

**Comune di Vigano San Martino
Provincia di Bergamo**

p g t

Sintesi non Tecnica

Sindaco
Alfredo Nicoli

Vicesindaco
Stefano Carrara

Autorità Procedente per la VAS
geom. Cinzia Ferrito

Autorità Competente per la VAS
dott.ssa Alessandra Locatelli

Progettisti:



Masterplanstudio srl
Via G. C. Procaccini, 23
20154 Milano

Dicembre, 2025

VAS 2025

E01	Dicembre 2025	850_VAS	RP	FA	FA
Rev.	Data	Codice	Redatto	Verificato	Approvato

Sommario

1	INTRODUZIONE	5
1.1	PROCEDURA	5
1.2	VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)	5
2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	8
3	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	11
3.1	[A] ATMOSFERA	11
3.2	[B] ACQUE	11
3.3	[C] GEOLOGIA: SUOLO E SOTTOSUOLO	11
3.4	[D] BIODIVERSITÀ: VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	12
3.5	[E] PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO	12
3.6	[F] UOMO E SUE CONDIZIONI DI VITA	12
3.7	[G] AGENTI FISICI: FATTORI DI INTERFERENZA	13
4	LE AZIONI URBANISTICHE DEL PGT 2025	14
4.1	OBIETTIVI E AZIONI STRATEGICHE	14
4.2	CONSUMO DI SUOLO	15
4.3	POLITICHE DEL DP 2025: AMBITI DI TRASFORMAZIONE	17
4.4	POLITICHE DEL PR E PS	20
5	VERIFICHE DI COERENZA	26
5.1	COERENZA ESTERNA	26
5.2	COERENZA INTERNA	26
5.3	VERIFICA DI PREVALUTAZIONE REGIONALE – SCREENING SEMPLIFICATO DI VINCA	27
6	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE	28
6.1	OBIETTIVI DELLA FASE DI VALUTAZIONE	28
6.2	CRITERI UTILIZZATI NELLA FASE DI VALUTAZIONE	28
6.3	MATRICE DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	30
6.4	IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE	37
6.5	SINTESI DELLE VALUTAZIONI	55
6.6	ALTERNATIVE	55
7	MONITORAGGIO DEL PGT 2025	57
7.1	OBIETTIVI E AZIONI STRATEGICHE	57
7.2	PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	58

1 Introduzione

1.1 Procedura

Con Deliberazione di Giunta n. 79 del 23/12/2024 il Comune di Vigano San Martino ha avviato il procedimento sotteso all'approvazione del nuovo PGT e con medesima delibera è stato dato avvio al relativo procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

Tale procedura è da intendersi come aggiornamento completo dello strumento vigente ai sensi della LR 12/2005 e ssmi che la inquadra nell'ambito generale dell'art. 13 *Approvazione degli atti costituenti il Piano di Governo del Territorio*.

In data 05/03/2025 si è tenuta la prima Conferenza di Valutazione relativa al Documento di Scoping, rivolta agli Enti interessati e competenti in materia.

1.2 Valutazione ambientale strategica (VAS)

A partire dal 2001, con la promulgazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", la valutazione di impatto ambientale viene estesa anche a piani e programmi implementati o modificati dalle autorità a livello nazionale, regionale, locale, etc. (art. 1, Direttiva 2001/42/CE).

Viene, in tal modo, introdotto il concetto di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), concepito come processo partecipato, da esperirsi contestualmente alla promozione, all'approvazione, ovvero alla modifica, di un Piano o di un Programma, finalizzato a valutare le azioni e a minimizzare gli impatti correlati a interventi di trasformazione territoriale in un'ottica di "sviluppo sostenibile".

Il procedimento di VAS a seguito della fase di scoping e della prima conferenza di valutazione prevede lo svolgimento del seguente iter procedurale:

- **elaborazione e redazione del P/P e del Rapporto Ambientale:** nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso;
- **deposito e messa a disposizione** della documentazione prodotta presso gli uffici comunali e mediante pubblicazione sul sito web comunale e sul sito web SIVAS;
- **convocazione conferenza di valutazione:** l'autorità procedente convoca la Conferenza di valutazione alla quale partecipano l'autorità competente per la VAS, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati. L'autorità procedente predispone il verbale della Conferenza di verifica;
- **formulazione del parere motivato:** l'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, alla luce della proposta di P/P e Rapporto Ambientale, formula il parere motivato, che costituisce presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del P/P, entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui alla Convocazione conferenza di valutazione;
- **adozione/ approvazione del P/P e informazioni circa la decisione:** l'autorità procedente adotta/approva il P/P comprensivo del rapporto ambientale e della dichiarazione di sintesi; contestualmente l'autorità procedente provvede a dare informazione circa la decisione;

- **deposito e raccolta delle osservazioni:** con le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione ed entro i termini previsti dalle specifiche norme di P/P, chiunque ne abbia interesse può prendere visione del P/P adottato e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi;
- **approvazione definitiva, formulazione parere motivato e dichiarazione di sintesi finale:** conclusa la fase di deposito e raccolta delle osservazioni, l'autorità procedente e l'autorità competente per la VAS esaminano e controdeducono le eventuali osservazioni pervenute e formulano il parere motivato finale e la dichiarazione di sintesi finale.
In presenza di nuovi elementi conoscitivi e valutativi evidenziati dalle osservazioni pervenute, l'autorità procedente provvede all'aggiornamento del P/P e del Rapporto Ambientale e dispone, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, la convocazione di un'ulteriore conferenza di valutazione, volta alla formulazione del parere motivato finale.
In assenza di osservazioni presentate l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, nella dichiarazione di sintesi finale attesta l'assenza di osservazioni e conferma le determinazioni assunte;
- **gestione e monitoraggio:** nella fase di gestione il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano o programma approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

Schema generale – Valutazione Ambientale VAS

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P P1. 2 Definizione schema operativo P/P P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2. 4 Proposta di P/P	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
	messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale <i>Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta</i>	
	PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione Approvazione	3. 1 ADOZIONE - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale 3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI	
<i>Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano</i>	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
	PARERE MOTIVATO FINALE	
	3. 5 APPROVAZIONE - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi finale Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni. 3. 6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione	
Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Figura 1. Schema procedurale Regione Lombardia: Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

2 Quadro di riferimento programmatico

L'analisi degli strumenti sovraordinati alle diverse scale serve per verificare le coerenze esterne del piano ed è dettagliatamente svolta nel capitolo 3 – *Quadro di riferimento programmatico* del Rapporto Ambientale con la seguente articolazione:

3.1 Piani Regionali

3.1.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)

3.1.2 Rete ecologica regionale (RER) e Rete Natura 2000

3.1.3 Strategia Regionale per uno Sviluppo Sostenibile

3.1.4 Piano Regionale della Mobilità Ciclistica

3.2 Piani di livello provinciale

3.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

3.2.2 Piano di Indirizzo Forestale

3.2.3 Piano Faunistico Venatorio

3.3 Principali piani e programmi di settore

3.3.1 Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico

3.3.2 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

3.3.3 Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA)

3.3.4 Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)

3.3.5 Programma Energetico Ambientale Regionale

3.3.6 Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti

3.4 Piano di Governo del Territorio – PGT vigente

La pianificazione regionale è strutturata secondo sei sistemi territoriali: il sistema territoriale al quale appartengono i Comuni dell'area di studio è di fatto una compresenza/convergenza di diversi sistemi territoriali, partecipando infatti al sistema territoriale dei *Laghi*, *Pedemontano*, *Montano* e *Metropolitano* (settore est).

Il Sistema Pedemontano interessa varie fasce altimetriche; è attraversato dalla montagna e dalle dorsali prealpine, dalla fascia collinare e dalla zona dei laghi insubrici, ciascuna con paesaggi ricchi e peculiari. Si tratta, infatti, di un territorio articolato in tante identità territoriali, tra cui si distinguono paesaggi diversamente antropizzati come la Franciacorta, contenuta tra il lago di Iseo e l'alta pianura bresciana, e la fascia bergamasca compresa tra il Serio e il Brembo.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del PTR che ne approfondisce la disciplina paesaggistica, mostra l'appartenenza alle unità di paesaggio delle *colline pedemontane* e della *collina Banina*, per cui viene prevista una tutela delle sistemazioni tradizionali del territorio agricolo e della struttura insediativa storica, dei *paesaggi delle valli prealpine*, di cui tutelare la fruizione visiva dei versanti e delle cime sovrastanti mantenendo sgombri le dorsali, i prati d'altitudine, i crinali in genere, e della *montagna e delle dorsali*, per cui viene prevista una tutela dei caratteri morfologici dei paesaggi ad elevato grado di naturalità.

Nel contesto della rete di interesse regionale i Comuni dell'area di studio sono compresi nel settore n. 110 “*Val Cavallina e Lago di Endine*”, area prealpina al limite della Pianura padana che interessa in parte i tratti inferiori della Val Seriana e della Val Cavallina; il territorio risulta interessato in larga parte dalla presenza di elementi di primo livello (corrispondenti con aree agricole e boscate) compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità dei Monti Misma, Pranzà e Altino, e per una modesta parte da elementi di secondo livello, più prossimi al tessuto urbanizzato.

A livello provinciale, i contenuti generali del PTCP che interessano e caratterizzano il territorio dei Comuni dell'area di studio e l'immediato intorno riguardano principalmente:

- la *sensibilità del territorio* con individuazione di *linee di contenimento dei tessuti urbanizzati*, funzionali a mantenere discontinuità tra i tessuti urbanizzati e urbanizzabili collocati lungo la rete stradale principale (Vigano San Martino). Queste linee di contenimento costituiscono i margini in cui il coinvolgimento degli strumenti locali è rivolto alla definizione di specifici criteri di indirizzo per la progettazione attuativa degli interventi oltre che della puntuale giacitura;
- la *caratterizzazione ecologica e il valore ambientale*, con la presenza di diversi elementi afferenti alle reti ecologiche a livello regionale e provinciale. Tra i territori comunali di Luzzana e Entratico, infatti, è individuato un varco da mantenere e ampie zone dei Comuni sono classificate tra gli elementi di primo e secondo livello, in larga parte corrispondenti agli *ambiti agricoli di interesse strategico*;
- l'*articolazione della Rete Verde Provinciale*, come specifica degli elementi costitutivi, degli obiettivi e degli indirizzi della Rete Verde Regionale. Si osserva come gran parte del territorio sia interessata da almeno un elemento della RVP tra *boschi e fasce boscate* e *ambiti di elevata naturalità* (art. 17 PPR), dalla presenza del percorso ciclabile delle Vallate Bergamasche, incluso tra i *tracciati guida paesaggistici*, e da diversi siti di ritrovamento archeologico di epoca romana e preistorica;
- le *reti di mobilità*, con l'individuazione del tracciato della variante alla SS42 del Tonale e della Mendola da Entratico a Casazza;
- la *vulnerabilità del territorio* legata alla fattibilità geologica.

Mediante il *disegno del territorio*, inoltre, il PTCP "territorializza" gli obiettivi generali del piano, traducendoli in indirizzi e obiettivi specifici per le diverse porzioni e luoghi del territorio provinciale, i cosiddetti *contesti locali*, aggregazioni territoriali intercomunali connotate da caratteri paesistico-ambientali, infrastrutturali e insediativi al loro interno significativamente ricorrenti, omologhi e/o complementari.

La Valle Cavallina può essere schematicamente ripartita in due settori: il tratto settentrionale, con il fondovalle in gran parte occupato dal lago d'Endine e il tratto meridionale, solcato dal Fiume Cherio e aperto sulla pianura.

I centri abitati sono distribuiti ai margini della piana, a diretto contatto con i primi contrafforti collinari oppure ai margini del Fiume Cherio che ne solca il tratto orientale. Il paesaggio è reso articolato da una serie di vallette che si innestano 'a pettine' nella principale, tra cui la valle di Zandobbio e quella del Tadone (a sua volta aperta in numerose altre convalli), seguite da quelle al cui sbocco trovano ubicazione gli abitati di Entratico, Luzzana, Borgo di Terzo e Berzo San Fermo.

Gli obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico territoriale all'interno del CL23 sono:

- *riqualificazione del sistema dei terrazzamenti e dei ciglionamenti, specialmente nelle aree di raccordo tra i fondivalle e i versanti, anche attraverso il sostegno alle politiche agrarie in grado di favorire la presenza di agricoltura specializzate (frutticoltura, viticoltura, ecc.);*
- *salvaguardia delle minime discontinuità nella conurbazione attorno a Trescore Balneario (CL20) verso Cenate Sotto, San Paolo d'Argon, Gorlago, Zandobbio;*
- *valorizzazione dell'asta del Fiume Cherio sia sotto il profilo ecologico (potenziando la continuità dell'equipaggiamento vegetazionale di sponda e rinaturando le sponde stesse), sia favorendo la connettività con i versanti;*
- *riqualificazione, in chiave naturalistica ed ecologica, delle scarpate esterne del Cherio in corrispondenza dei principali nuclei abitati, soprattutto in sponda idrografica sinistra (tra Entratico e Grone) e, in sponda destra tra Luzzana e Borgo di Terzo;*
- *valorizzazione della rete escursionistica (sentieri, mulattiere, viabilità forestale, ecc.) intervalliva;*
- *valorizzazione delle sponde del lago d'Endine individuando una percorrenza ciclo-pedonale continua lungo l'intero specchio lacustre;*
- *adeguamento della SS42 e della SP76 lungo il lago d'Endine individuando opportune aree per la sosta temporanea (strade panoramiche);*
- *valorizzazione turistica della valle mettendo in rete (e collegando con la rete escursionistica e/o ciclopeditoneale) i principali beni storico-architettonici presenti;*
- *valorizzazione del ruolo paesaggistico ed ecologico del lago di Gaiano prevedendo una sua integrazione con la Riserva Naturale/RN2000 della Valle del Freddo;*

- tutela, potenziamento e creazione di servizi ecosistemici nel territorio del contesto;
- valorizzazione dei geositi: "Area di affioramento del Conglomerato di Buca del Corno", "Serie rappresentativa della Dolomia di Zandobbio e Paleoalto liassico di Zandobbio presso Cava Cremaschi", "Deformazione gravitativa profonda del Monte Clemo" riportati dal PTR;
- salvaguardia della continuità dell'itinerario ciclabile internazionale Monaco (DE) - Milano.

Nei Comuni dell'area di studio sono inoltre presenti aree mappate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, che ha la finalità di ridurre il rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto.

La variante normativa al PAI è stata approvata con DPCM del 22/02/2018, mentre con Decreto del Segretario Generale n. 48 del 13/04/2022 è stata approvata la variante relativa al Torrente Cherio dal Lago di Endine alla confluenza nel Fiume Oglio.

Il PAI contiene:

- la delimitazione delle fasce fluviali (Fascia A, Fascia B, Fascia B di progetto e Fascia C) dell'asta del Po e dei suoi principali affluenti, secondo tre distinte fasce fluviali:
 - fascia A: fascia di deflusso della piena: costituita dalla porzione di alveo sede prevalente, per la piena di riferimento (Tr = 200 anni), del deflusso;
 - fascia B: fascia di esondazione: esterna alla precedente, interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento (Tr = 200 anni);
 - fascia C: area di inondazione per piena catastrofica: costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente, può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi (Tr = 500 anni e/o massima piena storica).
- la delimitazione e classificazione, in base alla pericolosità, delle aree in dissesto che caratterizzano la parte montana del territorio regionale, secondo le seguenti categorie di fenomeni:
 - frana;
 - esondazione torrentizia;
 - dissesto lungo le aste dei corsi d'acqua (erosioni di sponda, sovralluvionamenti, sovraincisioni del thalweg);
 - trasporto di massa su conoidi;
 - valanga;
- la perimetrazione e la zonazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato in ambiente collinare e montano (zona 1 e zona 2) e sul reticolo idrografico principale e secondario nelle aree di pianura (zone I e BPr);
- le norme alle quali le sopracitate aree a pericolosità di alluvioni sono assoggettate.

Il territorio dei Comuni oggetto di studio è interessato dalle fasce fluviali A, B e C in corrispondenza del Fiume Cherio e da numerosi elementi di rischio oggetto di mappatura da parte del PAI che vengono descritti dal Rapporto Ambientale nel capitolo dedicato al *Quadro ambientale di riferimento*.

Allo strumento PAI si affianca il PGRA (PGRA 2015), previsto per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative degli eventi alluvionali. Il DPCM del 01/12/2022 ha definitivamente approvato il primo aggiornamento del PGRA.

Il PGRA contiene:

- la mappatura delle aree allagabili, classificate in base alla pericolosità e al rischio, secondo quattro livelli crescenti;
- una diagnosi delle situazioni a maggiore criticità;
- il quadro attuale dell'organizzazione del sistema di protezione civile in materia di rischio alluvioni e una diagnosi delle principali criticità;
- le misure da attuare per ridurre il rischio nelle fasi di prevenzione e protezione e nelle fasi di preparazione, ritorno alla normalità e analisi.

Nel territorio dei Comuni oggetto di studio sono presenti diverse aree soggette a pericolosità e rischio mappate dal PGRA, che vengono descritti dal Rapporto Ambientale nel capitolo dedicato al *Quadro ambientale di riferimento*.

3 Quadro di riferimento ambientale

3.1 [A] Atmosfera

A.1 – ARIA e A.2 – CLIMA

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Nel complesso, il territorio di Vigano San Martino si inserisce in una situazione, ad area vasta, non particolarmente critica, considerando che il Comune è compreso in zona *C – montagna*, caratterizzata da una situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti e da minore densità di emissioni di PM10 primario, NOx, COV antropico e NH3.

Tuttavia, tale scenario di base risulta sensibilizzato a scala intercomunale, e pertanto cautelativamente considerato come sensibile.

La valutazione si considera inoltre strettamente legata alla componente “F6 – traffico” e alla vocazione mista del territorio di fondovalle.

3.2 [B] Acque

B.1 – ACQUE SUPERFICIALI e B.2 – ACQUE SOTTERRANEE

Sintesi delle valutazioni sulla componente

La componente acque costituisce un elemento centrale del territorio di Vigano San Martino, stante la consistente rete torrentizia di ramificazioni dei Torrente Closale, Valzello e la presenza del Fiume Cherio; in corrispondenza di questi corpi idrici sono mappati scenari di alta, media e bassa probabilità di rischio alluvionale.

La componente si considera inoltre strettamente legata alla componente suolo e sottosuolo, in quanto influenzata dalle caratteristiche geologiche, dalla permeabilità e consistenza del terreno e dalle azioni antropiche. Numerosi sono infatti i processi legati all'azione dell'acqua che interessano l'area oggetto di studio, tra cui ruscellamento, erosione, occlusione di alveo o sovralluvionamenti.

La peculiarità idrica del territorio rende necessario dedicare particolare attenzione alla componente, considerando anche come l'incidenza sulle acque superficiali può subire effetti moderatamente negativi in assenza di specifiche previsioni qualitative, quali l'attenzione al regime di raccolta, recupero e smaltimento delle acque.

3.3 [C] Geologia: suolo e sottosuolo

C.1 – SUOLO e C.2 – SOTTOSUOLO

Sintesi delle valutazioni sulla componente

La tematica relativa al suolo e sottosuolo risulta una delle maggiormente complesse e delicate, sia a scala regionale, in considerazione delle politiche di riduzione di consumo di suolo in atto, sia a scala locale, viste le peculiarità geologiche e idrogeologiche del territorio: è significativo, infatti, sottolineare come la Componente geologica, idrogeologica e sismica vigente assegni a circa il 80% del territorio un grado di fattibilità pari o superiore alla classe 3.

Numerosi, inoltre, sono i processi gravitativi che interessano l'area, distinti tra fenomeni attivi e quiescenti o relitti.

3.4 [D] Biodiversità: vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

D.1 – VEGETAZIONE E FLORA, D.2 – FAUNA e D.3 – ECOSISTEMI

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Il territorio è caratterizzato dalla presenza di una estesa componente naturale, soprattutto di tipo boscato, che coinvolge circa il 67% della superficie comunale.

Il paesaggio vegetale della Valle è, nel suo complesso, ricco e vario, grazie alla morfologia del territorio molto articolata e ai profondi mutamenti antropogenici intervenuti.

I territori montuosi del contesto risultano ricoperti prevalentemente da boschi di latifoglie, molti dei quali di neoformazione e derivanti dall'abbandono delle tradizionali attività agricole e pastorali.

Ciò determina, insieme al regime specifico delle AAS, un particolare livello di attenzione verso il mantenimento del valore naturalistico riconosciuto.

La notevole variabilità degli habitat che caratterizza la Valle permette la presenza di una fauna diversificata, comprendente sia elementi planiziali, sia lacustri che montani.

3.5 [E] Patrimonio culturale e paesaggio

E.1 – PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO

Sintesi delle valutazioni sulla componente

L'identificazione di precisi caratteri geografici e di specifiche matrici insediative definisce un contesto in cui i rilievi, le aree boscate, i corsi d'acqua, i terrazzamenti hanno assunto valore ambientale e paesaggistico.

La lettura sistemica di tali peculiarità avviene in un contesto più ampio del singolo Comune, in cui comunque si evidenzia il valore paesaggistico dei rilievi, dei terrazzamenti e delle aree boscate.

3.6 [F] Uomo e sue condizioni di vita

F.1 – ASSETTO DEMOGRAFICO

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Le stime demografiche propongono una previsione "bassa" con saldi naturale e migratorio in calo (segno negativo) con una tendenziale diminuzione della popolazione di circa -62 unità, pari a circa il 5% della popolazione attuale.

Nell'ipotesi "alta" – sostenuta dalle politiche di piano – si stima un saldo migratorio in crescita nell'ordine delle 18 unità (media annuale nel periodo), con un incremento totale di circa 176 ab. nel decennio.

In questo caso, l'orizzonte tendenziale proposto è quello di consolidare il paese attorno ai 1.500 ab.

F.2 – SALUTE PUBBLICA: ASSETTO IGIENICO-SANITARIO

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Non sono previsti interventi che abbiano un'incidenza significativa sulla salute umana, tuttavia la voce è cautelativamente ritenuta sensibile rispetto al contesto naturale e alle possibili esposizioni agli inquinanti.

Nel dettaglio, i rifiuti costituiscono in generale un importante fattore di carico ambientale e un indicatore di dissipazione di risorse. La perdita di materiale ed energia associata che avviene attraverso lo smaltimento dei rifiuti costituisce un potenziale fenomeno di degrado ambientale e un costo economico e sociale a causa della raccolta, del trattamento e dello smaltimento degli stessi. Si ritiene pertanto questa "sottocomponente" uno degli ambiti di attenzione, nonostante la contenuta crescita demografica e insediativa attesa dal piano.

F.3 – ASSETTO TERRITORIALE

Sintesi delle valutazioni sulla componente

La Valle Cavallina può essere schematicamente ripartita in due settori: il tratto settentrionale, con il fondovalle in gran parte occupato dal lago d'Endine e il tratto meridionale, aperto sulla pianura e caratterizzato dal corso del fiume Cherio e dalle sue scarpate morfologiche.

I centri abitati sono distribuiti ai margini della piana, oppure ai margini del fiume Cherio come nel caso dei Comuni oggetto di studio.

La conformazione stretta e con limitati spazi pianeggianti ha influenzato nettamente lo sviluppo edilizio a partire dal secondo dopoguerra e ulteriormente contraddistinto il fondovalle con l'insediamento dei comparti produttivi, a ridosso del Cherio e della SS42, con grande evidenza a partire dagli anni Ottanta.

Le scelte operate a livello di strumento urbanistico generale, quali in questo caso le previsioni insediative, possono incidere alla microscala urbana.

F.4 – ASSETTO ECONOMICO e F.5 – ASSETTO SOCIALE

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Le previsioni pianificatorie del PGT prevedono il consolidamento delle attività economiche e l'incentivo a forme produttive a basso impatto ambientale attraverso una maggiore "flessibilità" normativa relativamente ai mix funzionali ammessi ed alle attenzioni alle particolari condizioni di fattibilità idrogeologica.

In coerenza con quanto esposto per la componente "F1 – Assetto demografico", si considera che non vengano introdotti fattori incidenti in modo significativo sulla composizione sociale nel contesto locale.

F.6 – TRAFFICO

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Per quanto attiene ai flussi di traffico è possibile affermare che il ruolo della SS42, anche in prospettiva di lungo periodo (in relazione alle prospettate varianti), verrà confermato come fondamentale e non minimizzabile.

Il problema principale resta quello della relazione della SS42 con la rete storica (intersezioni e attraversamenti pedonali). In termini viabilistici concreti il tema riguarda la regolamentazione e/o ridisegno delle intersezioni e la creazione di adeguati spazi laterali di raccordo e/o distribuzione.

L'ampliamento delle destinazioni miste e la previsione limitata di nuovi abitanti genererà un incremento dei volumi del tutto marginale, tale da non incidere significativamente sugli ordini di grandezza consolidati.

F.7 – ENERGIA

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Assumendo il dato ISTAT di consumo energetico pro-capite per uso domestico come valore di riferimento, ovvero 1.255 kWh/ab, è possibile stimare che la previsione di abitanti al 2033 (+176 circa, ipotesi alta) porterà - in assenza di specifiche misure di contenimento - un incremento complessivo del consumo di energia elettrica pari a circa +220.880 kWh. In maniera simile è possibile stimare l'aumento del consumo di gas metano per riscaldamento in complessivi +138.512 m³ (787 m³ procapite).

La componente energia viene considerata pertanto di pertinenza completa in funzione dell'aumento dei consumi legato alle destinazioni, tanto residenziali quanto miste, di cui si prevede l'insediamento.

3.7 [G] Agenti fisici: fattori di interferenza

G.1 – RUMORE e G.2 – VIBRAZIONI

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Dai rilievi svolti in sede di redazione del Piano di Zonizzazione Acustica è emersa l'assenza di elementi di particolari criticità. La quasi totalità del territorio è infatti classificata in *classe III, aree di tipo misto*.

La voce viene cautelativamente ritenuta sensibile in virtù della specificità del territorio comunale e in quanto strettamente legata alla componente traffico.

La voce è maggiormente pertinente a una scala di maggior dettaglio progettuale, a eccezione della parte incidente con il rumore.

G.3 – RADIAZIONI IONIZZANTI e G.4 – RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Sintesi delle valutazioni sulla componente

In assenza di rilievi specifici e di recente esecuzione, si assume cautelativamente il dato che emerge dalla mappatura delle concentrazioni radon dei Comuni della Provincia di Bergamo, che individua per il Comune di Vigano San Martino un rischio medio-alto e una concentrazione tra 200 - 400 Bq/m³.

4 Le azioni urbanistiche del PGT 2025

4.1 Obiettivi e azioni strategiche

Al fine di valutare la coerenza della proposta di aggiornamento del PGT 2025 sia con il quadro della pianificazione a livello comunale sia con i piani sovraordinati, risulta necessario esplicitare gli obiettivi generali e specifici di piano.

La tabella seguente li riassume, indicando per ognuno le azioni strategiche che si prevede di attuare per il conseguimento degli stessi.

	Obiettivi	Azioni
a >	adeguamento normativo al PTCP-BG	a.1 > applicazione della soglia di riduzione indicate dal PTR e aggiornamento ai contenuti della LR 31/2014 e LR 18/2019 sulla rigenerazione urbana; a.2 > revisione della disciplina attuativa degli ATU;
b>	maggiore concretezza degli obiettivi e criteri di sostenibilità del PGT	b.1 > riduzione del numero degli ATU e loro ridimensionamento; b.2 > revisione del TUC e ricucitura dei "margini"; b.3 > riflessione sulla vocazione delle aree tra la SS42 e il Fiume Cherio;
c >	salvaguardia ambientale	c.1 > integrazione con normativa PAI e relative fasce fluviali; c.2 > salvaguardia e regimazione delle acque del reticolo idrico minore e messa in sicurezza delle zone maggiormente sensibili al rischio idrogeologico; c.3 > salvaguardia ambientale delle aree a elevata naturalità e strategiche (AAS);
d >	rete viabilistica (SS42) e sicurezza stradale e utenze deboli	d.1 > miglioramento della viabilità esistente con riferimento sia alla SS42 (sicurezza) sia alla rete locale; d.2 > potenziamento del sistema dei parcheggi; d.3 > valorizzazione della rete sentieristica locale con vocazione turistica;
e >	servizi e qualità della vita per i cittadini	e.1 > riqualificazione energetica degli edifici di proprietà comunale; e.2 > valorizzazione delle strutture esistenti del centro sportivo comunale; e.3 > acquisizione immobile di via Prada per sede Polizia Municipale e magazzino comunale;
f>	semplificazione normativa	f.1 > semplificazione complessiva della normativa di piano; f.2 > corretta separazione delle normative di DP, PS e PR; f.3 > revisione delle definizioni e parametri di PGT in coerenza con la normativa regionale (RET Lombardia);

Tali azioni si pongono in coerenza con gli indirizzi dei piani sovraordinati quali PTR e PTCP (cfr. Capitolo 3 *Verifiche di coerenza del Rapporto Ambientale*).

4.2 Consumo di suolo

Come si legge nel Documento di Piano del PTCP della Provincia di Bergamo vigente “il piano provinciale assume pienamente l'obiettivo comunitario di riduzione del consumo di suolo, e lo assume sia direttamente, fissando quanto gli è consentito, sia indirettamente (ma in modo sostanziale), nella manovra di piano relativa alla piattaforma agro-ambientale e alle regole della sua tutela e trasformazione condizionata, così come nella individuazione degli epicentri provinciali e dei luoghi sensibili (...)

Così inquadrata le determinazioni della proposta di PTCP all'interno di un contesto di senso, di legittimità procedurale e di 'sostenibilità' istituzionale, la manovra della proposta di PTCP:

- assume la soglia di riduzione definita da Regione Lombardia e la trasferisce in termini perequati ai Comuni, assumendo come legittime le scelte urbanistiche dei PGT approvati, peraltro già valutate in Vas e deliberate a seguito di verifica di compatibilità provinciale
- integra la soglia di riduzione definita da Regione Lombardia con una quota aggiuntiva del 5%, al fine di rendere possibile la realizzazione di interventi quali SUAP, servizi di scala intercomunale, infrastrutture; interventi che non incidono sul bilancio del consumo di suolo dei comuni ma incidono invece sul bilancio che Regione Lombardia chiede alle Province di garantire;
- in risposta alle intrinseche rigidità che le disposizioni regionali attribuiscono ai comuni, permette l'attivazione di forme volontaristiche di flessibilizzazione delle soglie di riduzione di consumo di suolo attraverso l'intesa tra più comuni, contermini o anche distanti, indicando modalità compensative rispetto all'eventuale adesione a tale flessibilità, che rimane del tutto libera volontaria;
- attiva forme, anche in questo caso di iniziativa volontaria da parte dei comuni, di solidarietà rivolta al riconoscimento del valore dei servizi ecosistemici prodotti attraverso meccanismi di compensazione territoriale delle soglie di riduzione di consumo di suolo”.

Elemento essenziale di verifica è la Carta del consumo di suolo, redatta ai sensi della LR. n.31/2014, in cui si articolano sul territorio due soglie temporali che descrivono:

- consumo di suolo al 2014;
- consumo di suolo al 2025 (previsione del nuovo PGT).

La redazione della carta costituisce inoltre la base di riferimento per la restituzione alla Provincia delle informazioni specificate all'interno della scheda “modalità di compilazione della matrice di verifica quantitativa”, attraverso la compilazione della matrice di verifica quantitativa [mod.2], nell'ambito della verifica di compatibilità con il PTCP.

Il calcolo dell'adeguamento alle soglie di consumo di suolo è dunque riepilogato dai seguenti risultati (per una trattazione più specifica si rimanda alla consultazione della *Matrice di verifica quantitativa PTCP – riquadro A, C* riportata nel Rapporto Ambientale a pagg. 8-9 e suddivisa in tre parti per migliore leggibilità).

Da cui risulta:

		SUPERFICIE (MQ)	% RIDUZIONE
SOGLIA PROVINCIALE DI RIDUZIONE DI CONSUMO DI SUOLO (G) X 25%		9.798	25,0%
U	AREE RESE AGRICOLE/NATURALI DAL NUOVO PGT (O+S)	17.482	
V	AT INTRODOTTI DAL NUOVO PGT (AREE AGRICOLE/NATURALI RESE URBANIZZABILI DAL NUOVO PGT)	7.120	
EFFETTIVA RIDUZIONE CONSUMO DI SUOLO PREVISTA NEL NUOVO PGT (U-V)		10.362	26,4%

La riduzione della soglia del consumo di suolo è quindi positiva, con 10.360 m² circa di aree urbanizzabili non confermate e quindi contestualmente ridestinate a suolo libero, pari a circa il 26,4% della superficie urbanizzabile complessiva alla soglia temporale del 2014.

Nuovo consumo di suolo AT = - 26,4%

4.2.1 Bilancio ecologico del suolo (BES)

Come già precedentemente citato, ai fini normativi, gli elementi che concorrono alla formazione della Carta del consumo di suolo ai sensi della LR. n.31/2014, si articolano in soglie temporali, che descrivono:

- consumo di suolo al 2014;
- consumo di suolo al 2025 (previsione del nuovo PGT);
- bilancio ecologico (confronto 2014 - 2025).

Le macro-categorie in cui viene suddiviso il territorio sono: *superficie urbanizzata, superficie urbanizzabile e superficie agricola o naturale* individuate secondo le modalità indicate nel documento *Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo del PTR*.

Il PGT 2025 verifica il Bilancio ecologico del suolo, ovvero la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Ai sensi di legge, se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero.

A una verifica puntuale, il bilancio ecologico individua le seguenti quantità in gioco (per una trattazione più specifica si rimanda alla consultazione delle tabelle riportate nel Rapporto Ambientale a pagg. 10-11).

VERIFICA BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO (BES)		
(ex art. 2, comma 1 lett. D), L.r. 31/14)		
		SUPERFICIE (mq)
1	SUPERFICIE AGRICOLA CHE VIENE TRASFORMATA PER LA PRIMA VOLTA DAGLI STRUMENTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO	12.986
2	SUPERFICIE URBANIZZATA E URBANIZZABILE CHE VIENE CONTESTUALMENTE RIDESTINATA NEL MEDESIMO STRUMENTO URBANISTICO A SUPERFICIE AGRICOLA N.B. AI SENSI DEI CRITERI REGIONALI NON CONCORRE ALLA VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO LA RINATURALIZZAZIONE O IL RECUPERO A FINI RICREATIVI DEGLI AMBITI DI ESCAVAZIONE E DELLE PORZIONI DI TERRITORIO INTERESSATE DA AUTORIZZAZIONI DI CARATTERE TEMPORANEO RIFERITE AD ATTIVITA' EXTRAGRICOLE (art. 2.1 punto 13)	22.109
3	SUPERFICI URBANIZZATE E URBANIZZABILI CHE, AI SENSI DEI CRITERI REGIONALI, NON CONCORRONO ALLA VERIFICA DEL BES:	
		SUPERFICIE (mq)
	# INTERVENTI PUBBLICI, DI INTERESSE PUBBLICO, DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE (art. 2.1 punto 13)	
	art. 4.1 dei Criteri # PISTE CICLABILI O PERCORSI PER LA MOBILITA' DOLCE (ANCHE IN ADEGUAMENTO ALLA SEDE STRADALE)	
	ADEGUAMENTO FUNZIONALE PER LA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE	
	ADEGUAMENTO FUNZIONALE DI INTERSEZIONI VIARIE (max 1000 mq)	
	REALIZZAZIONE SERVIZI ESSENZIALI NON DEROGABILI (es. ampliamento cimiteri esistenti)	
	# AMPLIAMENTI DI ATTIVITA' ECONOMICHE ESISTENTI E VARIANTI DI CUI ALL'ART. 97 L.R. 12/2005 - SUAP (ESCLUSA LOGISTICA CON ST > 5000 MQ)	
	Sono comunque ammissibili ancorchè comportanti consumo di suolo ai sensi dell'art. 2.2.3 dei criteri regionali	
VERIFICA BILANCIO ECOLOGICO COMUNALE (BES)		9.122

Matrice di verifica quantitativa PTCP – riquadro BES

Il bilancio tra aree consumate per la prima volta e aree restituite è quindi positivo, con 9.122 m² circa di aree urbanizzabili non confermate e quindi contestualmente ridestinate a suolo libero, pari a circa il 16,4% della superficie urbanizzabile complessiva alla soglia temporale del 2014 (pari a 55.761, 50 m²).

Bilancio ecologico del suolo = - 16,4%

4.3 Politiche del DP 2025: Ambiti di Trasformazione

4.3.1 Ambiti di trasformazione del PGT vigente

Il comune di Vigano San Martino è dotato di PGT, approvato con DCC n. 16 del 04/06/2010 e pubblicato sul BURL in data 14/03/2012.

Il Piano vigente individua sul territorio n. 8 aree complessive di trasformazione, di cui n. 6 con prevalente destinazione residenziale, di seguito elencate:

	Destinazione prevalente	ST (m ²)	V max (m ³)	Stato di attuazione
A.T.R.7	residenziale	18.450*	7.500	non attuato
A.T.R.9	residenziale	7.910	8.000**	non attuato
A.T.R.10	residenziale	4.610*	4.900	non attuato
A.T.R.11	residenziale	2.560	2.500	non attuato
A.T.R.13	residenziale	5.000	4.940	non attuato
A.T.R.20	residenziale	6.990	2.500	non attuato

	Destinazione prevalente	ST (m ²)	SLP max (m ²)	Stato di attuazione
A.T.P.3	produttivo	9.280	2.940	non attuato
A.T.P.4	produttivo	7.042	3.590	non attuato

* St calcolata su base GIS

** In alternativa 12.000 m³ per servizi terziari e di interesse pubblico, escluse le strutture commerciali di qualsiasi tipo

Nel complesso, nessuno degli ambiti risulta in stato di attuazione.

4.3.2 Ambiti di trasformazione del PGT 2025

Il nuovo Documento di Piano 2025 individua n. 6 ambiti di trasformazione, di cui N. 4 a destinazione residenziale e N. 2 a destinazione mista.

Le quantità complessivamente coinvolte dal DP 2025 sono riassumibili in:

- St complessiva = 42.935 m²
- SL max residenziale = 5.835 m²
- SL max non residenziale = 10.243 m²
- abitanti teorici (50 m² SL/ab) = 118

Gli ambiti del PGT 2025 sono di seguito elencati; si richiama per un maggiore dettaglio l'elaborato "Schede normative ATU", parte integrante del DP in cui vengono restituiti:

- lo stato di fatto dell'area mediante immagine satellitare;
- il quadro dei principali vincoli vigenti;
- il quadro dei principali elementi di Rete Ecologica;
- le prescrizioni di carattere urbanistico e ambientale (eventualmente da integrarsi in seguito alla procedura di VAS).

	Destinazione prevalente	ST (m ²)	PGT vigente	Stato di attuazione
AT-R.1	residenziale	2.100	A.T.R.10	ridotto
AT-R.2	residenziale	3.610	A.T.R.11	confermato
AT-R.3	residenziale	7.740	A.T.R.20	confermato
AT-R.4	residenziale	9.000	verde privato di pregio	nuovo
ATP-ARU.1	mista	9.280	A.T.P.3	confermato

ATP-ARU.2	mista	11.205	A.T.P.4, insediamenti produttivi industriali e artigianali, contesti di versante e fondovalle con connotazioni agrarie di valore ecologico e paesistico	nuovo
------------------	-------	--------	---	-------

I suddetti ATU possono essere così sinteticamente descritti.

In premessa è opportuno chiarire il fatto che nel vigente PGT la fascia di rispetto stradale è stata considerata alla stregua di una “zona urbanistica” con propria rappresentazione grafica, mentre nella presente proposta le aree di rispetto stradale si “sovrappongono” in quanto vincolo alle destinazioni/Unità di paesaggio generali (agricola, TUC, ecc.). Ciò determina una diversa – e si ritiene più chiara leggibilità – della struttura del territorio (e del conseguente azzonamento). Nel caso degli ATU, ciò comporta una ridefinizione del margine urbano tra edificabile e agricolo, nella quale i criteri di individuazione sono stati ridefiniti alla luce della riduzione del consumo di suolo e del compattamento dell’edificato (perimetro del TUC).

AT-R.1 “Martina”. L’ambito residenziale conferma, con significativa riduzione (maggiore del 50%), un ambito di ricucitura lungo la via Martina (fraz. Martina) recepito dal vigente PGT (ex A.T.R. 10).

Si tratta di completare l’affaccio sulla suddetta via, la quale ha acquisito carattere locale, senza intaccare “in profondità” il pendio verde, ovvero lasciando un adeguato buffer paesaggistico/naturalistico; in questo senso si segue l’orientamento parallelo alla via Martina e non della SS42 più a valle.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell’ATR sono:

- realizzazione di parcheggi per residenti;
- realizzazione di verde compatto di filtro.

AT-R.2 “Nazionale”. L’ambito residenziale conferma un ambito di ricucitura lungo la via Martina (fraz. Martina) recepito dal vigente PGT (ex A.T.R.11). In questo caso la diversa “regola” di perimetrazione fa sì che il perimetro d’ambito si appoggi alla SS42, insistendo ovviamente il vincolo di inedificabilità del rispetto stradale.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell’ATR sono:

- realizzazione di parcheggi per residenti;
- realizzazione di verde compatto di filtro.

In sede attuativa dovranno essere verificate le modalità di accesso con creazione di controstrada e altre possibili soluzioni tali da evitare l’accesso diretto sulla SS42.

AT-R.3 “Mura”. Questo ATR (ex A.T.R.20) va visto nel quadro dell’articolata riorganizzazione dell’area del torrente Closale; si è infatti proceduto ad una attenta riconsiderazione delle esigenze insediative e delle valenze paesaggistiche, eliminando le previsioni dell’ex A.T.R.7 e di un ampio anello viabilistico di difficile realizzazione. Parallelamente, si è confermata l’importanza dell’ex A.T.R.20, in relazione alle previsioni viabilistiche che consentiranno l’evitamento della strozzatura di via Mura ovvero di uno dei principali accessi al nucleo centrale.

Il leggero incremento della St è non è relativo all’ampliamento del limite esterno che resta invariato, quanto ad una diversa perimetrazione verso l’abitato esistente.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell’ATR sono:

- realizzazione di viabilità e parcheggi pubblici;
- realizzazione di verde pubblico.

AT-R.4 “Borgo”. È stato individuato un nuovo comparto urbanistico soggetto ad ATR di St pari a 9.000 mq circa, il quale si colloca in un’area di possibile completamento a ridosso del “Borgo” (ovvero del confine comunale).

Da un punto di vista urbanistico, la grande area aperta viene suddivisa longitudinalmente in due:

- la parte a valle, che si configura come cono visivo della testata del Borgo viene vincolata a verde;
- la parte a monte, destinata alla concertazione volumetrica residenziale.

Trattandosi di un'area di particolare valenza paesaggistica si prevede un indice ridotto e un'altezza massima di 7,50 m, pari a 2 piani fuori terra (non sopralzabili).

Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono:

- realizzazione di parcheggi pubblici (adiacenti al campo sportivo comunale) e di percorsi ciclopeditoni;
- realizzazione di verde pubblico.

ATP-ARU.1 "ex Stoppacc". Si tratta del recepimento di una previsione del piano vigente relativa ad un'area in stato di abbandono, denominata "ex Stoppacc", con presenza di ruderi in fregio alla statale che devono essere demoliti.

Tale area, senz'altro assimilabile ad ARU, viene confermata per gli obiettivi di riqualificazione urbanistica a destinazione mista incluso attività commerciali tipo MS2.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell'AT sono:

- riqualificazione complessiva,
- realizzazione di parcheggi e razionalizzazione degli accessi a tutto il comparto misto adiacente.

ATP-ARU.2 "Drione". Il PGT conferisce particolare importanza alla ridefinizione, con parziale eliminazione dell'ex A.T.P.4. Le vigenti previsioni collocavano un'area di circa 7.000 mq a destinazione produttivo-commerciale (peraltro proveniente dal precedente PRG).

Ad una attenta osservazione della morfologia dei luoghi, l'area si presenta come importante connettivo paesaggistico-naturalistico con il lato nord definito torrente Drione (RIP) segnato da una folta vegetazione ripariale; venendo da monte, in destra orografica abbiamo l'abitato di Martina e in sinistra si percepisce un'ampia veduta libera di incolti.

Dunque, la proposta di PGT interviene in modo articolato cercando di ricondurre ad una visione unitaria i diversi fattori in gioco:

- la necessità di ridurre il consumo di suolo in ottemperanza agli indirizzi sovraordinati (PTR e PTCP);
- la volontà di dare maggior rilevanza ai valori (e vincoli) naturalistico-ambientali del RIP (Drione)
- la considerazione delle previsioni vigenti che hanno sedimentato valori e fiscalità;
- la presenza di un comparto di recente dismissione (produzione alimentare);
- la necessità di riorganizzare gli accessi all'area coinvolgendo l'innesto della via Martina oggi pericoloso e dotato di scarsa visibilità.

Tale area, assimilabile ad ARU, viene prevista a destinazione mista incluso attività commerciali tipo MS2.

A fronte di questi obiettivi il PGT formula una proposta di riassetto dell'area, con individuazione di un ARU che coinvolge parte delle superfici del vecchio A.T.P. (circa 3.500 mq), il comparto produttivo dismesso esistente e una piccola porzione di area agricola necessaria per garantire la continuità fisica tra le aree.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono:

- riqualificazione ambientale e definizione di un buffer paesaggistico-naturalistico lungo il Drione;
- realizzazione di una intersezione a rotatoria di rilevante funzione viabilistica;
- riuso delle aree dismesse.

4.4 Politiche del PR e PS

4.4.1 Unità di Paesaggio

Il PGT 2025 applica il concetto delle Unità di Paesaggio (UP) e suddivide il territorio comunale in N. 2 sistemi insediativi principali e N. 8 Unità di paesaggio, così articolati:

Invarianti strutturali - Sistemi insediativi	Unità di paesaggio
1. Sistema insediativo consolidato	UP 1.1 – Nuclei di antica formazione
	UP 1.2 – Tessuto residenziale di fondovalle
	UP 1.3 – Tessuto e nuclei pedemontani
	UP 1.4 – Tessuto di fondovalle misto
	UP 1.5 – Tessuto commerciale
2. Sistema insediativo agricolo e ambientale	UP 2.1 – Ambiti di elevata naturalità
	UP 2.2 – Ambiti agricoli strategici
	UP 2.3 – Aree agricole –ex art. 62 LR 12/2005

4.4.2 Piani attuativi

Il PR identifica alcuni PA, individuati nell'elaborato cartografico PR.01 - Carta delle Regole con perimetro in linea tratteggiata rossa, riferiti a piani in attuazione, regolati dalle norme vigenti al momento della loro adozione.

Tali piani interessano complessivamente una St di circa 48.075 m² per destinazione prevalentemente residenziale.

La capacità residua degli strumenti in itinere è stimata complessivamente in circa 3.240 m² di SL, pari a circa 65 abitanti.

Il PR identifica inoltre la previsione dei seguenti piani attuativi, individuati nell'elaborato cartografico PR.01 - Carta delle Regole con perimetro in linea tratteggiata blu:

	Localizzazione	Destinazione prevalente	ST (m ²)	PGT previgente	Stato di attuazione	UP
PII	via Nazionale	mista	7.910	A.T.R.9	nuovo	1.2
PR	via Nazionale	mista	4.235	insediamenti produttivi industriali e artigianali, contesti di versante e fondovalle con connotazioni agrarie di valore ecologico e paesistico, parcheggi pubblici e di uso pubblico	nuovo	1.4

Le quantità complessivamente coinvolte dal PR 2025 sono riassumibili in:

- St = 12.145 m²;
- SL max residenziale = 400 m²;
- SL max non residenziale = 2.118 m²;
- nuovi abitanti teorici (50 m² SL/ab) = 8.

Tra gli interventi collocati nel TUC di particolare rilevanza urbanistica e di pertinenza del procedimento VAS è necessario includere il PII - Ex Biciclette Chiorda (ex A.T.R.9).

PII – Ex Biciclette Chiorda (ex A.T.R.9)

Lo stato dell'area vede la presenza di un edificio dismesso di notevoli dimensioni, rispetto al quale in passato sono state fatte diverse proposte di trasformazione risoltesi in un nulla di fatto.

L'area è oggi dismessa e in rapido ammaloramento.

Si tratta di un comparto formato da un insieme di edifici e aree di natura distinta e diversa, la cui complessità e interesse pubblico richiama lo spirito dell'art. 87 della LR 12/2005 e ssmi ovvero la:

- a) previsione di una pluralità di destinazioni e di funzioni, comprese quelle inerenti alle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, alla riqualificazione ambientale, naturalistica e paesaggistica, alla rigenerazione urbana anche mediante la bonifica dei suoli contaminati;
- b) compresenza di tipologie e modalità di intervento integrate, anche con riferimento alla realizzazione e al potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- c) rilevanza territoriale tale da incidere sulla riorganizzazione dell'ambito urbano.

Si propone pertanto di assoggettare il comparto a Programma Integrato di Intervento (PII).

Gli obiettivi di interesse pubblico e generale sono:

- la proposta di un polo di interesse collettivo, con particolare riferimento all'assistenza socio-sanitaria;
- il mantenimento della memoria storica del marchio Chiorda, come patrimonio di Vigano San Martino;
- la creazione di percorsi pubblici;
- il potenziamento dell'offerta di parcheggi pubblici.

Il comparto è soggetto alla seguente procedura negoziale e concertativa:

- entro 12 (dodici) mesi dalla approvazione del PGT, la Proprietà ha la possibilità a presentare una Proposta preliminare di PII, i cui contenuti minimi sono fissati dalle NTA, finalizzata a proporre i principali parametri urbanistici del PII sulla base di un progetto planivolumetrico compiuto;
- la proposta di PGT non predefinisce indici e volumetrie, le quali sono oggetto della Proposta stessa di PII;
- tale Proposta, a seguito di adeguata istruttoria tecnica, sarà oggetto di deliberazione di GC, intesa quale parere preliminare.

Quando deliberata, la Proposta diverrà vincolante per le parti; costituirà altresì documento utile, opportunamente integrato con i contributi di settore, potrà dar corso alle necessarie procedure di verifica di assoggettabilità a VAS (essa si configura necessariamente come variante al PGT);

- decorsi i 12 (dodici) mesi, in caso di mancata presentazione della Proposta preliminare del PII, il regime "premiale" del PII verrà a cessare e il comparto sarà sottoposto a normale PR con recupero della volumetria esistente.

In tal caso, saranno ammesse le sole attività di manutenzione ordinaria e straordinaria delle destinazioni esistenti.

I criteri irrinunciabili per lo sviluppo delle fasi attuative sono fissati come segue:

- non è ammessa la destinazione RES, con la sola eccezione di quella di pertinenza (RES_PER), fino ad un massimo di 400 mq di SL;
- sono ammesse tutte le altre destinazioni (escluse quelle nocive);
- le opere di urbanizzazioni primaria riguardano prioritariamente, ma non solo, l'adeguamento della viabilità esistente e la realizzazione di parcheggi;
- dovranno esser previste opere compensative a carico del Proponente fuori comparto, definite di concerto con la PA.

4.4.3 Interventi del Piano dei Servizi

La VAS tiene conto delle verifiche sulle previsioni di popolazione svolte dal PS, che utilizza il dato come riscontro delle previsioni dei servizi e, conseguentemente, del "dimensionamento" della proposta di PGT.

La metodologia si basa sulla comparazione critica delle previsioni fatte per via urbanistica, cioè sulle valutazioni della dimensione delle aree recepite dal PGT vigente e su quelle previste (carico insediativo), e per via statistica demografica.

In questo senso, nel PS si effettuano una serie di stime a scala comunale basate sulla manipolazione delle serie storiche dei principali indicatori demografici: nati e morti; immigrati e emigrati; in questo modo, basandosi sulla ragionata estrapolazione lineare delle diverse serie storiche, si ottiene un saldo finale annuale sufficientemente sensibile alle condizioni locali.

A scala locale, infatti, le dinamiche particolari, non ultime quelle edilizie, hanno forte incidenza e pertanto gli scenari possono risultare addirittura in controtendenza rispetto alle previsioni ISTAT, le quali si basano sull'applicazione di metodologie sofisticate ma di scala regionale.

Le previsioni al 2033 restituiscono dunque:

- ipotesi Alta, prevede un saldo naturale stabile intorno alle due unità (media per anno) e un saldo migratorio positivo con una media di circa 16 unità annue, con una crescita totale nell'intervallo decennale considerato di 176 nuovi abitanti;
- ipotesi Bassa, prevede un saldo naturale stabile nel decennio e un saldo migratorio leggermente negativo, ipotizzando una mancata attrattività del paese, di circa -9 unità annue; la variazione decennale risulta in questo caso di -62 abitanti circa.

Nel caso del Comune di Vigano San Martino il riscontro per via demografica dei trend di crescita porta, nell'ipotesi alta, a un incremento di circa 176 ab nel decennio.

Le verifiche sulle volumetrie, e quindi sulla capacità insediativa teorica, portano invece a un totale di circa 210 ab. Tale scostamento rappresenta un elemento di attenzione che viene assunto consapevolmente dalla AC.

Il Piano dei Servizi prevede una serie di interventi relativi alla riqualificazione del patrimonio e delle dotazioni esistenti, in particolare:

- efficientamento energetico degli immobili di proprietà comunale;
- manutenzione e messa in sicurezza stradale;
- acquisizione immobile di via Prada per sede Polizia Municipale e magazzino comunale;
- installazione di colonnine di ricarica per veicoli elettrici;
- valorizzazione della rete sentieristica e delle aree verdi urbane; valorizzazione dei Torrenti Valzello e Drione e messa in sicurezza delle aree a maggior rischio idrogeologico.

Lo strumento contiene alcune previsioni viabilistiche strategiche, che riguardano:

- realizzazione di nuova rotatoria lungo via Nazionale, in località Martina;
- ricucitura della viabilità locale.

Tali interventi sono considerati migliorativi in termini di assetto del traffico e soprattutto della sicurezza della rete esistente. Rispetto alle previsioni viabilistiche si sottolinea che, nelle successive fasi di progettazione dovranno essere espletate tutte le necessarie verifiche di carattere tecnico-ambientale.

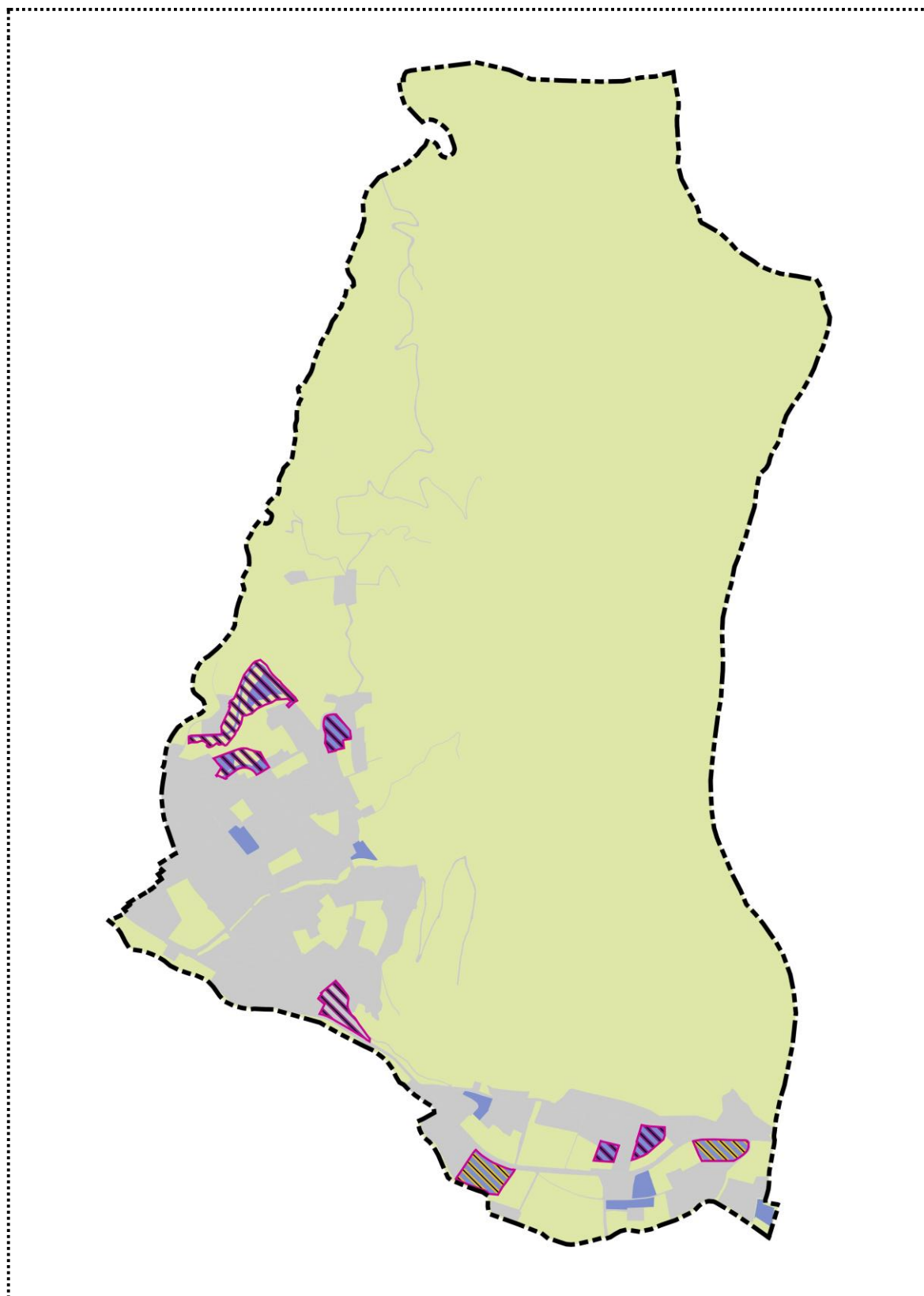


Figura 2. Consumo di suolo 2014: macro categorie e ATU (cfr. elaborato grafico PR.05.1)

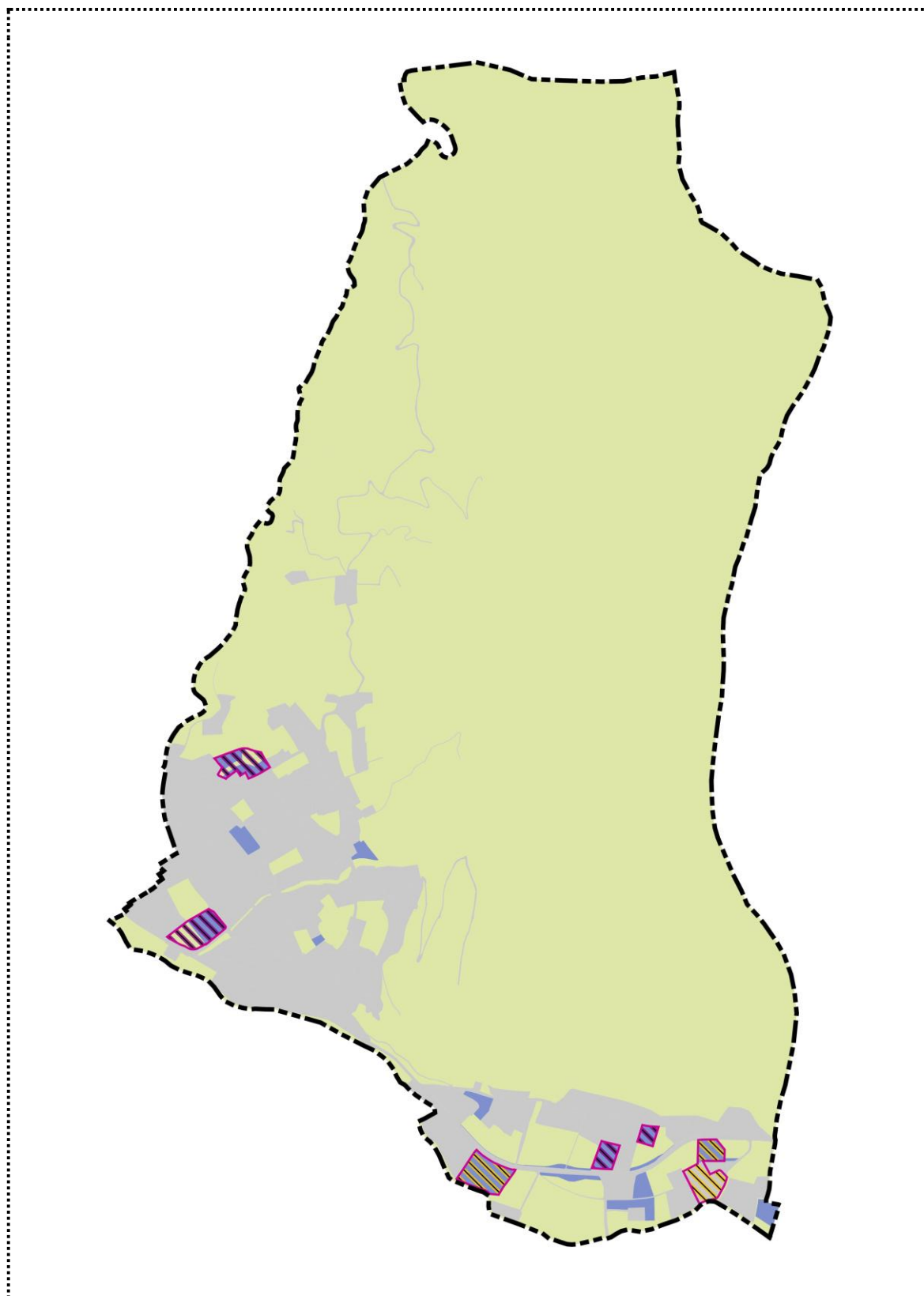


Figura 3. Consumo di suolo PGT2025: macro categorie e ATU (cfr. elaborato grafico PR.05.1)

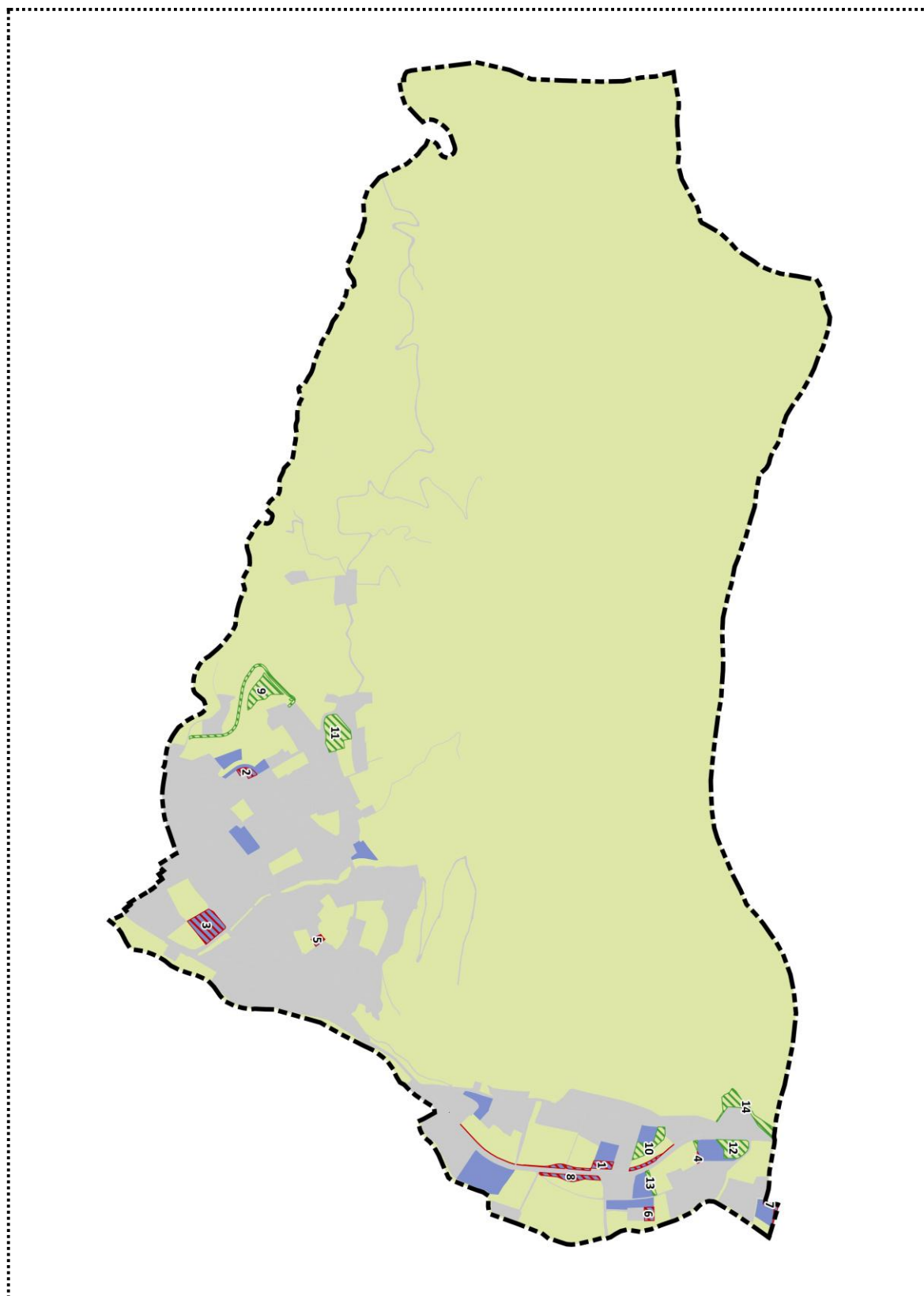


Figura 4. Bilancio ecologico del suolo (cfr. elaborato grafico PR.05.2)

5 Verifiche di coerenza

5.1 Coerenza esterna

All'interno del Rapporto Ambientale sono previste delle verifiche in ordine alla coerenza delle politiche generali del piano rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale proposti dai piani sovraordinati.

La verifica di coerenza esterna è finalizzata dunque a verificare il grado di accordo e la congruenza del sistema di politiche di Piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere con riferimento agli aspetti ambientali, ponendo a confronto i contenuti dello scenario strategico definito dal nuovo strumento urbanistico con gli obiettivi tratti dal quadro di riferimento programmatico sovraordinato.

La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del PGT di Vigano San Martino con gli obiettivi tratti dai Piani sovraordinati, articolandosi in quattro tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza, ovvero:

Coerenza	<i>verde</i>	<i>si riscontra una sostanziale coerenza fra le strategie di piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento;</i>
Coerenza potenziale, incerta e/o parziale	<i>giallo</i>	<i>la coerenza fra le strategie di piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento non è certa o è solo parziale;</i>
Non coerenza	<i>rosso</i>	<i>non si riscontra coerenza fra le strategie di piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento;</i>
Non pertinenza	<i>grigio</i>	<i>le strategie di piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento non sono comparabili.</i>

Nel caso siano identificati potenziali elementi incoerenti, sarà necessario ridefinire gli obiettivi e introdurre le modifiche opportune per migliorare il raccordo con le indicazioni del quadro programmatico di riferimento.

Nel Rapporto Ambientale sono verificati tre livelli di coerenza esterna:

- coerenza con i Piani di livello regionale (paragrafo 3.1.1);
- coerenza con i Piani di livello provinciale (paragrafo 3.1.2);
- coerenza con i principali piani e programmi di settore (paragrafo 3.1.3).

Per ognuno dei piani considerati vengono rilevati e valutati sostanziali livelli di coerenza con il PGT 2024.

5.2 Coerenza interna

All'interno del Rapporto Ambientale viene analizzata la coerenza tra azioni e obiettivi del Piano, compiutamente identificati e descritti al paragrafo 2.1, al fine di verificare la presenza di eventuali fattori di contrasto tra gli obiettivi specifici del piano e gli strumenti (azioni) previsti per il raggiungimento dei suddetti obiettivi.

Come evidenziato nello schema sotto riportato, ove presente una relazione, si evidenziano i seguenti livelli di coerenza:

Coerenza	<i>verde</i>	<i>quando è presente piena coerenza fra gli obiettivi di piano e le azioni previste;</i>
Coerenza potenziale, incerta e/o parziale	<i>giallo</i>	<i>quando la coerenza fra gli obiettivi di piano e le azioni previste non è certa o è solo parziale</i>
Non coerenza	<i>rosso</i>	<i>quando non si ravvede coerenza fra gli obiettivi di piano e le azioni previste;</i>
Non pertinenza	<i>grigio</i>	<i>quando gli obiettivi di piano e le azioni previste non sono comparabili</i>

L'analisi di coerenza interna condotta evidenzia la coerenza e congruità tra gli obiettivi di piano e le azioni strategiche proposte dal PGT 2025, sia confermate sia di nuova introduzione.

Tale analisi ha permesso di verificare l'assenza di eventuali contraddizioni all'interno del Piano vigente, esaminando la corrispondenza tra obiettivi specifici e determinazioni di Piano.

5.3 Verifica di prevalutazione regionale – screening semplificato di VInCA

Come già considerato nella trattazione dedicata al Quadro di riferimento programmatico (paragrafo 3.1.2 dell'Allegato 1 – *Quadro Ambientale*), con la Direttiva Habitat 92/42/CEE è stata istituita la rete ecologica europea “Natura 2000”, un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali sia vegetali di interesse comunitario, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità sul continente europeo.

La recente DGR n.XI-4488 del 29/03/2021 “*Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell'intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano*” definisce tre livelli a rischio di incidenza crescente rispetto a Rete Natura 2000 cui corrispondono tre procedure: prevalutazione, screening, valutazione appropriata. Per quanto riguarda la prevalutazione, la stessa è ammessa per piani e interventi che ricadono in tipologie standard (allegato C) già considerate e istruite da Regione Lombardia (allegato B), che le ha considerate non significative e quindi con valutazione positiva “a priori”.

Le Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA), pubblicate su GU Serie generale n.303 del 28/12/2019 e recepite nell'Allegato A alla DGR 4488/2021 e smi, hanno chiarito che la Valutazione di Incidenza si applica a tutti i Piani, Programmi, Progetti, Interventi e Attività (P/P/P/I/A) non direttamente connessi alla gestione di Siti Rete Natura 2000 e la cui attuazione potrebbe generare incidenze significative sui siti medesimi. Solo i P/P/P/I/A che ricadono tra le categorie dei pre-valutati dalle Regioni non sono oggetto di ulteriori valutazioni, ma unicamente di una verifica di corrispondenza.

Stanti le considerazioni riportate al paragrafo 3.3 del Rapporto Ambientale, rispetto alla possibilità di prevalutazione per PGT o varianti di PGT, si fa dunque riferimento al “Caso Specifico 17” presente nell'allegato B, ovvero alla tipologia di “*Piani di governo del territorio di Comuni non interessati dalla presenza di Siti Natura 2000 o non direttamente confinanti con siti Natura 2000*”.

6 Valutazione degli impatti e misure di mitigazione

6.1 Obiettivi della fase di valutazione

Lo scopo della fase di verifica e valutazione è quello di passare da una stima degli impatti previsti sulle diverse componenti ambientali, misurati ognuno secondo appropriate misure fisiche o stimati qualitativamente, a una valutazione dell'importanza che la variazione prevista per quella componente o fattore ambientale assume in quel particolare contesto.

Per far sì che il passaggio sia il meno arbitrario possibile occorre che i criteri di cui sopra vengano chiaramente esplicitati anche attraverso strumenti di tipo matriciale, i quali hanno il pregio di sistematizzare le considerazioni qualitative e gli elementi numerabili consentendo confronti e pesature coerenti.

Infatti, poiché le componenti dell'ambiente non hanno un eguale valore sia in generale che in rapporto alle specifiche caratteristiche, dotazioni e funzioni della variante oggetto di esame, occorre che sia precisata l'importanza relativa attribuita alle singole componenti. Tale importanza può essere espressa mediante scale qualitative, ordinali, e attraverso un vero e proprio “bilancio” di impatto ambientale, con stime di impatto misurate con scale numeriche specificamente definite.

Tale fase “valutativa” deve essere intesa come supporto alla fase decisionale dell'Autorità Competente, rispondendo ai criteri di verifica e determinando le azioni di mitigazione e monitoraggio.

6.2 Criteri utilizzati nella fase di valutazione

Come già richiamato, poiché le componenti dell'ambiente non hanno un eguale valore, sia in generale ovvero a livello globale, sia in rapporto alle specifiche caratteristiche, dotazioni e funzioni del territorio oggetto di studio, si dovrà stabilire l'importanza “relativa” da attribuire alle singole componenti caso per caso.

In questo paragrafo sono resi espliciti i criteri di valutazione degli interventi (azioni) previsti dal PGT sulle singole componenti, nonché di successiva ponderazione degli stessi, al fine di raggiungere un giudizio di valutazione sintetico e complessivo.

6.2.1 Definizione della scala per gli impatti stimati e ponderazione relativa alle componenti

Nella parte sinistra della matrice vengono valutate le interrelazioni (impatti) componenti/azioni.

La scala di valore utilizzata per la comparazione delle stime di impatto è del tipo grafico con range di valori da “molto negativo” (quadrato rosso) a “molto positivo” (quadrato verde scuro) e i seguenti significati attribuiti:

Molto positivo		(verde scuro)
Positivo		(verde brillante)
Lievemente positivo		(verde chiaro)
Nulla		(grigio)
Lievemente negativo		(giallo)
Negativo		(arancione)
Molto negativo		(rosso)

L'ampiezza della scala è funzionale a definire un intervallo significativo ai fini di una descrizione esaustiva dell'impatto della singola componente, mantenendo al contempo una chiara leggibilità di sintesi, che è tra gli scopi della valutazione (giudizio di sintesi).

Le celle vuote della matrice indicheranno una intersezione della matrice (componenti – azioni) non pertinente.

Il risultato di rilevanza della matrice di valutazione è rappresentato dal “valore medio” delle azioni su ciascuna componente.

Successivamente (parte destra della matrice) si procede a individuare le mitigazioni per ciascuna componente/azione; anche in questo caso si procede all'elaborazione di un “valore medio” rispetto al numero di azioni, tale da poter essere confrontato con il valore di giudizio di sintesi.

I risultati ottenuti dal giudizio di rilevanza si “sommano” con i risultati del giudizio delle mitigazioni (entrambi valori medi rispetto al numero di azioni/mitigazioni) a ottenere il “giudizio finale”, successivo oggetto di ponderazione.

Come già sottolineato, l'utilizzo della ponderazione risulta necessario per dare il giusto peso alle singole componenti in relazione alle specifiche caratteristiche del luogo; questa operazione ha carattere quantitativo ed è effettuata sulla base di un ampio benchmarking di riferimento.

Il peso attribuito al moltiplicatore di ponderazione K, sulla base delle argomentazioni di sintesi di seguito riportate, è il seguente:

Pertinenza nulla o parziale		(azzurro chiaro)
Pertinenza completa		(azzurro medio)
Pertinenza completa di particolare incidenza		(azzurro scuro)

Sono stati considerati di valore basso (pertinenza parziale):

A.2 – CLIMA

D.2 – FAUNA, D.3 – ECOSISTEMI

F.5 – ASSETTO SOCIALE

G.4 – RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Sono stati considerati di valore medio (pertinenza completa):

A.1 – ARIA

Nel complesso, il territorio di Vigano San Martino si inserisce in una situazione, ad area vasta, non

D.1 – VEGETAZIONE

E.1 – PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO

F.1 – ASSETTO DEMOGRAFICO

F.2 – SALUTE PUBBLICA: ASSETTO IGIENICO-SANITARIO

F.3 – ASSETTO TERRITORIALE

F.4 – ASSETTO ECONOMICO

F.6 – TRAFFICO

F.7 – ENERGIA

G.1 – RUMORE

G.2 – VIBRAZIONI

G.3 – RADIAZIONI IONIZZANTI

Sono stati considerati di valore alto (pertinenza completa di particolare incidenza):

B.1 – ACQUE SUPERFICIALI e B.2 – ACQUE SOTTERRANEE

C.1 – SUOLO, C.2 – SOTTOSUOLO

6.2.2 Scala di giudizio di sintesi a seguito della ponderazione

Nella parte destra della matrice viene restituito il giudizio di sintesi finale a seguito della ponderazione, che rappresenta il risultato tra i fattori di giudizio preliminare e i coefficienti di ponderazione assegnati, utilizzando la medesima scala grafico-qualitativa descritta al precedente paragrafo 6.2.1.

Un giudizio iniziale negativo o positivo non diventa mai nullo a seguito della ponderazione ma può diventare lievemente negativo (lievemente positivo) o molto negativo (molto positivo) a seconda della minore o maggiore importanza della componente interessata. Un giudizio di impatto nullo, in quanto tale, non viene influenzato dal fattore di ponderazione mantenendosi nullo.

6.3 Matrice di valutazione degli impatti ambientali

La matrice di valutazione esprime due livelli di informazioni: da una parte individua quali componenti ambientali sono interessate dall'attuazione di ogni singola azione urbanistica e quanto ne sono interessate, dall'altra permette di distinguere gli impatti in due macrocategorie, ovvero impatti positivi (volti al miglioramento dello stato attuale delle condizioni ambientali) e impatti negativi (fonte di una perturbazione peggiorativa, di entità da definirsi, dello stato attuale dell'ambiente).

Si assume che:

- la definizione di impatto positivo allude ad azioni urbanistiche esclusivamente volte al miglioramento dell'ambiente. Si tratta di situazioni che traggono origine da politiche di riduzione delle trasformazioni insediative;
- la definizione di impatto negativo allude a situazioni ordinarie delle politiche urbanistiche, ossia a previsioni di incremento delle trasformazioni insediative.

La classificazione dell'entità degli impatti presenta 4 livelli di impatto riscontrabili:

- *impatto negativo*: impatti ambientali significativi che implicano misure di mitigazione dell'impatto, comunque riscontrati al grado più basso nella scala di range negativo;
- *impatto lievemente negativo*: impatti ambientali di ordinaria entità che non destano elevata preoccupazione ma che sono comunque da monitorare;
- *impatto nullo*: impatti ambientali considerati non rilevanti, che non presentano effettivi né peggiorativi né migliorativi sullo stato attuale dell'ambiente;
- *impatto lievemente positivo*: impatti ambientali virtuosi, da cui è auspicabile attendere un effetto migliorativo sullo stato dell'ambiente di entità contenuta.

Il metodo matriciale è applicato:

- alle azioni del PGT (prima parte della successiva tabella);
- ai singoli ambiti di trasformazione (ATU) considerati come specifici interventi (azioni) del PGT (seconda parte della successiva tabella).

Si rileva che nessuna delle azioni presenta un impatto molto alto, ovvero non si riscontrano possibili effetti di perturbazione ambientale molto significativa, tali da implicare importanti misure mitigative o da rendere necessaria una revisione dell'azione urbanistica.

L'interpretazione dei risultati della matrice di valutazione degli impatti è rimandata al paragrafo successivo, nel quale si esplicitano anche alcune misure di mitigazione individuate al fine di contenere gli impatti attendibili.

Le tabelle di seguito riportate restituiscono i risultati ottenuti in termini di entità degli impatti ambientali prodotti da ogni azione urbanistica prevista dal PGT 2025.

Matrice di valutazione degli impatti – Azioni strategiche del PGT 2025

		AZIONI / IMPATTI																	Giudizio e rilevanza (media)
		applicazione della scelta di riduzione indicate dal PTR e aggiornamento ai contenuti della LR 31/2014 e LR 18/2019 sulla rigenerazione urbana	revisione della disciplina attuativa degli ATU	riduzione del numero degli ATU e loro ridimensionamento	revisione del TUC e ricucitura dei "margini"	riflessione sulla vocazione delle aree tra la SS42 e il Fiume Chero	integrazione con normativa PAI e relative fasce fluviali	salvaguardia e regimazione delle acque del reticolo idrico minore e messa in sicurezza delle zone maggiormente sensibili al rischio idrogeologico	salvaguardia ambientale della area a elevata naturalità e strategica (AAS)	miglioramento della viabilità esistente con riferimento sia alla SS42 (sicurezza) sia alla rete locale	potenziamento del sistema dei parcheggi	valorizzazione della rete sentieristica locale con vocazione turistica	riqualificazione energetica degli edifici di proprietà comunale	valorizzazione delle strutture esistenti del centro sportivo comunale	acquisizione immobile di via Prada per sede Polizia Municipale e magazzino comunale	semplificazione complessiva della normativa di piano	corretta separazione delle normative di DP, PS e PR	revisione delle definizioni e parametri di PGT in coerenza con la normativa regionale (RET Lombardia)	
		a.1	a.2	b.1	b.2	b.3	c.1	c.2	c.3	d.1	d.2	d.3	e.1	e.2	e.3	f.1	f.2	f.3	
COMPONENTI	[A] Atmosfera																		
	A.1 – ARIA	■		■	■			■	■	■	■	■	■						■
	A.2 – CLIMA	■		■	■			■	■	■	■	■	■						■
	[B] Acque																		
	B.1 – ACQUE SUPERFICIALI	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■						■
	B.2 – ACQUE SOTTERRANEE	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■						■
	[C] Geologia: suolo e sottosuolo																		
	C.1 – SUOLO	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■						■
	C.2 – SOTTOSUOLO	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■						■
	[D] Biodiversità: vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi																		
	D.1 – VEGETAZIONE E FLORA	■		■	■			■	■	■	■	■	■						■
	D.2 – FAUNA	■		■	■			■	■	■	■	■	■						■
	D.3 – ECOSISTEMI	■		■	■			■	■	■	■	■	■						■
	[E] Patrimonio culturale e paesaggio																		
	E.1 – PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO	■		■	■	■		■	■	■	■	■	■						■
	[F] Uomo e sue condizioni di vita																		
	F.1 – ASSETTO DEMOGRAFICO	■		■	■	■							■	■	■				■
	F.2 – SALUTE PUBBLICA: ASSETTO IGIENICO – SANITARIO	■		■	■	■	■	■	■				■	■	■				■
	F.3 – ASSETTO TERRITORIALE	■		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	F.4 – ASSETTO ECONOMICO	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	F.5 – ASSETTO SOCIALE	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	F.6 – TRAFFICO	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■				■
	F.7 – ENERGIA	■		■	■								■	■	■				■
	[G] Agenti fisici: fattori di interferenza																		
	G.1 – RUMORE	■		■	■					■	■	■	■	■	■				■
	G.2 – VIBRAZIONI	■		■	■					■	■	■	■	■	■				■
	G.3 – RADIAZIONI IONIZZANTI	■		■	■								■	■	■				■
	G.4 – RADIAZIONI NON IONIZZANTI													■	■				■
Grado di rilevanza (media)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

MITIGAZIONI																	Giudizio mitigazioni (media)	Giudizio finale	K pond	Giudizio finale ponderato
a.1	a.2	b.1	b.2	b.3	c.1	c.2	c.3	d.1	d.2	d.3	e.1	e.2	e.3	f.1	f.2	f.3				
[A] Atmosfera																	■	■	■	■
A.1 – ARIA	■		■	■			■	■	■	■	■									
A.2 – CLIMA	■		■	■			■	■	■	■	■						■	■	■	■
[B] Acque																	■			
B.1 – ACQUE SUPERFICIALI	■		■	■			■	■	■	■	■									
B.2 – ACQUE SOTTERRANEE	■		■	■			■	■	■	■	■						■	■	■	■
[C] Geologia: suolo e sottosuolo																	■			
C.1 – SUOLO	■		■	■			■	■	■	■	■									
C.2 – SOTTOSUOLO	■		■	■			■	■	■	■	■						■	■	■	■
[D] Biodiversità: vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi																	■			
D.1 – VEGETAZIONE E FLORA	■		■	■			■	■	■	■	■									
D.2 – FAUNA	■		■	■			■	■	■	■	■						■	■	■	■
D.3 – ECOSISTEMI	■		■	■			■	■	■	■	■						■	■	■	■
[E] Patrimonio culturale e paesaggio																	■			
E.1 – PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO	■		■	■	■		■	■	■	■	■									
[F] Uomo e sue condizioni di vita																	■			
F.1 – ASSETTO DEMOGRAFICO	■		■	■	■						■	■	■							
F.2 – SALUTE PUBBLICA: ASSETTO IGIENICO – SANITARIO	■		■	■	■	■	■	■			■	■	■				■	■	■	■
F.3 – ASSETTO TERRITORIALE	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F.4 – ASSETTO ECONOMICO	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F.5 – ASSETTO SOCIALE	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F.6 – TRAFFICO	■		■	■				■	■	■	■	■	■				■	■	■	■
F.7 – ENERGIA	■		■	■							■	■	■				■	■	■	■
[G] Agenti fisici: fattori di interferenza																	■			
G.1 – RUMORE	■		■	■				■	■	■	■	■	■							
G.2 – VIBRAZIONI	■		■	■				■	■	■	■	■	■				■	■	■	■
G.3 – RADIAZIONI IONIZZANTI	■		■	■							■	■	■				■	■	■	■
G.4 – RADIAZIONI NON IONIZZANTI												■	■				■	■	■	■

Matrice di valutazione degli impatti – Ambiti di Trasformazione

		AZIONI / IMPATTI						Giudizio e rilevanza (media)	MITIGAZIONI						Giudizio mitigazioni (media)	Giudizio finale	K pond	Giudizio finale ponderato
		AT-R.1	AT-R.2	AT-R.3	AT-R.4	ATP-ARU.1	ATP-ARU.2											
		[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]		[a]	[b]	[c]	[d]	[c]	[d]				
COMPONENTI	[A] Atmosfera																	
	A.1 – ARIA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	A.2 – CLIMA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	[B] Acque																	
	B.1 – ACQUE SUPERFICIALI	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	B.2 – ACQUE SOTTERRANEE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	[C] Geologia: suolo e sottosuolo																	
	C.1 – SUOLO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	C.2 – SOTTOSUOLO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	[D] Biodiversità: vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi																	
	D.1 – VEGETAZIONE E FLORA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	D.2 – FAUNA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	D.3 – ECOSISTEMI	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	[E] Patrimonio culturale e paesaggio																	
	E.1 – PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	[F] Uomo e sue condizioni di vita																	
	F.1 – ASSETTO DEMOGRAFICO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	F.2 – SALUTE PUBBLICA: ASSETTO IGIENICO – SANITARIO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	F.3 – ASSETTO TERRITORIALE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	F.4 – ASSETTO ECONOMICO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	F.5 – ASSETTO SOCIALE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	F.6 – TRAFFICO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	F.7– ENERGIA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	[G] Agenti fisici: fattori di interferenza																	
	G.1 – RUMORE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	G.2 – VIBRAZIONI	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	G.3 – RADIAZIONI IONIZZANTI	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	G.4 – RADIAZIONI NON IONIZZANTI	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grado di rilevanza (media)		■	■	■	■	■	■											

Pagina bianca

6.4 Impatti e misure di mitigazione

L'interpretazione dei risultati della matrice di valutazione conclude la procedura di valutazione degli effetti sull'ambiente delle azioni urbanistiche previste dal PGT 2025 di Vigano San Martino.

In questo capitolo vengono esplicitati gli impatti prodotti singolarmente da ogni azione urbanistica, le eventuali misure di mitigazione prevedibili nella fase attuale, e l'impatto complessivo prodotto dalle politiche urbanistiche previste.

6.4.1 Impatti delle singole azioni strategiche

Vengono di seguito analizzati e descritti gli impatti provocati dalle singole azioni urbanistiche strategiche.

Le tabelle successive esplicitano l'entità degli impatti definiti nella matrice di valutazione e definiscono eventuali misure di mitigazione degli impatti.

a.1 > applicazione della soglia di riduzione indicate dal PTR e aggiornamento ai contenuti della LR 31/2014 e LR 18/2019 sulla rigenerazione urbana

Conclusioni	L'impatto stimato risulta lievemente positivo in relazione al contenimento del consumo di suolo per le azioni di trasformazione, ristrutturazione e rigenerazione delle aree esistenti.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

a.2 > revisione della disciplina attuativa degli ATU

Conclusioni	L'impatto stimato risulta nullo sul complesso delle componenti.
Mitigazioni previste	Non si individuano misure di mitigazione specifiche.

b.1 > riduzione del numero degli ATU e loro ridimensionamento

Conclusioni	L'impatto stimato risulta lievemente positivo in relazione al contenimento del consumo di suolo.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

b.2 > revisione del TUC e ricucitura dei "margini"

Conclusioni	L'impatto stimato risulta lievemente positivo in termini di riduzione del potenziale consumo di suolo complessivo e di disegno/assetto del territorio.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT. Si richiama inoltre: - particolare attenzione alla qualità complessiva dell'intervento e al corretto inserimento nel tessuto urbano esistente in fase di progettazione.

b.3 > riflessione sulla vocazione delle aree tra la SS42 e il Fiume Cherio

Conclusioni	L'impatto stimato risulta nullo sul complesso delle componenti ovvero compensativo di altri impatti parziali.
Mitigazioni previste	Non si individuano misure di mitigazione specifiche.

c.1 > integrazione con normativa PAI e relative fasce fluviali

Conclusioni	L'impatto stimato risulta nullo sul complesso delle componenti.
Mitigazioni previste	Non si individuano misure di mitigazione specifiche.

c.2 >salvaguardia e regimazione delle acque del reticolo idrico minore e messa in sicurezza delle zone maggiormente sensibili al rischio idrogeologico

Conclusioni	L'impatto stimato risulta lievemente positivo in termini di gestione delle aree maggiormente sensibili al rischio idrogeologico.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

c.3> salvaguardia ambientale delle aree a elevata naturalità e strategiche (AAS)

Conclusioni	L'impatto stimato risulta nullo sul complesso delle componenti ovvero compensativo di altri impatti parziali.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

d.1 > miglioramento della viabilità esistente con riferimento sia alla SS42 (sicurezza) sia alla rete locale

Conclusioni	L'impatto stimato risulta nullo sul complesso delle componenti ovvero compensativo di altri impatti parziali.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

d.2 > potenziamento del sistema dei parcheggi

Conclusioni	L'impatto stimato risulta nullo sul complesso delle componenti ovvero compensativo di altri impatti parziali.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

d.3 > valorizzazione della rete sentieristica locale con vocazione turistica

Conclusioni	L'impatto stimato risulta nullo sul complesso delle componenti ovvero compensativo di altri impatti parziali.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

e.1 > riqualificazione energetica degli edifici di proprietà comunale

Conclusioni	L'impatto stimato risulta lievemente positivo in relazione alla riduzione dei consumi.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

e.2 > valorizzazione delle strutture esistenti del centro sportivo comunale

Conclusioni	L'impatto stimato risulta nullo sul complesso delle componenti ovvero compensativo di altri impatti parziali.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

e.3 > acquisizione immobile di via Prada per sede Polizia Municipale e magazzino comunale

Conclusioni	L'impatto stimato risulta nullo sul complesso delle componenti ovvero compensativo di altri impatti parziali.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

f.1 > semplificazione complessiva della normativa di piano	
Conclusioni	L'impatto stimato risulta nullo sul complesso delle componenti.
Mitigazioni previste	Non si individuano misure di mitigazione specifiche.

f.2 > corretta separazione delle normative di DP, PS e PR	
Conclusioni	L'impatto stimato risulta nullo sul complesso delle componenti.
Mitigazioni previste	Non si individuano misure di mitigazione specifiche.

f.3 > revisione delle definizioni e parametri di PGT in coerenza con la normativa regionale (RET Lombardia)	
Conclusioni	L'impatto stimato risulta nullo sul complesso delle componenti.
Mitigazioni previste	Non si individuano misure di mitigazione specifiche.

6.4.2 Impatti degli ambiti di trasformazione urbanistica

Vengono di seguito analizzati e descritti gli impatti provocati dagli ambiti di trasformazione urbanistica.

Le “schede di dettaglio” seguenti:

- riportano una sintetica descrizione dei contenuti urbanistici degli ambiti previsti dal Documento di Piano;
- esplicitano l'entità degli impatti definiti nella matrice di valutazione;
- definiscono eventuali misure di mitigazione degli impatti.

AT-R.1 denominato “Martina”	
Descrizione	L'ambito residenziale conferma, con significativa riduzione (maggiore del 50%), un ambito di ricucitura lungo la via Martina (fraz. Martina) recepito dal vigente PGT (ex A.T.R. 10). Si tratta di completare l'affaccio sulla suddetta via, la quale ha acquisito carattere locale, senza intaccare “in profondità” il pendio verde, ovvero lasciando un adeguato buffer paesaggistico/naturalistico; in questo senso si segue l'orientamento parallelo alla via Martina e non della SS42 più a valle. Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono: - realizzazione di parcheggi per residenti; - realizzazione di verde compatto di filtro. Destinazione prevalente: residenziale St: 2.100 m² Capacità insediativa: 13 abitanti teorici
Individuazione	
Sensibilità insediativa	I vincoli e gli ambiti di criticità-sensibilità ambientale coinvolti riguardano principalmente: - limitazioni legate alla classe di fattibilità geologica (2) e al fattore sismico di soglia (Z4a) - si considera la classe di fattibilità geologica del PGT vigente.

Impatti parziali	Gli impatti più significativi previsti con la realizzazione dell'ambito riguardano: - impermeabilizzazione del suolo; - incremento dei consumi idrici ed energetici; - incremento parziale di traffico e relativa rumorosità; - incremento della produzione di rifiuti urbani.
Conclusioni	L'impatto risulta basso .
Mitigazioni previste	Si prevedono criteri e misure di mitigazione ambientale circa gli impatti parziali più significativi ovvero: - misure di mitigazione e inserimento, nonché acquisizione di aree pubbliche come da Schede degli Ambiti di Trasformazione allegate al DP, che pertanto assumono carattere prescrittivo e vincolante per gli aspetti ambientali; - le previsioni mitigative dovranno essere accompagnate da specifica relazione agronomica che individui le caratteristiche del sesto d'impianto e la definizione delle specie, privilegiando la continuità con le essenze autoctone esistenti. Si richiama inoltre: - in considerazione della specificità e dei condizionamenti di natura geologica, idrogeologica e sismica, la necessità di specifici accorgimenti in fase attuativa, secondo le indicazioni delle norme geologiche; - particolare attenzione alla qualità complessiva dell'intervento e al corretto inserimento nel tessuto urbano esistente in fase di progettazione; - necessità di prevedere in fase di cantiere modalità di esecuzione dei lavori atte a ridurre le polveri e gli inquinanti dei mezzi di trasporto, il numero di mezzi di trasporto pesante circolanti contemporaneamente e i rumori dei mezzi e strumenti di cantiere; - realizzazione degli impianti con attenzione ai valori di emissione incidenti sulla qualità dell'aria; - corretta gestione di tutte le acque di pertinenza degli immobili, delle strade e dei piazzali (bianche, nere, meteoriche), che dovranno essere accuratamente raccolte e convogliate in idonei punti di scarico, nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica e di quanto prescritto dalle norme geologiche; - assoggettamento della rete fognaria ai requisiti tecnici funzionali stabiliti dal Gestore.

AT-R.2 denominato "Nazionale"	
Descrizione	L'ambito residenziale conferma un ambito di ricucitura lungo la via Martina (fraz. Martina) recepito dal vigente PGT (ex A.T.R.11). In questo caso la diversa "regola" di perimetrazione fa sì che il perimetro d'ambito si appoggi alla SS42, insistendo ovviamente il vincolo di inedificabilità del rispetto stradale. Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono: - realizzazione di parcheggi per residenti; - realizzazione di verde compatto di filtro. In sede attuativa dovranno essere verificate le modalità di accesso con creazione di controstrada e altre possibili soluzioni tali da evitare l'accesso diretto sulla SS42. Destinazione prevalente: residenziale St: 3.610 m² Capacità insediativa: 22 abitanti teorici
0 Individuazione	
Sensibilità insediativa	I vincoli e gli ambiti di criticità-sensibilità ambientale coinvolti riguardano principalmente: - fascia di rispetto stradale; - inclusione di parte dell'ambito all'interno della fascia B di progetto del PAI; - individuazione di aree PGRA - RP (Pericolosità scenario poco frequente - M) all'interno dell'ambito; - individuazione di aree PGRA - RP (Pericolosità scenario frequente - H) al margine dell'ambito; - limitazioni legate alla classe di fattibilità geologica (2) e al fattore sismico di soglia (Z4a) - si considera la classe di fattibilità assegnata dalla componente geologica del PGT vigente; - vicinanza con tracciato guida paesaggistico -SS42 (PTCP).

Impatti parziali	Gli impatti più significativi previsti con la realizzazione dell'ambito riguardano: - impermeabilizzazione del suolo; - incremento dei consumi idrici ed energetici; - incremento parziale di traffico e relativa rumorosità; - incremento della produzione di rifiuti urbani.
Conclusioni	L'impatto risulta medio-basso .
Mitigazioni previste	Si prevedono criteri e misure di mitigazione ambientale circa gli impatti parziali più significativi ovvero: - misure di mitigazione e inserimento, nonché acquisizione di aree pubbliche come da Schede degli Ambiti di Trasformazione allegate al DP, che pertanto assumono carattere prescrittivo e vincolante per gli aspetti ambientali; - le previsioni mitigative dovranno essere accompagnate da specifica relazione agronomica che individui le caratteristiche del sesto d'impianto e la definizione delle specie, privilegiando la continuità con le essenze autoctone esistenti. Si richiama inoltre: - in considerazione della specificità e dei condizionamenti di natura geologica, idrogeologica e sismica, la necessità di specifici accorgimenti in fase attuativa, secondo le indicazioni delle norme geologiche; - particolare attenzione alla qualità complessiva dell'intervento e al corretto inserimento nel tessuto urbano esistente in fase di progettazione; - necessità di prevedere in fase di cantiere modalità di esecuzione dei lavori atte a ridurre le polveri e gli inquinanti dei mezzi di trasporto, il numero di mezzi di trasporto pesante circolanti contemporaneamente e i rumori dei mezzi e strumenti di cantiere; - realizzazione degli impianti con attenzione ai valori di emissione incidenti sulla qualità dell'aria; - corretta gestione di tutte le acque di pertinenza degli immobili, delle strade e dei piazzali (bianche, nere, meteoriche), che dovranno essere accuratamente raccolte e convogliate in idonei punti di scarico, nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica e di quanto prescritto dalle norme geologiche; - assoggettamento della rete fognaria ai requisiti tecnici funzionali stabiliti dal Gestore.

AT-R.3 denominato "Mura"	
Descrizione	L'ATR (ex A.T.R.20) va visto nel quadro dell'articolata riorganizzazione dell'area del torrente Closale; si è infatti proceduto ad una attenta riconsiderazione delle esigenze insediative e delle valenze paesaggistiche, eliminando le previsioni dell'ex A.T.R.7 e di un ampio anello viabilistico di difficile realizzazione. Parallelamente, si è confermata l'importanza dell'ex A.T.R.20, in relazione alle previsioni viabilistiche che consentiranno l'evitamento della strozzatura di via Mura ovvero di uno dei principali accessi al nucleo centrale. Il leggero incremento della St è non è relativo all'ampliamento del limite esterno che resta invariato, quanto ad una diversa perimetrazione verso l'abitato esistente. Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono: - realizzazione di viabilità e parcheggi pubblici; - realizzazione di verde pubblico. Destinazione prevalente: residenziale St: 7.740 m² Capacità insediativa: 47 abitanti teorici
Individuazione	
Sensibilità insediativa	I vincoli e gli ambiti di criticità-sensibilità ambientale coinvolti riguardano principalmente: - inclusione di parte dell'ambito all'interno della fascia di tutela di fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde (art. 142 comma 1, lettera c D.Lgs 42/2004); - presenza di elementi del reticolo idrico minore e relative fasce di rispetto in vicinanza dell'ambito; - limitazioni legate alla classe di fattibilità geologica (2) e al fattore sismico di soglia (Z4b, Z3a) - si considera la classe di fattibilità assegnata dalla componente geologica del PGT vigente; - presenza di territori coperti da foreste e boschi (art. 142 comma 1, lettera g D.Lgs 42/2004) al margine dell'ambito; - individuazione di elementi di primo livello all'interno dell'ambito

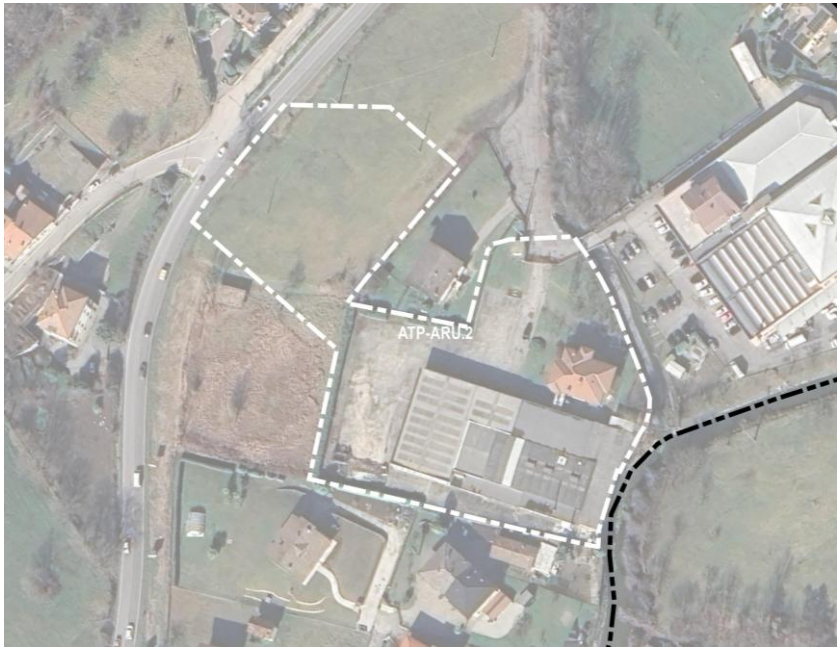
	(RER); - individuazione di elementi di secondo livello all'interno dell'ambito (RER).
Impatti parziali	Gli impatti più significativi previsti con la realizzazione dell'ambito riguardano: - impermeabilizzazione del suolo; - incremento dei consumi idrici ed energetici; - incremento parziale di traffico e relativa rumorosità; - incremento della produzione di rifiuti urbani.
Conclusioni	L'impatto risulta medio-basso .
Mitigazioni previste	Si prevedono criteri e misure di mitigazione ambientale circa gli impatti parziali più significativi ovvero: - misure di mitigazione e inserimento, nonché acquisizione di aree pubbliche come da Schede degli Ambiti di Trasformazione allegate al DP, che pertanto assumono carattere prescrittivo e vincolante per gli aspetti ambientali; - le previsioni mitigative dovranno essere accompagnate da specifica relazione agronomica che individui le caratteristiche del sesto d'impianto e la definizione delle specie, privilegiando la continuità con le essenze autoctone esistenti. Si richiama inoltre: - in considerazione della specificità e dei condizionamenti di natura geologica, idrogeologica e sismica, la necessità di specifici accorgimenti in fase attuativa, secondo le indicazioni delle norme geologiche; - particolare attenzione alla qualità complessiva dell'intervento e al corretto inserimento nel tessuto urbano esistente in fase di progettazione; - necessità di prevedere in fase di cantiere modalità di esecuzione dei lavori atte a ridurre le polveri e gli inquinanti dei mezzi di trasporto, il numero di mezzi di trasporto pesante circolanti contemporaneamente e i rumori dei mezzi e strumenti di cantiere; - realizzazione degli impianti con attenzione ai valori di emissione incidenti sulla qualità dell'aria; - corretta gestione di tutte le acque di pertinenza degli immobili, delle strade e dei piazzali (bianche, nere, meteoriche), che dovranno essere accuratamente raccolte e convogliate in idonei punti di scarico, nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica e di quanto prescritto dalle norme geologiche; - assoggettamento della rete fognaria ai requisiti tecnici funzionali stabiliti dal Gestore.

AT-R.4 denominato "Borgo"	
Descrizione	È stato individuato un nuovo comparto urbanistico soggetto ad ATR di St pari a 9.000 mq circa, il quale si colloca in un'area di possibile completamento a ridosso del "Borgo" (ovvero del confine comunale). Da un punto di vista urbanistico, la grande area aperta viene suddivisa longitudinalmente in due: - la parte a valle, che si configura come cono visivo della testata del Borgo viene vincolata a verde; - la parte a monte, destinata alla concertazione volumetrica residenziale. Trattandosi di un'area di particolare valenza paesaggistica si prevede un indice ridotto e un'altezza massima di 7,50 m, pari a 2 piani fuori terra (non sopralzabili). Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono: - realizzazione di parcheggi pubblici (adiacenti al campo sportivo comunale) e di percorsi ciclopedonali; - realizzazione di verde pubblico. Destinazione prevalente: residenziale St: 9.000 m² Capacità insediativa: 36 abitanti teorici
Individuazione	
Sensibilità insediativa	I vincoli e gli ambiti di criticità-sensibilità ambientale coinvolti riguardano principalmente: - fascia di rispetto stradale; - inclusione all'interno della fascia di tutela di fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde (art. 142 comma 1, lettera c D.Lgs 42/2004); - presenza di elementi del reticolo idrico minore e relative fasce di rispetto in vicinanza dell'ambito; - individuazione di aree PGRA -RSCM (Pericolosità scenario raro – L, Pericolosità scenario poco frequente – M) all'interno dell'ambito; - individuazione di aree dissesto PAI (Area di conoide attivo

	parzialmente protetta – Cp, Area di conoide attivo non recentemente attivatosi o completamente protetta – Cm) all'interno dell'ambito; - limitazioni legate alla classe di fattibilità geologica (2, 3) e al fattore sismico di soglia (Z4a, Z4b) - si considera la classe di fattibilità assegnata dalla componente geologica del PGT vigente; - vicinanza con tracciato guida paesaggistico -SS42 (PTCP).
Impatti parziali	Gli impatti più significativi previsti con la realizzazione dell'ambito riguardano: - impermeabilizzazione del suolo; - incremento dei consumi idrici ed energetici; - incremento parziale di traffico e relativa rumorosità; - incremento della produzione di rifiuti urbani.
Conclusioni	L'impatto risulta medio-alto .
Mitigazioni previste	Si prevedono criteri e misure di mitigazione ambientale circa gli impatti parziali più significativi ovvero: - misure di mitigazione e inserimento, nonché acquisizione di aree pubbliche come da Schede degli Ambiti di Trasformazione allegate al DP, che pertanto assumono carattere prescrittivo e vincolante per gli aspetti ambientali; - le previsioni mitigative dovranno essere accompagnate da specifica relazione agronomica che individui le caratteristiche del sesto d'impianto e la definizione delle specie, privilegiando la continuità con le essenze autoctone esistenti. Si richiama inoltre: - in considerazione della specificità e dei condizionamenti di natura geologica, idrogeologica e sismica, la necessità di specifici accorgimenti in fase attuativa, secondo le indicazioni delle norme geologiche; - particolare attenzione alla qualità complessiva dell'intervento e al corretto inserimento nel tessuto urbano esistente in fase di progettazione; - necessità di prevedere in fase di cantiere modalità di esecuzione dei lavori atte a ridurre le polveri e gli inquinanti dei mezzi di trasporto, il numero di mezzi di trasporto pesante circolanti contemporaneamente e i rumori dei mezzi e strumenti di cantiere; - realizzazione degli impianti con attenzione ai valori di emissione incidenti sulla qualità dell'aria; - corretta gestione di tutte le acque di pertinenza degli immobili, delle strade e dei piazzali (bianche, nere, meteoriche), che dovranno essere accuratamente raccolte e convogliate in idonei punti di scarico, nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica e di quanto prescritto dalle norme geologiche; - assoggettamento della rete fognaria ai requisiti tecnici funzionali stabiliti dal Gestore.

ATP-ARU.1 denominato "ex Stoppacc"	
Descrizione	Si tratta del recepimento di una previsione del piano vigente relativa ad un'area in stato di abbandono, denominata "ex Stoppacc", con presenza di ruderi in fregio alla statale che devono essere demoliti. Tale area, senz'altro assimilabile ad ARU, viene confermata per gli obiettivi di riqualificazione urbanistica a destinazione mista incluso attività commerciali tipo MS2. Gli obiettivi di pubblico interesse dell'AT sono: - riqualificazione complessiva, - realizzazione di parcheggi e razionalizzazione degli accessi a tutto il comparto misto adiacente. Destinazione prevalente: mista St: 9.280 m²
Individuazione	
Sensibilità insediativa	I vincoli e gli ambiti di criticità-sensibilità ambientale coinvolti riguardano principalmente: - fascia di rispetto stradale; - presenza di rete metanodotto e relative fasce di rispetto in parte dell'ambito; - inclusione all'interno della fascia di tutela di fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde (art. 142 comma 1, lettera c D.Lgs 42/2004); - presenza di fasce di rispetto del reticolo idrico principale all'interno dell'ambito; - presenza di elementi del reticolo idrico minore e relative fasce di rispetto all'interno dell'ambito; - inclusione all'interno della fascia B di progetto del PAI; - individuazione di aree PGRA - RP (Pericolosità scenario frequente - H) all'interno dell'ambito; - limitazioni legate alla classe di fattibilità geologica (3, 4) e al fattore sismico di soglia (Z4a) - si considera la classe di fattibilità assegnata dalla componente geologica del PGT vigente; - vicinanza con tracciato guida paesaggistico (PTCP).

Impatti parziali	Gli impatti più significativi previsti con la realizzazione dell'ambito riguardano: - possibile interferenza con reticolo idrico minore; - impermeabilizzazione del suolo; - incremento dei consumi idrici ed energetici; - incremento parziale di traffico e relativa rumorosità; - incremento della produzione di rifiuti urbani.
Conclusioni	L'impatto risulta medio-alto .
Mitigazioni previste	Si prevedono criteri e misure di mitigazione ambientale circa gli impatti parziali più significativi ovvero: - misure di mitigazione e inserimento, nonché acquisizione di aree pubbliche come da Schede degli Ambiti di Trasformazione allegate al DP, che pertanto assumono carattere prescrittivo e vincolante per gli aspetti ambientali; - le previsioni mitigative dovranno essere accompagnate da specifica relazione agronomica che individui le caratteristiche del sesto d'impianto e la definizione delle specie, privilegiando la continuità con le essenze autoctone esistenti; - è necessario garantire che i nuovi insediamenti abbiano accesso e uscita dalla viabilità principale senza che l'accumulo di traffico diretto e proveniente dal parcheggio di pertinenza dell'attività crei intralcio alla circolazione. La realizzazione di efficaci soluzioni di accesso e uscita, che non compromettano la fluidità del traffico sulla viabilità esistente, costituisce condizione imprescindibile per l'ammissibilità del nuovo insediamento. Gli interventi sono pertanto obbligatoriamente soggetti alla redazione di uno Studio del traffico generato, nel quale si verifichi la compatibilità della proposta con le dotazioni infrastrutturali esistenti e previste. Si richiama inoltre: - in considerazione della specificità e dei condizionamenti di natura geologica, idrogeologica e sismica, la necessità di specifici accorgimenti in fase attuativa, secondo le indicazioni delle norme geologiche; - particolare attenzione alla qualità complessiva dell'intervento e al corretto inserimento nel tessuto urbano esistente in fase di progettazione; - necessità di prevedere in fase di cantiere modalità di esecuzione dei lavori atte a ridurre le polveri e gli inquinanti dei mezzi di trasporto, il numero di mezzi di trasporto pesante circolanti contemporaneamente e i rumori dei mezzi e strumenti di cantiere; - realizzazione degli impianti con attenzione ai valori di emissione incidenti sulla qualità dell'aria; - corretta gestione di tutte le acque di pertinenza degli immobili, delle strade e dei piazzali (bianche, nere, meteoriche), che dovranno essere accuratamente raccolte e convogliate in idonei punti di scarico, nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica e di quanto prescritto dalle norme geologiche; - assoggettamento della rete fognaria ai requisiti tecnici funzionali stabiliti dal Gestore.

ATP-ARU.2 denominato "Drione"	
Descrizione	Il PGT conferisce particolare importanza alla ridefinizione, con parziale eliminazione dell'ex A.T.P.4. Le vigenti previsioni collocavano un'area di circa 7.000 mq a destinazione produttivo-commerciale (peraltro proveniente dal precedente PRG). Ad una attenta osservazione della morfologia dei luoghi, l'area si presenta come importante connettivo paesaggistico-naturalistico con il lato nord definito torrente Drione (RIP) segnato da una folta vegetazione ripariale; venendo da monte, in destra orografica abbiamo l'abitato di Martina e in sinistra si percepisce un'ampia veduta libera di incolti. Tale area, assimilabile ad ARU, viene prevista a destinazione mista incluso attività commerciali tipo MS2. A fronte di questi obiettivi il PGT formula una proposta di riassetto dell'area, con individuazione di un ARU che coinvolge parte delle superfici del vecchio A.T.P. (circa 3.500 mq), il comparto produttivo dismesso esistente e una piccola porzione di area agricola necessaria per garantire la continuità fisica tra le aree. Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono: - riqualificazione ambientale e la definizione di un buffer paesaggistico-naturalistico lungo il Drione; - realizzazione di una intersezione a rotatoria di rilevante funzione viabilistica; - riuso delle aree dismesse. Destinazione prevalente: mista St: 11.205 m²
Individuazione	
Sensibilità insediativa	I vincoli e gli ambiti di criticità-sensibilità ambientale coinvolti riguardano principalmente: - fascia di rispetto stradale; - presenza di rete metanodotto e relative fasce di rispetto in vicinanza dell'ambito; - inclusione all'interno della fascia di tutela di fiumi, torrenti e corsi

	d'acqua pubblici e relative sponde (art. 142 comma 1, lettera c D.Lgs 42/2004); - presenza di elementi del reticolo idrico principale e relative fasce di rispetto all'interno dell'ambito; - individuazione di aree PGRA -RP (Pericolosità scenario raro – L) all'interno dell'ambito; - individuazione di aree PGRA -RSCM (Pericolosità scenario poco frequente – M) all'interno dell'ambito; - individuazione di aree dissesto PAI (Esondazioni: Area a pericolosità media o moderata – Em, Area a pericolosità elevata - Eb) all'interno dell'ambito; - inclusione all'interno della fascia B di progetto del PAI; - limitazioni legate alla classe di fattibilità geologica (2, 3) e al fattore sismico di soglia (Z4a) - si considera la classe di fattibilità assegnata dalla componente geologica del PGT vigente; - presenza di varco da mantenere e deframmentare (REP) in parte dell'ambito; - vicinanza con tracciato guida paesaggistico (PTCP).
Impatti parziali	Gli impatti più significativi previsti con la realizzazione dell'ambito riguardano: - impermeabilizzazione del suolo; - incremento dei consumi idrici ed energetici; - incremento parziale di traffico e relativa rumorosità; - incremento della produzione di rifiuti urbani.
Conclusioni	L'impatto risulta medio-basso .
Mitigazioni previste	Si prevedono criteri e misure di mitigazione ambientale circa gli impatti parziali più significativi ovvero: - misure di mitigazione e inserimento, nonché acquisizione di aree pubbliche come da Schede degli Ambiti di Trasformazione allegate al DP, che pertanto assumono carattere prescrittivo e vincolante per gli aspetti ambientali; - le previsioni mitigative dovranno essere accompagnate da specifica relazione agronomica che individui le caratteristiche del sesto d'impianto e la definizione delle specie, privilegiando la continuità con le essenze autoctone esistenti; - è necessario garantire che i nuovi insediamenti abbiano accesso e uscita dalla viabilità principale senza che l'accumulo di traffico diretto e proveniente dal parcheggio di pertinenza dell'attività crei intralcio alla circolazione. La realizzazione di efficaci soluzioni di accesso e uscita, che non compromettano la fluidità del traffico sulla viabilità esistente, costituisce condizione imprescindibile per l'ammissibilità del nuovo insediamento. Gli interventi sono pertanto obbligatoriamente soggetti alla redazione di uno Studio del traffico generato, nel quale si verifichi la compatibilità della proposta con le dotazioni infrastrutturali esistenti e previste. Si richiama inoltre: - in considerazione della specificità e dei condizionamenti di natura geologica, idrogeologica e sismica, la necessità di specifici accorgimenti in fase attuativa, secondo le indicazioni delle norme

	geologiche; - particolare attenzione alla qualità complessiva dell'intervento e al corretto inserimento nel tessuto urbano esistente in fase di progettazione; - necessità di prevedere in fase di cantiere modalità di esecuzione dei lavori atte a ridurre le polveri e gli inquinanti dei mezzi di trasporto, il numero di mezzi di trasporto pesante circolanti contemporaneamente e i rumori dei mezzi e strumenti di cantiere; - realizzazione degli impianti con attenzione ai valori di emissione incidenti sulla qualità dell'aria; - corretta gestione di tutte le acque di pertinenza degli immobili, delle strade e dei piazzali (bianche, nere, meteoriche), che dovranno essere accuratamente raccolte e convogliate in idonei punti di scarico, nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica e di quanto prescritto dalle norme geologiche; - assoggettamento della rete fognaria ai requisiti tecnici funzionali stabiliti dal Gestore.
--	---

6.4.3 Impatti di altri interventi previsti da PR

Nel quadro ambientale complessivo incidono alcuni interventi, ritenuti significativi per posizione e in quanto previsioni già vigenti e confermate che non hanno ancora avviato l'iter di attuazione:

- PII – ex Biciclette Chiorda (ex A.T.R.9).

PII – ex Biciclette Chiorda (ex A.T.R.9)	
	Lo stato dell'area vede la presenza di un edificio dismesso di notevoli dimensioni, rispetto al quale in passato sono state fatte diverse proposte di trasformazione risoltesi in un nulla di fatto. L'area è oggi dismessa e in rapido ammaloramento. Si propone pertanto di assoggettare il comparto a Programma Integrato di Intervento (PII). Gli obiettivi di interesse pubblico e generale sono: - la proposta di un polo di interesse collettivo, con particolare riferimento all'assistenza socio-sanitaria; - il mantenimento della memoria storica del marchio Chiorda, come patrimonio di Vigano San Martino; - la creazione di percorsi pubblici; - il potenziamento dell'offerta di parcheggi pubblici. Sensibilità insediativa I vincoli e gli ambiti di criticità-sensibilità ambientale riguardano principalmente: - fascia di rispetto stradale; - inclusione all'interno della fascia di tutela di fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde (art. 142 comma 1, lettera c D.Lgs 42/2004); - vicinanza con territori coperti da foreste e da boschi (art. 142 comma 1, lettera g D.Lgs 42/2004); - presenza di fasce di rispetto del reticolo idrico principale all'interno dell'ambito; - individuazione di aree dissesto PAI (Area di frana quiescente – Fq) all'interno dell'ambito; - limitazioni legate alla classe di fattibilità geologica (2, 3, 4) e al fattore sismico di soglia (Z1b, Z4a, Z4b, Z5) - si considera la classe di fattibilità assegnata dalla componente geologica del PGT vigente; - individuazione di elementi di secondo livello in parte dell'ambito (RER); - vicinanza con aree destinate all'attività agricola di interesse strategico (PTCP); - vicinanza con tracciato guida paesaggistico -SS42 (PTCP). Impatti parziali Gli impatti più significativi riguardano, nel complesso: - incremento dei consumi idrici ed energetici;

	- incremento parziale di traffico e relativa rumorosità; - incremento della produzione di rifiuti urbani. Conclusioni L'impatto risulta basso. Mitigazioni previste Si prevedono criteri e misure di mitigazione ambientale circa gli impatti parziali più significativi ovvero: - in considerazione della specificità e dei condizionamenti di natura geologica, idrogeologica e sismica, la necessità di specifici accorgimenti in fase attuativa, secondo le indicazioni delle norme geologiche; - particolare attenzione alla qualità complessiva dell'intervento e al corretto inserimento nel tessuto urbano esistente in fase di progettazione; - necessità di prevedere in fase di cantiere modalità di esecuzione dei lavori atte a ridurre le polveri e gli inquinanti dei mezzi di trasporto, il numero di mezzi di trasporto pesante circolanti contemporaneamente e i rumori dei mezzi e strumenti di cantiere; - realizzazione degli impianti con attenzione ai valori di emissione incidenti sulla qualità dell'aria; - corretta gestione di tutte le acque di pertinenza degli immobili, delle strade e dei piazzali (bianche, nere, meteoriche), che dovranno essere accuratamente raccolte e convogliate in idonei punti di scarico, nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica e di quanto prescritto dalle norme geologiche; - assoggettamento della rete fognaria ai requisiti tecnici funzionali stabiliti dal Gestore. Si prescrive inoltre la redazione di uno Studio del traffico generato, nel quale si verifichi la compatibilità della proposta con le dotazioni infrastrutturali esistenti e previste.
--	--

6.5 Sintesi delle valutazioni

A fronte del quadro analitico-interpretativo fornito e delle valutazioni matriciali specifiche si può riassumere quanto segue:

- la proposta di PGT è caratterizzata da valori rispondenti alla soglia Regionale e Provinciale, sia in termini di consumo di suolo per gli ambiti di trasformazione sia in termini di BES. Ciò influisce significativamente nel quadro valutativo positivo della VAS;
- relativamente alle specifiche azioni di piano, trattandosi in sostanza di quadro previsionale senza sostanziali scostamenti dal passato, si può affermare che non vi siano azioni/interventi fortemente impattanti, si segnalano nel quadro generale:
 - ricollocazione di alcuni “pesi insediativi” in relazione alla revisione del consumo di suolo, comunque con bilancio maggiore del - 25%;
 - relativamente agli ATU, si tratta soprattutto di conferme (in riduzione) di previsioni pregresse e di un solo nuovo ambito;
 - individuazione di due ambiti di rigenerazione urbana (ARU);
 - nuove previsioni viabilistiche (di competenza non comunale), ma sostanzialmente relative alla prevista riqualificazione e messa in sicurezza della SS42.

In relazione al carattere puntuale e localizzato degli ambiti di trasformazione sia residenziale sia produttivo, in sede di RA si raccomanda che le misure di mitigazione/compensazione previste siano effettivamente attuate; ciò significa che la norma di piano dovrà stabilire una precisa quota parte degli oneri secondari compensativi e di qualità finalizzata a tali misure.

È quindi necessario uno stretto raccordo tra le determinazioni del Parere Motivato e la loro ricaduta sulla normativa di piano.

Nel complesso tali azioni/interventi trovano adeguata mitigazione/compensazione nelle misure proposte e prescritte (sia in ambito di pianificazione urbanistica che di VAS).

La procedura si conclude con l'espressione di un “Parere motivato” dell'Autorità Competente per la VAS, che terrà conto di tutte le valutazioni e i pareri degli Enti, espressi in sede di conferenza finale.

6.6 Alternative

Sulla base di quanto precedentemente esposto si è proceduto ad analizzare per le singole componenti gli obiettivi generali declinati per temi chiave, valutandoli sinteticamente nel contesto di tre differenti scenari.

Il primo scenario fa riferimento al PGT vigente, quale contesto programmatico che ha regolato le trasformazioni avvenute dalla sua approvazione ad oggi.

Il secondo scenario, definito scenario zero, costituisce un'analisi di quanto potrebbe accadere rispetto agli obiettivi generali, attraverso il mantenimento delle previsioni del piano vigente, anche in riferimento ai nuovi obiettivi declinati dalla sopravvenuta pianificazione sovraordinata, dalle novità legislative introdotte in tema di urbanistica ed edilizia a livello regionale e statale. Lo scenario zero non costituisce un'ipotesi astratta, in quanto sia dal punto di vista strategico sia da quello contenutistico, l'adeguamento del PGT al PTR integrato alla L.R. 31/2014 potrebbe essere affrontato con esclusivo riguardo agli adempimenti formali.

Il terzo scenario è quello riferito al PGT oggetto della presente VAS, nel quale gli adeguamenti previsti dalla normativa regionale vengono assunti come punto di partenza per l'elaborazione di una strategia territoriale declinata sulle risultanze del quadro conoscitivo e interpretativo, ma soprattutto in vista delle auspiccate opportunità di rilancio del territorio comunale, in un'ottica di sviluppo socio-economico post-pandemico.

Lo scenario zero, cioè il mantenimento delle previsioni del PGT vigente (*do nothing*) evidenzia come le previsioni attuali, seppure orientate, non siano più in grado di perseguire gli obiettivi con efficacia, mostrando il proprio limite in tutte quelle previsioni – la quasi totalità – che non si sono attuate.

Lo scenario del PGT 2025 riduce tali previsioni, rivalutando e ridimensionandole in riduzione, con la doppia finalità di confermare determinati indirizzi ma di risolvere al contempo le criticità che ne hanno impedito l'attuazione.

Le previsioni insediative sono correlate a una politica dei servizi, così da trovare attendibile sostenibilità economica. Sotto questo aspetto, una soluzione “virtuosa” è quella che trova un equilibrio e un prudente dimensionamento finalizzati alla realizzazione di un contesto migliore, tanto sotto l'aspetto ambientale, quanto in relazione al miglioramento della qualità della vita in termini generali. Quanto detto per sottolineare che la politica dei servizi proposta dal PGT, la quale determina le pressioni valutate dalle specifiche azioni di piano, ha alla base motivazioni di ordine complessivo in cui la sostenibilità ambientale costituisce uno – ma non l'unico - degli aspetti fondamentali.

Si sottolinea che le scelte strategiche, frutto di un'elaborazione non solo tecnica ma anche e soprattutto politica-amministrativa, sono alla base dell'elaborazione stessa del PGT.

Il raffronto quindi tra mantenere le attuali previsioni (ovvero la loro prosecuzione nel tempo a venire nonostante i cambiamenti del quadro generale di riferimento) e gli obiettivi del nuovo piano costituiscono di per sé le vere scelte alternative che la pianificazione comunale opera.

Su alcuni temi cruciali, ad esempio, il carico insediativo previsto e il consumo di suolo, sarebbe del tutto astratto e irrealistico ipotizzare scenari nei quali questi elementi fossero variati in un'astratta logica comparativa, atteso che il loro dimensionamento, come detto, scaturisce dalla volontà di attuare una specifica politica dei servizi e di disegno della città pubblica.

7 Monitoraggio del PGT 2025

7.1 Obiettivi e azioni strategiche

Il monitoraggio di un piano è uno strumento di rilevante importanza introdotto con la Direttiva Europea, diviene utile e centrale per passare dalla valutazione del piano all'introduzione di un supporto sistematico dei percorsi decisionali. La finalità del monitoraggio di un piano è quella di misurare il grado di efficacia nel raggiungere gli obiettivi al fine di proporre azioni correttive, e permettere quindi ai decisori di adeguarlo alle dinamiche evolutive del territorio.

Dopo l'approvazione del PGT e nella fase di attuazione e gestione dello stesso, il processo di VAS prevede quindi l'implementazione di un sistema di monitoraggio dei caratteri territoriali, finalizzato a una lettura critica ed integrata dello stato del territorio e delle dinamiche in atto.

Le finalità del monitoraggio per il PGT sono legate sia all'attuazione del Piano nel tempo sia all'aggiornamento, comunicazione e coinvolgimento nella gestione dello strumento di pianificazione.

Le finalità specifiche del monitoraggio proposto per il PGT sono:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio nel corso dell'attuazione del PGT;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del PGT;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di PGT;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del PGT e dello stesso Piano di Monitoraggio.

Questo si traduce nella valutazione periodica dell'attuazione delle previsioni urbanistiche finalizzato ad adottare provvedimenti correttivi per il raggiungimento e la sostenibilità degli obiettivi.

Il monitoraggio deve essere reso pubblico attraverso report annuali predisposti dall'Amministrazione comunale che assume un impegno formale nell'attuazione del monitoraggio stesso che trova riferimento nella normativa di Piano.

Lo scopo primario è di quantificare e verificare l'effettivo sviluppo edificatorio complessivo intervenuto dalla vigenza del Piano rispetto a quanto dallo stesso ipotizzato, al fine di avere un quadro complessivo in merito all'evoluzione della situazione pianificatoria comunale e valutare eventuali aggiornamenti o modifiche.

Di seguito vengono definiti gli indicatori prioritari funzionali a monitorare gli impatti e l'efficacia delle azioni di piano.

- n. pratiche edilizie presentate e concluse positivamente in UP del tessuto consolidato;
- SL con destinazione residenziale in AT;
- SL con destinazione non residenziale in AT;
- SL di nuova formazione mediante PdC/SCIA;
- St complessiva consumata per l'attuazione del PGT;
- variazione % del verde urbano procapite;
- variazione % sviluppo itinerari ciclabili.

7.2 Programmazione delle attività di monitoraggio

L'attività di reporting dovrà essere svolta periodicamente ogni 12 mesi, a partire dall'effettiva attuazione del PGT approvato; tale attività è direttamente connessa all'attuazione delle strategie del piano.

La sintesi dei dati raccolti sarà annualmente messa a disposizione sul sito web del Comune come allegato di monitoraggio ambientale.

L'Area Tecnica e l'Autorità Competente in materia ambientale saranno responsabili della raccolta dati e dell'elaborazione del report di monitoraggio, per un esame dello stato di attuazione del Piano finalizzato alla valutazione di coerenza con il quadro strategico assunto dal Documento di Piano.