“Ambiti residenziali a media densità”**, ai sensi dell’art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano delle Regole (PdR).

L’area risulta inoltre compresa all’interno dei **“PAv – Piani Attuativi vigenti disciplinati dal Piano delle Regole”**, per i quali il PGT riconosce la validità delle previsioni urbanistiche già approvate, demandando agli strumenti attuativi la definizione puntuale degli interventi edilizi, dell’assetto planivolumetrico e delle relative opere di urbanizzazione.

La variante si configura pertanto come un intervento puntuale su un ambito già urbanizzato e infrastrutturato, finalizzato all’ottimizzazione dell’assetto insediativo della porzione residua, senza comportare ulteriore consumo di suolo né espansione del perimetro urbanizzato.

In particolare, l’istanza prevede l’applicazione dell’art. 25 delle vigenti NTA del PdR, relativo al **trasferimento dei diritti edificatori** con i diritti edificatori acquistati già generati e regolarmente iscritti nel Registro comunale, per una volumetria complessiva pari a **1.173, 46 mc**, da concentrare all’interno del lotto residuo.

Al fine di garantire una più efficace organizzazione planivolumetrica e una migliore qualità architettonica dell’intervento, si richiede inoltre una **modifica dell’altezza massima consentita**, prevedendo un’altezza complessiva pari a 25,95 metri, in deroga ai limiti del piano attuativo.

Tale scelta progettuale consente di:

- concentrare la volumetria all’interno del lotto residuo già urbanizzato;
- migliorare la qualità degli spazi aperti e delle sistemazioni pertinenziali;
- garantire coerenza con il tessuto urbano circostante, già caratterizzato da edificazioni consolidate.

La proposta si configura pertanto come **intervento di completamento e ottimizzazione di un ambito già convenzionato**, pienamente coerente con i principi di contenimento del consumo di suolo, rigenerazione urbana e sostenibilità insediativa promossi dalla pianificazione vigente e dalla normativa regionale.

DATI STEREOMETRICI DI PROGETTO

Di seguito si riportano i principali dati stereometrici di progetto, sintetizzati nelle tabelle riepilogative, che definiscono i parametri dimensionali e quantitativi dell'intervento:

Volume Totale PP	10001,00 mc
Edificio Esistente (E2b)	-2500,25 mc
Acquisizione diritti edificat.	+1173,46 mc
Disponibili:	Volume Tot 8674,21 mc
	SL Tot 2891,40 mq
Altezza massima	25,95 ml

SUPERFICIE FONDIARIA	
LOTTO edificio E2a	558,75
LOTTO edificio E1a	577,59
LOTTO edificio E1b	575,98
TOT	1712,32

SUPERFICIE PERMEABILE	
LOTTO edificio E2a	77,20
LOTTO edificio E1a	72,38
LOTTO edificio E1b	73,95
TOT	223,53

SUPERFICIE COPERTA	
LOTTO edificio E2a	299,76
LOTTO edificio E1a	299,76
LOTTO edificio E1b	299,76
TOT	899,27

SUPERFICIE LORDA*			
	E2a	E1a	E1b
piano interrato	escluso dal calcolo SLP (per NTA allB)		
piano terra	escluso dal calcolo SLP (per NTA allB)		
piano rialzato	160,28	160,28	160,28
piano tipo (x4piani)	670,60	670,60	670,60
piano quinto	167,65	113,7	113,7
piano copertura	escluso dal calcolo SLP (per NTA allB)		
totale edificio	998,53	944,58	944,58
TOTALE E2a+E1a+E1b			2887,69 mq

VOLUME - VU	
SL	2887,69
AU	3,00
TOT	8663,07 mc

Per maggiori dettagli si rimanda alla documentazione progettuale.

5.4. VERIFICA SUL CONSUMO DI SUOLO

L'entrata in vigore della LR 31/2014, ed in particolare il regime transitorio che trova attuazione sino all'emanazione dei criteri e delle soglie per il consumo di suolo tramite l'adeguamento del PTR prima e dei PTCP poi, consente ai Comuni di approvare esclusivamente *“varianti del PGT e piani attuativi in variante al PGT”* (art. 5, comma 5), tali da non comportare nuovo consumo di suolo e che rispondano alle finalità indicate dal legislatore, ossia la riorganizzazione planivolumetrica, morfologica, tipologica o progettuale delle previsioni di trasformazione già vigenti, per la finalità di incentivarne e accelerarne l'attuazione.

LA PROPOSTA DI VARIANTE PER QUANTO RIGUARDA IL PTR REGIONALE NON DETERMINA NESSUN NUOVO CONSUMO DI SUOLO, IN QUANTO LE PREVISIONI OPERANO ALL'INTERNO DELLA SUPERFICIE URBANIZZATA SECONDO I “CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO” APPROVATI DAL CONSIGLIO REGIONALE CON DELIBERAZIONE N. XI/411 DEL 19/12/2018.

6. INFLUENZA DEL PIANO ATTUATIVO CON LA PIANIFICAZIONE SOVRALocale

Nei seguenti paragrafi si riporta una sintesi della cognizione degli strumenti urbanistici preordinati per la verifica di coerenza della trasformazione territoriale interessata dalla proposta di Piano di Recupero in variante al PGT, sia a livello normativo che contenutistico. Vengono pertanto presi in considerazione i principali atti di pianificazione di livello sovraordinato e di livello locale al fine di valutarne la coerenza.

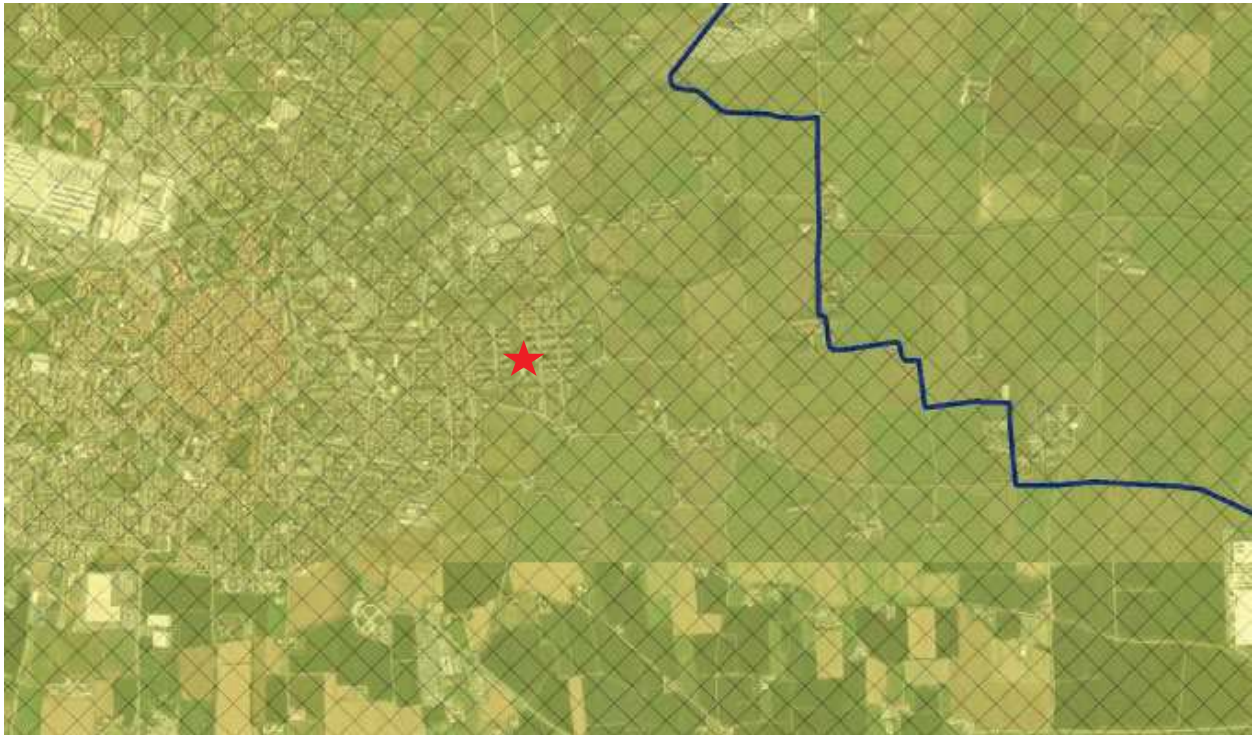
6.1. IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità e di opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali. Il piano si compone di una serie di strumenti per la pianificazione: il Documento di Piano, il Piano Paesaggistico, gli Strumenti Operativi, le Sezioni Tematiche e la Valutazione Ambientale. Nella presente sezione si farà riferimento ai contenuti del Documento di Piano.

Nella predisposizione del PGT e sue varianti, i Comuni trovano nel PTR gli elementi per la costruzione del quadro conoscitivo e orientativo, dello scenario strategico di piano, nonché indicazioni immediatamente operative e strumenti che il PTR introduce per il perseguimento dei propri obiettivi.

Il territorio di Chiari non intercetta obiettivi prioritari di interesse regionale e sovra regionale del PTR, pertanto non si è tenuti a trasmettere la Variante al PGT alla Regione ai sensi del comma 8 art. 13 della l.r. 12/2005.

L'ambito territoriale di Chiari interessa il **sistema territoriale della pianura e il sistema metropolitano**.



 Sistema Territoriale della Pianura

 Sistema metropolitano

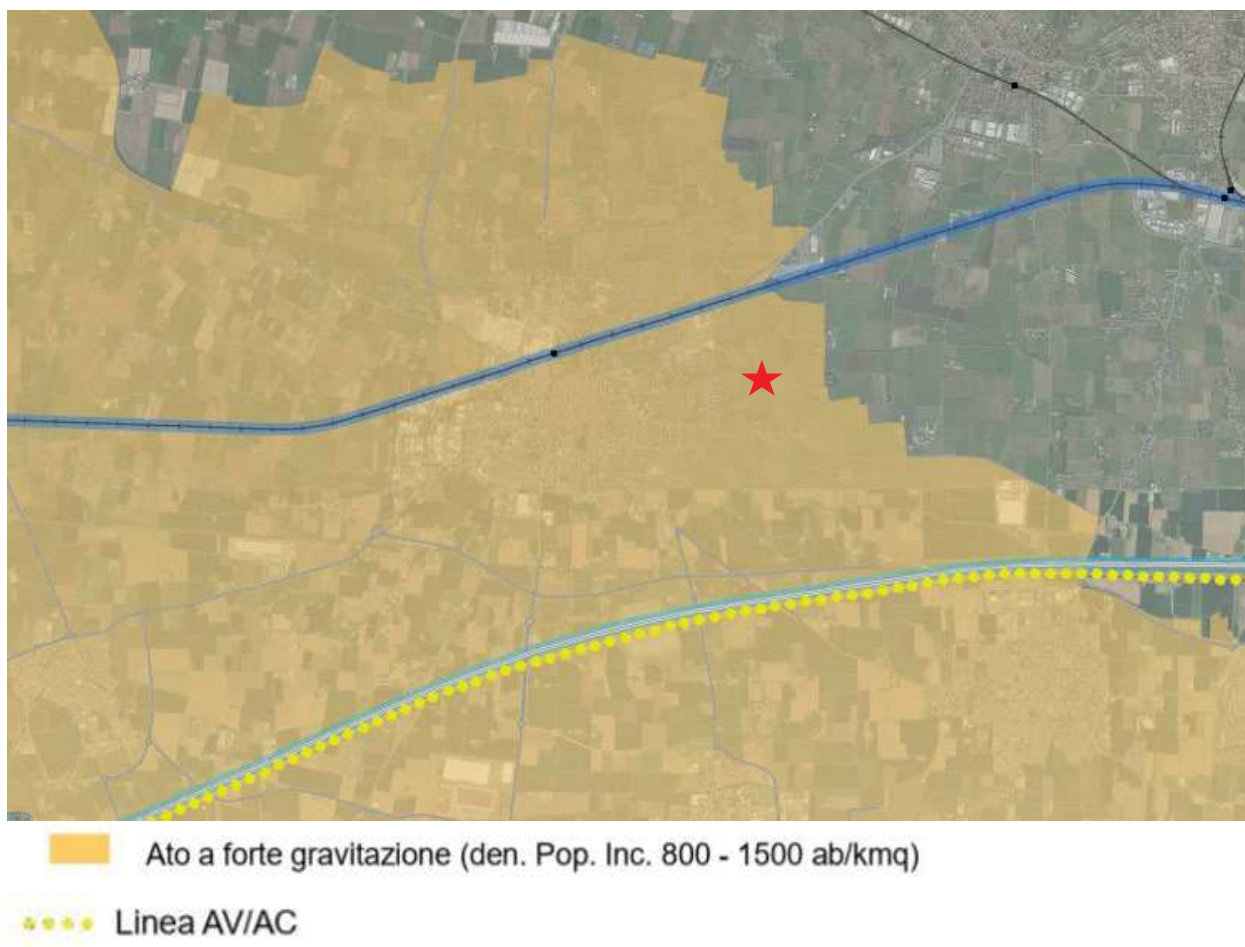
Estratto tavola PT2 - Lettura dei territori

Il Sistema Territoriale Metropolitano lombardo, ancor più rispetto agli altri Sistemi del PTR, non corrisponde ad un ambito geografico-morfologico; interessa l'asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della Pianura Irrigua, coinvolgendo, per la quasi totalità, la pianura asciutta.

Esso fa parte del più esteso Sistema Metropolitano del nord Italia che attraversa Piemonte, Lombardia e Veneto e caratterizza fortemente i rapporti tra le tre realtà regionali, ma si "irradia" verso un areale ben più ampio, che comprende l'intero nord Italia e i vicini Cantoni Svizzeri, e intrattiene relazioni forti in un contesto internazionale.

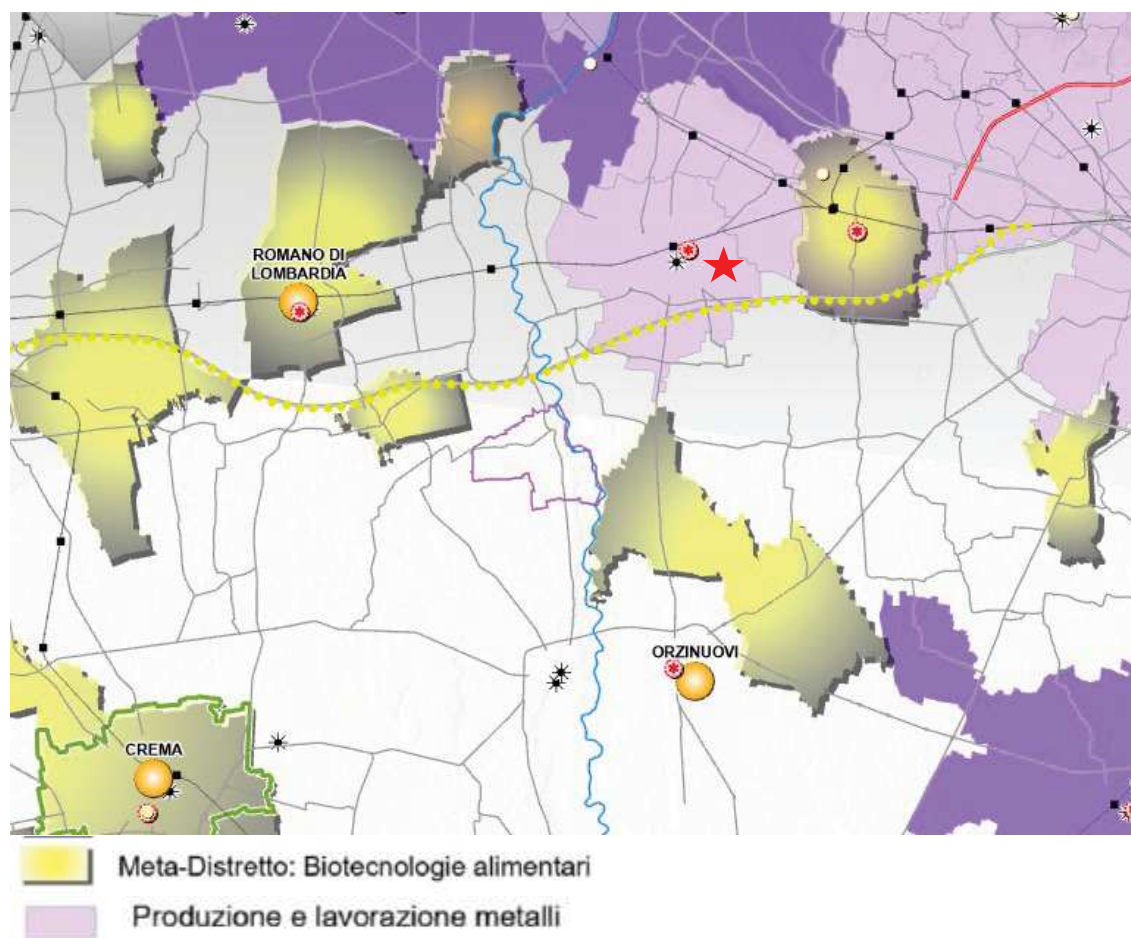
Di seguito vengono riportate le principali tavole di progetto del PTR che interpretano, a partire dal quadro dell'Agenda territoriale europea 2030, gli elementi di lettura e conoscenza del territorio regionale e quelli derivanti dalla programmazione regionale, restituendo il quadro progettuale di riferimento.

GERARCHIA INSEDIATIVA: CENTRALITÀ E MARGINALITÀ



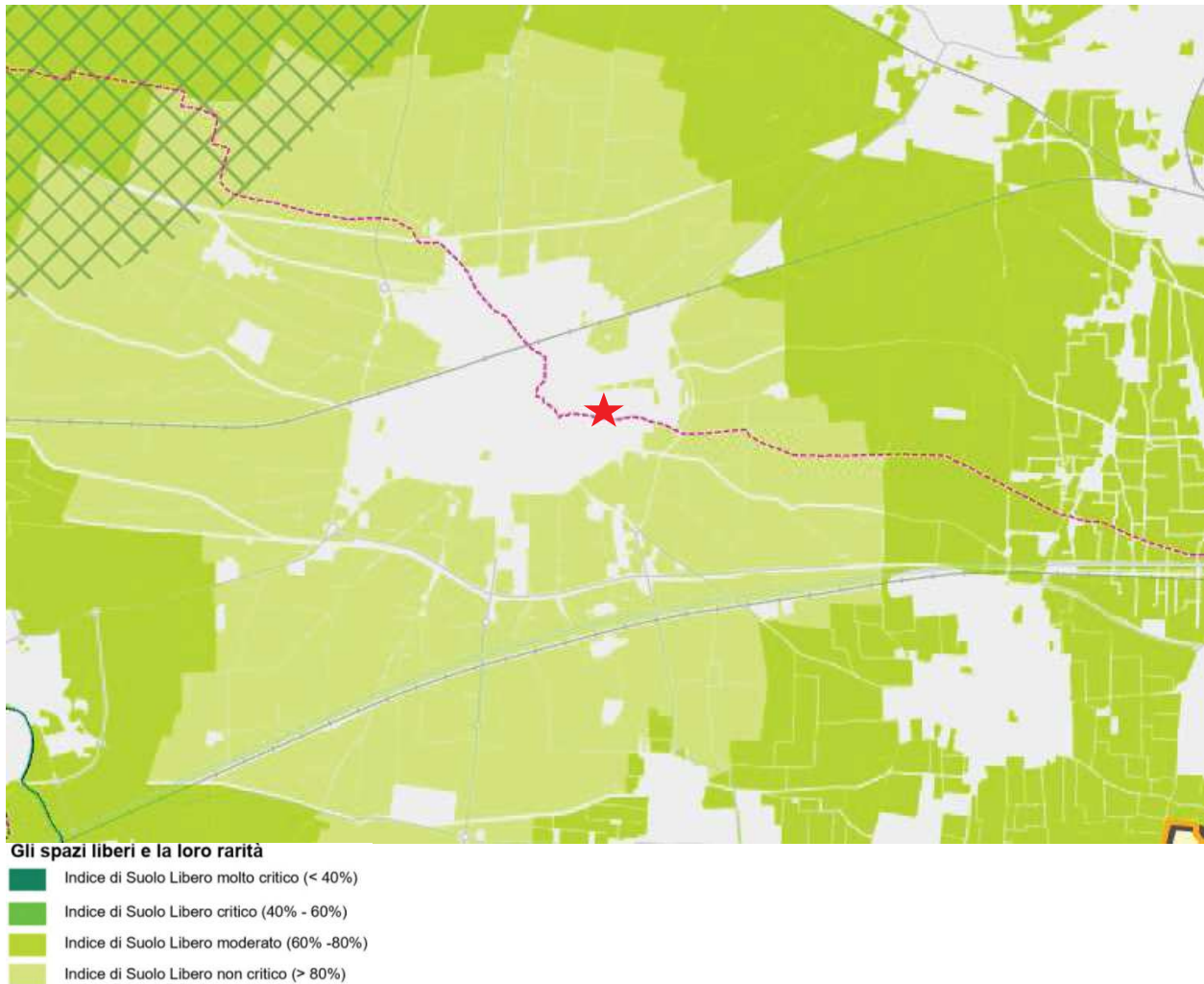
Estratto tavola PT4 - Gerarchia insediativa: centralità e marginalità

TERRITORI DELL'ATTRATTIVITÀ



Estratto tavola PT5 - Territori dell'attrattività

SPAZI APERTI METROPOLITANI



Estratto tavola PT8 – Spazi aperti metropolitani

6.2. PPR– PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

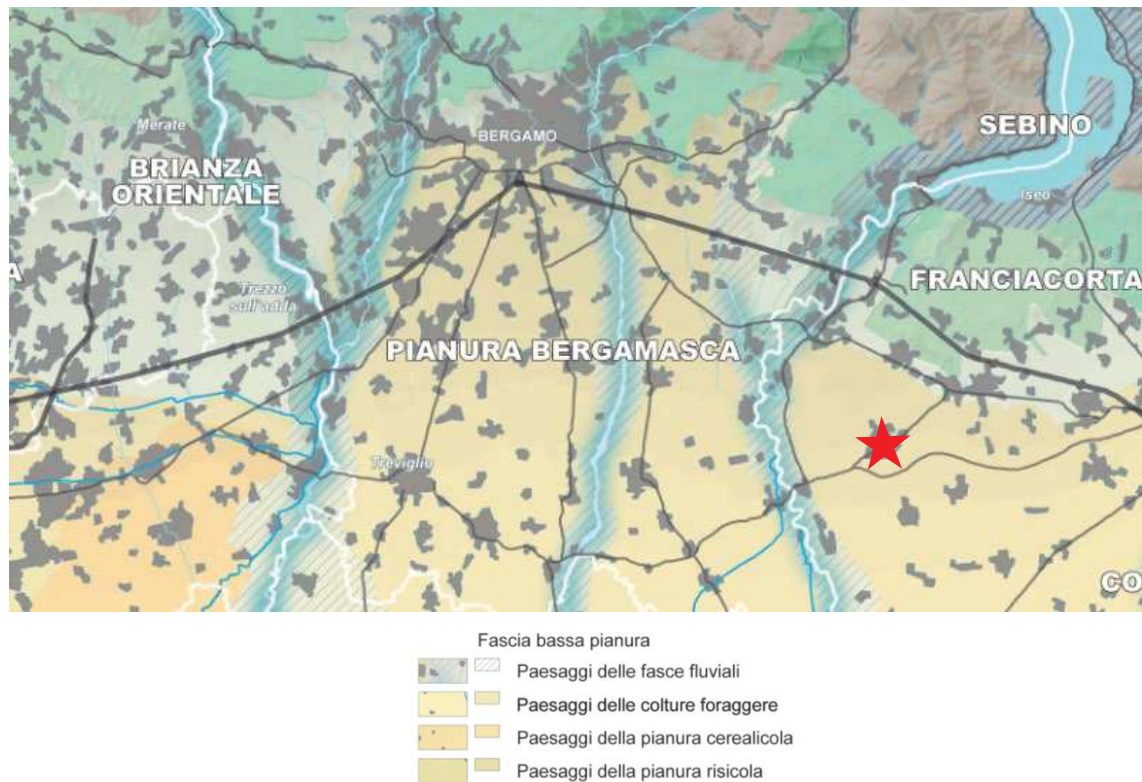
Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del PTR, è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia per seguire gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, interessando la totalità del territorio, che è soggetto a tutela o indirizzi per la migliore gestione del paesaggio.

Il PPR ha una duplice natura: di quadro di riferimento ed indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso 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.

Con riferimento agli 'Indirizzi' di tutela del PPR va rilevato che quanto previsto nella proposta di variante oggetto del presente documento non si pone in contrasto.

Elaborato del P.P.R.	Componenti Intercettate
Tav.A <i>"Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio"</i>	UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO: - Fascia della bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere
Tav.B <i>"Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico"</i>	Nessuna componente intercettata
Tav.C <i>"Istituzioni per la tutela della natura"</i>	Nessuna componente intercettata
Tav.D <i>"Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale"</i>	Nessuna componente intercettata
Tav.E <i>"Viabilità di rilevanza paesaggistica"</i>	Nessuna componente intercettata
Tav.F <i>"Riqualificazione paesistica ambiti ed aree di attenzione regionale"</i>	Nessuna componente intercettata
Tav.G <i>"Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale"</i>	Nessuna componente intercettata
Tav.I <i>"Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/04"</i>	Nessuna componente intercettata

TAVOLA A - AMBITI GEOGRAFICI E UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO



Estratto tavola A PTR – ambiti geografici e unita' tipologiche di paesaggio

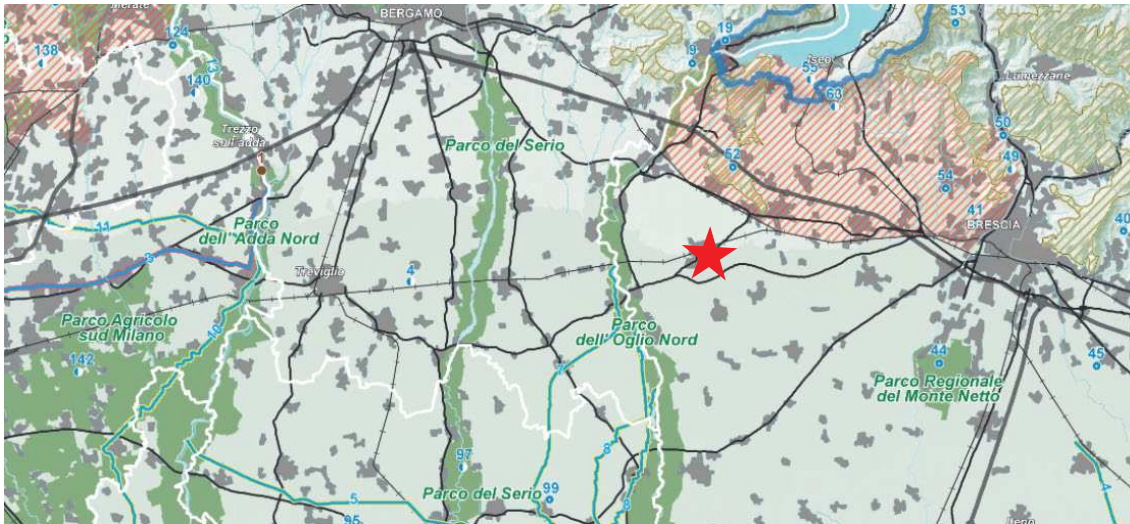
PAESAGGI DELLA PIANURA IRRIGUA:

La bonifica secolare iniziata dagli etruschi e tramandata ai romani e conseguentemente continuata nell'alto medioevo ha costruito il paesaggio dell'odierna pianura irrigua che si estende, con caratteristiche diverse, dalla Sesia al Mincio. Da sempre perfetto strumento per produzione agricola ad altissimo reddito, reca sul suo territorio le tracce delle successive tecniche culturali e di appoderamento. In questa pianura spiccano netti i rilievi delle emergenze collinari. La pianura irrigua è costituita da tre grandi tipi di paesaggi configurati dai tipi di coltura: risicola, cerealicola, foraggera.

INDIRIZZI DI TUTELA:

I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva.

TAVOLA D – QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA REGIONALE



Estratto tavola D PTR – quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

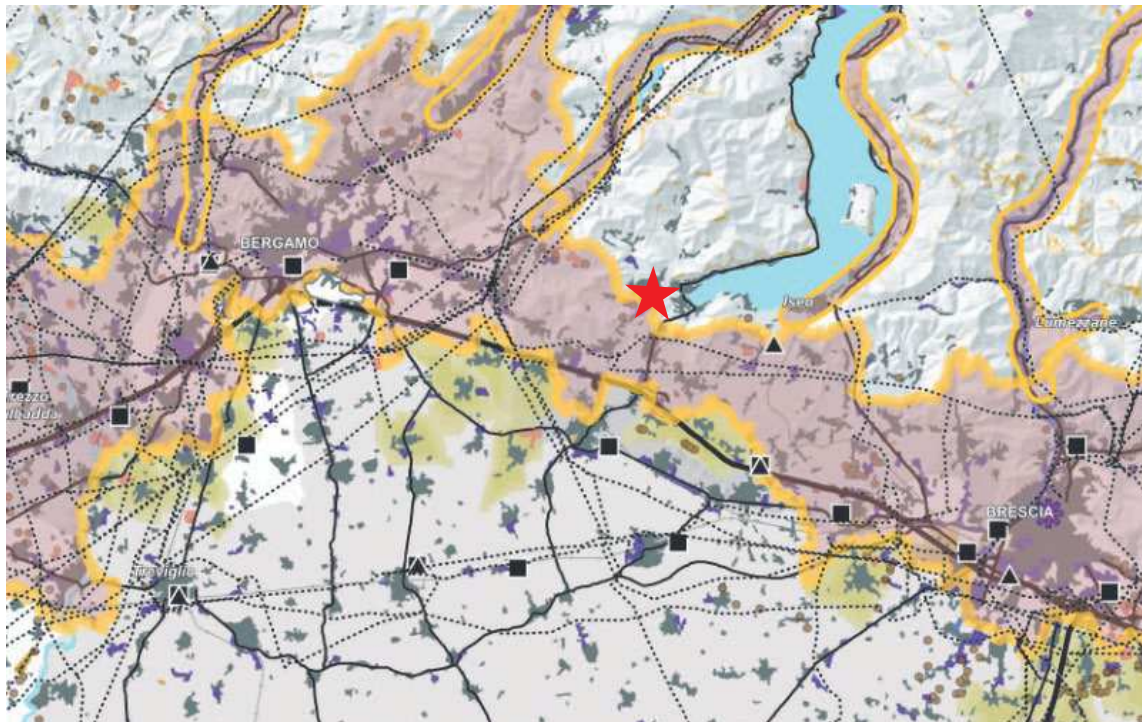
Dall'analisi della tavola "D – Quadro di riferimento della disciplina paesistica regionale", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, non emerge alcuna indicazione rilevante che interessi il territorio. Per quanto sopra esposto anche le aree oggetto di intervento non sono interessate da elementi rilevanti esaminati nella tavola sopra richiamata.

TAVOLA E – VIABILITA' E RILEVANZA PAESAGGISTICA



Estratto tavola E PTR – viabilità e rilevanza paesaggistica

TAVOLA F – RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA – AMBITI E AREE DI ATTENZIONE REGIONALE



2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI



Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1]

Estratto tavola F PTR – riqualificazione paesaggistica – ambiti e aree di attenzione regionale

TAVOLA G – CONTENIMENTO DEI PROCESSI DI DEGRADO E QUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA: AMBITI ED AREE DI ATTENZIONE REGIONALE



2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI

-  Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1]
-  Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo" [par. 2.1]
-  Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ...) [par. 2.2]
-  Neo-urbanizzazione - [par. 2.1 - 2.2]
Incremento della sup urbanizzata maggiore del 1% (nel periodo 1999-2004)

Estratto tavola G PTR - contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica

6.3. PGRA–PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI NEL BACINO DEL FIUME PO

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) è lo strumento operativo previsto dalla legge italiana, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali (in attuazione della Direttiva Europea 2007/60/CE, "Direttiva Alluvioni").

Il PGRA viene predisposto a livello di distretto idrografico e aggiornato ogni 6 anni. I territori di maggior interesse sono le aree allagabili, classificate in base a quattro livelli crescenti di rischio in relazione agli elementi vulnerabili contenuti. L'individuazione delle aree e dei livelli di rischio è effettuata secondo metodi unificati a livello nazionale e di distretto, che discendono da richieste della UE.

L'AREA NON INTERCETTA AMBITI E AREE CARATTERIZZATE DA SCENARI DI PERICOLOSITÀ O RISCHIO IDROGEOLOGICO IDENTIFICATE DAL PGRA.



Estratto direttiva Alluvioni 2007/60/CE - Revisione 2022; fonte: Geoportale di Regione Lombardia

6.4. PTCP–PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, come dispone la Legge Regionale n°12 del 2005 "Legge per il governo del territorio", definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e dalla tutela del territorio provinciale con nessi agli interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale. Esso indica gli obiettivi di sviluppo economico-sociale raccordando le previsioni dei piani di settore; indica gli elementi qualitativi di scala sovracomunale, sia orientativi che prevalenti, necessari alla pianificazione comunale; definisce criteri per l'organizzazione, il dimensionamento, la realizzazione e l'inserimento ambientale e paesaggistico delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità; indica modalità atte a favorire il coordinamento fra le pianificazioni dei comuni, anche favorendo forme di aggregazione per la realizzazione degli interventi; recepisce il sistema delle aree protette regionali e ne coordina l'integrazione con le problematiche sovracomunali.

CON RIFERIMENTO A QUANTO PREVISTO DAL PTCP SI RISCONTRA LA COMPATIBILITÀ DELLE AZIONI PREVISTE DALLA PROPOSTA DI VARIANTE OGGETTO DEL PRESENTE DOCUMENTO.

Elaborato del P.T.C.P.	Componenti Intercettate
Tav. 1.2 <i>"Struttura e mobilità – ambiti territoriali"</i>	- Ambiti a prevalente destinazione residenziale esistenti
Tav. 2.1 <i>"Unità di paesaggio"</i>	- Alta pianura asciutta tra Chiari e Rovato
Tav. 2.2 <i>"Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio"</i>	- Altre aree edificate
Tav. 2.3 <i>"Fenomeni di degrado del paesaggio – Areali a rischio di degrado"</i>	- Dispersione insediativa/Urbanizzazione diffusa
Tav. 2.4 <i>"Fenomeni di degrado del paesaggio – Elementi puntuali degradati e a rischio di degrado"</i>	Nessuna componente intercettata
Tav. 2.5 <i>"Paesaggi dei laghi insubrici"</i>	Nessuna componente intercettata
Tav.2.6 <i>"Rete verde paesaggistica"</i>	- Insediativo
Tav. 2.7 <i>"Ricognizione delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali"</i>	Nessuna componente intercettata
Tav. 3.1 <i>"Ambiente e rischi"</i>	Nessuna componente intercettata
Tav. 3.2 <i>"Inventario dei dissesti"</i>	Nessuna componente intercettata
Tav. 3.3 <i>"Pressioni e sensibilità ambientali"</i>	- Elementi di pressione ambientale: ambiti a prevalente destinazione residenziale
Tav. 4 <i>"Rete ecologica provinciale"</i>	- Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
Tav. 5.2 <i>"Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico"</i>	Nessuna componente intercettata

Tavola 1. Struttura

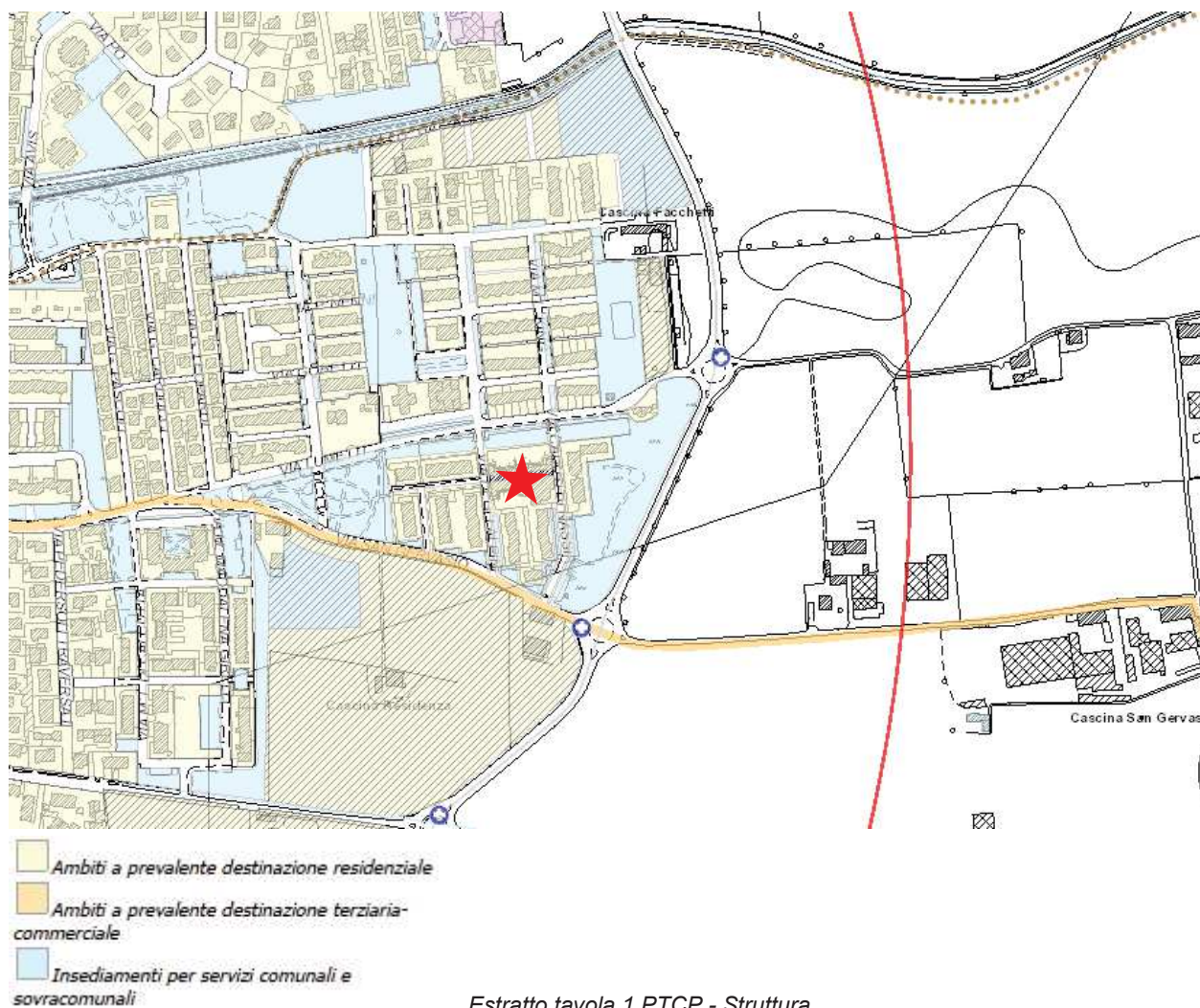
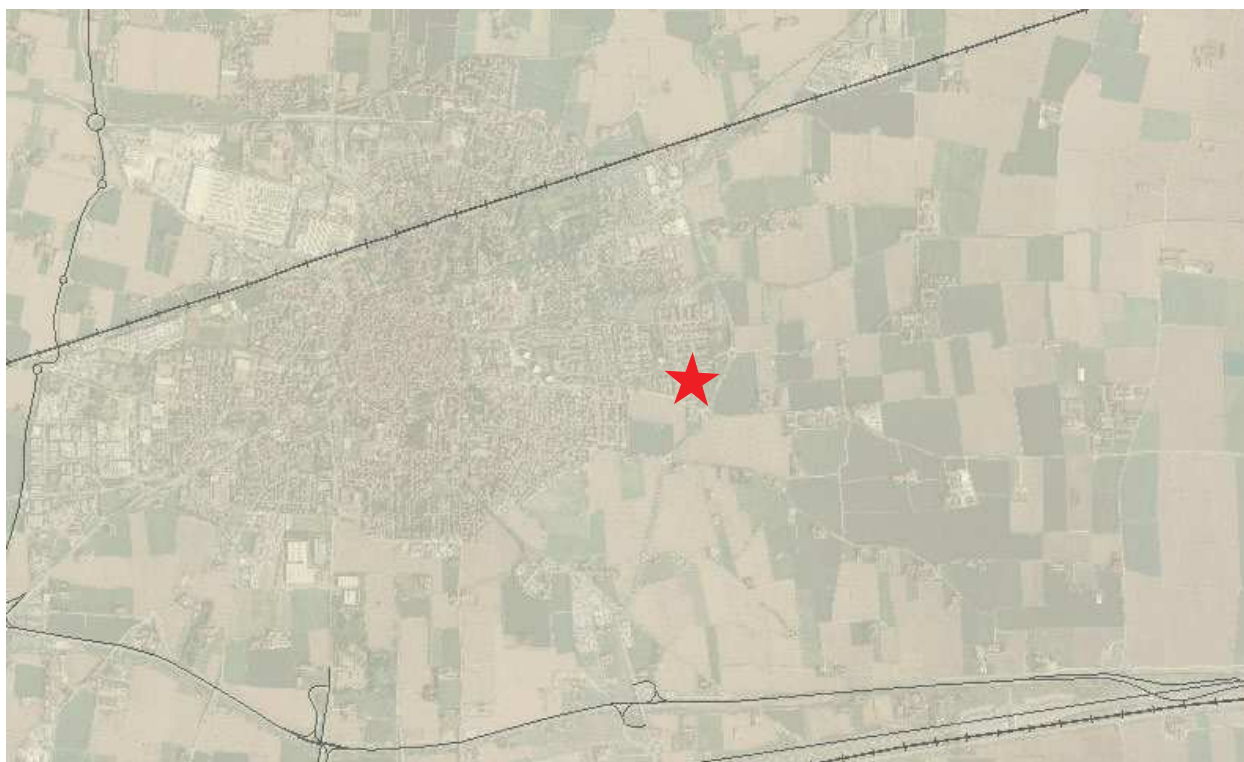


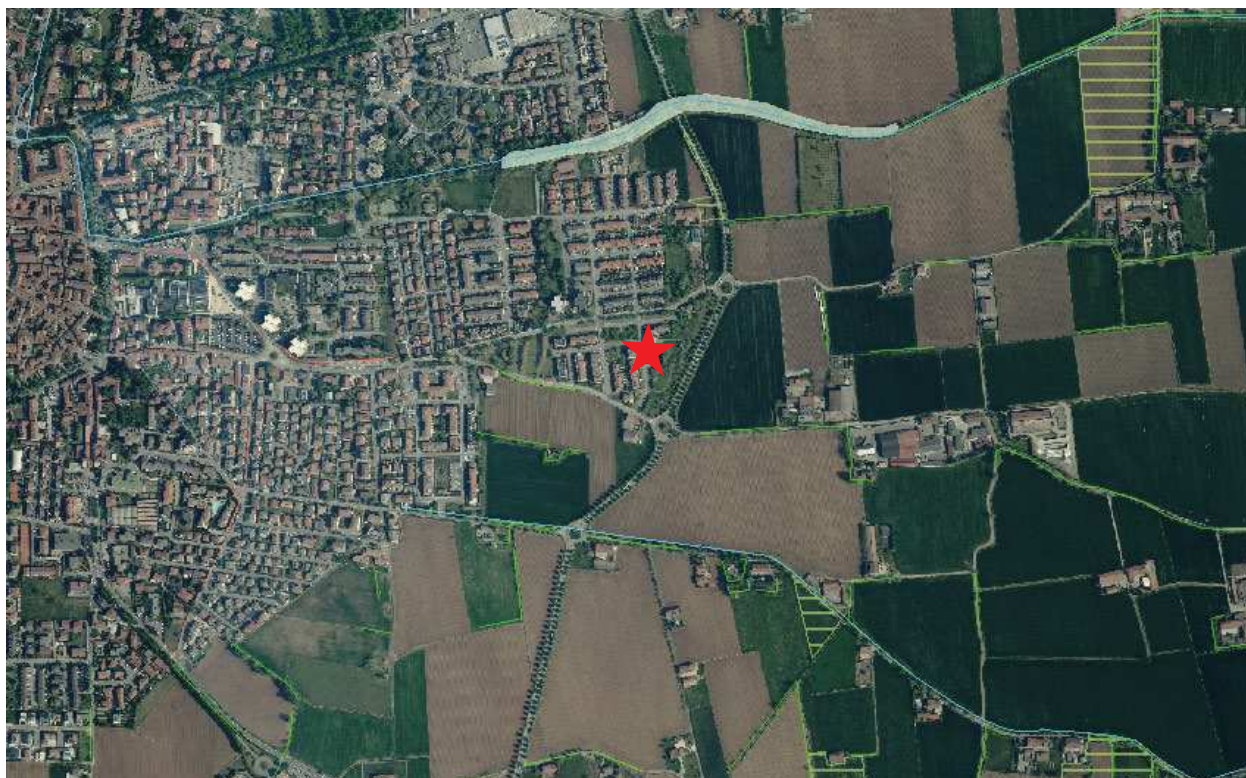
Tavola 2.1. Unità di paesaggio



 Alta pianura asciutta tra Chiari e Rovato

Estratto tavola 2.1 PTCP – Unità di paesaggio

Tavola 2.2. Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio



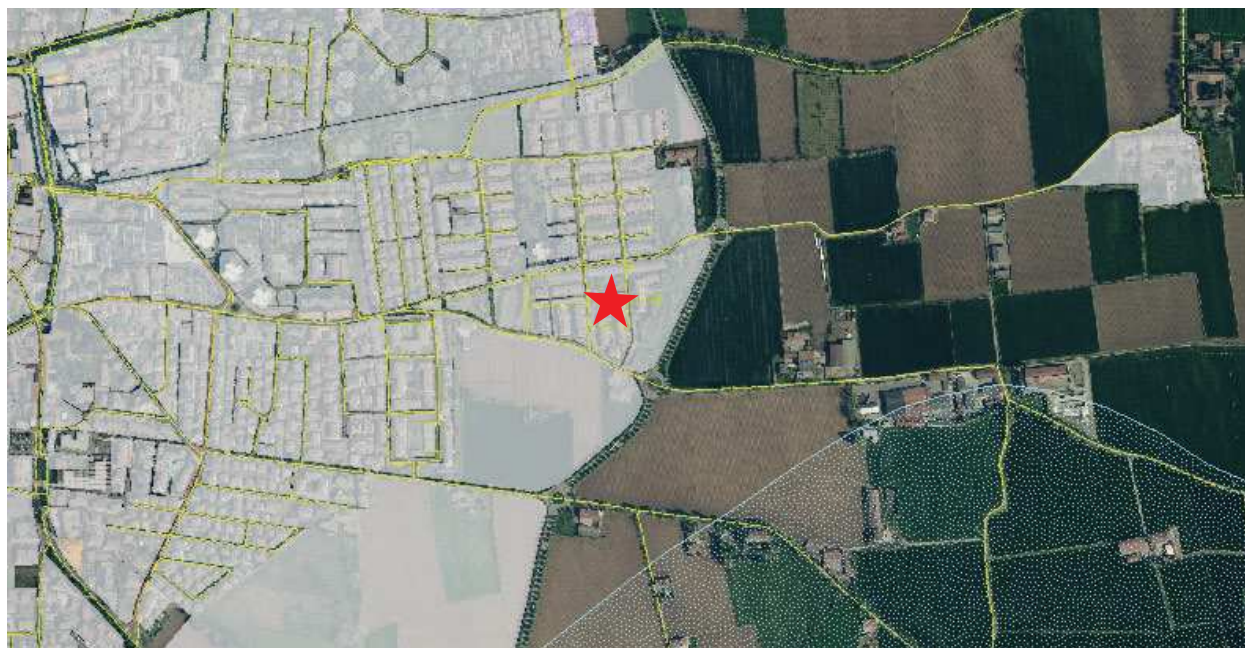
Estratto tavola 2.2 PTCP – Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio

Tavola 2.6. Rete verde paesaggistica



Estratto tavola 2.6 PTCP – Rete verde paesaggistica

Tavola 3.3 Pressioni e sensibilità ambientali

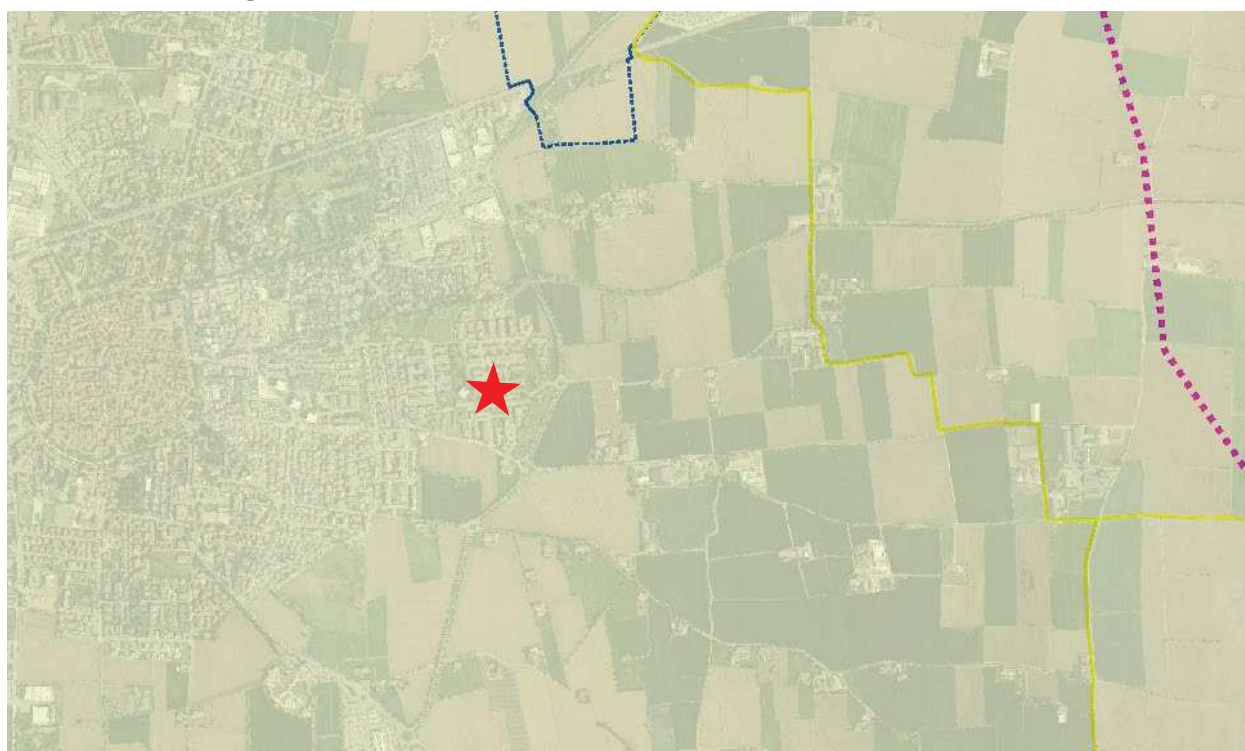


Barriere insediative

Ambiti a prevalente destinazione residenziale, turistico-ricettiva, servizi

Estratto tavola 3.3 PTCP – Pressioni e sensibilità ambientali

Tavola 4 Rete ecologica



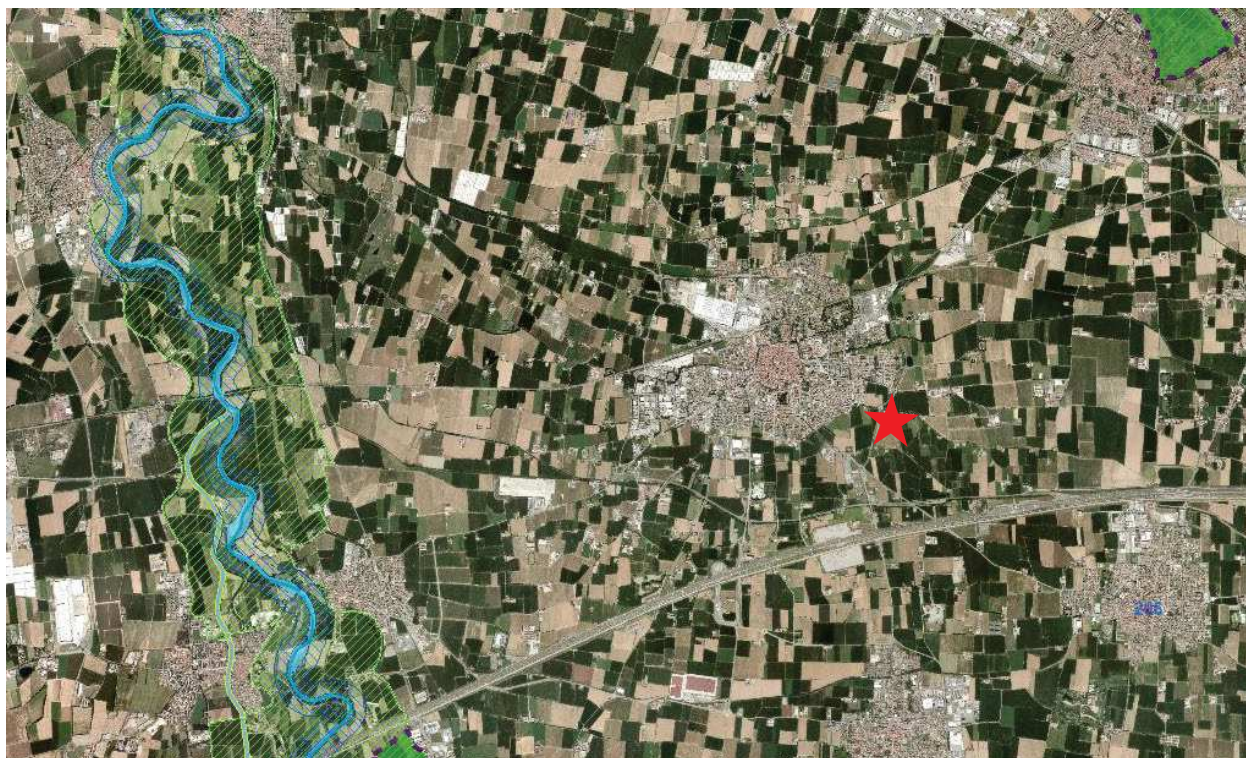
Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema



Estratto tavola 4 PTCP – Rete ecologica

6.5. IL SISTEMA INFORMATIVO BENI AMBIENTALI (SIBA)

L'area in esame non interferisce con elementi paesaggistici individuati nel SIBA.



Estratto viewer geografico SIBA

6.6. VERIFICA DI INTERFERENZA CON I SITI DI RETE NATURA 2000

La valutazione d'incidenza ambientale è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000 (SIC Siti d'Interesse Comunitario, ZPS Zone Protezione Speciale), singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale procedura è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della direttiva "Habitat", con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120, G.U. n. 124 del 30 maggio 2003, che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat".

Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce che vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti.

Con delibera di giunta 8 agosto 2003, n. 7/14106, la Regione Lombardia ha individuato le modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione d'Incidenza prevista dalla Direttiva 92/43/CEE.

Tale procedura avviene sulla base di uno Studio d'Incidenza presentato dal proponente di piani e interventi, non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, ma volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato.

Le ZSC/ZPS più prossime al Comune di Chiari sono rappresentate da:

- ZSC Boschetto della Cascina di Campagna, codice IT 2060014, situato ad una distanza pari a 8km;
- ZSC Bosco dell'Isola. Codice sito IT 2060015, situato ad una distanza pari a 10 km;
- ZSC Torbiere di Iseo, codice IT 2070020, situato ad una distanza pari a 15 km;
- ZSC Altopiano di Cariatoghe, codice IT 2070018, situato ad una distanza pari a 30 km;



Estratto Rete Natura 2000 (Geoportale Regione Lombardia)

Si allega **FORMAT SCREENING SEMPLIFICATO DI V.INC.A** per verifica di corrispondenza di Progetti/Interventi/Attività pre valutate da Regione Lombardia (All. E-Modulo per la verifica di corrispondenza con la prevalutazione regionale di cui alla dgr N° XI / 4488 Seduta del 29/03/2021).

7. VERIFICA DI COERENZA CON LE DISPOSIZIONI DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE

Il Comune di Chiari è dotato di Piano di Governo del Territorio (PGT), approvato con deliberazione n. 67 del 20/11/2009 ed entrato in vigore in data 24/03/2010, a seguito della pubblicazione del relativo avviso di approvazione sul BURL.

Successivamente il PGT è stato interessato da varianti puntali e generali; attualmente lo strumento urbanistico vigente si compone di:

- Componente Geologica, approvata con D.C.C. n.11 del 13/04/2017 e pubblicata sul BURL in data 05/07/2017;
- Documento di Piano, approvato con D.C.C. n.11 del 13/04/2017 e pubblicata sul BURL in data 05/07/2017;
- Piano delle Regole e Piano dei Servizi, approvato con D.C.C. n.05 del 05/02/2025 e pubblicato sul BURL in data 25/06/2026;
- Correzione di errori materiali o rettifica (art. 13, comma 14bis, l.r. 12/2005), approvato con D.C.C. n.40 del 19/12/2025 e pubblicato sul BURL in data 18/03/2026.

Per l'area oggetto di intervento con riferimento a quanto previsto dal PGT si riscontra la compatibilità delle azioni previste dalla proposta di variante oggetto del presente documento.

Per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo 4.2 "La situazione urbanistica".

8. QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO E VALUTAZIONE PREVISIONALE DEGLI IMPATTI

La ricostruzione dello scenario ambientale riportata nel presente capitolo, atta a rappresentare nel loro stato di fatto le diverse componenti ambientali e finalizzata alla successiva valutazione dei possibili effetti determinati dall'attuazione del progetto sulle stesse, nonché alla conseguente decisione circa la necessità di assoggettare lo stesso alla Valutazione Ambientale Strategica, è stata effettuata a partire dal quadro ambientale generale contenuto nel Rapporto Ambientale a corredo del PGT approvato con D.C.C. n. 11 del 13/04/2017. In particolare, il Rapporto Ambientale riportava un'analisi ambientale di dettaglio del territorio comunale con lo scopo di approfondire lo studio delle aree su cui il piano può avere effetti ambientali.

Tenuto conto del principio di non duplicazione delle valutazioni ambientali, il Rapporto Preliminare, facendo proprie le analisi e le conclusioni già conseguite con l'analisi dello scenario ambientale con la VAS in sede di predisposizione del PGT vigente, arriva direttamente a definire gli elementi aggiuntivi di valutazione derivanti dal Piano di Recupero in variante al PGT per la determinazione dei relativi fattori di pressione e degli effetti.

8.1. ARIA

STATO ATTUALE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE

Il Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria (PRIA) rappresenta lo strumento di pianificazione e programmazione di Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria, finalizzato alla riduzione delle emissioni in atmosfera e alla tutela della salute umana e dell'ambiente.

L'obiettivo strategico del PRIA è il raggiungimento di livelli di qualità dell'aria tali da non comportare rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per gli ecosistemi. In tale ambito, gli obiettivi specifici della pianificazione regionale sono:

- a) il rientro nei valori limite nelle zone e negli agglomerati in cui si registrano superamenti per uno o più inquinanti atmosferici;
- b) la prevenzione del peggioramento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti risultano stabilmente inferiori ai valori limite normativi.

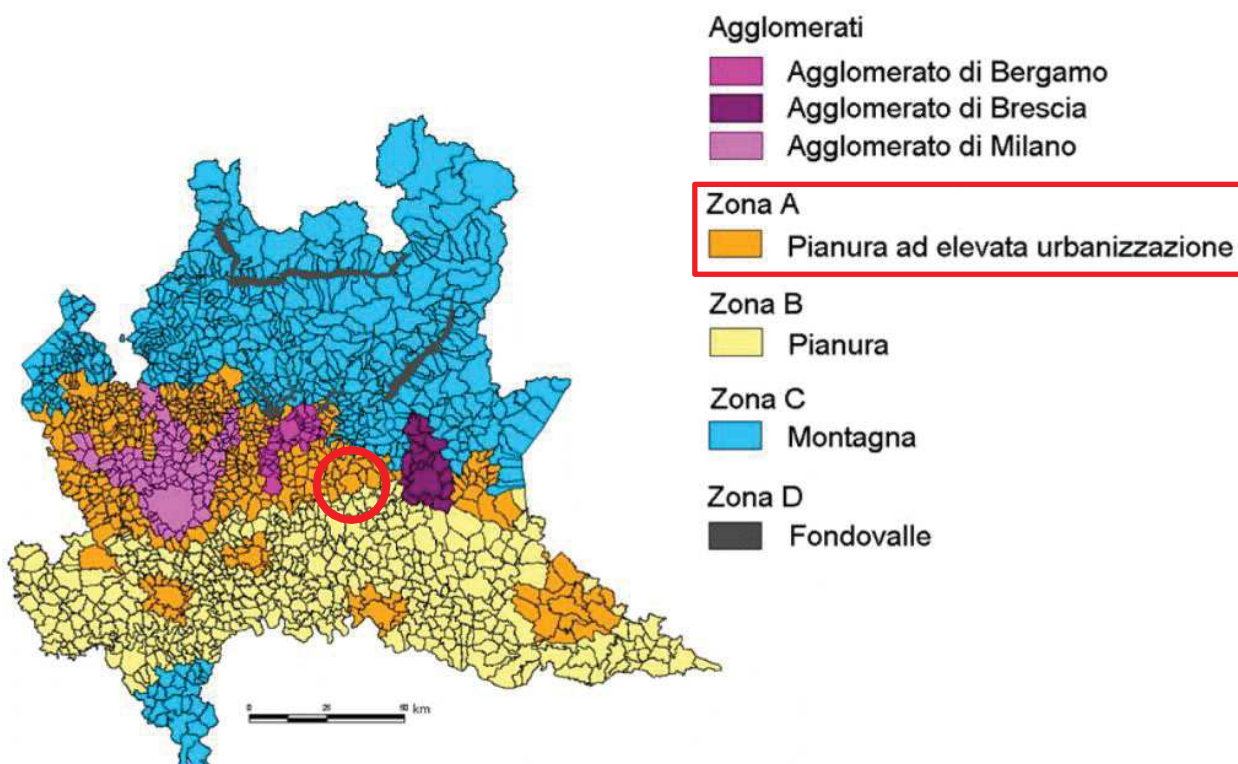
Il PRIA suddivide il territorio regionale in diversi ambiti omogenei, sulla base delle caratteristiche morfologiche, meteorologiche e della distribuzione delle sorgenti emissive, nonché dei livelli di concentrazione degli inquinanti.

Dall'analisi della tavola di "Zonizzazione per la valutazione della qualità dell'aria", si evince che l'insediamento in oggetto ricade all'interno della Zona A – Pianura ad elevata urbanizzazione, caratterizzata dai seguenti elementi:

- a) elevata densità di emissioni di PM10 primario, ossidi di azoto (NO_x) e composti organici volatili (COV);
- b) condizioni meteorologiche generalmente sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti, quali bassa velocità del vento, frequenti fenomeni di inversione termica e prolungati periodi di stabilità atmosferica associati ad alta pressione;
- c) elevata densità abitativa, significativa presenza di attività industriali e intenso traffico veicolare.

In tale contesto, la qualità dell'aria risulta particolarmente critica, con frequenti episodi di superamento dei valori limite previsti dalla normativa vigente, in particolare per il particolato atmosferico (PM10 e PM2.5) e per il biossido di azoto (NO₂). Le principali sorgenti emissive sono riconducibili al traffico veicolare, al riscaldamento civile e alle attività produttive.

Alla luce di tali caratteristiche, eventuali trasformazioni territoriali e interventi urbanistici devono essere valutati con particolare attenzione in relazione ai potenziali impatti sulla qualità dell'aria, prevedendo misure di mitigazione e compensazione idonee a contenere o ridurre le emissioni inquinanti.



Estratto Tavola Zonizzazione qualità aria – fonte PRIA

Il Comune di Chiari non è caratterizzato dalla presenza di stazioni di rilevamento ARPA per la qualità dell'aria e lo stesso vale per i Comuni limitrofi; per tali ragioni si riportano di seguito le risultanze delle

stime elaborate da ARPA per la qualità dell'aria del Comune di Chiari nel 2019 nella forma della media annua:

Ossidi di Azoto – NO _x nella forma degli NO ₂	µg/m ³	24,44
Particolato PM10	µg/m ³	18,80

stime ARPA qualità aria Chiari

Il sistema INEMAR (INventario EMissioni ARia) costituisce un database sviluppato per la realizzazione dell'inventario delle emissioni in atmosfera ed è attualmente adottato da diverse regioni italiane e province autonome.

Tale sistema consente la stima delle emissioni dei principali macroinquinanti, tra cui biossido di zolfo (SO₂), ossidi di azoto (NO_x), composti organici volatili non metanici (COVNM), metano (CH₄), monossido di carbonio (CO), anidride carbonica (CO₂), protossido di azoto (N₂O), ammoniaca (NH₃), particolato fine (PM_{2.5}), particolato inalabile (PM₁₀) e polveri totali sospese (PTS).

INEMAR include inoltre la stima delle frazioni carboniose del particolato — carbonio elementare (EC), carbonio organico (OC) e black carbon (BC) —, degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), tra cui benzo(a)pirene (BaP), benzo(b)fluorantene (BbF), benzo(k)fluorantene (BkF) e indeno(1,2,3-cd)pirene (IcdP), nonché dei metalli pesanti (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn).

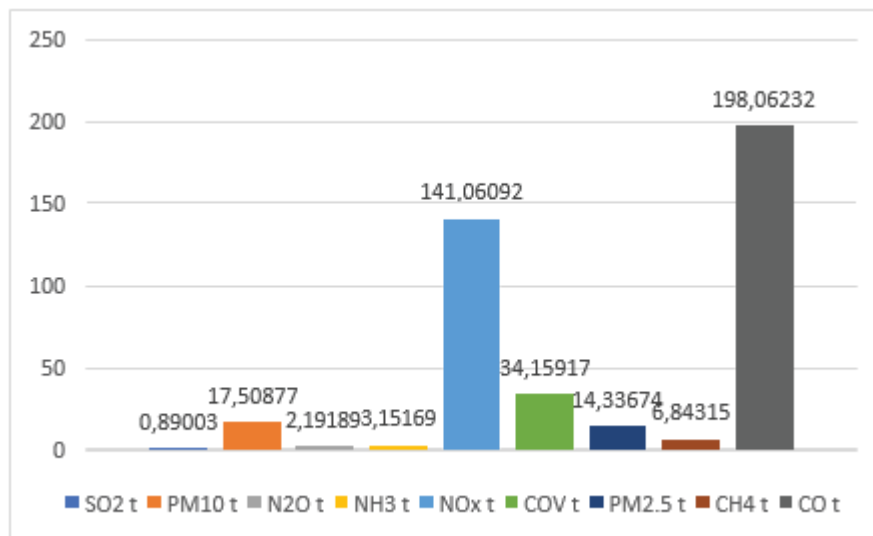
Il sistema fornisce inoltre indicatori aggregati, quali le emissioni di CO₂ equivalente (CO₂eq), i precursori dell'ozono troposferico e le sostanze acidificanti, con riferimento a un'ampia gamma di attività antropiche e tipologie di combustibile.

Sulla base dei dati disponibili nell'inventario delle emissioni in atmosfera (INEMAR), si riportano di seguito specifiche elaborazioni relative alle emissioni di sostanze inquinanti, articolate in funzione delle principali destinazioni d'uso del territorio (residenziale, produttivo, trasporti, agricolo, ecc.), al fine di caratterizzare il contributo dei diversi settori emissivi al quadro complessivo della qualità dell'aria.

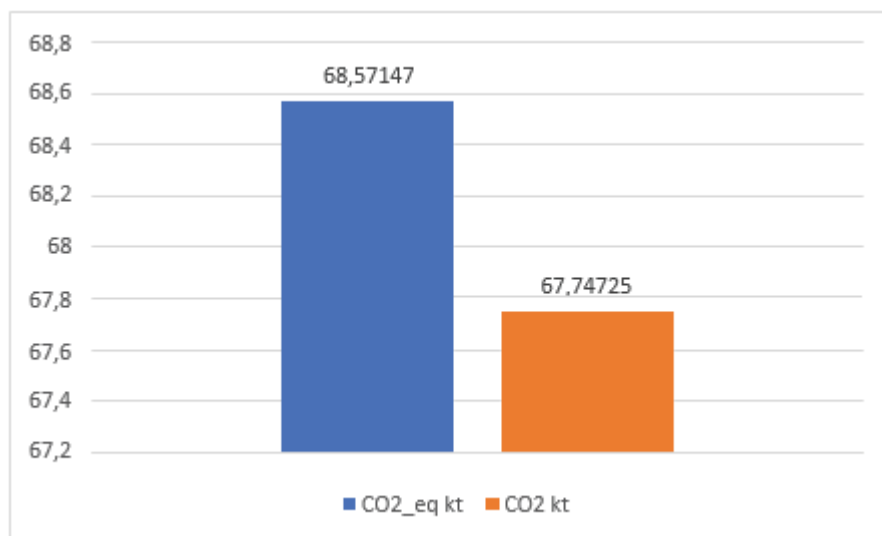
Emissioni in atmosfera legate al settore residenziale

Fanno riferimento a questa categoria i macrosettori:

- a) 2) combustione non industriale
- b) 7) trasporto su strada
- c) 11) altre sorgenti e assorbimenti



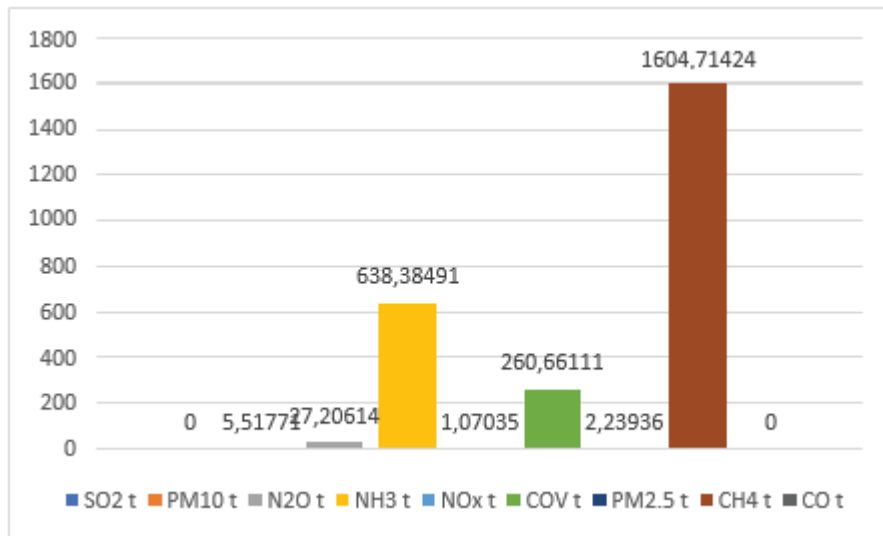
Emissioni climalteranti legate al settore residenziale



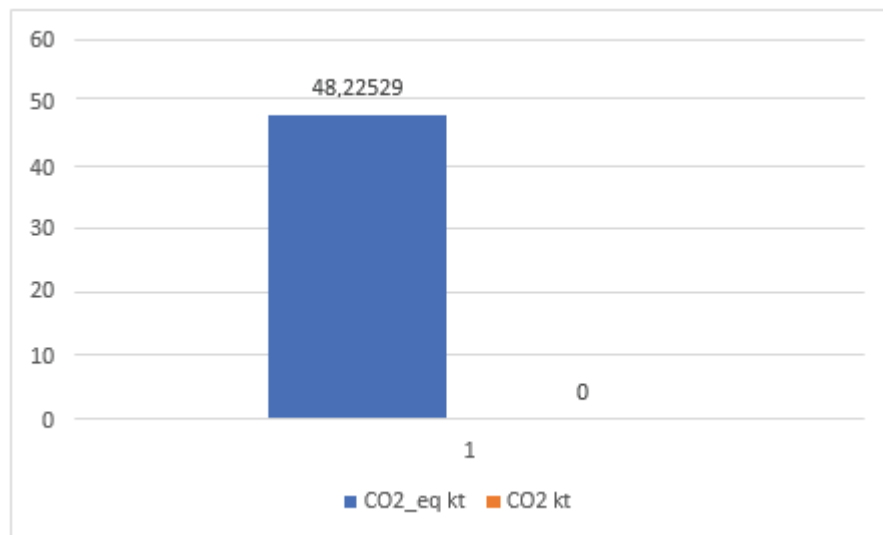
Emissioni in atmosfera legate al settore agricolo

Fanno riferimento a questa categoria i macrosettori:

- d) 10) agricoltura



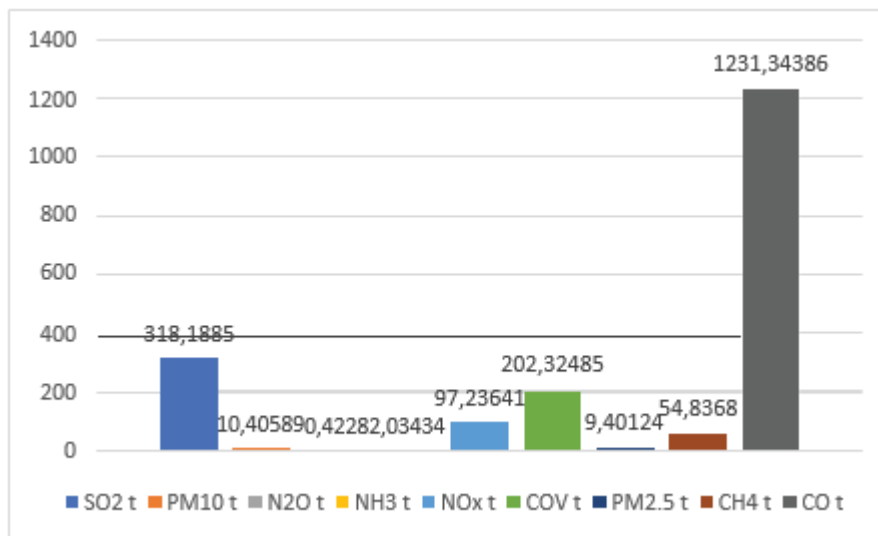
Emissioni climalteranti legate al settore agricolo



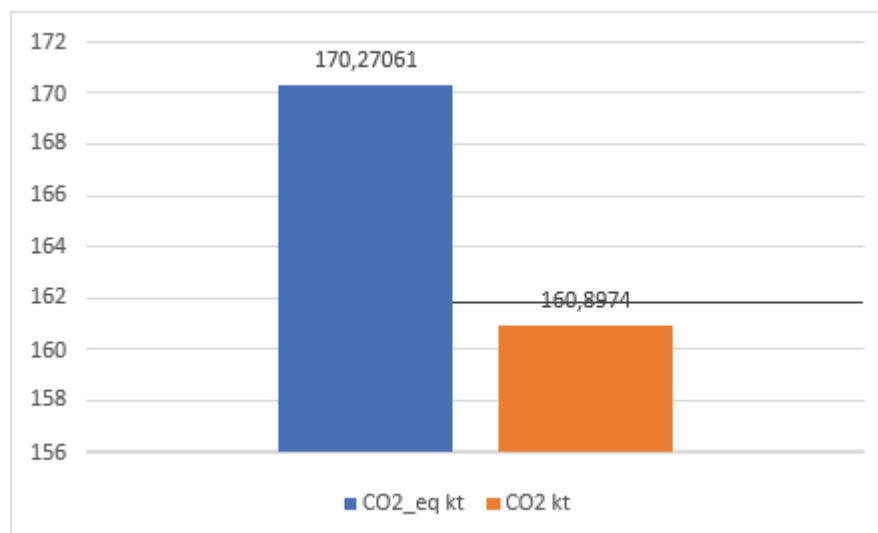
Emissioni climalteranti legate al settore produttivo

Fanno riferimento a questa categoria i macrosettori:

- e) 3) combustione nell'industria
- f) 4) processi produttivi
- g) 5) estrazione e distribuzione di combustibili
- h) 6) uso di solventi
- i) 8) altre sorgenti mobili e macchinari
- j) 9) trattamento e smaltimento rifiuti



Emissioni climalteranti legate al settore produttivo



FATTORI DI PERTURBAZIONE

Complessivamente si evince come la qualità dell'aria di Chiari sia influenzata negativamente dalle emissioni legate al traffico veicolare e alla combustione non industriale. Queste due tipologie di attività antropiche inquinanti sono quelle che contribuiscono maggiormente sulle emissioni totali in atmosfera. Dalle relazioni conclusive sul monitoraggio della qualità dell'aria compiuto in Chiari da ARPA negli anni precedenti, emerge come l'inquinamento da polveri fini registrato sia risultato elevato ma sostanzialmente allineato con le postazioni di misura della provincia di Brescia (Brescia, Odolo, Rezzato, Sarezzo).

VALUTAZIONE PREVISIONALE DEGLI IMPATTI

I criteri progettuali adottati, orientati alla sostenibilità ambientale dell'intervento, sono finalizzati al contenimento delle emissioni in atmosfera connesse ai consumi energetici degli edifici e, più in generale, alla riduzione del contributo emissivo complessivo dell'insediamento.

In particolare, il progetto prevede l'adozione di soluzioni costruttive ad alte prestazioni energetiche, tra cui l'impiego di sistemi di isolamento termico a cappotto ad elevata efficienza, finalizzati alla riduzione dei fabbisogni energetici per la climatizzazione invernale ed estiva. Gli impianti tecnologici, inclusi quelli di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, saranno progettati secondo criteri di elevata efficienza energetica e basso consumo, privilegiando soluzioni a ridotto impatto emissivo.

Tali accorgimenti consentiranno una significativa riduzione delle emissioni di inquinanti atmosferici associate alla fase di esercizio dell'intervento, in coerenza con gli obiettivi del Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria.

Per quanto concerne la fase di cantiere, si evidenzia che l'esecuzione dei lavori potrà determinare impatti temporanei sulla qualità dell'aria, principalmente dovuti all'incremento delle emissioni di polveri e di gas di scarico derivanti dall'utilizzo dei macchinari operativi e dalla movimentazione dei mezzi pesanti per il trasporto dei materiali.

Tali effetti potranno generare disagi nelle aree limitrofe, in particolare in prossimità dei ricettori sensibili, seppur limitatamente alla durata delle lavorazioni. A tal fine, dovranno essere adottate idonee misure di mitigazione, quali:

- la bagnatura periodica delle superfici di cantiere e delle piste di transito per limitare il sollevamento delle polveri;
- la copertura dei materiali polverulenti durante il trasporto;
- la pulizia delle ruote dei mezzi in uscita dal cantiere;
- l'impiego di macchinari conformi alle normative vigenti in materia di emissioni;
- l'ottimizzazione della logistica di cantiere al fine di ridurre i tempi di funzionamento dei mezzi.

Nel complesso, gli impatti sulla qualità dell'aria risultano contenuti e prevalentemente reversibili, con effetti limitati alla fase di cantiere, mentre in fase di esercizio l'intervento si configura come coerente con gli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria a scala locale.

8.2. ACQUA

STATO ATTUALE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE

La Regione Lombardia, con l'approvazione della Legge Regionale 12 dicembre 2003, n. 26 e s.m.i., ha individuato nel **Piano di Tutela delle Acque (PTA)** lo strumento di riferimento per la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche.

Il PTA rappresenta il quadro programmatico attraverso cui vengono definiti gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei, nonché le misure necessarie al loro raggiungimento e mantenimento. Obiettivo prioritario del Piano è il progressivo miglioramento della qualità delle acque di fiumi, torrenti e laghi, fino al conseguimento di uno stato tale da consentire gli usi più pregiati, tra cui quello potabile, con il minimo ricorso a trattamenti di potabilizzazione.

Il Piano di Tutela delle Acque è articolato nei seguenti strumenti:

- a) **Atto di Indirizzo**, approvato dal Consiglio Regionale, che definisce gli indirizzi strategici per la gestione e la tutela delle risorse idriche;
- b) **Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)**, approvato dalla Giunta Regionale, che costituisce il documento operativo contenente le misure, gli interventi e le azioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale.

Il territorio comunale di Chiari ricade all'interno del bacino idrografico del fiume Oglio, sistema idrico di rilevanza regionale che contribuisce al reticolo idrografico del bacino del Po.

Sulla base delle informazioni disponibili nel PTUA e dei dati reperiti dal Geoportale regionale, è possibile descrivere lo stato qualitativo dei corpi idrici presenti nel contesto territoriale di riferimento attraverso i principali indicatori previsti dalla normativa vigente.

Stato ecologico

Lo stato ecologico rappresenta l'espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali. Esso è determinato sulla base di elementi biologici, idromorfologici e chimico-fisici e viene classificato in diverse classi (elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo).

Stato chimico

Lo stato chimico è definito in funzione della concentrazione delle sostanze appartenenti all'elenco di priorità, in relazione agli standard di qualità ambientale (SQA) stabiliti dal D.M. 260/2010 e successivamente modificati dal Decreto Legislativo 172/2015.

Il raggiungimento del "buono stato chimico" è subordinato al rispetto degli SQA per le seguenti categorie di sostanze:

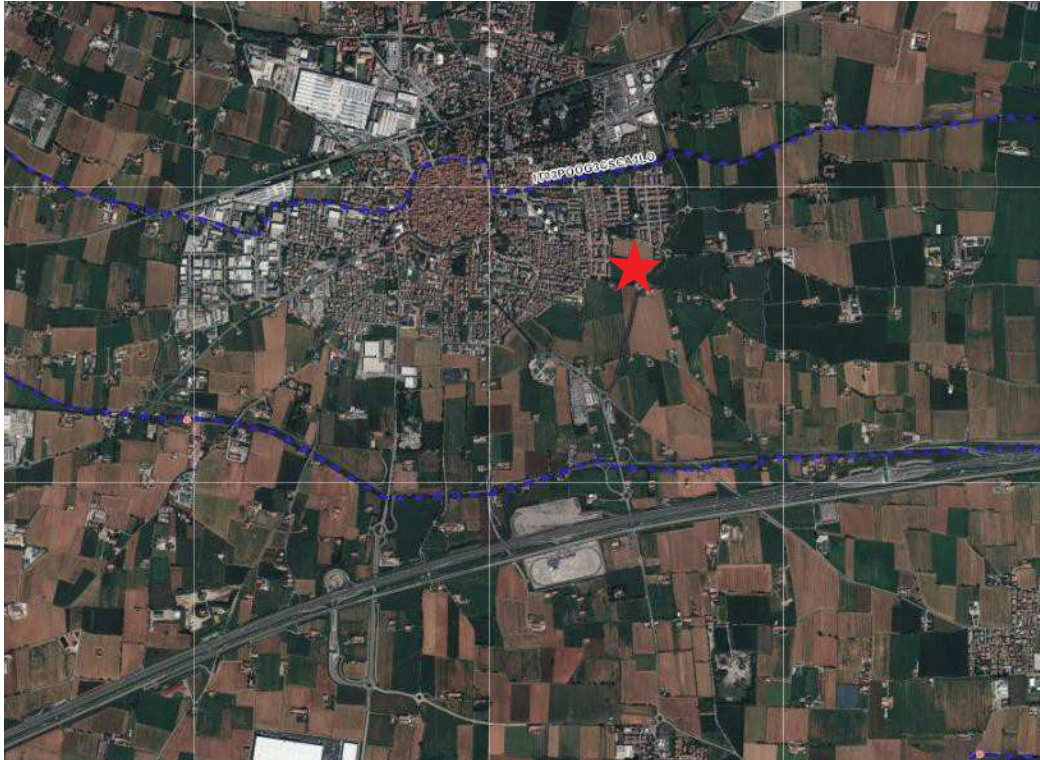
- sostanze prioritarie (P);
- sostanze pericolose prioritarie (PP);
- altre sostanze rilevanti ai fini della classificazione (E).

Per quanto riguarda le acque sotterranee, la valutazione dello stato qualitativo si basa sia sullo stato chimico sia su eventuali criticità legate alla presenza di contaminanti di origine antropica (ad esempio nitrati, fitofarmaci o metalli), oltre che sullo stato quantitativo della risorsa.

Nel complesso, il quadro conoscitivo fornito dal PTUA consente di individuare le eventuali criticità presenti nel sistema idrico locale e costituisce il riferimento per la valutazione degli impatti derivanti da nuove trasformazioni territoriali, nonché per la definizione di misure di tutela e mitigazione.



*estratto Tav.3 Corpi idrici superficiali, Stato ecologico e rete di monitoraggio 2009-2014 (PTUA)
fonte Geoportale Lombardia*



Stato Corpi Idrici Fluviali

— Artificiale buono

estratto Tav.4 Corpi idrici superficiali, Stato chimico e rete di monitoraggio 2009-2014PTUA)
fonte Geoportale Lombardia



Idrostruttura Sotterranea Superficiale (ISS)

Rete di monitoraggio qualitativa corpi idrici sotterranei



Classificazione dello stato chimico



estratto Tav.6 Corpi idrici sotterranei, Stato chimico e rete di monitoraggio 2009-2014
fonte PTUA 2016

Stato dell'acqua per uso domestico

Si riportano di seguito i risultati del monitoraggio svolto dalla società Acque Bresciane relativamente ad una zona in prossimità dell'area d'intervento (Via C. A. Dalla Chiesa).

Parametro Analisi	Ultimo dato disponibile	Valore parametro D.lgs 18/2023 (limiti)
Indice di permanganato (Ossidabilità) (mg/l O ₂)	< 0,5	5,0
Cloruri (Cl) (mg/l)	8	250
Arsenico (As) (µg/l)	< 1	10
Alluminio (Al) (µg/l)	< 20	200
Nichel (Ni) (µg/l)	< 2	20
Rame (Cu) (mg/l)	< 0,01	2,0
Residuo fisso a 180°C (mg/l)	306	—
Piombo (Pb) (µg/l)	< 1	10
Fluoruri (F) (mg/l)	< 0,2	1,5
Manganese (Mn) (µg/l)	< 5	50
Mercurio (Hg) (µg/l)	< 0,2	1,0
Cadmio (Cd) (µg/l)	< 0,5	5,0
Bicarbonati (HCO ₃) (mg/l)	265	—
Antimonio (Sb) (µg/l)	< 0,5	10
Boro (B) (mg/l)	< 0,1	1,5
Durezza Totale (°F)	26	—
Ferro (Fe) (µg/l)	< 20	200
Cromo totale (Cr) (µg/l)	< 1	50
Selenio (Se) (µg/l)	< 1	20
Sodio (Na) (mg/l)	5	200
Vanadio (V) (µg/l)	< 1	140
Solfati (SO ₄) (mg/l)	37	250
Calcio (Ca) (mg/l)	84	—

Parametro Analisi	Ultimo dato disponibile	Valore parametro D.lgs 18/2023 (limiti)
TOC Carbonio Organico totale (µg/l)	292	^^^
Potassio (K) (mg/l)	1,1	—
Magnesio (Mg) (mg/l)	13,1	—
Cianuri (CN) (µg/l)	< 5	50
Acilammide (µg/l)	< 0,02	0,10
Somma Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) (µg/l)	< 0,01	0,10
Benzo(a)pirene (µg/l)	< 0,005	0,010
Epicloridrina (µg/l)	< 0,05	0,10
Benzene (µg/l)	< 0,1	1,0
1,2-Dicloroetano (µg/l)	< 0,1	3,0
Bromati (BrO ₃) (µg/l)	< 3,0	10
Cloriti (mg/l)	< 0,02	0,70
Somma tetra-tricloroetilene (µg/l)	< 0,1	10
Somma Trialometani (µg/l)	< 0,1	30
Cloruro di Vinile (µg/l)	< 0,05	0,5
Antiparassitari (µg/l)	< 0,050	0,50
pH (unità di pH)	8,0	6,5 – 9,5
Ammonio (NH ₄) (mg/l)	< 0,05	0,50
Nitriti (NO ₂) (mg/l)	< 0,04	0,50
Indice di nitrati e nitriti (da calcolo)	1	1
Nitrati (NO ₃) (mg/l)	30	50
Torbidità (NTU)	< 0,10	^^^
Conta microrganismi vitali a 22°C (UFC/ml)	< 1	^^^
Conducibilità a 20°C (µS/cm)	477	2500
Conta enterococchi intestinali (UFC/100ml)	< 1	0
Conta batteri coliformi (UFC/100ml)	< 1	0
Conta Escherichia coli (UFC/100ml)	< 1	0
Colore (dil.)	assente alla diluizione 1:1	^^^
Odore	nessun odore rilevabile	^^^

FATTORI DI PERTURBAZIONE

Complessivamente non si riscontrano criticità sullo stato ecologico e chimico delle acque superficiali presenti nel contesto di riferimento.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, invece, le caratteristiche idro chimiche determinano alcune criticità a fronte di un impatto antropico significativo. L'attività antropica immette sul suolo e nel sottosuolo composti dell'azoto sotto diverse forme: organica, ammoniacale, nitrica.

La persistenza e la mobilità di queste forme di azoto sono diverse; in condizioni anaerobiche il sistema evolve verso la forma ammoniacale, che in genere viene trattenuta dal terreno e assorbita dalle biomasse microbiche e vegetali e può raggiungere le falde acquifere.

Il territorio di Chiari ricade interamente nella Zona Vulnerabile ai Nitrati ai sensi della DGR VIII/ 3297 del 11/10/2006; nello specifico la falda risulta più vulnerabile nella parte sud del territorio comunale, dove la falda stessa tende a ridurre la propria profondità.

VALUTAZIONE PREVISIONALE DEGLI IMPATTI

L'intervento prevede un incremento di abitanti rispetto a quella precedentemente insediabile, pertanto si determina un modesto incremento della produzione di reflui domestici che, qualora non adeguatamente intercettati e trattati, potrebbero causare inquinamento del suolo e del sottosuolo. E' certo anche l'incremento di acqua potabile.

Si ritiene che l'intervento non possa diventare possibile fonte di inquinamento di eventuali corpi idrici recettori in considerazione che tutti i reflui prodotti saranno captati e separati entro collettori in grado di smaltire le acque ed inviati alla rete fognaria comunale.

In fase di cantiere verranno messi in atto tutti i presidi richiesti per evitare possibili fenomeni di contaminazione delle acque.

Per i dettagli del caso si rimanda alla relazione relativa alle opere previste dal progetto per la gestione delle acque meteoriche.

8.3. SUOLO E SOTTOSUOLO

STATO ATTUALE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE

(estratto da "Relazione geologico-tecnica")

Inquadramento geologico

La struttura geologica del territorio comunale di Chiari è caratterizzata dalla presenza di unità formazionali quaternarie di origine continentale, costituite prevalentemente da depositi fluvioglaciali e fluviali.

L'analisi delle condizioni geomorfologiche generali è stata condotta attraverso rilievi diretti e l'esame della letteratura disponibile, consentendo la verifica e l'approfondimento degli elementi già individuati in studi precedenti.

L'area oggetto di studio si presenta come una superficie sostanzialmente pianeggiante e, dal punto di vista geomorfologico, appartiene all'unità del **Livello Fondamentale della Pianura**. Tale unità è

delimitata a nord dalla linea delle risorgive e assume anche il significato di unità formazionale, essendo costituita da alluvioni fluvioglaciali e fluviali di età wurmiana, tipiche della media pianura.

Dal punto di vista litologico, i depositi sono rappresentati da sedimenti grossolani, prevalentemente ghiaioso-sabbiosi, ricoperti da una coltre superficiale eluviale limoso-argillosa di spessore ridotto.

La geologia superficiale di questo settore della pianura è fortemente condizionata dall'alternanza dei processi di deposizione ed erosione legati all'attività dei corsi d'acqua, in relazione alle variazioni climatiche succedutesi dal Pleistocene fino all'attuale periodo.

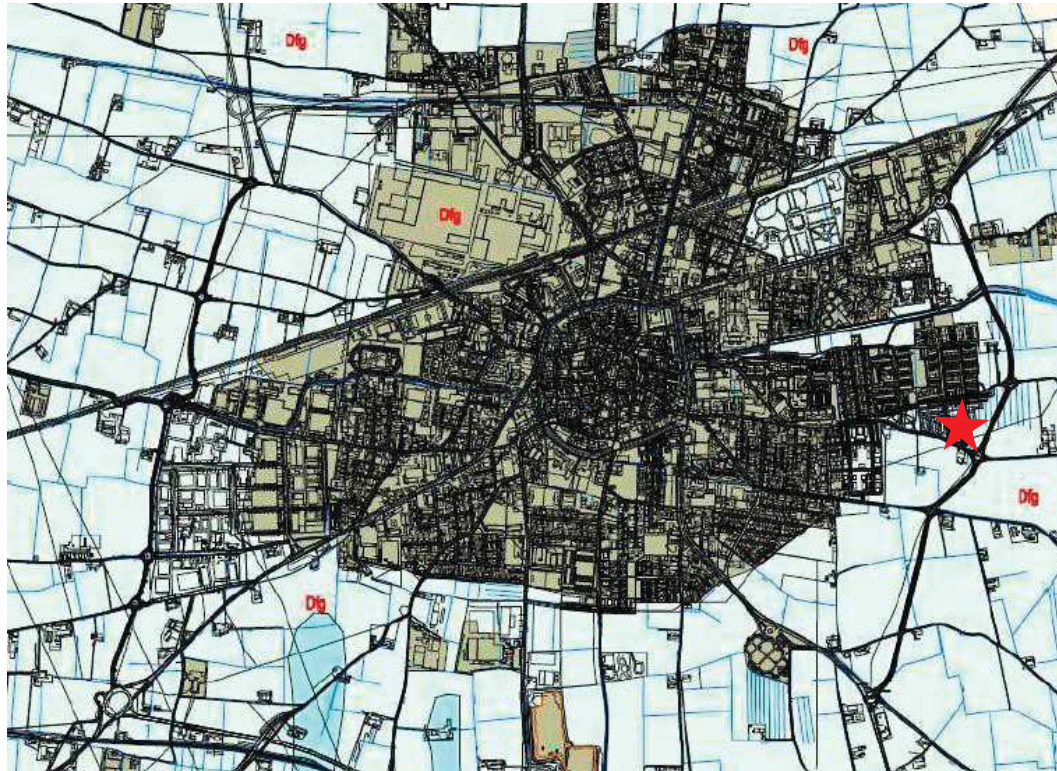
Nel contesto della pianura bresciana sono riconoscibili diversi terrazzi fluviali, la cui distribuzione altimetrica segue una precisa relazione: le superfici più elevate corrispondono ai terrazzi più antichi, mentre quelle a quota inferiore sono più recenti. Inoltre, i terrazzi più antichi presentano un'estensione attuale più limitata, in quanto maggiormente soggetti ai processi erosivi avvenuti durante le fasi interglaciali successive.

La successione dei principali terrazzi fluviali è la seguente:

- Fluviale Mindel: superfici più antiche, situate alle quote più elevate;
- Fluviale Riss: superfici intermedie per età e quota;
- Fluviale Würm: superfici più recenti, localizzate a quote inferiori.

Queste ultime costituiscono il cosiddetto Livello Fondamentale della Pianura, o Piano Generale Terrazzato (PGT), derivante dall'ultima fase di colmamento alluvionale esteso.

Successivamente a tale fase deposizionale, durante il periodo cataglaciale wurmiano (fase di riscaldamento successiva all'ultima glaciazione), si è instaurato un ciclo prevalentemente erosivo, proseguito nel corso dell'Olocene. Tale processo ha portato alla formazione delle attuali scarpate morfologiche di rilievo.



LEGENDA

LITOLOGIA

Dfg Depositi fluvioglaciali ghiaiosi - sabbiosi

MORFOLOGIA

FORME, PROCESSI E DEPOSITI LEGATI ALLA GRAVITA'

△ △ △ Contropendenza

FORME, PROCESSI E DEPOSITI LEGATI ALLE ACQUE SUPERFICIALI

----- Orlo di scarpata fluviale evidenti

----- Orlo di scarpata fluviale poco evidenti

FORME, PROCESSI E DEPOSITI ANTROPICI

□ Cava e cava dismessa

PEDOLOGIA

Urbanizzato

Paleovalve

Suoli dell'Alta Pianura

Suoli profondi ghiaiosi

Suolo profondo con presenza di frazione fine

Suolo moderatamente profondo tipico

Suolo moderatamente profondo con maggiore presenza di frazione fine

Suoli profondi

Suoli transizione solchi vallivi

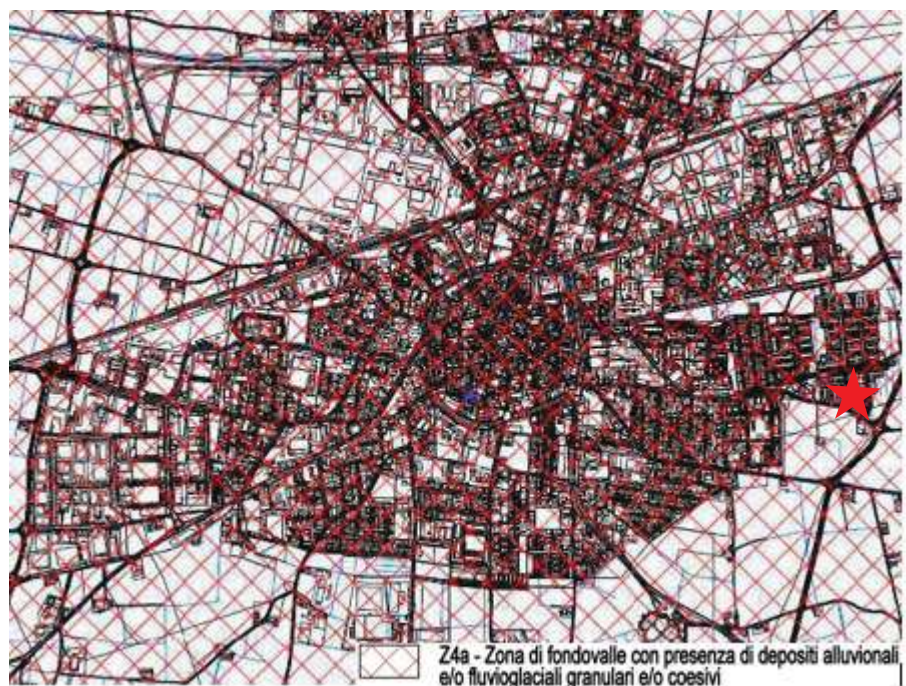
Suoli maggiore pietrosità

estratto TAV.1 Carta lito-pedologica con elementi morfologici; fonte: Studio geologico del territorio comunale

Attraverso l'utilizzo delle carte tematiche del PGT comunale vigente si espongono di seguito gli stralci della zona oggetto di intervento con individuazione dei vincoli geologici e classi di fattibilità.



estratto TAV.2 Carta idrogeologica e della vulnerabilità con elementi idrografici;
fonte: Studio geologico del territorio comunale



estratto TAV.3 Carta di pericolosità sismica I livello;
fonte: Studio geologico del territorio comunale

L'area oggetto di intervento presenta uno scenario sismico di tipo Z4A.



CLASSE 2 - FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

2a Aree caratterizzate da alta vulnerabilità delle acque sotterranee

*estratto TAV.7 Carta di fattibilità geologica per le azioni di piano;
fonte: Studio geologico del territorio comunale*

VALUTAZIONE PREVISIONALE DEGLI IMPATTI

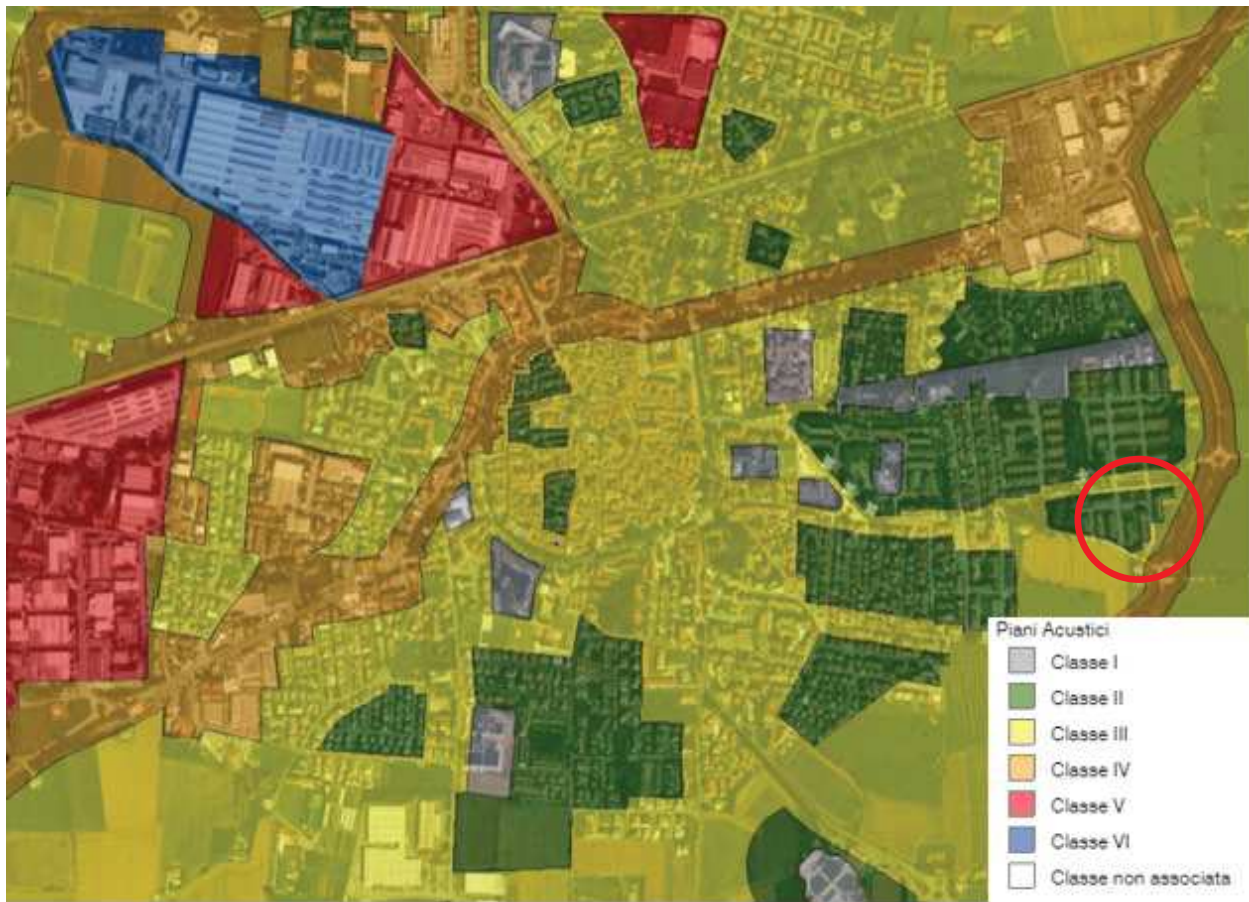
L'intervento in progetto si inserisce in un contesto prevalentemente residenziale in un lotto delimitato all'interno di un sistema consolidato già esistente.

8.4. RUMORE

STATO ATTUALE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE

Il Comune di Chiari ha approvato la classificazione acustica con D.C.C. n.37 del 12/06/2007.

La classificazione pone l'area indagata e le aree circostanti in zona II "Aree prevalentemente residenziali".



Estratto Piano di zonizzazione acustica comunale

FATTORI DI PERTURBAZIONE

Per valutare l'impatto acustico presso l'area oggetto di intervento è necessario tenere conto dell'emissione acustica degli impianti tecnologici da installare e del traffico viabilistico.

Nel caso in esame le varie sorgenti sonore fisse (gruppi trattamento aria, ecc) non saranno caratterizzate da un funzionamento continuo durante i vari periodi del giorno; ognuna di esse, infatti, opererà autonomamente dalle altre e su richiesta della singola utenza; la concomitanza di funzionamento dei vari impianti, pertanto, risulterà un evento occasionale.

La rumorosità dovuta al traffico viabilistico si ritiene estremamente limitata.

VALUTAZIONE PREVISIONALE DEGLI IMPATTI

L'area interessata dall'intervento si inserisce in un contesto fondamentalmente residenziale con alcune attività commerciali nell'intorno. Non sono prevedibili effetti apprezzabili derivanti dalla trasformazione del luogo; in particolare i suoni generati dalle abitazioni e dal transito veicolare per l'accesso all'area dei parcheggi privati e quelli pubblici avranno un impatto acustico superiore ma comunque poco rilevante in considerazione del contesto.

Durante l'esecuzione delle opere, l'organizzazione del cantiere potrà comportare la produzione di rumore che sarà adeguatamente minimizzato con alcuni accorgimenti.

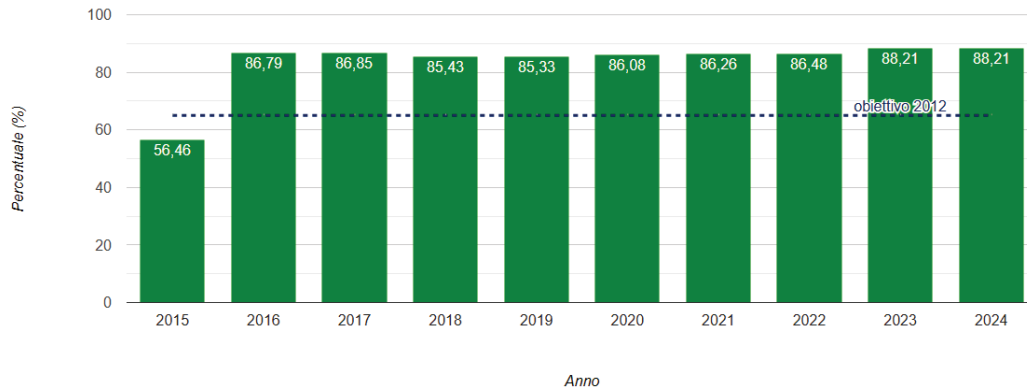
8.1. RIFIUTI

Si riportano di seguito i dati relativi alla produzione dei rifiuti solidi urbani e all'incidenza della raccolta differenziata (RD) nel comune di Chiari, disponibili sul catasto nazionale Rifiuti redatto da ISPRA.

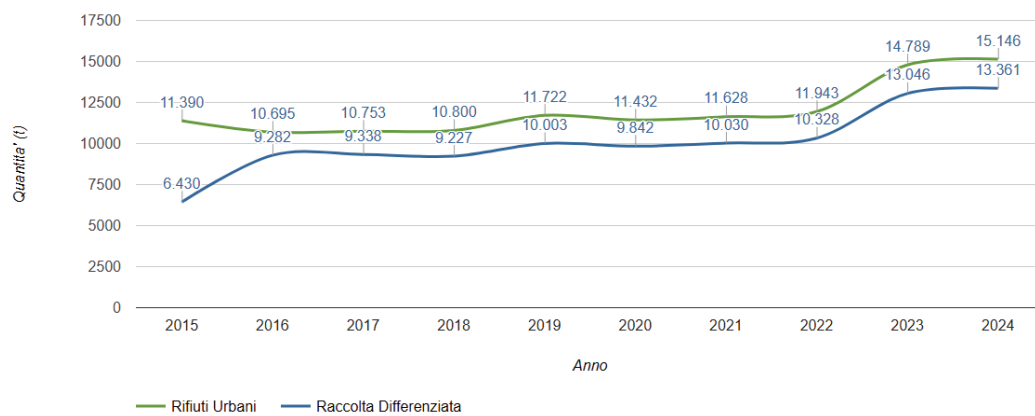
Anno	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2024	19.535	13.360,599	15.146,339	88,21	683,93	775,34
2023	19.348	13.046,068	14.789,128	88,21	674,29	764,38
2022	19.164	10.328,140	11.942,840	86,48	538,93	623,19
2021	19127	10030,27	11628,05	86,26	524,4	607,94
2020	19087	9841,52	11432,38	86,08	515,61	598,96
2019	19235	10002,99	11722,31	85,33	520,04	609,43
2018	19056	9226,58	10799,86	85,43	484,18	566,74
2017	18944	9338,39	10752,85	86,85	492,95	567,61
2016	18856	9282,06	10694,68	86,79	492,26	567,18
2015	18887	6430,32	11389,9	56,46	340,46	603,06
2014	18813	5233,2	12893,54	40,59	278,17	685,35
2013	18852	5278,27	13061,12	40,41	279,98	692,82
2012	18444	4765,58	12688,76	37,56	258,38	687,96
2011	18391	5102,6	13175,98	38,73	277,45	716,44
2010	18887	4810,63	13383,57	35,94	254,71	708,61

L'analisi dei dati relativi alla produzione dei rifiuti urbani nel Comune di Chiari evidenzia un miglioramento significativo nella gestione del ciclo dei rifiuti nel periodo 2010–2024. In particolare, la percentuale di raccolta differenziata (RD) è passata da valori inferiori al 40% nel 2010–2013 (35,94% nel 2010) a livelli stabilmente superiori all'85% a partire dal 2016, fino a raggiungere l'88,21% nel 2023 e 2024. Questo incremento testimonia l'efficacia delle politiche locali e dei sistemi di raccolta implementati. Parallelamente, si osserva una riduzione della produzione pro capite di rifiuti urbani, passata da oltre 700 kg/ab.*anno nel 2010 a circa 775 kg/ab.*anno nel 2024, con un andamento complessivamente più contenuto rispetto al passato recente. Anche la RD pro capite mostra un deciso aumento, passando da circa 255 kg/ab.*anno nel 2010 a oltre 680 kg/ab.*anno nel 2024. Nel complesso, i dati ISPRA aggiornati al dicembre 2025 confermano un sistema di gestione dei rifiuti maturo ed efficiente, caratterizzato da elevate performance di raccolta differenziata e da una progressiva ottimizzazione dei quantitativi prodotti.

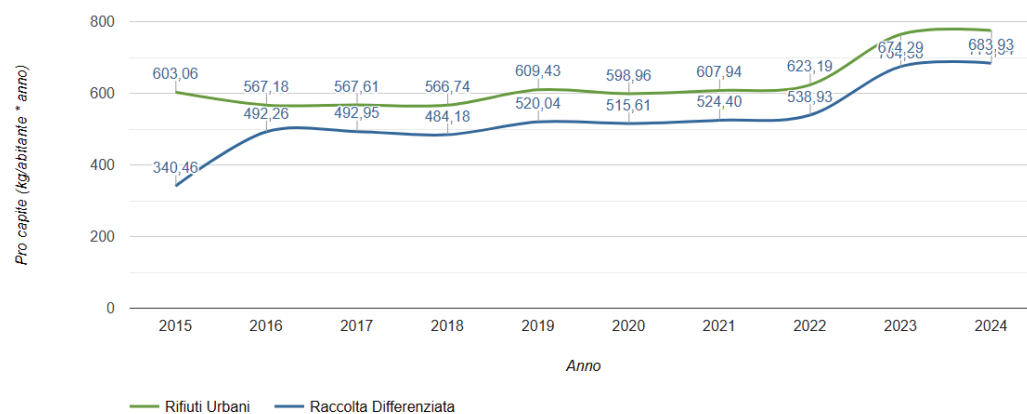
Andamento della percentuale di raccolta differenziata - Comune di Chiari



Andamento della produzione totale e della RD - Comune di Chiari



Andamento del pro capite di produzione e RD - Comune di Chiari



Fattori di perturbazione

Il comparto destinato ad insediamenti di tipo residenziale determinerà la produzione di rifiuti urbani.

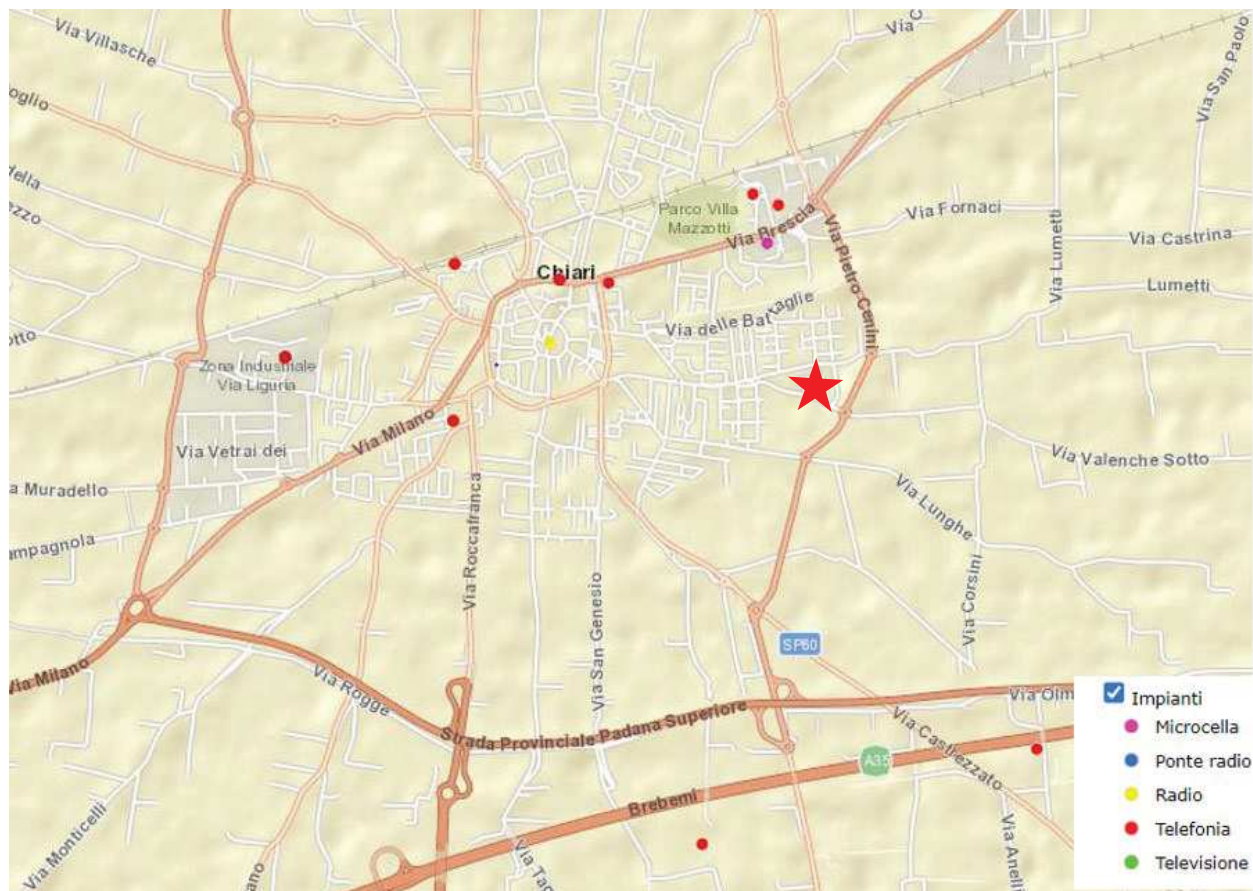
Valutazione previsionale degli impatti

È per altro intuitivo come la variazione percentuale di rifiuti prodotti si presenti come irrilevante rispetto alla produzione complessiva di rifiuti comunale. In fase di cantiere i rifiuti speciali saranno raccolti in modo differenziato conferendoli a recuperatori e smaltitori autorizzati.

8.2. ELETTROSMOG

Le principali sorgenti tecnologiche di campi elettromagnetici in ambiente esterno per l'Alta Frequenza sono gli impianti per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione (stazioni radio-base– SRB). Invece fra le sorgenti a Frequenza Estremamente Bassa (ELF) in campo ambientale vi sono gli elettrodotti-ossia l'insieme delle linee elettriche, delle sottostazioni e delle cabine di trasformazione, utilizzate per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica e gli apparecchi alimentati da corrente elettrica (elettrodomestici e videotermini).

Analizzando la cartografia disponibile sul portale CASTEL di ARPA si evince come nel comune di Chiari siano presenti differenti stazioni radio base. Nell'area oggetto di intervento non sono presenti stazioni radio base e non intercetta linee elettriche ad alta tensione né antenne e ripetitori.



Estratto Catasto degli impianti di telecomunicazione radiotelevisione (CASTEL) - fonte ARPA

FATTORI DI PERTURBAZIONE

Dal punto di vista dei campi elettromagnetici l'edificio risulta già servito dalla rete di distribuzione dell'energia elettrica.

VALUTAZIONE PRELIMINARE DEGLI IMPATTI

In considerazione della destinazione d'uso prevista nell'edificio in progetto non sono prevedibili effetti apprezzabili derivanti dall'intervento e durante la cantierizzazione delle opere.

8.3. INQUINAMENTOLUMINOSO

La legge regionale 17/2000 impone ai comuni varie specifiche per limitare l'inquinamento luminoso ed in particolar modo a quelli situati nelle fasce protette degli osservatori astronomici (vedi *"Delibera della Giunta Regionale della Lombardia n°7/2611 in data 11 Dicembre 2000 – Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto"*).

Il territorio comunale di Chiari intercetta la fascia di rispetto dell'osservatorio astronomico n. 8 che svolge attività scientifica e/o di divulgazione.



FATTORI DI PERTURBAZIONE

L'intervento non ricade nella fascia di rispetto dell'osservatorio, pertanto non si riscontrano particolari fattori di perturbazione da un punto di vista dell'inquinamento luminoso rispetto alla programmazione urbanistica vigente.

VALUTAZIONE PRELIMINARE DEGLI IMPATTI

L'illuminazione degli spazi esterni sarà rispettosa della normativa vigente. Il progetto verrà redatto in conformità alla Legge regionale 5 ottobre 2015 - n. 31, *“Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso”*.

9. SINTESI DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

A seguito dell'analisi sul quadro ricognitivo e conoscitivo dello stato dell'ambiente riportata nei precedenti capitoli, la presente parte del Rapporto Preliminare è destinata alla valutazione dell'ambito di influenza e degli effetti specifici generati dalla variante urbanistica.

Nella tabella seguente si riepilogano gli impatti e le interferenze del piano attuativo sui principali strumenti di pianificazione urbanistica comunale e sovraordinata.

Strumento urbanistico	Interferenze	Effetti	Valutazione d'impatto	Azioni
PGT	Le NTA del PdR non consentono la possibilità di realizzare edifici dell'altezza proposta	Il Piano Attuativo prevede la realizzazione di fabbricati residenziali con altezza massima di 23m e trasferimento dei diritti edificatori in applicazione dell'art.25 delle NTA del PdR vigenti	SOSTENIBILE	Attivazione della procedura di PIANO ATTUATIVO in variante al PGT con Verifica di assoggettabilità alla VAS.
Studio geologico comunale	Il sito è inserito in classe di Fattibilità geologica 2a	Alle due aree in esame è attribuita la classe di fattibilità geologica 2- Fattibilità con modeste limitazioni.	SOSTENIBILE	Nessuna
Documento di Polizia Idraulica	NO	Le aree in esame non interferiscono con corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale, minore o consortile	NULLO	Nessuna
Piano di zonizzazione acustica	NO	L'area dell'insediamento ricade in classe II <i>"Aree prevalentemente residenziali"</i> .	NULLO	Nessuna
Piano per l'assetto idrogeologico (PAI)	NO	Il Piano Attuativo in esame non ricade in aree assoggettate alla pianificazione di bacino (PAI)	NULLO	Nessuna
Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)	NO	Il Piano Attuativo in esame non ricade in aree assoggettate al PGRA	NULLO	Nessuna
Piano Territoriale Regionale (PTR)	NO	Il Piano Attuativo in esame non ricade in aree significative assoggettate al PTR	NULLO	Nessuna

Rete Ecologica Regionale (RER)	NO	L'area oggetto di variante tramite Piano Attuativo non interferisce con elementi della Rete Ecologica Regionale, quali Varchi da tenere e deframmentare e Elementi di secondo livello della RER.	NULLO	Nessuna
---------------------------------------	----	--	-------	---------

La valutazione dei possibili impatti (elementi di criticità) generati dall'attuazione degli interventi previsti è riportata nella tabella seguente, dove sono sintetizzati gli effetti sulle varie componenti indagate.

Il giudizio attribuito complessivamente agli effetti convenzionalmente è identificato secondo la seguente classificazione:

- **POSITIVO (+):** per azioni che alterano il bilancio della componente indagata in maniera tale da determinare benefici o riduzione degli impatti critici;
- **NEUTRO (=):** per azioni che non alterano il bilancio della componente indagata;
- **NEGATIVO (-):** per azioni che alterano il bilancio della componente indagata generando o implementando i fattori di criticità.

Componente	Valutazione	Impatto
Paesaggio e ambiente	L'area è già urbanizzata e non presenta al suo interno elementi a valenza paesistica. Si ritiene pertanto che l'impatto dell'attuazione di tale Piano Attuativo su paesaggio e biodiversità sia "nullo".	=
Sistema idrico	Il progetto in esame non comporta alcun impatto negativo sulla componente idrica del territorio comunale di Chiari. Non si rilevano sostanziali variazioni sulla qualità dell'acqua in quanto non sono previsti scarichi di acque reflue negli strati superficiali del suolo. Il Progetto prevede che le acque meteoriche provenienti dalla copertura siano raccolte mediante idonee caditoie collettate attraverso tubazioni sino ai recapiti finali. Le acque reflue verranno convogliate nelle reti tecnologiche esistenti.	=
Suolo e sottosuolo	Il Piano Attuativo in oggetto non comporta un nuovo consumo di suolo. L'intervento sarà effettuato in area attualmente classificata "prevalentemente residenziale". L'area non è interessata da superficie agricola.	=
Aria e clima	La destinazione d'uso prevista negli edifici (solo residenziale) interessati dall'intervento non generano influssi apprezzabili sulla qualità dell'aria.	

	È atteso un incremento limitato delle emissioni in atmosfera derivanti dal traffico indotto dai nuovi residenti; considerato che il traffico sarà costituito unicamente da mezzi leggeri, ne deriva una variazione percentuale minima rispetto alle emissioni rilevate a monte del presente intervento	==
Rumore	Gli abitanti del futuro insediamento non saranno esposti a livelli di rumore elevati né tantomeno ne produrranno. La rumorosità in questo contesto si ritiene dovuta principalmente al transito veicolare per l'accesso all'area dei parcheggi privati e pubblici; la concomitanza degli accessi ai parcheggi risulterà un evento occasionale pertanto l'impatto è da considerarsi trascurabile.	==
Inquinamento luminoso	L'area adibita a parcheggi sarà dotata di idonea illuminazione in conformità alla L.R. n.31 del 05/10/2015 pertanto in termini di inquinamento luminoso l'impatto è da considerarsi trascurabile	==
Traffico e mobilità	Si produrrà un modesto incremento dei flussi di traffico esistenti. Tuttavia dato futuro intervento di riqualificazione del crocevia su cui l'attività si viene a trovare questo incremento è da considerarsi ininfluenza. Non si ritiene pertanto che lo svolgimento dell'attività in oggetto comporti impatti significativi su tale componente.	==
Rifiuti	Gli interventi previsti incidono in maniera trascurabile sulla componente rifiuti.	==
Energia	La previsione del Piano Attuativo determinerà un incremento dei consumi energetici proporzionali ai sistemi di illuminazione e di refrigeramento dei prodotti da commerciare.	==

Di seguito si presenta una tabella che evidenzia come siano stati presi in considerazione i diversi criteri dell'Allegato II della Direttiva CE 42/2001 per l'identificazione dei possibili effetti significativi dei piani o dei programmi.

CRITERI ALLEGATO II (Dir CE/42/2001)	RAPPORTO PRELIMINARE
1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:	

In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	Il Progetto non è riferimento per altri progetti ed altre attività. Essenzialmente la natura del progetto nasce da necessità di potenziamento aziendale di attività esistente in un contesto localizzativo ad alta infrastrutturazione e coerente con la destinazione proposta.
In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	Il Progetto costituisce Variante al vigente strumento urbanistico e si inserisce senza interferenza con gli atti della Pianificazione sovraordinata. Il Piano Attuativo proposto sarà attivato a seguito dell'approvazione da parte del Consiglio Comunale.
La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	Il Progetto prevede, come indicato nel presente allegato i provvedimenti tecnici necessari al massimo contenimento dei consumi di risorse ambientali e i provvedimenti tecnici per la massima riduzione della generazione di inquinanti.
Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	Effetti ambientali attesi /compensazioni con soluzioni adottate nel Progetto: ▪ non rilevante aumento di traffico di autoveicoli comunque dimensionato e supportato dalle infrastrutture interessate; ▪ no consumo di suolo; ▪ no incremento della produzione di rifiuti. ▪ processo comunque supportato da attività di monitoraggio.

CRITERI ALLEGATO II (Dir CE/42/2001)	RAPPORTO PRELIMINARE
2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:	
	I consumi idrici ed energetici, le emissioni in

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti	atmosfera saranno permanenti, considerato che non si determinano particolari effetti cumulativi afferente la situazione attuale nonché rispetto a quanto autorizzato, non si evidenziano particolari criticità.
Natura transfrontaliera degli effetti	Non vi sono effetti attesi di natura transfrontaliera
Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	L'intervento avverrà nel rispetto delle norme vigenti.
Entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);	Gli effetti sono di carattere locale.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa	La proposta di variante risulta compatibile e non incide in maniera peggiorativa rispetto a quanto già previsto sulla qualità paesistica complessiva del contesto e sulla funzionalità degli elementi di carattere ecologico.
Delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale	Non vi sono specifiche caratteristiche naturali e del patrimonio culturale.
Superamento dei livelli ambientale di qualità o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo	Non è previsto che il Progetto superi i limiti di cui alle norme specifiche (emissioni in atmosfera, clima acustico, inquinamento luminoso, dotazione idrica, etc.)
Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Il progetto non produce effetti peggiorativi o di disturbo su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

10. RIFLESSIONI CONCLUSIVE

Come puntualmente analizzato, le modifiche urbanistiche proposte nell'ambito del Piano Attuativo in variante al PGT, per tipologia, dimensione e localizzazione, risultano tali da non determinare effetti ambientali significativi, ai sensi dell'art. 3, comma 1 della direttiva 2001/42/CE.

L'Autorità competente, d'intesa con l'Autorità procedente, ha valutato i contenuti della variante in coerenza con quanto disposto ai punti 4.6 e 4.7 degli Indirizzi generali approvati con D.C.R. n. 8/351 del 13.03.2007, al fine di procedere alla verifica di assoggettabilità alla VAS, come previsto dal punto 5.9 dei medesimi Indirizzi. Tale attività è stata condotta in conformità ai successivi modelli metodologici, procedurali e organizzativi approvati con D.G.R. n. 8/6420 del 27.12.2007, D.G.R. n. 8/10971 del 30.12.2009 e D.G.R. n. 9/761 del 10.11.2010, nonché in coerenza con la circolare regionale n. 692, approvata con decreto n. 13071 del 14.12.2010 ("L'applicazione della Valutazione Ambientale di piani e programmi – VAS nel contesto comunale"). Si è inoltre tenuto conto delle disposizioni specifiche relative alle varianti agli atti del Documento di Piano, del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole.

Si propone pertanto l'esclusione del Piano di Recupero in variante al PGT dal procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, sulla base delle seguenti considerazioni conclusive:

- le proposte di variante risultano coerenti con i criteri e gli obiettivi di sviluppo sostenibile del PGT vigente, in quanto introducono disposizioni normative puntuali riferite al comparto oggetto di intervento, senza alterarne l'impianto strategico complessivo;
- con riferimento al consumo di suolo, non si rilevano incrementi aggiuntivi rispetto a quanto già previsto, in coerenza con i criteri stabiliti dalla L.R. 31/2014;
- dalle analisi effettuate emerge che la proposta di variante determina impatti trascurabili o non significativi sulle componenti ambientali considerate (aria, acqua, suolo, biodiversità, paesaggio, sistema insediativo e mobilità);
- il quadro conoscitivo e valutativo sviluppato risulta completo e coerente con i principi e i criteri della normativa nazionale e regionale in materia di Valutazione Ambientale Strategica.

Alla luce di quanto sopra esposto e analizzato nel dettaglio, si ritiene che lo studio condotto evidenzi un quadro complessivo di trascurabile significatività degli effetti ambientali attesi in relazione ai contenuti della variante, tale da giustificare la non assoggettabilità del Piano alla procedura di VAS.

11.MONITORAGGIO

In ragione del processo di VAS ormai già concluso del PGT vigente, il quale prevede all'interno del Rapporto ambientale un asset di "indicatori base", si ritiene coerente, anche per alcuni aspetti di cui alla proposta di variante, l'utilizzo degli indicatori individuati all'interno del sistema del monitoraggio del Rapporto Ambientale del PGT vigente.

Brescia, Luglio 2026



FLAVIO VIDA
ARCHITETTO
Ordine Architetti
Brescia 2377/A