



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Approvato con delibera C.C. n° 02 del 15/01/2011, pubb. B.U.R.L. n° 24 del 15/06/2011)

ai sensi della Legge Regionale 11 marzo 2005, n° 12 e ss. mm. e ii.

PRIMA VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - 2017

Valutazione Ambientale Strategica Rapporto Ambientale

Il Sindaco

Il Responsabile del Procedimento

Il Segretario

Adottato con delibera del C.C. n° del.....

Approvato con delibera del C.C. n° del.....

Pubblicato sul B.U.R.L. n° del.....

PROGETTISTA INCARICATO

Arch. Antonio Rubagotti

PROGETTISTA

Arch. Junior Fabio Facchetti

COLLABORATORE

Matteo Rizzi

CONSULENTE

Dott. Davide Gerevini

ESTENSORE e

COORDINATORE P.G.T.

†Arch. Pierfranco Rossetti †

2017 (ns. rif. 318-U)

architettura
e territorio
antonio rubagotti architetto

INDICE

0	<u>INTRODUZIONE E SCHEMA DEL PERCORSO METODOLOGICO</u>	3
0.1	PREMESSA	3
0.2	LO SVILUPPO SOSTENIBILE	3
0.3	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.) NELL'ORDINAMENTO COMUNITARIO	6
0.4	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.) NELL'ORDINAMENTO NAZIONALE	8
0.5	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.) NELL'ORDINAMENTO REGIONALE	9
0.6	ASPETTI METODOLOGICI GENERALI E ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO	12
1	<u>FASE 1: LE COMPONENTI AMBIENTALI, GLI OBIETTIVI, LO STATO DI FATTO</u>	17
1.1	ASPETTI INTRODUTTIVI	17
1.2	AMBITO DI INFLUENZA DELLA VARIANTE DI PIANO E INTERFERENZA CON I SITI RETE NATURA 2000	18
1.3	DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI	18
1.4	INDIVIDUAZIONE E ANALISI DELLE NORME, DELLE DIRETTIVE E DEI DOCUMENTI PROGRAMMATICI DI RIFERIMENTO	18
1.5	AGGIORNAMENTO DELLO STATO DI FATTO DEL TERRITORIO COMUNALE E PIANO DI MONITORAGGIO	20
1.6	INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI GENERALI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATI	21
1.7	DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE	25
1.8	DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE POLITICHE/AZIONI DELLA VARIANTE DI PIANO	28
2	<u>FASE 2: VALUTAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE (VA_P) DEGLI OBIETTIVI GENERALI DELLA VARIANTE DI PIANO</u>	36
2.1	ASPETTI INTRODUTTIVI	36
2.2	VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA PRELIMINARE (VCIP)	37
2.3	VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA PRELIMINARE (VCEP)	39
3	<u>FASE 3: VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE DELLA VARIANTE DI PIANO</u>	41
3.1	ASPETTI INTRODUTTIVI	41
3.2	CONSIDERAZIONI IN MERITO ALLE POSSIBILI ALTERNATIVE	41
3.3	VALUTAZIONE PUNTUALE DELLE ALTERNATIVE DELLA VARIANTE DI PIANO	42
4	<u>FASE 4: VALUTAZIONE AMBIENTALE (VA) DELLE POLITICHE/AZIONI DELLA VARIANTE DI PIANO</u>	53
4.1	ASPETTI INTRODUTTIVI	53
4.2	VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA (VCI)	54
4.3	VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA (VCE)	61
5	<u>FASE 5: DEFINIZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO</u>	79
5.1	ASPETTI INTRODUTTIVI	79
5.2	IL PIANO DI MONITORAGGIO	81
5.3	VERIFICA DI ADEGUATEZZA DEL PIANO DI MONITORAGGIO	83

ALLEGATI

- Allegato 1.A: Inquadramento territoriale
- Allegato 1.B: Proposta di aggiornamento del Quadro Conoscitivo Ambientale
- Allegato 1.C: Piano di monitoraggio del PGT vigente
- Allegato 1.D: Verifica dei contenuti della Variante al PGT e individuazione delle Politiche/azioni (PA) della Variante di Piano
- Allegato 2.A: Matrice di coerenza Obiettivi Generali della Variante di Piano (OGP) – Obiettivi generali del PTCP vigente
- Allegato 2.B: Matrice di coerenza Obiettivi Generali della Variante di Piano (OGP) – Obiettivi Generali di Sostenibilità (OGS)
- Allegato 4.A: Matrici di Valutazione delle Politiche/azioni della Variante di Piano
- Allegato 4.B: Schede Tematiche di Approfondimento e definizione delle Misure di Mitigazione e Compensazione
- Allegato 4.C: Matrici di Valutazione delle Politiche/azioni della Variante di Piano con l'attuazione delle Misure di Mitigazione e Compensazione proposte
- Allegato 5.A: Piano di Monitoraggio

0 Introduzione e schema del percorso metodologico

0.1 Premessa

Il Comune di Mairano è dotato di Piano di Governo del Territorio, ai sensi della LR n.12/2005 e s.m.i., approvato con deliberazione C.C. n.2 del 15/01/2011 e pubblicato sul BURL n.24 del 15/06/2011, e relativa Valutazione Ambientale Strategica. Come riportato nel capitolo § 1.8 relativo agli obiettivi della presente Variante, l'Amministrazione comunale intende procedere con la revisione del PGT vigente per l'aggiornamento delle previsioni in esso riportate, anche in relazione alle istanze presentate dai cittadini. Tutti gli approfondimenti conoscitivi elaborati per il PGT vigente, comunque, sono considerati ancora adeguati e si procederà ad aggiornare o integrare solo le tematiche rispettivamente delle quali si dispone di informazioni più recenti rispetto a quelle riportate oppure non completamente affrontate nella VAS dello strumento vigente, comunque in relazione agli obiettivi della presente variante (capitolo § 1.5).

0.2 Lo sviluppo sostenibile

A livello internazionale, il tema della sostenibilità dello sviluppo umano da parte del pianeta è nato dalla presa di coscienza che lo stile di vita condotto, soprattutto nei paesi più ricchi e industrializzati, è stato tale da causare un preoccupante degrado ambientale, dovuto principalmente al fatto che le società di tali Paesi hanno da sempre ragionato in funzione della loro crescita economica, piuttosto che nell'ottica di uno sviluppo pianificato in modo da non creare un impatto eccessivamente elevato sull'ambiente.

Con il termine "sviluppo sostenibile" si intende la crescita sostenibile di un insieme di più variabili contemporaneamente, non dimenticando che in realtà ciò potrebbe comportare non poche difficoltà sia dal punto di vista politico, che tecnico. Infatti, l'aumento di una produzione industriale può portare sì ad aumento della ricchezza, ma può, nel caso non sia condotto in modo sostenibile, provocare ripercussioni negative ad esempio sulla qualità dell'aria. Il concetto di sostenibilità comprende quindi le interazioni tra le attività umane, la loro dinamica e le dinamiche della biosfera, che generalmente si svolgono su di una scala temporale più ampia.

Il concetto di sviluppo sostenibile nasce nel 1987 con il Rapporto Brundtland (World Commission on Environment and Development, 1987) in cui per la prima volta viene definito come:

- uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni;
- un processo nel quale lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico ed il cambiamento istituzionale sono tutti in armonia ed accrescono le potenzialità presenti e future per il soddisfacimento delle aspirazioni e dei bisogni umani.

Sostenibilità e sviluppo devono quindi coesistere, in quanto la prima è condizione indispensabile per la realizzazione di uno sviluppo duraturo, dato che la disponibilità delle risorse e del capitale naturale valutate sull'attuale modello di sviluppo risulta tale da impedirne il mantenimento e l'accrescimento nel tempo.

Dal 1987 il concetto di sviluppo sostenibile è divenuto elemento programmatico fondamentale di una moltitudine di documenti internazionali, comunitari e nazionali, fino ad essere inserito nella “Costituzione Europea” (Roma, 29 ottobre 2004), ove, tra gli obiettivi, viene enunciato che *l'Unione si adopera per lo sviluppo sostenibile dell'Europa, basato su una crescita economica equilibrata e sulla stabilità dei prezzi, su un'economia sociale di mercato fortemente competitiva, che mira alla piena occupazione e al progresso sociale, e su un elevato livello di tutela e di miglioramento della qualità dell'ambiente* (art.1-3).

0.2.1 Le componenti della sostenibilità

Lo sviluppo sostenibile si caratterizza per una visione dinamica secondo la quale ogni cambiamento deve tenere conto dei suoi effetti sugli aspetti economici, ambientali e sociali, che devono tra loro coesistere in una forma di equilibrio.

Di conseguenza lo sviluppo sostenibile non deve intendersi come meta da raggiungere, ma piuttosto come un insieme di condizioni che devono essere rispettate nel governo delle trasformazioni del pianeta. Di questo insieme di condizioni fa parte significativa l'assunzione di obiettivi espliciti di qualità e di quantità dei beni ambientali, calibrati in base al loro mantenimento a lungo termine. Tali obiettivi di mantenimento dei beni ambientali devono essere integrati in tutte le decisioni di trasformazione e sviluppo che traggono origine dai piani e dai programmi (Progetto ENPLAN).

La maggior parte degli studiosi suddivide, infatti, la sostenibilità in tre componenti (Figura 0.2.1): sociale, economica e ambientale (in realtà è possibile individuarne una quarta, ovvero la sostenibilità istituzionale, intesa come la capacità di assicurare condizioni di stabilità, democrazia, partecipazione, informazione, formazione, giustizia). La valutazione della sostenibilità dovrebbe dunque riguardare il grado di conseguimento degli obiettivi di tutte le componenti.

Sostenibilità sociale

La sostenibilità sociale riguarda l'equità distributiva, i diritti umani e civili, lo stato dei bambini, degli adolescenti, delle donne, degli anziani e dei disabili, l'immigrazione e i rapporti tra le nazioni. Le azioni e gli impegni finalizzati al perseguimento di uno sviluppo sostenibile non possono prescindere dalla necessità di attuare politiche tese all'eliminazione della povertà e dell'esclusione sociale. Il raggiungimento di tale obiettivo dipenderà, oltre che da una equa distribuzione delle risorse, da una riduzione dei tassi di disoccupazione e, quindi, attraverso misure di carattere economico, anche dalla realizzazione di investimenti nel sistema sociosanitario, nell'istruzione e, più in generale, in programmi sociali che garantiscano l'accesso ai servizi oltre che la coesione sociale (Ministero dell'Ambiente, 2002).

In sostanza la sostenibilità sociale è garantita dalla capacità di garantire condizioni di benessere e accesso alle opportunità in modo paritario tra differenti strati sociali.

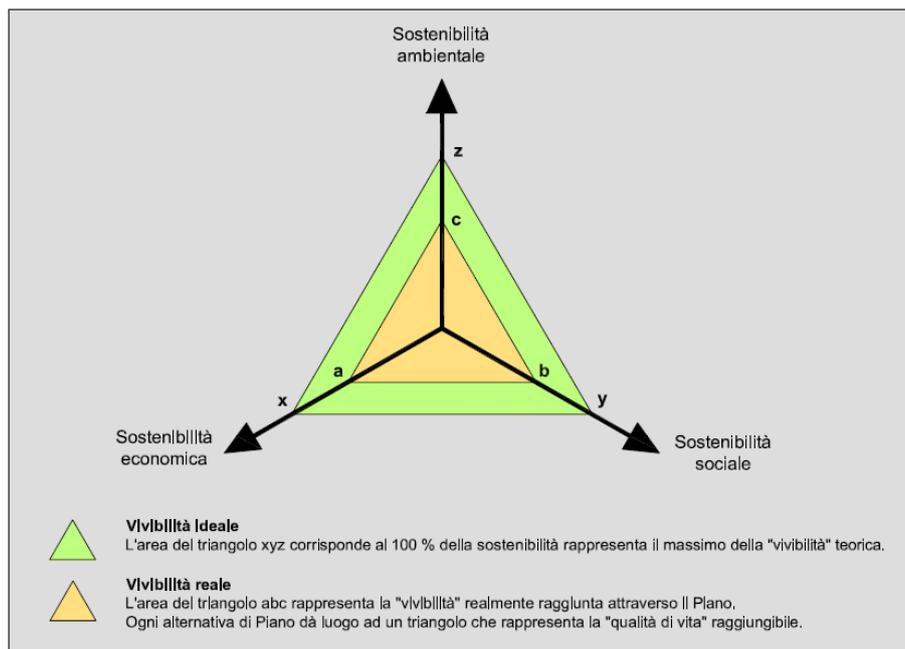


Figura 0.2.1 - Lo schema triangolare sintetizza il concetto di sostenibilità: i tre vertici rappresentano rispettivamente la polarizzazione degli aspetti ambientali, economici e sociali. I lati del triangolo rappresentano le relazioni tra le polarità che possono manifestarsi come sinergie e come conflitti. Il compromesso necessario tra i diversi estremi è rappresentato, una volta risolto il problema delle scale di misurazione, da un punto lungo ogni asse di misura. Il congiungimento di tali punti dà luogo a un triangolo, la cui superficie potrebbe essere definita come "vivibilità" o "qualità della vita" (Progetto ENPLAN).

Sostenibilità economica

Sostenibilità economica è sinonimo di sviluppo stabile e duraturo: si realizza attraverso alti livelli occupazionali, bassi tassi di inflazione e stabilità nel commercio. La sostenibilità economica consiste nella capacità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione, mediante un uso razionale ed efficiente delle risorse.

Sostenibilità ambientale

La dimensione ecologica della sostenibilità implica che si lasci intatta la stabilità dei processi interni dell'ecosfera, struttura dinamica e auto-organizzata, per un periodo indefinitamente lungo, cercando di evitare bilanci crescenti (Marchetti e Tiezzi, 1999).

Tra le nuove forme di pianificazione vocate alla sostenibilità vi è anche l'esigenza condivisa di progettare gli equilibri ecologici; l'azione ambientale, che ne è parte integrante, poggia sulla capacità di eliminare le pressioni all'interfaccia tra antroposfera ed esosfera, rinunciare allo sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili, ridurre e per quanto possibile eliminare gli inquinanti, valorizzare i rifiuti attraverso il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero sia energetico che di materie prime secondarie, alterare gli equilibri di generazione ed assorbimento dei gas serra, arrestare l'erosione della biodiversità, fermare la desertificazione, salvaguardare paesaggi ed habitat (Ministero dell'Ambiente, 2002).

La definizione fondamentale di sostenibilità ambientale si può ricondurre alle regole di prelievo-emissione sviluppate da Goodland e Daly (1996):

- norma per il prelievo delle risorse rinnovabili: i tassi di prelievo delle risorse rinnovabili devono essere inferiori alla capacità rigenerativa del sistema naturale che è in grado di rinnovarle;
- norme per il prelievo di risorse non rinnovabili: la velocità con la quale consumiamo le risorse non rinnovabili deve essere pari a quella con cui vengono sviluppati dei sostituti rinnovabili; parte dei ricavi conseguenti allo sfruttamento di risorse non rinnovabili deve essere investita nella ricerca di alternative sostenibili;
- norme di emissione: l'emissione di rifiuti non deve superare la capacità di assimilazione del sistema locale, ovvero la quantità per cui tale sistema non vede diminuita la sua futura capacità di assorbire rifiuti o compromesse le altre sue fondamentali funzioni.

0.3 La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) nell'ordinamento comunitario

Il 27 giugno 2001 il Parlamento e il Consiglio Europei hanno approvato la Direttiva 42/2001/CE “Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente”, che doveva essere recepita dagli Stati membri entro il 21 giugno 2004. Il trattato di Amsterdam poneva già tra gli obiettivi dell'Unione la *promozione di uno sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche, l'elevato livello di protezione dell'ambiente e il miglioramenti di quest'ultimo*. La tematica ambientale assumeva così valore primario e carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori di investimento oggetto dei piani di sviluppo.

Tali concetti sono stati ulteriormente confermati dalla “Costituzione Europea” sia a livello di obiettivi generali dell'Unione (art.I-3), come descritto nei capitoli precedenti, che nella sezione dedicata alle tematiche ambientali (art.III-233), in cui si specifica che *la politica dell'Unione in materia ambientale contribuisce a perseguire i seguenti obiettivi:*

- a) *salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità ambientale;*
- b) *protezione della salute umana;*
- c) *utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali;*
- d) *promozione, sul piano internazionale, di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale.*

[...] Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente e sul principio “chi inquina paga”.

La Direttiva sopraccitata definisce la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) come *un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale*. Tale valutazione è funzionale agli obiettivi di *garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile*. Tale valutazione deve essere *effettuata durante la fase preparatoria del Piano o del programma e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura amministrativa* (valutazione preventiva). Finalità ultima della V.A.S. sono,

quindi, la verifica della rispondenza dei piani e programmi (di sviluppo e operativi) con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile e la valutazione del loro complessivo impatto ambientale, ovvero della diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

La novità fondamentale introdotta dal procedimento di V.A.S. è il superamento del concetto di *compatibilità* (ovvero qualunque trasformazione che non produca effetti negativi irreversibili sull'ambiente) per giungere al concetto di *sostenibilità* (ovvero ciò che contribuisce positivamente all'equilibrio nell'uso di risorse, ovvero la spesa del capitale naturale senza intaccare il capitale stesso e la sua capacità di riprodursi), che viene assunto come condizione imprescindibile del processo decisionale, alla pari del rapporto costi/benefici o dell'efficacia degli interventi. Inoltre, elementi di fondamentale importanza nel processo pianificatorio sono rappresentati dalla partecipazione del pubblico al processo decisionale e dall'introduzione di misure di monitoraggio, che permettono di ottenere un continuo e costante aggiornamento degli effetti del piano o programma in atto e che garantiscono, quindi, la sua eventuale tempestiva modifica.

Secondo quanto stabilito dalla Direttiva comunitaria per procedere alla valutazione ambientale strategica *deve essere redatto un Rapporto Ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma*¹. Tali contenuti devono poi essere riassunti in un documento (*Sintesi Non Tecnica*) al fine di rendere facilmente comprensibili le questioni chiave e le conclusioni del rapporto ambientale sia al grande pubblico che ai responsabili delle decisioni.

Come anticipato, la Direttiva attribuisce un ruolo fondamentale al coinvolgimento del pubblico (ossia dei soggetti *che sono interessati all'iter decisionale [...] o che ne sono o probabilmente ne verranno toccati, includendo le pertinenti organizzazioni non governative*) a cui deve essere offerta *un'effettiva opportunità di esprimere in termini congrui il proprio parere sulla proposta di piano o programma e sul rapporto ambientale che lo accompagna*.

Infine, la stessa Direttiva prescrive che siano controllati *gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani o programmi al fine, tra l'altro, di individuarne tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune*.

La V.A.S. si può articolare in sei fasi (Tabella 0.3.1), anche se in realtà il modello metodologico generato dalla norma comunitaria prevede che la valutazione finale venga attuata attraverso tre valutazioni parziali, attuate in tre differenti momenti della formulazione del piano:

- valutazione ex-ante: precede e accompagna la definizione del piano o programma di cui è parte integrante, comprendendo in pratica tutte le fasi di elaborazione descritte in Tabella 0.3.1;
- valutazione intermedia: prende in considerazione i primi risultati degli interventi (scelte) previsti dal piano/programma, valuta la coerenza con la valutazione ex-ante, la pertinenza con gli obiettivi di sostenibilità, il grado di conseguimento degli stessi, la correttezza della gestione, la qualità della sorveglianza e della realizzazione;

¹ Per maggiori dettagli circa i contenuti del Rapporto Ambientale si veda l'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE.

- valutazione ex-post: è destinata ad illustrare l'utilizzo delle risorse, l'efficacia e l'efficienza degli interventi (scelte) e del loro impatto e a verificare la coerenza con la valutazione ex-ante.

Tabella 0.3.1 – Fasi della procedura di V.A.S. (tratto da Linee guida per la valutazione ambientale strategica VAS – Fondi strutturali 2000-2006, Ministero dell'Ambiente).

Fasi della V.A.S.	Descrizione
1. <i>Analisi della situazione ambientale</i>	Individuare e presentare informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali (dell'ambito territoriale e di riferimento del piano) e sulle interazioni positive e negative tra queste e i principali settori di sviluppo. Previsione della probabile evoluzione dell'ambiente e del territorio senza il piano. Sono utili indicatori e descrittori, prestazionali, di efficienza, di sostenibilità, idonei a descrivere sinteticamente le pressioni esercitate dalle attività antropiche (driving forces), gli effetti di queste sull'ambiente e gli impatti conseguenti.
2. <i>Obiettivi, finalità e priorità</i>	Individuare obiettivi, finalità e priorità in materia di ambiente e sviluppo sostenibile da conseguire grazie al piano/programma di sviluppo; obiettivi definiti dall'insieme degli indirizzi, direttive e prescrizioni derivanti dalla normativa comunitaria, statale e regionale, e dagli strumenti di pianificazione e programmazione generali e settoriali.
3. <i>Bozza di piano / programma e individuazione delle alternative</i>	Garantire che gli obiettivi e le priorità ambientali siano integrate a pieno titolo nel progetto di piano/programma che definisce gli obiettivi, le priorità di sviluppo e le politiche-azioni. Verifica delle diverse possibili alternative e ipotesi localizzative in funzione degli obiettivi di sviluppo del sistema ambientale, definendo le ragioni e i criteri che le hanno sostenute.
4. <i>Valutazione ambientale della bozza</i>	Valutare le implicazioni dal punto di vista ambientale delle priorità di sviluppo previste dal piano/programma e il grado di integrazione delle problematiche ambientali nei rispettivi obiettivi, priorità, finalità e indicatori. Analizzare in quale misura la strategia definita nel documento agevoli o ostacoli lo sviluppo sostenibile del territorio in questione. Esaminare la bozza di documento nei termini della sua conformità alle politiche e alla legislazione regionale, nazionale e comunitaria in campo ambientale.
5. <i>Monitoraggio degli effetti e verifica degli obiettivi</i>	Con riferimento agli obiettivi di piano, la valutazione specifica e valuta i risultati prestazionali attesi. E' utile a tal fine individuare indicatori ambientali (descrittori di performance, di efficienza, di sostenibilità) intesi a quantificare e semplificare le informazioni in modo da agevolare, sia da parte del responsabile delle decisioni che da parte del pubblico, la comprensione delle interazioni tra l'ambiente e i problemi chiave del settore. Tali indicatori dovranno essere quantificati per contribuire a individuare e a spiegare i mutamenti nel tempo.
6. <i>Integrazione dei risultati della valutazione nella decisione definitiva piano / programma</i>	Contribuire allo sviluppo della versione definitiva del piano/programma tenendo conto dei risultati della valutazione. A seguito dell'attività di monitoraggio per il controllo e la valutazione degli effetti indotti dall'attuazione del piano, l'elaborazione periodica di un bilancio sull'attuazione stessa, può proporre azioni correttive attraverso l'utilizzo di procedure di revisione del piano.

0.4 La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) nell'ordinamento nazionale

In ottemperanza a quanto previsto dalla “legge delega” in materia ambientale (L. n.308/2004), lo stato italiano recepisce la Direttiva comunitaria 42/2001/CE con il D. Lgs. n.152/2006 e s.m.i.. Al Titolo II “La Valutazione Ambientale Strategica” della Parte II di tale decreto sono specificate le modalità di svolgimento della Verifica di assoggettabilità a VAS, i contenuti del rapporto ambientale, le modalità di svolgimento delle consultazioni, la procedura di valutazione del piano o del programma e del rapporto, le modalità di espressione del parere motivato, le modalità di informazione sulla decisione ed i contenuti del monitoraggio.

In linea con le previsioni della direttiva comunitaria, il Decreto prevede che *la fase di valutazione è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all'avvio della relativa procedura legislativa. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione* (art. 11). Si specifica, comunque, che *la verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui*

all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati (art.12).

Ai fini della valutazione ambientale, è prevista la redazione di un rapporto ambientale, che costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione. 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 (art. 13).

L'Allegato VI alla Parte II del decreto n.152/2006 e s.m.i. specifica le informazioni che devono essere considerate nel rapporto ambientale, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma (art. 13). Si specifica, che deve essere redatta anche una sintesi non tecnica del rapporto ambientale.

Il decreto chiarisce, infine, che il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive (art. 18). A tal fine, il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

0.5 La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) nell'ordinamento regionale

0.5.1 Premessa

Considerando che lo Stato Italiano ha recepito compiutamente le indicazioni della Direttiva sulla V.A.S. (datata giugno 2001) con notevole ritardo, alcune regioni hanno anticipato la legislazione nazionale legiferando in materia di valutazione ambientale di piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente. Tra le altre, è questo il caso della Regione Lombardia, la cui Legge Regionale urbanistica n.12/2005 e s.m.i. "Legge per il governo del territorio" introduce, *al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, [...] la valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione di piani e programmi (art. 4).*

Essa precisa che la V.A.S., a cui è sottoposto il Piano di Governo del Territorio, è *effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione, con la finalità di evidenziare la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione e individuare le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso (art.4).*

Successivamente, ripercorrendo in sostanza quanto previsto in materia di V.A.S. dalla Direttiva 42/2001/CE, il Consiglio Regionale ha meglio specificato i contenuti della V.A.S. attraverso la Deliberazione n.8/351 del 13/03/2007 ("Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi"), specificando che essa deve:

- *permettere la riflessione sul futuro da parte di ogni società e dei suoi governanti e nel contempo aumentare sensibilmente la prevenzione, evitando impatti ambientali, sociali ed economici negativi;*
- *essere effettuata il più a monte possibile, durante la fase preparatoria del piano/programma (P/P) e anteriormente alla sua adozione e all'avvio della relativa procedura legislativa;*
- *essere integrata il più possibile nel processo di elaborazione del P/P;*
- *accompagnare il P/P in tutta la sua vita utile ed oltre attraverso un'azione di monitoraggio.*

La VAS va intesa come un processo continuo, che si estende lungo tutto il ciclo vitale del P/P. Il significato chiave della VAS è costituito dalla sua capacità di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità.

Una prima forma di integrazione è rappresentata dall'interazione positiva e creativa tra la pianificazione e la valutazione durante tutto il processo di impostazione e redazione del P/P; il dialogo permanente permette aggiustamenti e miglioramenti continui, che si riflettono nel prodotto finale rendendolo molto più consistente e maturo.

Altre forme di integrazione imprescindibili sono la comunicazione e il coordinamento tra i diversi enti e organi dell'amministrazione coinvolti nel P/P; l'utilità di tale comunicazione diventa maggiore nelle decisioni di base circa il contenuto del piano o programma.

Infine, l'integrazione nella considerazione congiunta degli aspetti ambientali, sociali ed economici; la forte tendenza alla compartimentazione del sapere rende difficile la realizzazione di analisi integrate, che tuttavia permettono l'emergere di conoscenze utili e interessanti quanto quelle che derivano dalle analisi specialistiche.

In ottemperanza a quanto previsto dalla DCR n.8-351/2007, la Giunta Regionale ha approvato la deliberazione n.8-6420/2007, successivamente modificata da più deliberazioni, in cui è specificata ulteriormente la procedura di VAS per una serie di strumenti di pianificazione, tra cui anche i PGT, è chiarito il coordinamento con altre procedure (Valutazione di Impatto Ambientale – VIA, Valutazione di Incidenza – VIC e Autorizzazione Ambientale Integrata – IPPC), sono fornite indicazioni sull'Autorità competente per la VAS e sui soggetti da coinvolgere nella Conferenza di Valutazione. In particolare, la DGR n.IX-3836/2012 regola il processo di VAS per le Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole.

0.5.2 Il processo di V.A.S.

La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione deve essere effettiva, a partire dalla fase di impostazione fino alla sua attuazione e revisione, sviluppandosi durante tutte le fasi principali del ciclo di vita del P/P (Figura 0.5.1)²:

- a) orientamento e impostazione: il processo di V.A.S. procede ad un'analisi preliminare di sostenibilità degli orientamenti del P/P e svolge, quando necessario, la Verifica di esclusione (*screening*) del P/P dalla Valutazione Ambientale, ovvero la procedura che conduce alla decisione circa l'assoggettabilità o meno del P/P all'interno del

² La metodologia proposta ripercorre l'esperienza condotta dal Progetto ENPLAN, conclusasi con la redazione di "Valutazione Ambientale di Piani e Programmi – Linee Guida", risultato del lavoro congiunto di 10 regioni italiane e spagnole coordinate dalla Regione Lombardia e basato su 14 progetti sperimentali effettuati da tre gruppi di lavoro (pianificazione strategica, strutturale e attuativa) coordinati, rispettivamente, dalla Regione Catalogna, Emilia-Romagna e Piemonte.

processo di V.A.S. (nelle recenti DGR tale procedura è definita Verifica di assoggettabilità coerentemente con le indicazioni della normativa nazionale); la procedura di verifica di esclusione / Verifica di assoggettabilità si applica ai P/P che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori al fine di determinare se possono avere significativi effetti sull'ambiente; ai fini della procedura di Verifica di esclusione / Verifica di assoggettabilità è predisposto un documento di sintesi della proposta di P/P contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente e sulla salute; la procedura di Verifica di esclusione / Verifica di assoggettabilità si conclude con la decisione di escludere o non escludere il P/P dalla VAS;

- b) elaborazione e redazione: il processo di V.A.S. definisce l'ambito di influenza del P/P (*scoping*), articola gli obiettivi generali, costruisce lo scenario di riferimento, verifica la coerenza esterna degli obiettivi generali del P/P, individua le alternative di P/P attraverso l'analisi ambientale di dettaglio, definisce gli obiettivi specifici del P/P e individua le azioni e le misure necessarie a raggiungerli, verifica la coerenza interna delle relazioni tra obiettivi e linee di azione del P/P attraverso il sistema degli indicatori, stima gli effetti ambientali delle alternative di P/P confrontandole tra loro e con lo scenario di riferimento al fine di selezionare l'alternativa di P/P, elabora il Rapporto Ambientale, costruisce il sistema di monitoraggio;
- c) consultazione, adozione e approvazione: il processo di V.A.S. collabora alla consultazione delle Autorità competenti e del pubblico sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di P/P e accompagna il processo di adozione/approvazione con la redazione della "Dichiarazione di Sintesi" nella quale si illustrano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa del P/P approvata e il programma di monitoraggio dei suoi effetti nel tempo;
- d) attuazione gestione e monitoraggio: il processo di V.A.S. accompagna l'attuazione delle previsioni di Piano attraverso una puntuale attività di monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione, con il compito di fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni del P/P, verificando se esse sono effettivamente in grado di perseguire i traguardi di qualità ambientale che il P/P si è posto e di permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Lo schema proposto è caratterizzato quindi da tre elementi fondamentali:

- *presenza di attività che tendenzialmente si sviluppano con continuità durante tutto l'iter di costruzione e approvazione del P/P;*
- *fase di attuazione del P/P come parte integrante del processo di pianificazione, in tal senso accompagnata da attività di monitoraggio e valutazione dei risultati;*
- *circularità del processo di pianificazione, introdotta attraverso il monitoraggio dei risultati e la possibilità/necessità di rivedere il P/P qualora tali risultati si discostino dagli obiettivi di sostenibilità che hanno motivato l'approvazione del P/P.*

0.5.3 Il processo di partecipazione

La V.A.S. prevede l'ampliamento della fase di consultazione del pubblico a tutto il processo di pianificazione/programmazione. *Gli strumenti da utilizzare nella partecipazione devono garantire l'informazione minima a*

tutti i soggetti coinvolti, che devono essere messi in grado di esprimere pareri su ciascuna fase e di conoscere tutte le opinioni e i pareri espressi e la relativa documentazione.

La partecipazione integrata è supportata da momenti di:

- concertazione: l’Autorità procedente dovrebbe individuare, nella fase iniziale di elaborazione del P/P, gli Enti territoriali limitrofi o comunque interessati a vario titolo ai potenziali effetti derivanti dalle scelte di P/P, al fine di concordare strategie ed obiettivi generali;
- consultazione: l’Autorità procedente richiede pareri e contributi a soggetti esterni all’Amministrazione;
- comunicazione e informazione: l’Autorità procedente informa i soggetti, anche non istituzionali, interessati alla decisione per consentirne la comunicazione e l’espressione dei diversi punti di vista, nell’ottica dell’individuazione dei soggetti da coinvolgere nelle differenti fasi del processo e della definizione dei rispettivi ruoli, nonché della formulazione di iniziative di divulgazione delle informazioni.

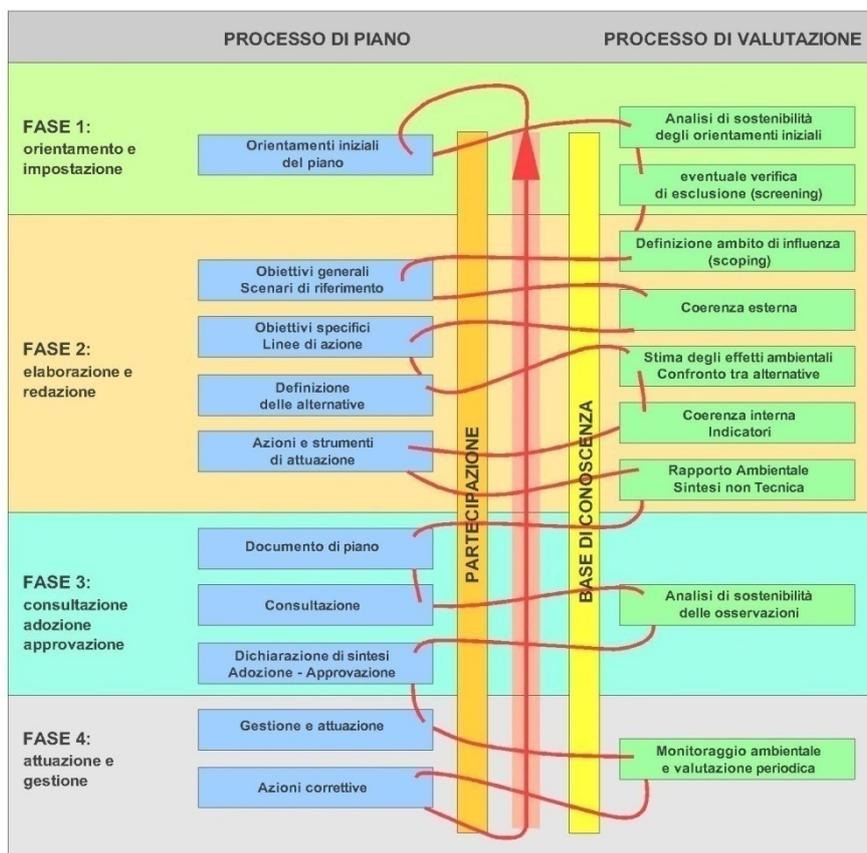


Figura 0.5.1 – Sequenza delle fasi di un processo di piano o programma (ridisegnata da DCR n.8-351/2007).

0.6 Aspetti metodologici generali e organizzazione del documento

La metodologia impiegata per il processo di VAS della Variante generale al PGT del Comune di Mairano, oltre che in riferimento alle prescrizioni normative, è stata definita anche considerando le Linee Guida ISPRA “Elementi per l’aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale” e “Indicazioni operative a supporto della

valutazione e redazione dei documenti della VAS". In particolare, la metodologia definita ha permesso di prestare particolare attenzione alle tematiche ambientali e territoriali fin dalle sue prime fasi di elaborazione. Infatti, le scelte specifiche della Variante sono state direttamente influenzate dalle considerazioni che sono scaturite dall'aggiornamento del quadro conoscitivo ambientale del PGT vigente. In questo senso, si può affermare che l'aggiornamento/integrazione delle indagini conoscitive si è configurato come primo elemento della considerazione dei temi ambientali all'interno della Variante di Piano, come auspicato dalla normativa in materia di V.A.S..

È stata dapprima verificata formalmente la corrispondenza tra gli obiettivi della Variante di Piano e gli obiettivi degli strumenti di pianificazione sovraordinata e quindi la corrispondenza tra gli obiettivi della Variante di Piano e gli Obiettivi della sostenibilità (Figura 0.6.1). È stata, quindi, verificata la sussistenza di possibili alternative di Piano e condotta una loro verifica, al fine di fornire un elemento di indirizzo alle scelte di trasformazione o di revisione delle previsioni di trasformazione effettuate dall'Amministrazione comunale.

Successivamente, le politiche/azioni previste dalla Variante di Piano sono state confrontate con gli obiettivi di sostenibilità, per valutarne la sostenibilità con le caratteristiche ambientali e territoriali del Comune di Mairano sia singolarmente, che complessivamente per componente ambientale (valutazione *ex-ante*). Infine, per ciascuna politica/azione della Variante di Piano sono state definite, ove necessarie, azioni di mitigazione e/o compensazione finalizzate ad eliminare o ridurre gli effetti negativi, verificandone puntualmente l'efficienza ed il grado di adeguatezza ed è stata valutata l'adeguatezza del Piano di monitoraggio del PGT vigente in relazione agli effetti dell'attuazione delle previsioni della Variante, eventualmente provvedendo alla sua integrazione/adequamento (valutazione *in-itinere* e valutazione *ex-post*).

La V.A.S. per la Variante al PGT del Comune di Mairano si compone, quindi, di cinque fasi concatenate e logicamente conseguenti, che hanno concorso dapprima alla definizione dei contenuti della Variante di Piano stessa e successivamente delle Norme Tecniche di Attuazione, attraverso una valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale dello strumento urbanistico:

- Fase 1: Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi;
- Fase 2: Valutazione Ambientale preliminare (VAp) degli obiettivi generali della Variante di Piano;
- Fase 3: Valutazione delle alternative della Variante di Piano;
- Fase 4: Valutazione Ambientale (VA) delle politiche/azioni della Variante di Piano;
- Fase 5: Definizione del Piano di Monitoraggio.

Si specifica, comunque, che ciascuna fase non deve essere interpretata come un meccanismo statico, ma dinamico in cui sono state formulate delle proposte, che sono state immediatamente processate secondo la metodologia specificata, eventualmente modificate (*feedback*) e, quindi, formalizzate solo nel caso di risultanze complessivamente positive ed impatti accettabili. È proprio questo processo di feedback, come auspicato dalla legislazione sulla V.A.S., che garantisce il puntuale controllo su tutte le azioni proposte e il perseguimento dei migliori risultati, sia in termini di sviluppo economico che di tutela ambientale.

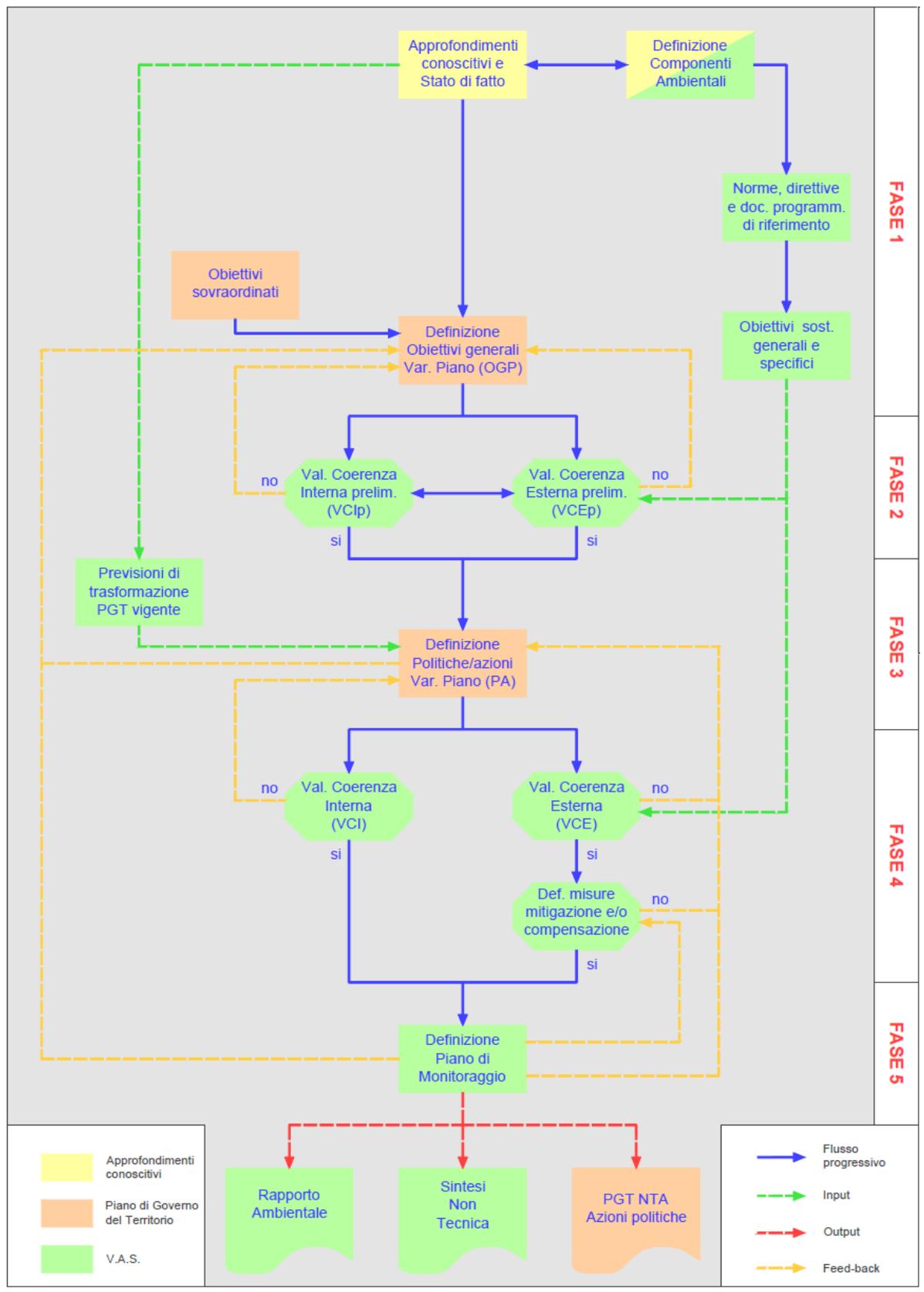


Figura 0.6.1 – Schema operativo di dettaglio seguito nella redazione della Variante del Piano di Governo del Territorio del Comune di Mairano e nel relativo processo di VAS.

0.6.1 Fase 1: Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi

La Fase 1 contiene le analisi propedeutiche all'elaborazione della valutazione di coerenza e della valutazione ambientale, oltre a rappresentare la porzione del documento in cui, per semplicità di lettura, sono presentati tutti gli elementi oggetto delle valutazioni successive, sebbene proprio gli elementi presentati siano il risultato dell'intero processo di V.A.S. attraverso un processo di *feed-back* continuo.

In particolare, nella Fase 1 sono:

- a) individuate le componenti ambientali da considerare;
- b) individuate e analizzate le norme, le direttive e i documenti programmatici di riferimento;
- c) aggiornato lo stato di fatto del territorio comunale e verificato il Piano di monitoraggio;
- d) individuati gli obiettivi generali degli strumenti di pianificazione sovraordinati;
- e) definiti gli obiettivi generici e specifici di sostenibilità ambientale e territoriale;
- f) individuati gli obiettivi e le politiche/azioni della Variante di Piano oggetto delle successive valutazioni.

0.6.2 Fase 2: Valutazione Ambientale preliminare (VAp) degli Obiettivi generali della Variante di Piano

La Fase 2 rappresenta la prima fase di valutazione, in cui gli Obiettivi generali della Variante di Piano sono confrontati con gli obiettivi degli strumenti di pianificazione sovraordinata, prima, e con gli obiettivi generali di sostenibilità, poi, al fine di verificare la coerenza tra gli obiettivi definiti e le problematiche territoriali esistenti e quindi di indirizzare, fin dai primi momenti di elaborazione della Variante di Piano, le scelte verso la sostenibilità.

Questa fase si compone, quindi, di due sottofasi:

- a) Valutazione di Coerenza Interna preliminare (VCIp): valutazione di coerenza qualitativa degli Obiettivi generali della Variante di Piano (OGP) con le indicazioni del PTCP attraverso giudizi di tipo qualitativo, mirati all'individuazione di tematiche non adeguatamente trattate o di obiettivi contrastanti con le previsioni sovraordinate;
- b) Valutazione di Coerenza Esterna preliminare (VCEp): verifica di coerenza degli Obiettivi generali della Variante di Piano (OGP) con gli Obiettivi generali di sostenibilità (OGS) attraverso giudizi di tipo qualitativo, in modo da verificare che tutte le tematiche ambientali di maggiore rilevanza siano adeguatamente considerate.

0.6.3 Fase 3: Valutazione delle Alternative della Variante di Piano

Nella Fase 3, ancora preliminare rispetto alla valutazione delle singole politiche/azioni della Variante di Piano, è analizzata in linea generale la compatibilità delle previsioni del PGT vigente non attuate con il contesto ambientale e infrastrutturale nel quale si inseriscono, comunque tenuto conto che le stesse sono già state assoggettate a procedura di Valutazione Ambientale con esito positivo, oltre alla verifica preventiva di eventuali nuove previsioni di trasformazione.

0.6.4 Fase 4: Valutazione Ambientale (VA) delle politiche/azioni della Variante di Piano

La Fase 4 rappresenta la vera e propria Valutazione Ambientale Strategica quantitativa e preventiva delle singole politiche/azioni della Variante di Piano (valutazione *ex-ante*), permettendo di quantificare la sostenibilità di ciascuna

politica/azione e di ciascuna componente ambientale, oltre che dell'intera Variante, e di definire e verificare le opportune azioni di mitigazione e compensazione per garantire la complessiva sostenibilità degli interventi.

Innanzitutto è verificata l'adeguatezza e la completezza delle Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) rispetto agli Obiettivi generali della Variante di Piano (OGP) e, successivamente, rispetto agli Obiettivi specifici di sostenibilità (OSS).

La fase si organizza, quindi, in due ulteriori sottofasce:

- a) Valutazione di Coerenza Interna (VCI): confronto tra le Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) con gli Obiettivi generali della Variante di Piano (OGP), al fine di verificare che questi ultimi siano adeguatamente perseguiti all'interno del Piano e, conseguentemente, di evidenziare la presenza di scelte contrastanti o non coerenti, permettendone la razionalizzazione e una migliore specificazione;
- b) Valutazione di Coerenza Esterna (VCE): valutazione quantitativa di sostenibilità delle Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) con gli Obiettivi specifici di sostenibilità (OSS), evidenziando gli effetti generati, definendo opportune azioni di mitigazione e/o compensazione finalizzate a garantire o ad incrementare ulteriormente la sostenibilità degli interventi e verificandone, infine, l'efficacia con una nuova valutazione di sostenibilità.

0.6.5 Fase 5: Definizione del Piano di Monitoraggio (PM)

L'ultima fase del procedimento valutativo deve essere necessariamente volta alla predisposizione di un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti della Variante di Piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (valutazione *in-itinere* e valutazione *ex-post*). È necessario, in particolare, introdurre alcuni parametri di sorveglianza (indicatori) volti a verificare la bontà delle scelte strategiche adottate della Variante di Piano e l'evoluzione temporale del sistema ambientale comunale. A ciò si aggiunga la necessità di individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di elementi di contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli obiettivi della Variante di Piano prefissati.

Infine, è condotta una valutazione dell'adeguatezza del Piano di Monitoraggio con l'obiettivo di verificare la completezza di indicatori ed indici prestazionali rispetto agli Obiettivi generali della Variante di Piano (OGP), alle politiche/azioni della Variante di Piano (PA) e agli impatti attesi, verificando la presenza di aspetti non adeguatamente controllati.

A tal proposito, si evidenzia che il PGT previgente risulta già dotato di un Piano di monitoraggio volto alla verifica delle prestazioni ambientali indotte dall'attuazione delle previsioni di Piano; tale fase è, pertanto, dedicata alla verifica della sua adeguatezza per il controllo degli effetti potenzialmente indotti dalle previsioni della Variante in oggetto ed eventualmente al suo aggiornamento/integrazione ove ritenuto opportuno.

1 Fase 1: Le componenti ambientali, gli obiettivi, lo stato di fatto

1.1 Aspetti introduttivi

La Fase 1 è costituita dalle analisi propedeutiche all'elaborazione della valutazione di coerenza e della valutazione ambientale, individuando, in sostanza, tutte le informazioni che sono alla base delle successive considerazioni, in relazione alle componenti ambientali da approfondire e al loro stato di fatto, all'individuazione del quadro di riferimento legislativo e programmatico per la definizione degli obiettivi di sostenibilità e al sistema degli obiettivi e delle politiche/azioni della Variante.

Tali informazioni, presentate per semplicità in questa fase e progressivamente integrate ed aggiornate in seguito all'evolvere della procedura di pianificazione e del processo di V.A.S., sono state utilizzate nelle valutazioni successive, attraverso un processo di feed-back continuo tra l'Amministrazione e lo staff di progettazione-valutazione. In particolare la presente fase si compone di sei sottofasi (Figura 1.1.1).

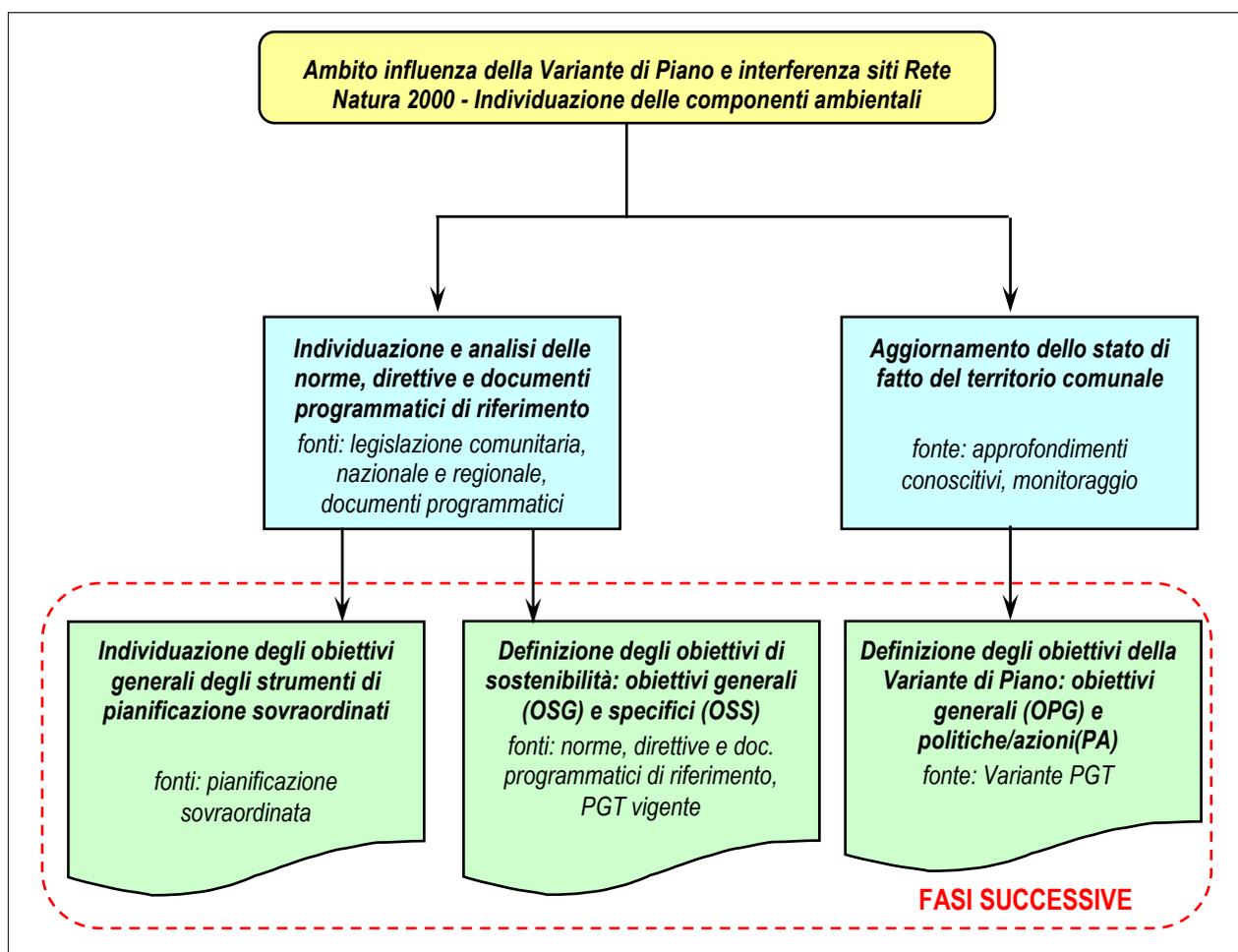


Figura 1.1.1 – Schema metodologico della Fase 1 (Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi).

1.2 Ambito di influenza della Variante di Piano e interferenza con i siti Rete Natura 2000

Sulla base degli Obiettivi Generali della Variante di Piano e delle concrete politiche/azioni che ne declinano i contenuti, l'ambito di influenza della Variante del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) oggetto della presente Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) è l'intero territorio comunale di Mairano.

Nel territorio comunale e nel territorio dei comuni contermini non sono presenti siti della Rete Natura 2000 (Allegato 1.A - Figura 01). Anche considerando gli Obiettivi Generali e le politiche/azioni della Variante di Piano, pertanto, non si ritiene necessario attivare la procedura di Valutazione di Incidenza.

1.3 Definizione delle componenti ambientali

Le componenti ambientali rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio comunale. Le componenti ambientali per la Valutazione Ambientale Strategica sono state definite considerando le tematiche ambientali trattate dalla VAS del PGT vigente e le componenti ambientali individuate per gli Studi di Impatto Ambientale e valutando le tematiche affrontate dagli strumenti urbanistici comunali (Tabella 1.3.1).

Tabella 1.3.1 – Componenti ambientali per la V.A.S.

ID	Denominazione
1	aria
2	rumore
3	risorse idriche
4	suolo e sottosuolo
5	paesaggio ed ecosistemi
6	consumi e rifiuti
7	energia ed effetto serra
8	mobilità
9	modelli insediativi
10	turismo
11	industria
12	agricoltura
13	radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
14	monitoraggio e prevenzione

1.4 Individuazione e analisi delle norme, delle direttive e dei documenti programmatici di riferimento

Per ognuna delle componenti elencate è stata effettuata una ricerca volta all'identificazione delle norme, delle direttive e dei documenti programmatici di riferimento (Tabella 1.4.1), ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale in merito alla componente ambientale considerata, oltre che

alle buone pratiche e ai documenti programmatici (comunitari, nazionali e locali). Questa fase permette di individuare i principi imprescindibili per la valutazione ambientale, a garanzia della sostenibilità delle Politiche/azioni di Piano.

Tabella 1.4.1 – Aspetti della legislazione vigente considerati per le singole componenti ambientali.

Componente ambientale	Aspetti legislativi considerati
1. <i>Aria</i>	Sono stati considerati i contenuti delle norme finalizzate alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e alla definizione di obiettivi di qualità, valori guida e valori limite per gli inquinanti atmosferici, oltre alle norme per il contenimento delle emissioni inquinanti, anche in relazione ai gas serra e ad alcune sostanze particolarmente dannose per la fascia dell'ozono. Sono inoltre stati affrontati i contenuti delle norme finalizzate alla valutazione della qualità dell'aria nei centri abitati e alla definizione di interventi di miglioramento e risanamento della qualità dell'aria. Sono infine state considerate le norme relative alla regolamentazione delle emissioni delle varie tipologie di veicoli a motore.
2. <i>Rumore</i>	Sono state considerate le norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente esterno e abitativo dalle sorgenti sonore, con particolare riferimento alla classificazione acustica del territorio, all'eventuale definizione di piani di risanamento acustico e alla definizione dei valori limite e di attenzione di emissione e immissione e di qualità dei livelli sonori. Sono inoltre state considerate le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture ferroviarie e stradali.
3. <i>Risorse idriche</i>	Sono state considerate le norme sia per la gestione, la tutela e il risparmio della risorsa idrica, in termini di volume di acque impiegate per il consumo umano e di mantenimento dei deflussi minimi nei corsi d'acqua, sia per quanto riguarda la tutela delle acque in relazione alla disciplina e al trattamento degli scarichi che afferiscono ai corpi idrici e fognari e al miglioramento e al risanamento della qualità biologica dei corpi d'acqua. A tal proposito sono stati considerati gli obiettivi di qualità delle acque destinate al consumo umano, gli obiettivi minimi di qualità ambientale delle acque superficiali e sotterranee e gli obiettivi di contenimento di alcune destinazioni d'uso in aree particolarmente sensibili, in relazione alla vulnerabilità dei corpi idrici superficiali o degli acquiferi. Sono stati inoltre considerati gli obiettivi di riutilizzo di acque reflue depurate e in generale delle acque meteoriche per usi compatibili. Sono state infine considerate le norme relative alla protezione della popolazione dal rischio idraulico e alla limitazione degli eventi calamitosi.
4. <i>Suolo e sottosuolo</i>	Sono state considerate le norme relative alla difesa del suolo, al dissesto e al rischio idraulico, geologico e geomorfologico, oltre che alla protezione della popolazione dal rischio sismico. Sono stati considerati gli obiettivi di conservazione e recupero di suolo, con particolare riferimento agli obiettivi di salvaguardia del suolo agricolo e di bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati. Sono infine stati considerati gli obiettivi che deve perseguire l'attività estrattiva.
5. <i>Biodiversità e paesaggio</i>	In generale, sono stati considerati gli obiettivi di rilevanza paesaggistica e naturalistica per gli ambiti rurali e urbani. Sono stati quindi considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela e alla salvaguardia della biodiversità, con particolare riferimento a quelle per la gestione delle aree naturali protette e degli elementi della Rete Natura 2000, per la tutela di habitat e specie rare o minacciate, per il potenziamento della diversità biologica negli ambienti fortemente antropizzati e per la ricostruzione di elementi di connessione ecologica. Sono stati infine considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela, alla salvaguardia e alla valorizzazione del paesaggio rurale ed urbano, con riferimento sia alle bellezze panoramiche, sia agli elementi di particolare pregio naturale, ambientale e storico-architettonico.
6. <i>Consumi e rifiuti</i>	Sono state considerate le norme relative al contenimento dell'uso di materie prime e della produzione di rifiuti e scarti, all'incremento della raccolta differenziata, del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero, al contenimento e alla regolamentazione delle attività di smaltimento. Sono state inoltre considerate le norme che disciplinano la gestione delle discariche e il conferimento dei rifiuti in discarica. Sono state infine considerate le norme che regolamentano l'impiego di sostanze particolarmente inquinanti.
7. <i>Energia ed effetto serra</i>	Sono state considerate le norme che regolamentano il contenimento dei consumi energetici, l'impiego di fonti rinnovabili di produzione dell'energia e del calore, la progettazione con tecniche di risparmio energetico. È stata inoltre considerata la normativa che disciplina la pianificazione comunale relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia.
8. <i>Mobilità</i>	Sono state considerate le norme relative sia agli aspetti di efficienza del sistema di spostamento di merci e persone e ai livelli di servizio delle infrastrutture per la mobilità, sia al contenimento della mobilità urbana e all'impiego di sistemi di trasporto sostenibile, in relazione alla qualità della vita in termini di sicurezza del sistema della mobilità e di contenimento degli impatti ambientali indotti.
9. <i>Modelli insediativi</i>	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione degli spazi del territorio urbanizzato, in relazione agli obiettivi da perseguire, all'ammissibilità degli interventi nelle sue varie porzioni, agli standard minimi, all'accessibilità ai servizi, alle dotazioni territoriali e ambientali, in relazione alla possibilità di garantire le migliori condizioni di vita alla popolazione.
10. <i>Turismo</i>	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione delle attività turistiche, con particolare riferimento alle forme di turismo compatibile e a basso impatto.

Componente ambientale	Aspetti legislativi considerati
11. <i>Industria</i>	Sono state considerate le norme che regolamentano l'organizzazione e la gestione delle aree produttive, con particolare riferimento agli elementi che possono concorrere al contenimento del loro impatto sulla salute umana e sull'ambiente, sia in condizioni ordinarie, sia in caso di incidente. A tale proposito sono state considerate le norme relative alla presenza di industrie particolarmente inquinanti, insalubri o con presenza di sostanze pericolose, oltre alle norme che regolamentano la gestione delle attività produttive, quali l'istituzione di aree ecologicamente attrezzate, l'attivazione di sistemi di gestione ambientale (ISO 14001, EMAS) e la valutazione del ciclo di vita dei prodotti (LCA). Sono infine state considerate le norme relative alla sicurezza sui luoghi di lavoro.
12. <i>Agricoltura</i>	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione degli ambiti rurali e delle attività agricole in essi presenti, con particolare riferimento alle forme di coltivazione e alle specie compatibili e a basso impatto e alle politiche agro-ambientali di miglioramento e riqualificazione dell'ambiente e del paesaggio agricolo.
13. <i>Radiazioni</i>	Sono state considerate le norme per la protezione dell'esposizione a campi elettromagnetici ad alte e basse frequenze, con particolare riferimento alla definizione di eventuali piani di risanamento di situazioni incompatibili con la salute umana e alla definizione dei valori limite, di attenzione e di qualità di esposizione della popolazione. Sono state considerate anche le norme relative alle radiazioni ionizzanti, con particolare riferimento alla presenza di radionuclidi fissili.
14. <i>Monitoraggio e prevenzione</i>	Sono stati considerati i contenuti specifici delle norme finalizzate alla costruzione di basi di dati conoscitive territoriali e ambientali, oltre a obiettivi di controllo e monitoraggio relativi alle singole componenti ambientali, desunti dalle legislazioni di settore e accorpati in questa componente ambientale per semplicità.

1.5 Aggiornamento dello stato di fatto del territorio comunale e Piano di monitoraggio

Il Comune di Mairano è dotato di Piano di Governo del Territorio, approvato con deliberazione C.C. n.2 del 15/01/2011 e pubblicato sul BURL n.24 del 15/06/2011, e relativa Valutazione Ambientale Strategica, corredati di tutti gli approfondimenti conoscitivi necessari. Una quota significativa di tali approfondimenti, con particolare riferimento a quelli di carattere strutturale, possono quindi essere considerati ancora adeguati alla descrizione delle caratteristiche del territorio comunale e quindi sono interamente assunti come validi nel presente documento.

A tal proposito è stata condotta una verifica dei contenuti della parte conoscitiva ambientale del Rapporto Ambientale di VAS del PGT previgente (cfr. Allegato 02 "Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente" del Rapporto Ambientale di VAS del PGT previgente), da cui, anche in relazione agli Obiettivi Generali della Variante di Piano, è emersa l'opportunità di alcuni aggiornamenti di informazioni, in particolare dati di qualità delle matrici ambientali che risultano ormai relativamente datati, e di alcune integrazioni rispetto a tematiche che si ritengono non essere state adeguatamente trattate oppure rispetto alle quali sono intervenuti aggiornamenti normativi che ne hanno modificato i contenuti.

Tale analisi è riportata per intero in allegato al presente documento (Allegato 1.B), dove sono specificati i contenuti degli approfondimenti conoscitivi del Rapporto Ambientale di VAS del PGT previgente, le proposte di aggiornamento ai fini della presente Variante e le proposte di integrazione, presentate in sede di Documento di Scoping e rispetto alle quali non sono pervenute particolari richieste di integrazioni o di modifica. Nello stesso allegato sono quindi stati condotti gli approfondimenti/aggiornamenti ritenuti necessari.

Tali approfondimenti/aggiornamenti sono poi correlati con il Piano di monitoraggio definito dal Rapporto Ambientale di VAS del PGT previgente (Allegato 08 "Indicatori e monitoraggi in fase di attuazione del Piano" del Rapporto Ambientale di VAS del PGT previgente). In particolare, tale Piano di Monitoraggio è organizzato in due parti:

- il monitoraggio dell'attuazione delle Azioni Urbanistiche finalizzato alla verifica degli effetti ambientali degli interventi negli ambiti di possibile trasformazione e al controllo del grado di raggiungimento degli obiettivi di piano nell'intero territorio comunale (Indicatori di monitoraggio ambientale delle azioni urbanistiche di Piano);
- il monitoraggio delle componenti ambientali del territorio con particolare attenzione alle criticità emerse dal quadro conoscitivo, con la finalità di verificare con indagini specifiche il trend ambientale del Comune e, in particolare, l'andamento di situazioni già individuate per la loro criticità indotta (Indicatori di monitoraggio delle azioni ambientali e della qualità dell'ambiente).

Il secondo set di indicatori del Piano di Monitoraggio del Rapporto Ambientale di VAS del PGT previgente, finalizzato alla verifica dello stato delle matrici ambientali e quindi delle prestazioni ambientali indotte dalle previsioni di Piano sul territorio comunale, opportunamente popolato sulla base delle informazioni disponibili è riportato in Allegato 1.C.

1.6 Individuazione degli obiettivi generali degli strumenti di pianificazione sovraordinati

1.6.1 **Il Piano Territoriale Regionale**

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato approvato con DCR n.VIII-951/2010 e assume anche i contenuti di Piano Paesaggistico aggiornando il PTR pre-vigente.

Il PTR definisce tre macro-obiettivi quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, che concorrono al miglioramento della vita dei cittadini:

- *rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;*
- *riequilibrare il territorio lombardo;*
- *proteggere e valorizzare le risorse della regione.*

Per la crescita durevole della Lombardia, il filo rosso che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione nei 24 obiettivi che il PTR propone (Tabella 1.6.1). Tali obiettivi sono poi declinati in obiettivi tematici relativamente ad alcuni temi di interesse del PTR: Ambiente, Assetto territoriale, Assetto economico/produttivo, Paesaggio e patrimonio culturale, Assetto sociale (Tabella 1.6.2); ogni obiettivo tematico permette il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR, direttamente o indirettamente.

Tabella 1.6.1 – Obiettivi del Piano Territoriale Regionale vigente (PTR).

ID	Descrizione
1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente; nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi); nell'uso delle risorse e nella produzione di energia; e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio
2	Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica
3	Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi

ID	Descrizione
4	Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio
5	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: la promozione della qualità architettonica degli interventi; la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici; il recupero delle aree degradate; la riqualificazione dei quartieri di ERP; l'integrazione funzionale; il riequilibrio tra aree marginali e centrali; la promozione di processi partecipativi
6	Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero
7	Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico
8	Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque
9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio
10	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo
11	Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità; coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile; il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi; strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale; lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità
12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale
13	Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo
14	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat
15	Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo
16	Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti
17	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata
18	Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica
19	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia
20	Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati
21	Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio
22	Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione
24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti

Tabella 1.6.2 – Obiettivi tematici del Piano Territoriale Regionale vigente (PTR).

Ambiente	
TM 1.1	Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti
TM 1.2	Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli
TM 1.3	Mitigare il rischio di esondazione
TM 1.4	Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua
TM 1.5	Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua
TM 1.6	Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle opere
TM 1.7	Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico
TM 1.8	Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli
TM 1.9	Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate
TM 1.10	Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale
TM 1.11	Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale
TM 1.12	Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico
TM 1.13	Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso
TM 1.14	Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor
Assetto territoriale	
TM 2.1	Intervenire sul sistema delle infrastrutture di collegamento affinché permettano l'accesso ai poli regionali e favoriscano le relazioni con l'esterno da tutto il territorio lombardo, attraverso un'effettiva integrazione con la rete europea e tra reti lunghe e reti brevi. Utilizzare le opportunità della maglia infrastrutturale per incentivare la creazione di un sistema policentrico, favorendo l'accessibilità ai poli principali, tra poli secondari e tra aree periferiche
TM 2.2	Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate
TM 2.3	Garantire un servizio di trasporto pubblico locale di qualità
TM 2.4	Mettere in atto politiche di innovazione a lungo termine nel campo nella mobilità
TM 2.5	Garantire l'accesso alle reti tecnologiche e delle nuove telecomunicazioni a tutto il territorio, in particolare alle aree meno accessibili
TM 2.6	Promuovere la pianificazione integrata delle reti infrastrutturali e una progettazione che integri paesisticamente e ambientalmente gli interventi infrastrutturali
TM 2.7	Migliorare i servizi di gestione e di recupero dei rifiuti, senza pregiudicare la qualità dell'ambiente
TM 2.8	Ridurre la produzione e la nocività dei rifiuti, in particolare alla fonte
TM 2.9	Intervenire sulla capacità del sistema distributivo di organizzare il territorio affinché non si creino squilibri tra polarità, abbandono dei centri minori e aumento della congestione lungo le principali direttrici commerciali
TM 2.10	Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano
TM 2.11	Perseguire il riassetto del sistema urbano lombardo (utilizzando le principali infrastrutture previste come opportunità), rafforzare i grandi poli urbani esterni senza pregiudicare il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia e dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio
TM 2.12	Garantire un'equilibrata dotazione di servizi nel territorio e negli abitati al fine di permetterne la fruibilità da parte di tutta la popolazione, garantendo ai comuni marginali un adeguato accesso ai servizi per arrestarne e ridurre l'emarginazione
TM 2.13	Contenere il consumo di suolo
TM 2.14	Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti
TM 2.15	Valorizzare e riqualificare le aree di particolare pregio (Navigli e Mincio)
TM 2.16	Contenere i costi ambientali e sociali nei processi di infrastrutturazione del sottosuolo
TM 2.17	Realizzare un servizio di trasporto pubblico d'eccellenza e sviluppare forme di mobilità sostenibile
TM 2.18	Riorganizzare il sistema delle merci per uno sviluppo del settore più sostenibile
TM 2.19	Sviluppare l'Infrastruttura per l'informazione territoriale (IIT)

Assetto economico/produttivo	
TM 3.1	Realizzare interventi per la promozione, anche a livello prototipale, di esperienze per lo sfruttamento di energie rinnovabili e pulite e dei combustibili a basso impatto ambientale, per diffonderne più capillarmente l'impiego sul territorio e per ridurre gli impatti ambientali e paesaggistici in campo energetico
TM 3.2	Riorganizzare il sistema energetico lombardo tenendo conto della salvaguardia della salute della cittadinanza e degli aspetti sociali, occupazionali, di tutela dei consumatori più deboli e migliorare l'informazione alla cittadinanza sul tema energetico
TM 3.3	Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica, riducendo la dipendenza energetica della Regione
TM 3.4	Migliorare la competitività del sistema agroalimentare e le politiche di innovazione
TM 3.5	Valorizzare la produzione agricola ad elevato valore aggiunto
TM 3.6	Sostenere le pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale e territoriale, riducendo l'impatto ambientale dell'attività agricola, in particolare di carattere intensivo
TM 3.7	Migliorare la sostenibilità ambientale del sistema delle imprese lombarde
TM 3.8	Migliorare la competitività del sistema industriale lombardo
TM 3.9	Garantire una maggiore sicurezza dal rischio industriale e prevenire i rischi tecnologici
TM 3.10	Completare la programmazione per il comparto estrattivo (cave e miniere) assicurando la fornitura di inerti nel settore delle costruzioni e per le opere pubbliche
TM 3.11	Incentivare uno sviluppo imprenditoriale nelle aree a vocazione turistica, che valorizzi le risorse nell'ottica del turismo sostenibile, favorendo la convergenza negli obiettivi e nell'attuazione degli interventi
TM 3.12	Potenziare lo sviluppo turistico sostenibile su tutto il territorio lombardo ed in particolare nelle aree protette e di Rete Natura 2000
TM 3.13	Promuovere i centri di ricerca pubblici e privati presenti sul territorio lombardo come fattore di competitività della Regione
TM 3.14	Promuovere una rete distributiva sostenibile, che possa contribuire al miglioramento della competitività del territorio
TM 3.15	Promuovere, sviluppare e qualificare il Sistema fieristico lombardo
Paesaggio e patrimonio culturale	
TM 4.1	Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardo, e ricchezza e valore prioritario in sé, ponendo attenzione non solo ai beni considerati isolatamente, ma anche al contesto storico e territoriale di riferimento
TM 4.2	Migliorare la qualità, la quantità e la fruizione dei servizi culturali offerti al pubblico e valorizzare i contesti territoriali di riferimento
TM 4.3	Sensibilizzare rispetto ai temi ambientali e del patrimonio culturale, anche nella loro fruizione turistica, e avviare procedure di partecipazione del pubblico e degli amministratori pubblici alla definizione delle politiche paesaggistiche al fine di meglio interpretare il rapporto identitario fra i cittadini e il loro patrimonio paesaggistico culturale
TM 4.4	Promuovere l'integrazione delle politiche per il patrimonio paesaggistico e culturale negli strumenti di pianificazione urbanistico/territoriale degli Enti Locali, al fine di conoscere, tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei rispettivi territori, con l'applicazione sistematica di modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico-culturale e la tutela delle risorse naturali come criterio prioritario e opportunità di qualificazione progettuale
TM 4.5	Riconoscere e valorizzare il carattere trasversale delle politiche inerenti il paesaggio e il loro carattere multifunzionale, con riferimento sia ai settori di potenziale rapporto sinergico (cultura, agricoltura, ambiente, turismo), sia a quei settori i cui interventi presentano un forte impatto sul territorio (infrastrutture, opere pubbliche, commercio, industria) e che possono ottenere un migliore inserimento ambientale e consenso sociale integrando i propri obiettivi con gli obiettivi di valorizzazione paesaggistica del contesto
TM 4.6	Riqualificare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse e mettere in campo azioni utili ad impedire o contenere i processi di degrado e compromissione in corso o prevedibili
TM 4.7	Promuovere interventi di turismo culturale e marketing territoriale al fine di valorizzare anche economicamente gli interventi su Beni, Servizi e Attività culturali, evitando che le strutture connesse alle attività turistiche (alberghi, strutture per il tempo libero, ecc.) siano realizzate assecondando programmi di sfruttamento immediato delle risorse, ma secondo una prospettiva di lungo periodo attenta a non compromettere le attrattive paesaggistiche e culturali in quanto ricchezza collettiva da conservare nella sua integrità e potenzialità turistica
Assetto sociale	
TM 5.1	Adeguare le politiche abitative alla crescente vulnerabilità sociale di strati di popolazione sempre più vasti
TM 5.2	Incentivare l'integrazione di alcune fasce sociali a rischio di marginalizzazione
TM 5.3	Realizzare interventi di edilizia residenziale pubblica nei capoluoghi di Provincia e nei Comuni a fabbisogno abitativo elevato, rivitalizzando il contesto urbano ed il tessuto sociale
TM 5.4	Promuovere l'innovazione come strumento per la sensibilizzazione sulle tematiche ambientali e sociali nel campo dell'edilizia e per la promozione di interventi residenziali di tipo innovativo, che consentano la qualità relazionale tra gli utenti e la loro sicurezza, anche attraverso la razionalizzazione dei servizi
TM 5.5	Garantire parità d'accesso a servizi di qualità a tutti i cittadini
TM 5.6	Incentivare comportamenti che riducano il rischio derivante ai cittadini da un cattivo utilizzo del mezzo di trasporto privato
TM 5.7	Aumentare la sicurezza e la salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro
TM 5.8	Potenziare le opportunità di accesso dei giovani alla "vita attiva" (casa, lavoro..)

1.6.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Tra gli strumenti di programmazione e pianificazione sovraordinati al PGT comunale e direttamente influenti sulle sue scelte, quello di maggiore rilevanza è rappresentato dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Brescia, che detta prescrizioni, direttive e indirizzi immediatamente influenti sui territori comunali interessati.

A tal fine sono stati, pertanto, individuati gli obiettivi fissati dal vigente PTCP (Tabella 1.6.3), che rappresentano lo strumento con il quale si deve confrontare direttamente il PGT e ne deve garantire il rispetto delle prescrizioni e l'adeguata considerazione delle direttive e degli indirizzi.

Tabella 1.6.3 – Macro-obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) vigente.

1.	garantire un equilibrato sviluppo socio-economico del territorio provinciale in un'ottica di competitività e miglioramento della qualità della vita;
2.	riconoscere i differenti territori presenti in ambito provinciale, tutelando e valorizzando le risorse e le identità culturali e ambientali locali che li caratterizzano;
3.	definire il quadro di riferimento per le reti di mobilità e tecnologiche, per il sistema dei servizi, ed in generale per tutti i temi di rilevanza sovracomunale;
4.	migliorare la qualità ambientale e la resilienza del territorio contribuendo alla protezione delle risorse ambientali e alla prevenzione e contenimento dell'inquinamento e dei rischi, riconoscendo il ruolo dei servizi ecosistemici e promuovendo le green infrastructure nella pianificazione e programmazione generale e di settore e perseguendo la sostenibilità delle singole trasformazioni urbanistiche e territoriali;
5.	tutelare le risorse paesaggistiche prevenendo e riducendo i fenomeni di degrado attraverso il coordinamento degli strumenti di pianificazione e programmazione generale e il controllo dei singoli interventi;
6.	contenere il consumo di suolo evitando gli usi incompatibili e non sostenibili sotto il profilo ambientale e territoriale;
7.	rafforzare la cooperazione fra enti su temi di interesse sovracomunale, anche attraverso lo sviluppo di azioni di pianificazione di area vasta e strumenti negoziali o modelli perequativi;
8.	promuovere la programmazione integrata degli interventi di trasformazione del territorio quale supporto all'attuazione della rete verde, della rete ecologica e delle reti di mobilità e servizi sovracomunali;
9.	promuovere il territorio, le sue potenzialità e le capacità imprenditoriali che si sono nel tempo formate nei comparti del primario, secondario e terziario;
10.	coordinare le strategie e azioni di interesse sovracomunale dei piani e programmi territoriali e di settore;
11.	sostenere la diversificazione e la multifunzionalità delle attività agricole nel quadro di una politica di sviluppo integrato nel territorio.

1.7 Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale

Per ogni componente ambientale sono stati individuati gli Obiettivi di sostenibilità generali (OSG) e specifici (OSS): gli obiettivi generali rappresentano il traguardo di lungo termine di una politica di sostenibilità, gli obiettivi specifici possono essere individuati nel breve e medio termine come traguardi di azioni e politiche orientate “verso” il raggiungimento dei corrispondenti obiettivi generali.

Tali obiettivi, riferimento indispensabile per la valutazione di coerenza esterna, rappresentano quindi un compendio di obiettivi di natura ambientale, economica e sociale adottabili nella valutazione della Variante di Piano, in quanto rappresentano obiettivi orientati verso la sostenibilità. È quindi evidente che se gli Obiettivi generali della Variante di Piano (OGP) e le relative Politiche/azioni (PA) sono complessivamente coerenti con gli Obiettivi di sostenibilità, allora le scelte effettuate sono sostenibili e la Variante può essere valutata positivamente. Nel caso contrario la Variante dovrà essere rivista, ridimensionando le scelte effettuate e prestando maggiore attenzione alle tematiche ambientali.

Gli obiettivi di sostenibilità individuati sono stati estrapolati da strumenti normativi, accordi e documenti internazionali (Agenda 21, Protocolli internazionali, ecc.), europei (VI Programma Europeo d'azione per l'ambiente, Strategie dell'UE

per lo sviluppo sostenibile, Costituzione Europea, ecc.), nazionali (Strategia ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia - Agenda 21 Italia) e regionali.

A tal proposito, quale riferimento generale per la definizione degli obiettivi di sostenibilità è stato utilizzato il primo elenco di criteri chiave per la sostenibilità formulato all'interno di "Linee guida per la valutazione ambientale strategica (VAS) – fondi strutturali 2000-2006" (riportati per completezza in Tabella 1.7.1). Sulla base delle indicazioni citate, sono stati definiti gli Obiettivi di sostenibilità generali (OSG) e gli Obiettivi di sostenibilità specifici (OSS) (Tabella 1.7.2) utilizzati per la valutazione degli Obiettivi generali della Variante di Piano (OGP) e delle singole Politiche/azioni (PA).

Si evidenzia, infine, che il PGT vigente del Comune di Mairano prevede specifici *criteri di compatibilità ambientale* (paragrafo § 2.4.4.1 del Rapporto Ambientale di VAS del PGT vigente) per la valutazione del Piano. Tali criteri, ritenuti assolutamente condivisibili, sono integrati negli Obiettivi Specifici di Sostenibilità (OSS), che attengono anche ad altri aspetti non esplicitati in tali criteri, ma che si ritengono comunque utili per la completa valutazione degli effetti di Piano (Tabella 1.7.2).

Tabella 1.7.1 – Criteri chiave per la sostenibilità (Linee guida per la valutazione ambientale strategica, fondi strutturali 2000-2006).

<ul style="list-style-type: none"> - ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili; - impiego delle risorse non rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione; - uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti; - conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi; - conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche; - conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali; - conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale; - protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo); - sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale; - promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.

Tabella 1.7.2 – Obiettivi generali e specifici di sostenibilità per la V.A.S. (in corsivo: criteri di compatibilità ambientale individuati dal paragrafo § 2.4.4.1 del Rapporto Ambientale di VAS del PGT previgente).

Componente Ambientale	Obiettivo generale di sostenibilità (OGS)		Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)	
1. Aria	1.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento	1.a.1	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto - <i>Contenimento di emissioni nell'atmosfera e tutela della qualità dell'aria</i>
	1.b	Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti	1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti - <i>Contenimento di emissioni nell'atmosfera e tutela della qualità dell'aria</i>
			1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto
2. Rumore	2.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale	2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali - <i>Contenimento inquinamento acustico</i>
	2.b	Ridurre o eliminare le emissioni sonore	2.a.2	Rispettare i valori limite di emissione sonora
3. Risorse idriche	3.a	Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche	3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee - <i>Tutela e miglioramento delle risorse idriche superficiali e sotterranee</i>
			3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione

Componente Ambientale	Obiettivo generale di sostenibilità (OGS)		Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)	
			3.a.3	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua
	3.b	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio	3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico
	3.c	Ridurre il consumo idrico	3.c.1	Ridurre il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate
3.c.2			Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	
4. Suolo e sottosuolo	4.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio	4.a.1	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...) - <i>Corretta gestione ambientale delle problematiche discendenti dal settore rifiuti e dei siti contaminati</i>
	4.b	Ridurre o eliminare le cause e sorgenti di rischio, degrado e consumo	4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non - <i>Controllo e razionalizzazione attività estrattiva</i>
			4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile - <i>Uso sostenibile della risorsa suolo</i>
4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio			
5. Biodiversità e paesaggio	5.a	Aumentare il patrimonio, conservare e migliorare la qualità	5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano - <i>Conservazione del patrimonio paesaggistico (urbano e extraurbano), architettonico, culturale</i>
			5.a.2	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi - <i>Tutela della flora, della fauna e degli ecosistemi naturali</i>
			5.a.3	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone
	5.b	Ridurre o eliminare le cause di impoverimento o degrado	5.b.1	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico - <i>Contenimento inquinamento luminoso</i>
6. Consumi e rifiuti	6.a	Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni utilizzati e dei rifiuti prodotti	6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti - <i>Corretta gestione ambientale delle problematiche discendenti dal settore rifiuti e dei siti contaminati</i>
			6.a.2	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale
	6.b	Aumentare il riuso-recupero	6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti
7. Energia ed effetto serra	7.a	Minimizzare l'uso di fonti fossili	7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili - <i>Minimizzazione dell'utilizzo di risorse energetiche non rinnovabili e massimizzazione dell'impiego delle risorse rinnovabili (nei limiti della capacità di rigenerazione)</i>
			7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico - <i>Risparmio energetico e miglioramento dell'efficienza realizzativa/gestionale nell'edilizia (costruttiva e dei materiali) e negli impianti (civili e industriali)</i>
8. Mobilità	8.a	Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti	8.a.1	Ridurre gli spostamenti veicolari, principalmente in ambito urbano
			8.a.2	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile
	8.b	Garantire un adeguato sistema infrastrutturale	8.b.1	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale
9. Modelli insediativi	9.a	Perseguire un assetto territoriale e urbanistico equilibrato	9.a.1	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)

Componente Ambientale	Obiettivo generale di sostenibilità (OGS)		Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)	
			9.a.2	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse
			9.a.3	Contenere il fenomeno di abbandono delle aree rurali, garantendo il presidio umano nel territorio
	9.b	Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita	9.b.1	Riqualificare in senso ambientale il tessuto edilizio e gli spazi di interesse collettivo
	9.c	Migliorare la qualità sociale	9.c.1	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale
			9.c.2	Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno, anche recuperando il patrimonio edilizio non utilizzato
10. Turismo	10.a	Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale	10.a.1	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile
	10.b	Perseguire il turismo quale opportunità di sviluppo	10.b.1	Aumentare l'offerta turistica
11. Industria	11.a	Tutelare le risorse ambientali e ridurre la pressione	11.a.1	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva - <i>Riduzione delle situazioni a rischio per la salute e la sicurezza (vulnerabilità tecnologica)</i>
	11.b	Aumentare le iniziative nell'innovazione ambientale e nella sicurezza	11.b.1	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa
	11.c	Garantire un trend positivo occupazionale	11.c.1	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione
12. Agricoltura	12.a	Tutelare e riqualificare il paesaggio e la qualità delle aree agricole	12.a.1	Aumentare le superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche, riducendone l'impatto - <i>Tutela e razionalizzazione delle attività agricole e degli allevamenti, in particolare in relazione al tema dello spandimento dei reflui in agricoltura</i>
			12.a.2	Garantire la produttività agricola
13. Radiazioni	13.a	Ridurre l'esposizione delle persone all'inquinamento elettromagnetico	13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche - <i>Contenimento inquinamento elettromagnetico</i>
14. Monitoraggio e prevenzione	14.a	Migliorare la conoscenza della situazione attuale	14.a.1	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali

1.8 Definizione degli obiettivi e delle politiche/azioni della Variante di Piano

Sono stati desunti gli obiettivi e le politiche/azioni prefissati dalla Variante di Piano. Gli Obiettivi generali (OGP) formulati dall'Amministrazione comunale descrivono le finalità ed i traguardi che la Variante al PGT si propone di raggiungere, rappresentando il traguardo di lungo termine, mentre le Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) declinano le modalità concrete con cui il Piano si propone di realizzare quanto prefissato (Tabella 1.8.1).

In particolare, per la definizione delle Politiche/azioni (PA) si è fatto riferimento ai contenuti del Documento di Piano, del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, verificando le indicazioni che possono determinare effetti positivi o negativi sulle caratteristiche ambientali o territoriali del comune. Lo strumento urbanistico, infatti, oltre alla regolamentazione dell'uso del suolo, alla definizione delle previsioni di trasformazione del territorio, all'individuazione delle politiche di salvaguardia e tutela, fornisce anche le definizioni dei parametri urbanistici e contiene numerose indicazioni edilizie di

dettaglio e procedurali che non determinano alcun effetto dal punto di vista ambientale o territoriale, ma sono funzionali all'attività dell'Ente. Per discriminare tra i vari contenuti del PGT è stata quindi preliminarmente condotta una verifica dei contenuti del Documento di Piano, del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi attraverso un'analisi puntuale delle Norme Tecniche di Attuazione e delle relative cartografie, da cui sono scaturite, attraverso un processo di sintesi e di aggregazione delle tematiche omogenee, le vere e proprie Politiche/azioni della Variante di Piano. Tale verifica è riportata per esteso in Allegato 1.D, in cui sono preliminarmente verificati tutti gli aspetti della Variante di Piano e gli effetti ambientali potenzialmente indotti:

- gli aspetti che non possono determinare effetti ambientali apprezzabili sono motivatamente esclusi dalle successive fasi di valutazione;
- gli aspetti che possono determinare effetti ambientali apprezzabili sono, al contrario, sottoposti alle successive fasi valutative, al fine di caratterizzare puntualmente i potenziali effetti indotti e, ove necessario, definire le specifiche misure di mitigazione e/o compensazione per garantirne la piena sostenibilità ambientale.

Tabella 1.8.1 – Obiettivi e politiche/azioni della Variante di Piano (*: la politica/azione della Variante di Piano è già stata assegnata ad un altro Obiettivo generale).

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
<i>A. Obiettivi generali</i>			
A.01	Impostare le azioni pianificatorie in base al riconoscimento delle caratteristiche peculiari del territorio di Mairano, assumendo il concetto di "ruralità" non solo come riconoscimento delle radici storico-culturali e paesaggistiche del comune ma come presupposto per garantire uno sviluppo sostenibile ed armonioso della comunità e del suo territorio.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>
A.02	Dotarsi di una strumentazione tecnica in sintonia con gli indirizzi dell'Amministrazione.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>
A.03	Ridurre il consumo di suolo già previsto dal vigente strumento urbanistico.	A.03.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA B.01.a)
A.04	Impostare il nuovo strumento urbanistico con un'ottica di lungo periodo.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>
A.05	Assumere le esigenze dei cittadini e degli operatori presenti sul territorio come prioritarie, comunque all'interno di una visione strategica complessiva che intende valorizzare e salvaguardare il territorio, il paesaggio e le emergenze storico-testimoniali, paesaggistiche, agronomiche e naturalistiche presenti.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante, assecondando, ove possibile, le richieste dei cittadini.</i>

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
A.06	Definire un quadro urbanistico strategico che sia in grado di valorizzare il territorio del comune di Mairano all'interno dell'Associazione Comuni "Terre Basse", anche attraverso adeguate forme di coordinamento con gli strumenti urbanistici e di indirizzo dei comuni contermini e di area vasta, individuando gli elementi di invarianza e le azioni di valorizzazione che ne possano caratterizzare l'identità locale e sovralocale anche in un arco temporale dilatato.	A.06.a	Individuazione dell'ambito "rurale di tutela dell'abitato" a protezione dei centri abitati e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" a protezione di alcune zone di particolare rilevanza paesaggistica da nuovi fattori di pressione ambientale, anche di origine agricola (*; cfr. PA G.01.a)
		A.06.b	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola (*; cfr. PA G.04.a)
A.07	Operare scelte pianificatorie nella consapevolezza che il territorio è un organismo vivo ed in continua trasformazione e che la salvaguardia delle sue peculiarità e della sua vocazione non sono sinonimi di conservazione acritica.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>
A.08	Programmazione di azioni strategiche finalizzate a sottolineare il valore di specifici elementi naturalistici e paesaggistici presenti sul territorio in grado di arrogarsi un ruolo di preminenza e valorizzazione paesaggistica di livello locale e sovralocale.	A.08.a	Individuazione dell'ambito "rurale di tutela dell'abitato" a protezione dei centri abitati e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" a protezione di alcune zone di particolare rilevanza paesaggistica da nuovi fattori di pressione ambientale, anche di origine agricola (*; cfr. PA G.01.a)
		A.08.b	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.a)
		A.08.c	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.c)
A.09	Individuazione di politiche collegate ad un concetto di fruizione e valorizzazione del territorio aderendo anche a progetti pianificatori a scala sovralocale rivolti ad un concetto di fruizione del tempo libero alternativo, diffuso e diversificato.	A.09.a	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti (*; cfr. PA D.04.a)
		A.09.b	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola (*; cfr. PA G.04.a)
A.10	Arridire alle esigenze manifestate dalla popolazione e dai portavoce di interessi diffusi durante la fase partecipativa di redazione del nuovo strumento urbanistico e cernita ponderata delle previsioni di trasformazione pregresse in un ottica di riordino urbano rivolto alla massimizzazione delle risorse e delle peculiarità dei settori territoriali, tenendo in considerazione la capacità di traffico delle infrastrutture esistenti e le previsioni di adeguamento/potenziamento dell'ossatura viaria principale.	A.10.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA B.01.a)
		A.10.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F) (*; cfr. PA B.01.b)
		A.10.c	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA C.01.a)
		A.10.d	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato (*; cfr. PA C.01.b)

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
A.11	Volontà di mantenere e rivitalizzare il legame tra ambiente rurale ed abitanti, tra paesaggio ed operatori sul territorio, con la finalità di migliorare la qualità della vita e del lavoro nel rispetto della vocazione del territorio e dei suoi elementi naturali ed antropici caratterizzanti.	A.11.a	Individuazione dell'ambito "rurale di tutela dell'abitato" a protezione dei centri abitati e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" a protezione di alcune zone di particolare rilevanza paesaggistica da nuovi fattori di pressione ambientale, anche di origine agricola (*; cfr. PA G.01.a)
		A.11.b	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.a)
		A.11.c	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.b)
		A.11.d	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.c)
A.12	Assumere le due identità frazionali come elementi la cui riconoscibilità, fisica, tradizionale e sociale è condizione fondamentale per garantire una conservazione ed un eventuale sviluppo sostenibile dell'intera comunità comunale.	A.12.a	Individuazione di scelte urbanistiche che non prevedono nuovo consumo di suolo e che garantiscono la salvaguardia delle aree aperte poste tra gli edificati esistenti e la separazione dei due centri abitati presenti nel territorio comunale
A.13	Adottare misure finalizzate ad impedire nuovi interventi che possano comportare degrado del territorio, intendendo il degrado non riferito ai soli aspetti naturali e paesaggistici, ma ampliando tale concetto alla più generale qualità della vita.	A.13.a	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.a)
		A.13.b	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.b)
B. Obiettivi riferiti al sistema insediativo			
B.01	Analisi critica degli Ambiti di Trasformazione non ancora attuati, anche al fine di dare continuità alle previsioni ed alle strategie del Documento di Piano vigente ed al termine del proprio periodo di validità, ovvero ipotizzando, anche in base ai contributi dei cittadini, l'introduzione di variazioni funzionali all'incentivazione dell'attuazione delle previsioni di Piano.	B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"
		B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)
B.02	Definizione di un quadro urbanistico complessivo che consenta un adeguato sviluppo economico e sociale della comunità nel rispetto delle peculiarità delle singole zone del territorio comunale e degli elementi di pregio ambientale e paesistico.	B.02.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA C.01.a)
		B.02.b	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato (*; cfr. PA C.01.b)
B.03	Particolare attenzione a razionalizzare le previsioni vigenti e programmate considerandole, in via prioritaria, quali occasioni per la risoluzione di problematiche di carattere insediativo ed infrastrutturale e per la ricerca di una chiara compattezza urbana.	B.03.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA B.01.a)

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
		B.03.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F) (*; cfr. PA B.01.b)
		B.03.c	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA C.01.a)
		B.03.d	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato (*; cfr. PA C.01.b)
B.04	Definizione di eventuali nuovi ambiti di completamento edilizio interni al Tessuto Urbano Consolidato sostenibili e facilmente attuabili, anche in base alle istanze ed alle sollecitazioni pervenute dai cittadini e dai portatori di interessi diffusi.	B.04.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA C.01.a)
		B.04.b	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato (*; cfr. PA C.01.b)
B.05	Favorire gli interventi edilizi a basso impatto ambientale e paesaggistico, il risparmio energetico, le fonti rinnovabili e il recupero dell'acqua anche negli edifici esistenti.	B.05.a	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di edifici con elevate prestazioni energetiche
		B.05.b	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di forme di produzione di energia da fonti rinnovabili
		B.05.c	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di forme di recupero delle acque meteoriche per gli usi compatibili
C. Obiettivi riferiti al sistema insediativo consolidato			
C.01	Razionalizzazione degli insediamenti esistenti e programmati presenti sul territorio attraverso la ricerca di una compattezza insediativa che possa facilitare la funzionalità delle urbanizzazioni ed una minore dispersione territoriale definendo chiaramente i margini tra urbanizzato e spazi aperti.	C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"
		C.01.b	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato
		C.01.c	Introduzione di specifiche forme di incentivazione per il recupero dei Nuclei di Antica Formazione, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"
D. Obiettivi riferiti al sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico			
D.01	Razionalizzazione dell'offerta dei servizi presenti sul territorio, anche attraverso azioni puntuali volte al miglioramento ed al potenziamento dei servizi offerti.	D.01.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adeguamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"
		D.01.b	Regolamentazione e definizione delle modalità, all'interno del PUGSS, di interventi di manutenzione del sistema delle reti esistenti e di eventuali minime estensioni

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
		D.01.c	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena (*; cfr. PA H.01.b)
D.02	Individuazioni di azioni sostenibili dal punto di vista dei costi di realizzo e gestione.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>
D.03	Definizione di un adeguato assetto dei servizi pubblici e di interesse pubblico in relazione alle effettive necessità del territorio e della popolazione, mettendo a sistema i servizi, rendendoli accessibili grazie ad una riorganizzazione del sistema della sosta e ad una razionalizzazione/ adeguamento dei percorsi.	D.03.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adeguamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA D.01.a)
		D.03.b	Regolamentazione e definizione delle modalità, all'interno del PUGSS, di interventi di manutenzione del sistema delle reti esistenti e di eventuali minime estensioni (*; cfr. PA D.01.b)
D.04	Valorizzare i percorsi ciclo-pedonali esistenti, implementare le percorrenze anche attraverso nuovi collegamenti mettendo nel contempo a sistema i percorsi rurali di indubbio valore paesaggistico, anche a fini della ricettività e della fruizione del tempo libero.	D.04.a	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti
<i>E. Obiettivi riferiti al sistema produttivo, economico e commerciale</i>			
E.01	Incentivare le forme commerciali di vicinato al fine di consolidare la struttura commerciale minuta e diffusa sul territorio intesa anche come ricchezza del tessuto sociale.	E.01.a	Divieto di insediamento di nuove strutture di vendita di grandi dimensioni su tutto il territorio comunale
E.02	Divieto di insediamento di nuove strutture commerciali di grandi dimensioni.	E.02.a	Divieto di insediamento di nuove strutture di vendita di grandi dimensioni su tutto il territorio comunale (*; cfr. PA E.01.a)
<i>F. Obiettivi riferiti al sistema infrastrutturale e della mobilità</i>			
F.01	Organizzazione e razionalizzazione della viabilità interna ai centri abitati, in particolare ai nuclei antichi, alla ricerca di soluzioni finalizzate a dare vivibilità e carattere sostenibile ai centri stessi con particolare riferimento alla mobilità ciclo-pedonale ed ad un progetto razionale della sosta.	F.01.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adeguamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA D.01.a)
		F.01.b	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti (*; cfr. PA D.04.a)
		F.01.c	Conferma del completamento del by-pass della SP n.34 al centro abitato tra la viabilità per Longhena e la viabilità per Brandico
F.02	Organizzazione di un sistema della sosta che consenta una complessiva riqualificazione degli ambiti antichi e residenziali anche attraverso la rifunzionalizzazione di tratti viari esistenti.	F.02.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adeguamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA D.01.a)
<i>G. Obiettivi riferiti al sistema del settore primario e degli spazi aperti, al sistema del paesaggio, delle emergenze naturalistiche e delle permanenze storico-testimoniali</i>			

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
G.01	Salvaguardia del sistema complessivo degli spazi aperti ineditati con la consapevolezza che gli stessi, letti ed interpretati nel sistema di relazioni anche fisiche che definiscono il paesaggio, siano una fondamentale risorsa per garantire un futuro alla comunità rinnovando le radici storiche, culturali e naturali del comune nonché per garantire una qualità di vita elevata.	G.01.a	Individuazione dell'ambito "rurale di tutela dell'abitato" a protezione dei centri abitati e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" a protezione di alcune zone di particolare rilevanza paesaggistica da nuovi fattori di pressione ambientale, anche di origine agricola
		G.01.b	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.b)
G.02	Salvaguardia e valorizzazione del diffuso e prezioso sistema idrico del territorio.	G.02.a	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.b)
G.03	Promozione di iniziative pianificatorie finalizzate alla tutela del territorio anche in un'ottica sovracomunale.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>
G.04	Facilitare, nel rispetto dei caratteri tradizionali dell'edilizia locale e delle caratteristiche del paesaggio, il recupero funzionale e strutturale degli edifici rurali dismessi, anche in relazione a politiche territoriali di caratterizzazione turistico-ricettiva, ovvero in relazione ad esigenze abitative compatibili col contesto.	G.04.a	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola
G.05	Particolare attenzione agli ambiti territoriali di maggior valore agronomico, naturalistico, paesaggistico e storico-testimoniale anche attraverso azioni urbanistiche di contenimento dell'azione antropica.	G.05.a	Individuazione e definizione di una normativa specifica volta alla salvaguardia e riqualificazione degli elementi della Rete Ecologica locale presenti nel territorio comunale
		G.05.b	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.c)
G.06	Valorizzazione del settore primario inteso come elemento cardine per la cura e la manutenzione del territorio ineditato nonché come caratterizzante l'identità comunale: attenzione alla qualità delle trasformazioni produttive ammesse ed introduzione di criteri differenziati con riferimento alle pratiche colturali, alle esigenze aziendali ed alla necessaria salvaguardia e valorizzazione del paesaggio coltivato.	G.06.a	Individuazione dell'ambito "Agricolo produttivo" in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse, anche ammettendo interventi edificatori per gli aventi titolo
G.07	Tutela e valorizzazione delle emergenze storico-testimoniali presenti, delle presenze archeologiche ed artistiche, dei valori agronomici, botanici, geologici e naturalistici del territorio. Particolare attenzione alla salvaguardia delle testimonianze delle pratiche colturali di origine storica e caratterizzanti il territorio mairanense, studio delle trasformazioni derivanti dall'antropizzazione colturale del territorio e difesa degli elementi testimoniali della cosiddetta "archeologia agricola".	G.07.a	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica
		G.07.b	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica
		G.07.c	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica
G.08	Adottare azioni di valorizzazione delle emergenze come sopra descritte con un approccio non semplicemente puntuale ma anche di "sistema", con la ricerca e l'individuazione degli elementi di connessione fisica e visiva che disegnano le trame del paesaggio.	G.08.a	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.c)
		G.08.b	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti (*; cfr. PA D.04.a)

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
G.09	Trovare nella fruizione del territorio e nell'offerta di possibilità per il tempo libero, inteso come ricettività a breve termine legata alle attività presenti o insediabili del territorio, in particolare a quella agricola, una nuova fonte di sviluppo socio-economico per il paese.	G.09.a	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti (*; cfr. PA D.04.a)
		G.09.b	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola (*; cfr. PA G.04.a)
<i>H. Obiettivi riferiti al sistema ambientale</i>			
H.01	Integrazione della normativa di Piano con specifiche disposizioni per la salvaguardia della salute e dell'ambiente.	H.01.a	Introduzione di una specifica normativa volta alla salvaguardia della popolazione dall'esposizione a sorgenti di radiazioni indoor
		H.01.b	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena
		H.01.c	Tutela della popolazione dall'inquinamento elettromagnetico attraverso adeguate fasce di rispetto da elettrodotti AT e adeguate distanze da emittenti radio-base
<i>I. Obiettivi riferiti all'operatività dello strumento urbanistico</i>			
I.01	Rivisitazione della Normativa Tecnica e degli elaborati operativi del PGT finalizzata alla semplificazione delle procedure tecniche e all'alleggerimento di normative ed indirizzi a favore di una maggiore praticità operativa, nel rispetto della necessaria azione di tutela degli elementi e dei sistemi degni di salvaguardia e valorizzazione.	I.01.a	Riformulazione formale delle Norme Tecniche di Attuazione del PGT
<i>J. Obiettivi riferiti alla partecipazione</i>			
J.01	Incontri con i tecnici operanti sul territorio per condividere i problemi di attuazione delle previsioni urbanistiche.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>
J.02	Organizzazione di assemblee pubbliche per illustrare gli obiettivi dell'Amministrazione, lo stato di avanzamento dell'attività di pianificazione e per raccogliere spunti e suggerimenti.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>

2 Fase 2: Valutazione Ambientale preliminare (VA_p) degli Obiettivi Generali della Variante di Piano

2.1 Aspetti introduttivi

La Fase 2 rappresenta la prima fase di valutazione, in cui gli Obiettivi Generali della Variante di Piano (OGP) sono confrontati con le caratteristiche del territorio comunale, con la finalità di verificare la coerenza tra le scelte effettuate e le problematiche esistenti e quindi di indirizzare, fin da primi momenti di elaborazione della Variante, le scelte verso la sostenibilità territoriale ed ambientale.

Tale obiettivo è conseguito in due differenti momenti (Figura 2.1.1).

Innanzitutto il confronto degli Obiettivi Generali della Variante di Piano (OGP) con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata, al fine di verificare la coerenza con le indicazioni provinciali (*Valutazione di Coerenza Interna preliminare – VC_{ip}*). Tale valutazione è mirata all'individuazione di obiettivi contrastanti con le indicazioni sovraordinate e di tematiche non adeguatamente trattate.

Successivamente, confronto degli Obiettivi Generali della Variante di Piano (OGP) con gli Obiettivi generali di sostenibilità (OGS), in modo da verificare che le tematiche ambientali di maggiore rilevanza per il territorio in esame siano adeguatamente considerate all'interno della Variante, eventualmente integrando o modificando opportunamente gli Obiettivi generali della Variante di Piano individuati (*Valutazione di Coerenza Esterna preliminare – VCE_p*).

La valutazione di Coerenza Interna preliminare (VC_{ip}) e la Valutazione di Coerenza Esterna preliminare (VCE_p) sono condotte attraverso giudizi di tipo qualitativo volti a verificare la coerenza o meno dell'Obiettivo Generale della Variante di Piano con gli obiettivi generali del PTCP, prima, e con gli Obiettivi Generali di Sostenibilità (OGS), poi.

In termini pratici, i confronti sopra descritti si attuano attraverso una serie di matrici (*matrici di coerenza*) nelle quali si riportano:

- **SI**: ogniqualvolta gli obiettivi posti a confronto risultano essere potenzialmente tendenzialmente coerenti;
- **NO**: ogniqualvolta gli obiettivi a confronto risultano essere potenzialmente tendenzialmente incoerenti;
- **CELLA VUOTA**: quando gli obiettivi confrontati non sembrano porsi in relazione tra loro e non è quindi possibile rilevare né coerenza, né contrasto, ovvero quando la verifica della coerenza necessita di una valutazione specifica.

Per l'interpretazione dei risultati ottenuti dai confronti in modo più immediato si associa un indice, ossia un valore numerico il cui calcolo si basa sugli incroci in cui si riscontra un'indicazione effettiva di coerenza o di contrasto, senza considerare nel conteggio le celle vuote.

L'indice, definibile come "Indice di Coerenza" (**Ic**), è dato dal rapporto tra il numero di casi (incroci) che individuano una coerenza (**Numero_{SI}**) tra gli obiettivi a confronto e il numero totale di incroci significativi:

$$Ic = \text{Numero}_{SI} / \text{Numero totale incroci significativi}$$

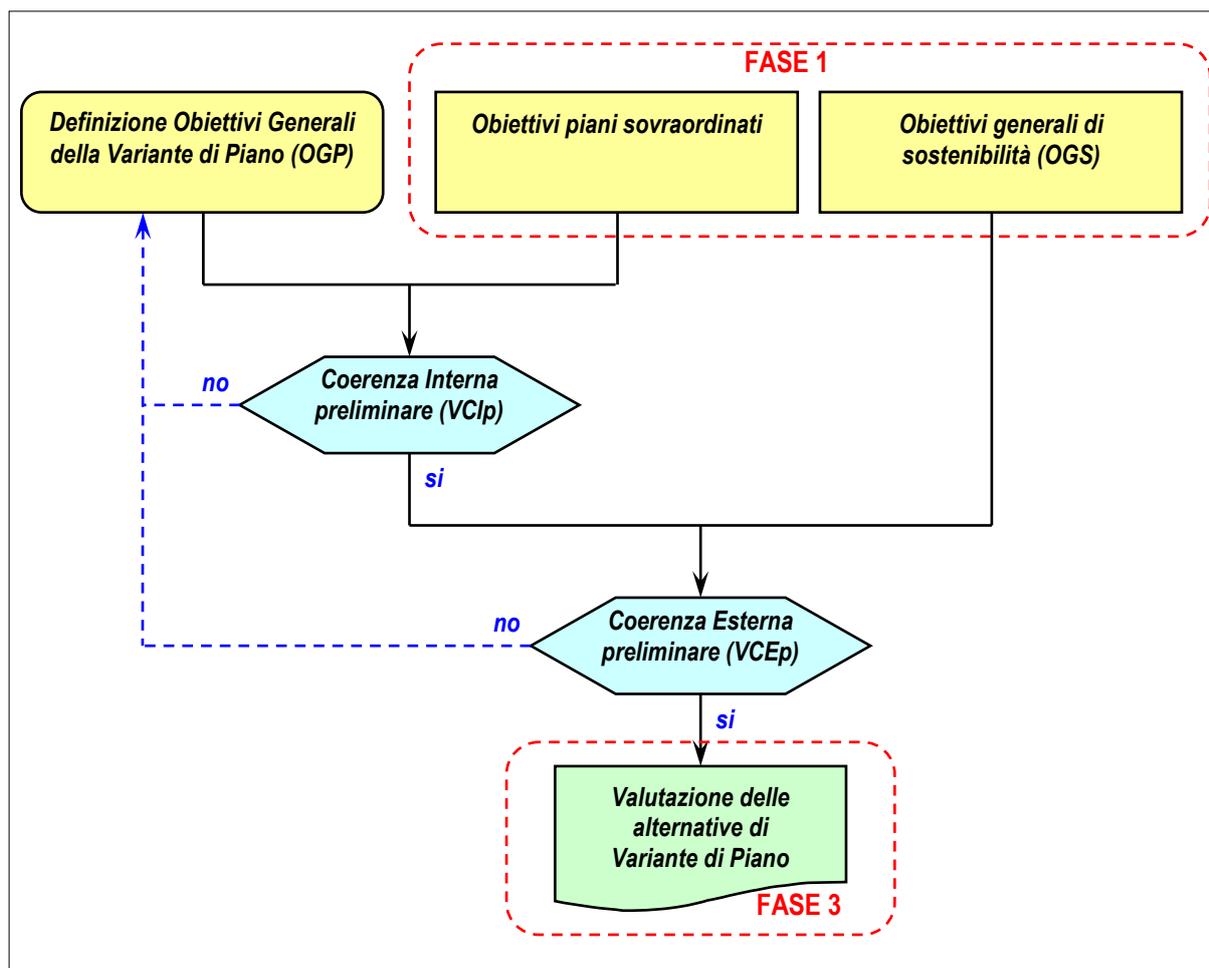


Figura 2.1.1 – Schema metodologico della Fase 2: Valutazione Ambientale preliminare (VAp) degli Obiettivi Generali della Variante di Piano.

2.2 Valutazione di Coerenza Interna preliminare (VCIp)

La Valutazione di Coerenza Interna preliminare (VCIp) della Variante al PGT prevede il confronto degli Obiettivi Generali della Variante (OGP) con i macro-obiettivi del PTCP vigente, al fine di verificare preliminarmente la coerenza fra i due strumenti di pianificazione.

Il confronto fra gli Obiettivi Generali della Variante al PGT (OGP) e i macro-obiettivi del PTCP vigente, riportato per intero in Allegato 2.A e di seguito sintetizzato, ha evidenziato come complessivamente gli Obiettivi Generali della Variante presentino una rilevante coerenza con gli obiettivi generali del PTCP vigente. L'indice di coerenza (Ic) è risultato, infatti, pari a 0,94 (ovvero una coerenza espressa in punti percentuali del 94%) (Tabella 2.2.1).

In particolare, analizzando nel dettaglio i risultati, si evidenzia come vi sia una coerenza completa tra i due strumenti di pianificazione, espressa dall'individuazione di obiettivi comuni, per quanto riguarda i macro-obiettivi relativi a garantire un equilibrato sviluppo socio-economico del territorio, riconoscere i differenti territori presenti in ambito provinciale tutelando e valorizzando le risorse e le identità culturali e ambientali locali, rafforzare la cooperazione fra enti su temi di

interesse sovracomunale, promuovere la programmazione integrata degli interventi di trasformazione del territorio, promuovere il territorio, le sue potenzialità e le capacità imprenditoriali che si sono nel tempo formate, coordinare le strategie e azioni di interesse sovracomunale, sostenere la diversificazione e la multifunzionalità delle attività agricole. Nello specifico si evidenzia, inoltre, che diversi degli obiettivi della presente Variante al PGT sono riconducibili ad azioni di miglioramento/perfezionamento delle caratteristiche dello strumento urbanistico vigente con riferimento particolare al sistema insediativo.

Di contro, alcune indicazioni, in particolare qualora sottendano potenziali interventi di trasformazione del territorio, possono determinare effetti ambientali e paesaggistici comunque non trascurabili, con specifico riferimento ai macro-obiettivi del PTCP di definire il quadro di riferimento per le reti di mobilità e tecnologiche e per il sistema dei servizi, di migliorare la qualità ambientale e la resilienza del territorio contribuendo alla protezione delle risorse ambientali e alla prevenzione e contenimento dell'inquinamento e dei rischi, di tutelare le risorse paesaggistiche prevenendo e riducendo i fenomeni di degrado e di contenere il consumo di suolo evitando gli usi incompatibili e non sostenibili sotto il profilo ambientale e territoriale. Tali aspetti sono, pertanto, specificatamente approfonditi e verificati puntualmente nelle successive fasi di valutazione, anche in relazione alle azioni connesse e alle caratteristiche delle porzioni di territorio interessate. La Variante, comunque, persegue anche obiettivi volti al miglioramento dello stato del territorio comunale con riferimento al territorio rurale e alle sue caratteristiche paesaggistico-ambientali, nonché alla preservazione della produttività agricola e all'incentivazione di forme di reddito complementari, al consolidamento della struttura del sistema insediativo comunale, anche attraverso il perseguimento della riduzione del consumo di suolo e del contenimento della dispersione insediativa.

Si evidenzia, infine, che alcuni obiettivi della Variante di Piano non determinano alcun effetto sugli obiettivi provinciali: si tratta, generalmente, di obiettivi che attengono ad aspetti tecnici dello strumento urbanistico vigente oppure all'approccio metodologico e partecipativo che è stato adottato per la Variante che, pur risultando assolutamente condivisibili, tuttavia si ritiene che non possano determinare effetti ambientali apprezzabili a scala territoriale.

Tabella 2.2.1 – Valutazione di coerenza degli Obiettivi Generali della Variante al PGT con i macro-obiettivi del PTCP vigente.

Macro-obiettivi del PTCP	Numero _{SI}	Numero _{NO}	Incroci significativi	Ic (%)
1	19	0	19	100
2	12	0	12	100
3	8	1	9	89
4	16	2	18	89
5	13	2	15	87
6	6	1	7	86
7	2	0	2	100
8	3	0	3	100
9	13	0	13	100
10	4	0	4	100
11	3	0	3	100
TOTALE	99	6	105	94

2.3 Valutazione di Coerenza Esterna preliminare (VCEp)

La Valutazione di Coerenza Esterna preliminare (VCEp) della Variante al PGT prevede il confronto degli Obiettivi Generali della Variante con gli Obiettivi Generali di Sostenibilità, al fine di verificare, fin dai primi momenti di elaborazione del piano, la sua sostenibilità e l'adeguata considerazione di tutte le tematiche ambientali significative per il territorio in esame.

Il confronto fra gli Obiettivi Generali della Variante al PGT (OGP) e gli Obiettivi Generali di Sostenibilità (OGS), riportato per intero in Allegato 2.B e di seguito sintetizzato, ha evidenziato come complessivamente gli Obiettivi Generali della Variante presentino una significativa coerenza con gli Obiettivi Generali di Sostenibilità, con un indice di coerenza (Ic) pari a 0,86 (ovvero una coerenza espressa in punti percentuali dell'86%) (Tabella 2.3.1).

Analizzando nel dettaglio i risultati, si evidenzia come vi sia una coerenza completa per quanto riguarda gli obiettivi relativamente alle componenti rumore, mobilità, modelli insediativi, turismo, industria, oltre che alla componente monitoraggio. Emerge, quindi, che la Variante al PGT ha sostanzialmente fatto propri gli obiettivi generali di sostenibilità rispetto alle tematiche sopracitate. Nello specifico si evidenzia, inoltre, che diversi degli obiettivi della presente Variante al PGT sono riconducibili ad azioni di miglioramento/perfezionamento delle caratteristiche dello strumento urbanistico vigente con riferimento particolare al sistema insediativo.

Di contro, alcune indicazioni, in particolare qualora sottendano possibili interventi di trasformazione del territorio, possono determinare effetti ambientali e paesaggistici comunque non trascurabili, che sono, pertanto, specificatamente approfonditi e verificati puntualmente nelle successive fasi di valutazione, anche in relazione alle azioni connesse e alle caratteristiche delle porzioni di territorio interessate. La Variante, comunque, persegue anche obiettivi volti al miglioramento dello stato del territorio comunale con riferimento al territorio rurale e alle sue caratteristiche paesaggistico-ambientali, nonché alla preservazione della produttività agricola e all'incentivazione di forme di reddito complementari, al consolidamento della struttura del sistema insediativo comunale, anche attraverso il perseguimento della riduzione del consumo di suolo e del contenimento della dispersione insediativa.

Si evidenzia, infine, che alcuni obiettivi della Variante di Piano non determinano alcun effetto sugli obiettivi di sostenibilità individuati: si tratta, generalmente, di obiettivi che attengono ad aspetti estremamente tecnici dello strumento urbanistico vigente che si ritiene non possano determinare alcun effetto ambientale a scala territoriale.

Tabella 2.3.1 – Valutazione di coerenza degli Obiettivi Generali della Variante al PGT con gli Obiettivi Generali di Sostenibilità.

Componenti ambientali di valutazione	Numero_{SI}	Numero_{NO}	Incroci significativi	Ic (%)
1. aria	1	2	3	33
2. rumore	1	0	1	100
3. risorse idriche	3	2	5	60
4. suolo e sottosuolo	5	2	7	71
5. biodiversità e paesaggio	20	2	22	91
6. consumi e rifiuti	1	2	3	33

Componenti ambientali di valutazione	Numero_{SI}	Numero_{NO}	Incroci significativi	Ic (%)
7. energia ed effetto serra	1	2	3	33
8. mobilità	3	0	3	100
9. modelli insediativi	29	0	29	100
10. turismo	11	0	11	100
11. industria	1	0	1	100
12. agricoltura	8	1	9	89
13. radiazioni	2	2	4	50
14. monitoraggio e prevenzione	4	0	4	100
TOTALE	90	15	105	86

3 Fase 3: Valutazione delle alternative della Variante di Piano

3.1 Aspetti introduttivi

La Fase 3 è volta alla valutazione delle alternative della Variante di Piano, identificando le scelte che risultano essere maggiormente compatibili con il contesto comunale e quelle che, invece, determinano i principali impatti ambientali.

L'esigenza di prevedere alternative progettuali da sottoporre a valutazioni quantitative scaturisce sia da motivazioni normative che tecniche:

a) motivazioni normative:

- la L.R. n.12/2005 e s.m.i. stabilisce che *“la valutazione [...] individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma [...]”* (art.4, comma 3);
- la DCR n.8-351/2007 specifica che il processo integrato di Valutazione Ambientale deve garantire lo svolgimento delle seguenti attività: *“individuazione delle alternative di piano/programma attraverso l'analisi ambientale di dettaglio [...]; stima gli effetti ambientali delle alternative di piano/programma confrontandole tra loro e con lo scenario di riferimento al fine di selezionare l'alternativa di piano/programma”* (punto 5.11);

b) motivazioni tecniche:

- definire alternative di piano plausibili e confrontarle mediante l'impiego di elementi di valutazione obiettivi permette di evitare grossolane incoerenze tra le scelte progettuali di Piano e le caratteristiche ambientali del territorio;
- esplicitare le ragioni che hanno guidato le scelte strategiche operate dal proponente concorre ad assicurare la massima trasparenza in una fase cruciale del processo decisionale e può attivamente supportare la costruzione del consenso attorno ad alcune scelte e a motivare l'esclusione di altre.

3.2 Considerazioni in merito alle possibili alternative

Sulla base della valutazione ambientale preliminare degli obiettivi della Variante di Piano condotta nel precedente capitolo 2, emerge come eventuali condizioni di criticità ambientale siano potenzialmente attendibili in relazione a possibili interventi di trasformazione previsti dalla Variante di Piano. Gli ulteriori obiettivi, invece, salvo aspetti puntuali che sono comunque verificati, valutati e mitigati nella successiva fase della presente valutazione sulla base delle specifiche politiche/azioni definite dalla Variante di Piano, determinano effetti generalmente positivi sul contesto comunale e pertanto sono univocamente assunti dalla Variante stessa, senza la necessità di ulteriori verifiche sulla sussistenza di possibili alternative.

La presente valutazione delle alternative, pertanto, è condotta con riferimento a possibili interventi di trasformazione.

Considerano gli obiettivi della Variante e, in particolare, l'obiettivo di "ridurre il consumo di suolo già previsto dal vigente strumento urbanistico" (A.03), e che esiste un PGT vigente, è necessario assumere, per le valutazioni, lo stato di diritto acquisito, rappresentato dallo stato di attuazione del PGT previgente ("alternativa zero", ovvero nessuna modifica alle previsioni del PGT vigente). Rispetto alle previsioni di trasformazione complessive del PGT previgente, ad oggi risultano non attuate due previsioni a destinazione prevalentemente residenziale e una previsione a destinazione terziaria. Considerando che è individuato un solo ambito a destinazione terziaria, esso si assume come acquisito, mentre sono assunte come alternative della Variante di Piano le due previsioni residenziali non attuate, al fine di verificare quella che possa essere considerata "preferibile" in termini ambientali (Tabella 3.2.1 e Figura 3.2.1).

Inoltre, date le premesse e gli obiettivi della Variante non si ritiene necessario individuare potenziali differenti soluzioni alternative.

Tabella 3.2.1 – Ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale del PGT previgente non attuati.

Ambito di trasformazione	Superficie territoriale (m ²)	Superficie lorda di pavimento (m ²)	Uf
A	21.600	3.240-4.320	0,15-0,20
B	10.600	1.590-2.120	0,15-0,20

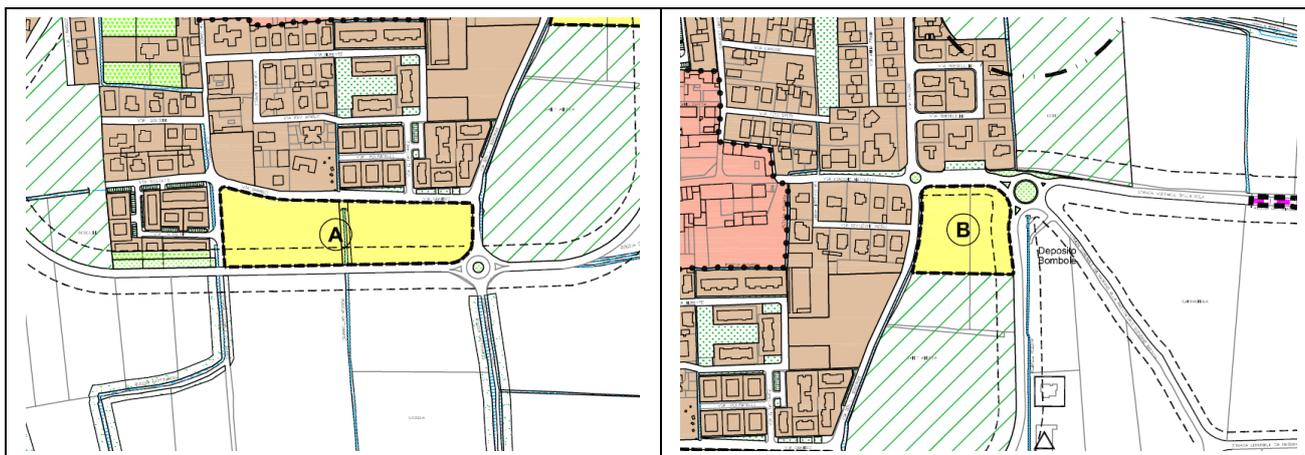


Figura 3.2.1 - Localizzazione ambiti di trasformazione del PGT previgente a destinazione prevalentemente residenziale non attuati (fuori scala).

3.3 Valutazione puntuale delle alternative della Variante di Piano

Come previsto nell'ambito del Documento di Scoping, la valutazione è condotta attraverso l'impiego di indicatori di valutazione, al fine di valutare il grado di compatibilità degli ambiti di trasformazione individuati dal PGT previgente a destinazione prevalentemente residenziale non attuati e assunti come "alternativa zero" nel paragrafo precedente.

La tecnica proposta rientra nel campo più vasto dell'*analisi multicriteriale*, ampiamente utilizzata nella Valutazione di Impatto Ambientale per stimare gli effetti complessivi indotti dalla realizzazione di un'opera e per valutarne la compatibilità, in relazione alle caratteristiche del territorio in cui si inserisce. Nel caso specifico, la metodologia generale è stata opportunamente adattata alle caratteristiche di incertezza e indeterminatezza che contraddistinguono le

previsioni dei Piani urbanistici, evidenziando comunque le zone che presentano le minori condizioni di vulnerabilità e di rischio e, contemporaneamente, che non si configurano come aree di particolare pregio ecologico, naturalistico, paesaggistico o ambientale.

3.3.1 Definizione degli indicatori territoriali di valutazione

Gli indicatori di valutazione³ sono parametri, o valori derivati da parametri, in grado di fornire su un certo fenomeno informazioni che altrimenti sarebbero difficilmente percepibili dall'osservazione dello stesso fenomeno nel suo complesso. In altre parole, l'utilizzo di indicatori ambientali permette di scomporre la complessità ambientale in elementi più semplicemente analizzabili e rappresentabili, fornendo sinteticamente una rappresentazione significativa degli aspetti ambientali considerati e dei loro trend evolutivi.

In questo senso l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD, *Organization for the Economic Co-operation and Development*), nella definizione di un set di indicatori per il controllo delle performance ambientali (OECD, 1993), definisce le proprietà che ogni indicatore dovrebbe possedere:

a) rilevanza: un indicatore ambientale deve:

- fornire un'immagine rappresentativa delle condizioni ambientali, della pressione sull'ambiente o della risposta sociale;
- essere semplice, facile da interpretare, e capace di evidenziare le tendenze nel corso del tempo;
- essere sensibile alle modifiche dell'ambiente e delle attività umane interrelate;
- fornire una base per comparazioni a livello internazionale;
- essere utilizzabile sia a livello nazionale che nelle issue ambientali regionali e di interesse nazionale;
- essere associato ad una soglia o ad un valore di riferimento per permettere all'utente una rapida valutazione del livello individuato;

b) consistenza analitica: un indicatore ambientale deve:

- essere ben definito dal punto di vista teorico in termini tecnici e scientifici;
- essere basato, se possibile, su standard internazionali e godere di validazione e consenso in ambito internazionale;
- essere predisposto ad essere interfacciato con modelli economici e previsionali e con sistemi informativi geografici;

c) misurabilità: i dati necessari alla costruzione dell'indicatore devono essere:

- facilmente disponibili, ovvero reperibili in presenza di un ragionevole rapporto costi/benefici;
- adeguatamente documentati e di qualità verificabile;

³ *Indicatori*: si riferiscono ad una singola entità utilizzata per riflettere caratteristiche ambientali o territoriali: possono essere di varia natura e sono selezionati a seconda degli obiettivi e del campo di applicazione prescelto; così esistono indicatori fisici, chimici, biologici, economici, sociali, ecc.; gli indicatori sono quindi generalmente grandezze dimensionali direttamente misurabili.

Indici: sono il risultato dell'aggregazione di due o più indicatori e come tali rappresentano un valore sintetico, derivato sia dalla semplificazione di un insieme di dati, sia dall'incrocio di vari criteri di valutazione; gli indici sono generalmente adimensionali e sono il risultato di un calcolo matematico.

- aggiornati ad intervalli regolari in accordo con le procedure di validazione.

In base alle caratteristiche del territorio comunale, nell'ambito del Documento di Scoping è stato individuato un insieme di indicatori con lo scopo di cogliere nel modo più esaustivo e mirato possibile gli aspetti salienti del contesto considerato, anche in relazione alla tipologia delle trasformazioni eventualmente proposte (Tabella 3.3.1).

Si rammenta, tuttavia, che gli indicatori considerati nella presente sezione sono individuati con lo scopo di valutare la localizzazione degli ambiti di trasformazione proposti dalla Variante di Piano e, pertanto, essi devono essere spazialmente rappresentabili, mentre per la valutazione complessiva della sostenibilità delle politiche/azioni della Variante di Piano si rimanda alle fasi successive della presente valutazione.

Tabella 3.3.1 – Indicatori territoriali di valutazione.

ID	Indicatori di valutazione
Ind_1	<i>Coerenza urbanistica</i>
Ind_2	<i>Rarefazione dello sviluppo urbano (sprawl)</i>
Ind_3	<i>Uso reale del suolo e rete ecologica</i>
Ind_4	<i>Elementi di particolare valenza paesaggistica</i>
Ind_5	<i>Sistema acquedottistico, fognario e di depurazione</i>
Ind_6	<i>Sistema della mobilità</i>
Ind_7	<i>Fattibilità geologica</i>
Ind_8	<i>Capacità d'uso agricolo dei suoli</i>
Ind_9	<i>Vulnerabilità degli acquiferi</i>
Ind_10	<i>Attitudine dei suoli allo spandimento (di liquami e di fanghi di depurazione urbana)</i>

Di seguito sono presentati nel dettaglio gli indicatori territoriali di valutazione, con una descrizione delle motivazioni che hanno portato alla loro individuazione. Inoltre, sulla base di indicazioni normative o ove non presenti tecniche, a ciascuna classe di esistenza di ciascun indicatore è stato attribuito un giudizio e un punteggio di impatto, che rappresenta l'entità degli effetti negativi potenzialmente generati (o subiti) dalla previsione della Variante di Piano oggetto di valutazione in relazione all'indicatore considerato. Per ciascun indicatore di valutazione, pertanto, in funzione delle caratteristiche delle aree interessate, è stato attribuito un punteggio di impatto compreso tra "zero" (impatto minimo) e "uno" (impatto massimo) da assegnare a ciascuna classe di esistenza che ciascun indicatore di valutazione può assumere; i punteggi di impatto, pertanto, derivano da un processo qualitativo basato su giudizi di impatto, "tradotti" in punteggi al fine di permettere il confronto con le altre previsioni della Variante di Piano.

Anche sulla base delle indicazioni dell'Amministrazione, per ciascun indicatore di valutazione è individuata una classe (e conseguentemente un punteggio) di accettabilità dell'impatto entro la quale gli impatti indotti sono nulli o comunque contenuti e quindi l'intervento è complessivamente ritenuto ammissibile eventualmente con mitigazioni, mentre oltre la quale gli impatti risultano rilevanti.

L'impiego di punteggi di impatto, inoltre, permette di superare il limite relativo al fatto che le classi di esistenza dei singoli indicatori possono presentare unità dimensionali (o comunque di giudizio) di diversa natura e possono essere misurate su differenti scale, risultando tra loro non confrontabili. L'impiego di punteggi numerici di impatto, pertanto, permette la

loro omogeneizzazione in modo tale da ricondurre tutti gli indicatori ad un'unica e determinata scala di misurazione, permettendo la loro comparazione.

Ind 1	Coerenza urbanistica
<p><u>Descrizione e obiettivi</u></p> <p>L'indicatore rappresenta la coerenza di un potenziale intervento di trasformazione urbanistica rispetto alla configurazione attuale del territorio comunale e dei centri abitati in termini di compatibilità di funzioni, al fine di separare fisicamente in modo netto, ove possibile, destinazioni d'uso non pienamente compatibili.</p> <p>È il caso, ad esempio, di aree destinate a servizi o ad uso residenziale e aree a destinazione produttiva: le due funzioni non sono pienamente compatibili, poiché nelle aree produttive possono essere generati degli impatti ambientali con effetti anche particolarmente rilevanti per il sistema insediativo. A tal proposito basti pensare ad effetti diretti quali il rumore ambientale inevitabilmente prodotto dalle attività lavorative o la produzione di emissioni in atmosfera, oppure il traffico indotto, spesso di mezzi pesanti, con conseguenti impatti diretti sul sistema stradale e viabilistico (anche in termini di sicurezza per altri utenti) ed effetti indiretti ancora sul clima acustico e sulla qualità dell'aria. Critica risulta anche essere la vicinanza di aree a destinazione residenziale con attività di allevamento, che potrebbero generare problematiche in particolare in relazione alle emissioni odorigene.</p> <p>Presenta minori difficoltà di gestione, invece, il rapporto tra servizi o funzioni residenziali e aree agricole (non interessate da allevamenti), dove effettivamente gli impatti indotti dal rumore ambientale o dalle emissioni in atmosfera sono decisamente sporadici.</p> <p>Alla luce di quanto sopra esposto e considerando condizioni cautelative, l'obiettivo dell'indicatore è quello di individuare le porzioni di territorio maggiormente idonee ad ospitare funzioni protette, quali insediamenti residenziali oppure servizi, e attività produttive in funzione delle destinazioni d'uso circostanti.</p> <p><u>Classi di esistenza</u></p> <p>Le classi di esistenza dell'indicatore sono definite individuando, all'interno del territorio in esame, le aree prevalentemente residenziali e destinate a servizi, le aree prevalentemente produttive e le aree destinate alle infrastrutture sulla base di quanto riportato nel PGT previgente del Comune di Mairano e dei comuni limitrofi. In particolare, le classi di esistenza dell'indicatore individuate sono:</p> <ol style="list-style-type: none">1. per destinazione residenziale o a servizi:<ul style="list-style-type: none">- contesto residenziale o a servizi: punteggio di impatto 0;- contesto con presenza di infrastrutture di rango territoriale: punteggio di impatto 0,5;- contesto produttivo, agricolo o con infrastrutture di rango nazionale: punteggio di impatto 1; <p><u>Classe di accettabilità dell'impatto</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. per destinazione residenziale o a servizi:<ul style="list-style-type: none">- contesto residenziale o a servizi: punteggio di impatto 0;	

Ind 2	Rarefazione dello sviluppo urbano (sprawl)
<p><u>Descrizione e obiettivi</u></p> <p>L'indicatore considera le porzioni di territorio in cui eventuali interventi di trasformazione urbanistica non determinano fenomeni di dispersione dell'edificato nel territorio agricolo (sprawl), generando fenomeni di consumo sia diretto che indiretto di suolo pregiato. L'obiettivo dell'indicatore è, quindi, di indirizzare le scelte di trasformazione verso aree intercluse dall'edificazione esistente o tra l'edificato esistente ed assi infrastrutturali, in cui la produttività agricola risulta, almeno in parte, già compromessa o comunque ostacolata.</p> <p><u>Classi di esistenza</u></p> <p>Le classi di esistenza dell'indicatore sono definite secondo il principio generale della limitazione dei fenomeni di dispersione urbana e, quindi, dell'impiego preferenziale di aree già urbanizzate o comunque intercluse nel tessuto urbanizzato, prevedendo, solo in subordine, l'intervento in aree attualmente agricole. In particolare, le classi di esistenza dell'indicatore individuate sono:</p> <ul style="list-style-type: none">- area completamente interclusa tra zone edificate: punteggio di impatto 0;- area adiacente ad aree edificate su almeno 3 lati: punteggio di impatto 0,25;	

Ind 2	Rarefazione dello sviluppo urbano (sprawl)
	<ul style="list-style-type: none">- area adiacente ad aree edificate su almeno 2 lati: punteggio di impatto 0,5;- area adiacente ad aree edificate su 1 solo lato: punteggio di impatto 0,75;- area isolata in ambito non edificato: punteggio di impatto 1. <p><u>Classe di accettabilità dell'impatto</u> area adiacente ad aree edificate su almeno 2 lati: punteggio di impatto 0,5.</p>

Ind 3	Uso reale del suolo e rete ecologica
	<p><u>Descrizione e obiettivi</u> L'indicatore valuta l'uso del suolo extraurbano del territorio, al fine di evidenziare le zone di maggiore pregio dal punto di vista naturalistico ed in termini di biodiversità, in cui devono essere perseguite politiche ed interventi di salvaguardia. A tale scopo, l'indicatore considera anche le aree identificate come elementi, esistenti o di progetto, della rete ecologica regionale o provinciale, in cui prioritariamente prevedere politiche di tutela, salvaguardia e potenziamento della valenza naturalistica. L'obiettivo dell'indicatore è, quindi, di evitare interventi di trasformazione in zone con coperture vegetazionali di particolare pregio o, comunque, con particolari valenze naturalistiche ed ecologiche, concentrando eventuali interventi di trasformazione in zone di minore pregio già oggetto di significative pressioni antropiche e in cui sono presenti usi del suolo maggiormente "ordinari" all'interno del contesto provinciale.</p> <p><u>Classi di esistenza</u> Le classi di esistenza dell'indicatore sono state definite sulla base di sue sub-indicatori: legenda dell'uso reale del suolo e distribuzione degli elementi della Rete ecologica; il punteggio di impatto complessivo è dato dalla somma dei punteggi di impatto dei due sub-indicatori. In particolare, le classi di esistenza dell'indicatore individuate sono:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Uso reale del suolo:<ul style="list-style-type: none">- aree urbanizzate: punteggio di impatto 0;- aree a seminativi, prati o altre colture produttive: punteggio di impatto 0,25;- aree a bosco o altre coperture di uso del suolo naturali o paraturali: punteggio di impatto 0,5.▪ Rete ecologica:<ul style="list-style-type: none">- nessun elemento della rete ecologica regionale o provinciale: punteggio di impatto 0;- elementi della rete ecologica regionale o provinciale riconducibili agli agroecosistemi: punteggio di impatto 0,25;- elementi della rete ecologica regionale o provinciale riconducibili a sistemi naturali o paraturali: punteggio di impatto 0,5. <p><u>Classe di accettabilità dell'impatto</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Uso reale del suolo:<ul style="list-style-type: none">- aree a seminativi, prati o altre colture produttive: punteggio di impatto 0,25;▪ Rete ecologica<ul style="list-style-type: none">- elementi della rete ecologica regionale o provinciale riconducibili agli agroecosistemi: punteggio di impatto 0,25.

Ind 4	Elementi di particolare rilevanza paesaggistica
	<p><u>Descrizione e obiettivi</u> L'indicatore permette l'individuazione di elementi, formazioni o zone di particolare rilevanza paesaggistica, ambientale o architettonica, al fine di evidenziare le porzioni di territorio caratterizzate da condizioni di maggiore pregio, per la presenza di panorami o elementi peculiari e caratterizzanti. L'obiettivo dell'indicatore è, quindi, di indirizzare gli interventi di nuova trasformazione verso le zone di minore pregio paesaggistico ed architettonico, in cui devono, invece, concentrarsi interventi ed essere perseguite politiche di tutela e valorizzazione, al fine di preservare le caratteristiche peculiari e tipologiche della forma naturale o antropica tradizionale del territorio.</p>

Ind 4	Elementi di particolare rilevanza paesaggistica
<p><u>Classi di esistenza</u></p> <p>Le classi di esistenza dell'indicatore sono state definite considerando la presenza degli elementi o delle zone di particolare rilevanza paesaggistica esistenti, in relazione ad eventuali fenomeni di alterazione diretta degli elementi individuati oppure di interruzione o limitazione della possibilità di percezione degli elementi medesimi da parte di un potenziale osservatore. In particolare, le classi di esistenza dell'indicatore individuate sono:</p> <ul style="list-style-type: none">- classe di sensibilità paesistica 1 (molto bassa): punteggio di impatto 0;- classe di sensibilità paesistica 2 (bassa): punteggio di impatto 0,25.- classe di sensibilità paesistica 3 (media): punteggio di impatto 0,5;- classe di sensibilità paesistica 4 (alta): punteggio di impatto 0,75;- classe di sensibilità paesistica 5 (molto alta) oppure zona sottoposta a vincolo paesaggistico o archeologico: punteggio di impatto 1. <p><u>Classe di accettabilità dell'impatto</u></p> <p>Classe di sensibilità paesistica 3 (media): punteggio di impatto 0,5.</p>	

Ind 5	Sistema acquedottistico, fognario e di depurazione
<p><u>Descrizione e obiettivi</u></p> <p>L'indicatore valuta l'estensione territoriale del sistema acquedottistico e fognario e l'adeguatezza del sistema di depurazione delle acque reflue, al fine di discriminare le porzioni di territorio in cui le aree sono adeguatamente servite da acqua potabile e/o gli scarichi sono adeguatamente collettati e trattati, dalle porzioni di territorio non servite dal pubblico acquedotto e/o in cui gli scarichi non sono collettati, oppure, pur essendo collettati, non sono serviti da sistemi di trattamento adeguati, comportando inevitabilmente maggiori impatti sul sistema ambientale, nella fattispecie sui sistemi acquatici, e, potenzialmente, sulla salute pubblica.</p> <p>L'obiettivo dell'indicatore è, quindi, individuare le zone servite dalla rete acquedottistica e collettate ad impianti di depurazione adeguati, in modo da prediligere, per interventi di nuova trasformazione, le porzioni di territorio che sono già, o sarebbero facilmente, servite dalla rete di distribuzione dell'acqua potabile, collettate e depurate, limitando gli interventi di nuova edificazione nelle zone non servite dalla rete acquedottistica e non dotate di sistemi di raccolta e trattamento degli scarichi generati.</p> <p><u>Classi di esistenza</u></p> <p>Le classi di esistenza dell'indicatore sono state definite sulla base di due sub-indicatori: estensione della rete acquedottistica e estensione della rete fognaria e depurativa a servizio del territorio comunale. In particolare, le classi di esistenza dell'indicatore individuate sono:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Rete acquedottistica:<ul style="list-style-type: none">- aree adiacenti alla rete acquedottistica esistente: punteggio di impatto 0;- aree non adiacenti alla rete acquedottistica esistente, ma localizzate a distanza inferiore di 200 m dalla stessa: punteggio di impatto 0,25;- aree localizzate a distanza dalla rete acquedottistica esistente uguale o superiore a 200 m: punteggio di impatto 0,5;▪ Rete fognaria e sistema depurativo:<ul style="list-style-type: none">- aree adiacenti alla rete fognaria esistente: punteggio di impatto 0;- aree non adiacenti alla rete fognaria esistente, ma localizzate a distanza inferiore di 200 m dalla stessa: punteggio di impatto 0,25;- aree localizzate a distanza dalla rete fognaria esistente uguale o superiore a 200 m: punteggio di impatto 0,5. <p><u>Classe di accettabilità dell'impatto</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Rete acquedottistica:<ul style="list-style-type: none">- aree non adiacenti alla rete acquedottistica esistente, ma localizzate a distanza inferiore di 200 m dalla stessa: punteggio di impatto 0,25;▪ Rete fognaria e sistema depurativo:<ul style="list-style-type: none">- aree non adiacenti alla rete fognaria esistente, ma localizzate a distanza inferiore di 200 m dalla stessa: punteggio di impatto 0,25.	

Ind 6	Sistema della mobilità
<p><u>Descrizione e obiettivi</u></p> <p>L'indicatore rappresenta la diffusione del sistema della mobilità e l'organizzazione gerarchica della rete stradale, con il fine principale di evidenziare le porzioni di territorio più facilmente accessibili.</p> <p>L'obiettivo dell'indicatore è, quindi, concentrare nuovi interventi di trasformazione in zone servite da adeguati assi viabilistici, in modo da limitare fenomeni di potenziale congestione o pericolo sia per gli utenti "deboli" della strada che per gli automobilisti, oltre ad evitare la necessità di realizzare nuovi assi stradali, che, oltre ad essere onerosi, rappresentano ulteriori elementi di impatto sul sistema ambientale, anche in termini di consumo di suolo diretto e indiretto.</p> <p><u>Classi di esistenza</u></p> <p>Le classi di esistenza dell'indicatore sono state definite sulla base della minore o maggiore accessibilità del territorio interessato. In particolare, le classi di esistenza dell'indicatore individuate sono:</p> <ul style="list-style-type: none">- area servita da elementi della rete viabilistica esistenti e adeguati: punteggio di impatto 0;- area servita da elementi della rete viabilistica esistenti, ma che necessitano di adeguamento: punteggio di impatto 0,5;- area non servita dalla rete viabilistica esistente: punteggio di impatto 1. <p><u>Classe di accettabilità dell'impatto</u></p> <p>Area servita da elementi della rete viabilistica esistenti, ma che necessitano di adeguamento: punteggio di impatto 0,5.</p>	

Ind 7	Fattibilità geologica
<p><u>Descrizione e obiettivi</u></p> <p>L'indicatore valuta le caratteristiche del territorio in termini di fattibilità geologica, ovvero, considerando i fattori limitativi alle possibilità edificatorie di natura geologica, permette di individuare gli ambiti in cui tali limitazioni risultano essere più rilevanti.</p> <p>L'obiettivo dell'indicatore è, quindi, concentrare eventuali nuovi interventi di trasformazione nelle zone con minori limitazioni dal punto di vista geologico, contenendo, da un lato, la pericolosità di eventuali fenomeni geologici ed idraulici e conseguentemente il rischio per la popolazione e, dall'altro, gli impatti sul sistema ambientale.</p> <p><u>Classi di esistenza</u></p> <p>Le classi di esistenza dell'indicatore sono state definite sulla base del livello di limitazioni a cui sarebbe sottoposto un eventuale intervento di trasformazione. In particolare, le classi di esistenza dell'indicatore individuate sono:</p> <ul style="list-style-type: none">- classe di fattibilità geologica 1: punteggio di impatto 0;- classe di fattibilità geologica 2: punteggio di impatto 0,25;- classe di fattibilità geologica 3: punteggio di impatto 0,75;- classe di fattibilità geologica 4: punteggio di impatto 1. <p><u>Classe di accettabilità dell'impatto</u></p> <p>Classe di fattibilità geologica 3: punteggio di impatto 0,75.</p>	

Ind 8	Capacità d'uso agricolo dei suoli
<p><u>Descrizione e obiettivi</u></p> <p>L'indicatore valuta le porzioni di territorio caratterizzate dalla presenza di suoli di maggiore qualità e produttività per l'impiego agricolo, come definiti secondo la Capacità d'uso agricolo dei suoli (Land Capability Classification, USDA), effettuata, sull'intero territorio regionale, da Regione Lombardia ed ERSAF.</p> <p>L'obiettivo dell'indicatore è, quindi, di indirizzare le scelte di trasformazione verso le zone in cui sono presenti tipi di suoli di minore qualità agricola, al fine di minimizzare il consumo di suoli di particolare pregio e gli effetti negativi sulla produttività agricola locale, comunque preservando le zone maggiormente vocate e redditizie.</p>	

Ind 8	Capacità d'uso agricolo dei suoli
<u>Classi di esistenza</u> Le classi di esistenza dell'indicatore sono state definite sulla base del livello di capacità d'uso agricolo dei suoli che sarebbero sottoposti ad un eventuale intervento di trasformazione. In particolare, le classi di esistenza dell'indicatore individuate sono: <ul style="list-style-type: none">- classe di capacità d'uso agricolo 1: punteggio di impatto 1;- classe di capacità d'uso agricolo 2: punteggio di impatto 0,75;- classe di capacità d'uso agricolo 3-4: punteggio di impatto 0,5;- classe di capacità d'uso agricolo 4-7: punteggio di impatto 0,25;- classe di capacità d'uso agricolo 8: punteggio di impatto 0.	
<u>Classe di accettabilità dell'impatto</u> Classe di capacità d'uso agricolo 3-4: punteggio di impatto 0,5.	

Ind 9	Vulnerabilità degli acquiferi
<u>Descrizione e obiettivi</u> L'indicatore valuta le condizioni di vulnerabilità idrogeologica della falda più superficiale, che caratterizzano il territorio comunale. L'obiettivo dell'indicatore è quello di indirizzare le scelte di trasformazione verso le zone caratterizzate da condizioni di vulnerabilità idrogeologica minori, al fine di limitare gli interventi antropici, potenziali sorgenti di fenomeni di inquinamento delle acque, in zone particolarmente sensibili per il sistema idrico sotterraneo e, quindi, orientare gli interventi di trasformazione verso le zone che garantiscono condizioni di maggiore protezione degli acquiferi.	
<u>Classi di esistenza</u> Le classi di esistenza dell'indicatore sono state definite sulla base del livello di vulnerabilità delle aree che sarebbero sottoposte ad un eventuale intervento di trasformazione. In particolare, le classi di esistenza dell'indicatore individuate sono: <ul style="list-style-type: none">- vulnerabilità bassa: punteggio di impatto 0;- vulnerabilità medio-bassa: punteggio di impatto 0,25;- vulnerabilità media: punteggio di impatto 0,5;- vulnerabilità alta: punteggio di impatto 0,75;- vulnerabilità molto alta: punteggio di impatto 1.	
<u>Classe di accettabilità dell'impatto</u> Vulnerabilità alta: punteggio di impatto 0,75.	

Ind 10	Attitudine dei suoli allo spandimento (di liquami e di fanghi di depurazione urbana)
<u>Descrizione e obiettivi</u> L'indicatore evidenzia le porzioni di territorio caratterizzate da suoli con maggiore o minore attitudine allo spandimento di liquami zootecnici e di fanghi di depurazione delle acque reflue urbane, come definita ed individuata, sull'intero territorio regionale, da Regione Lombardia ed ERSAF. L'obiettivo dell'indicatore è di indirizzare le scelte di trasformazione verso le zone caratterizzate da minore attitudine allo spandimento, al fine di limitare la trasformazione di suolo che potrebbe essere utilizzato efficacemente per gli spandimenti senza comprometterne le caratteristiche ecologiche ed agronomiche, oltre che di limitare i potenziali fenomeni di contaminazione delle acque. A tal fine, l'indicatore considera due differenti aspetti: l'attitudine dei suoli allo spandimento di liquami zootecnici e l'attitudine dei suoli allo spandimento di fanghi di depurazione di acque reflue urbane.	
<u>Classi di esistenza</u> Le classi di esistenza dell'indicatore sono state definite sulla base di due sub-indicatori: attitudine dei suoli allo spandimento di liquami e attitudine dei suoli allo spandimento di fanghi di depurazione urbana delle aree interessate da potenziali interventi di trasformazione. In particolare, le classi di esistenza dell'indicatore individuate sono: <ul style="list-style-type: none">▪ Attitudine dei suoli allo spandimento di liquami:	

Ind 10	Attitudine dei suoli allo spandimento (di liquami e di fanghi di depurazione urbana)
	<ul style="list-style-type: none"> - Suoli non adatti: punteggio di impatto 0; - Suoli adatti con severe limitazioni: punteggio di impatto 0,2; - Suoli adatti con moderate limitazioni: punteggio di impatto 0,4; - Suoli adatti senza limitazioni: punteggio di impatto 0,5; ▪ Attitudine dei suoli allo spandimento di fanghi di depurazione urbana: <ul style="list-style-type: none"> - Suoli non adatti: punteggio di impatto 0; - Suoli adatti con severe limitazioni: punteggio di impatto 0,2; - Suoli adatti con moderate limitazioni: punteggio di impatto 0,4; - Suoli adatti senza limitazioni: punteggio di impatto 0,5. <p><u>Classe di accettabilità dell'impatto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Attitudine dei suoli allo spandimento di liquami: <ul style="list-style-type: none"> - Suoli adatti con moderate limitazioni: punteggio di impatto 0,4; ▪ Attitudine dei suoli allo spandimento di fanghi di depurazione urbana: <ul style="list-style-type: none"> - Suoli adatti con moderate limitazioni: punteggio di impatto 0,4.

3.3.2 Aggregazione degli indicatori di valutazione

Per ciascuna delle previsioni del PGT previgente a destinazione residenziale non attuate (assunte come potenziali previsioni della Variante di Piano), i punteggi di impatto sono derivati dalla somma algebrica dei punteggi di impatto dei singoli indicatori di valutazione considerati, permettendo, quindi, di ottenere un punteggio di impatto complessivo e garantendo la possibilità di confrontare tra loro le differenti previsioni e ciascun ambito di trasformazione con un punteggio di accettabilità dell'impatto complessivo dato dalla somma algebrica dei singoli punteggi di accettabilità dell'impatto.

Si premette che, trattandosi di punteggi di impatto, tanto maggiore è il punteggio di una previsione, tanto più essa determinerà effetti rilevanti sul contesto ambientale e territoriale limitrofo.

3.3.3 Risultati

In Tabella 3.3.2 è riportata la matrice di valutazione, con la descrizione, per ciascun ambito di potenziale trasformazione, dello stato di ciascun indicatore di valutazione, mentre in Tabella 3.3.3 è riportata la matrice di valutazione con il punteggio di impatto associato a ciascun indicatore di valutazione per ogni ambito di potenziale trasformazione.

La valutazione, condotta impiegando la metodologia specificata nel paragrafo precedente e considerando gli ambiti di potenziale trasformazione individuati (ambiti di trasformazione del PGT previgente non attuati a destinazione prevalentemente residenziale), ha evidenziato come essi presentino punteggi di impatto compatibili con il punteggio indicato come limite per l'accettabilità dell'impatto, sebbene entrambi presentino un punteggio di impatto prossimo al limite individuato.

In particolare, gli ambiti considerati interessano aree sostanzialmente intercluse tra l'edificato esistente ed elementi viabilistici, generalmente adeguatamente servite dal sistema infrastrutturale (rete fognaria, rete acquedottistica e rete stradale), contesti urbanistici adeguati, sebbene prossimi ad infrastrutture di rango territoriale che potrebbero

determinare fattori di pressione ambientale da mitigare adeguatamente, e condizioni di fattibilità geologica compatibili, sebbene con condizioni di vulnerabilità degli acquiferi significative. Al contrario, essi interessano generalmente areali caratterizzati da significative condizioni di sensibilità paesistica, sebbene con usi del suolo privi di elementi di particolare rilevanza o valenza ecologici; essi, inoltre, interessano aree con buona capacità d'uso agricolo dei suoli e comunque adatti agli spandimenti. I due ambiti di trasformazione considerati, in sintesi, differiscono unicamente per l'indicatore 09 (Vulnerabilità degli acquiferi), peraltro non particolarmente rilevante per funzioni prevalentemente residenziali, e per la dimensione, con l'Ambito A significativamente più rilevante dell'Ambito B.

In conclusione, le previsioni di trasformazione non attuate del PGT previgente a destinazione residenziale (assunte quale "alternativa zero" nella valutazione condotta nel paragrafo precedente) risultano compatibili con la relativa localizzazione, sebbene si rilevino ulteriori margini di miglioramento riducendo il dimensionamento in particolare dell'Ambito A e, comunque, prevedendo specifiche misure di mitigazione per gli impatti di maggiore rilevanza, individuabili in via preliminare nella vicinanza alla viabilità di by-pass del centro abitato. La valutazione degli effetti indotti da tali previsioni, infatti, è ulteriormente approfondita nella successiva fase del presente documento, in cui sono definite anche le specifiche misure di mitigazione per garantirne la piena compatibilità con il contesto nel quale si inseriscono.

Tabella 3.3.2 – Risultati della valutazione delle alternative (matrice di valutazione).

Indicatori	Previsioni di valutazione		Classe di accettabilità dell'impatto
	Ambito A	Ambito B	
Ind 1	Contesto con presenza di infrastrutture di rango territoriale	Contesto con presenza di infrastrutture di rango territoriale	Destinazione residenziale o a servizi: contesto residenziale o a servizi
Ind 2	Area adiacente ad aree edificate su almeno 2 lati	Area adiacente ad aree edificate su almeno 2 lati	Area adiacente ad aree edificate su almeno 2 lati
Ind 3	Uso reale del suolo: aree a seminativi, prati o altre colture produttive Rete ecologica: elementi della rete ecologica regionale o provinciale riconducibili agli agroecosistemi	Uso reale del suolo: aree a seminativi, prati o altre colture produttive Rete ecologica: elementi della rete ecologica regionale o provinciale riconducibili agli agroecosistemi	Uso reale del suolo: aree a seminativi, prati o altre colture produttive Rete ecologica: elementi della rete ecologica riconducibili agli agroecosistemi
Ind 4	In parte classe 3 "Sensibilità media" e in parte classe 4 "Sensibilità alta"	In parte classe 3 "Sensibilità media" e in parte classe 4 "Sensibilità alta"	Classe di sensibilità paesistica 3 (media)
Ind 5	Rete acquedottistica: aree adiacenti alla rete acquedottistica esistente Rete fognaria e sistema depurativo: aree adiacenti alla rete fognaria esistente	Rete acquedottistica: aree adiacenti alla rete acquedottistica esistente Rete fognaria e sistema depurativo: aree adiacenti alla rete fognaria esistente	Rete acquedottistica: aree non adiacenti alla rete acquedottistica esistente, ma localizzate a distanza inferiore di 200 m dalla stessa: Rete fognaria e sistema depurativo: aree non adiacenti alla rete fognaria esistente, ma localizzate a distanza inferiore di 200 m dalla stessa
Ind 6	Area servita da elementi della rete viabilistica esistenti e adeguati	Area servita da elementi della rete viabilistica esistenti e adeguati	Area servita da elementi della rete viabilistica esistenti, ma che necessitano di adeguamento

Indicatori	Previsioni di valutazione		Classe di accettabilità dell'impatto
	Ambito A	Ambito B	
Ind 7	In parte classe di fattibilità geologica 3a "area a vulnerabilità molto alta della falda freatica con soggiacenza entro 2 m e caratteristiche geotecniche dei terreni localmente scadenti" e in parte classe di fattibilità geologica 3b "area a vulnerabilità alta della falda freatica"	Classe di fattibilità geologica 3a "area a vulnerabilità molto alta della falda freatica con soggiacenza entro 2 m e caratteristiche geotecniche dei terreni localmente scadenti"	Classe di fattibilità geologica 3
Ind 8	Classe di capacità d'uso agricolo 2 (2s)	Classe di capacità d'uso agricolo 2 (2s)	Classe di capacità d'uso agricolo 3-4
Ind 9	In parte area a vulnerabilità molto alta e in parte area a vulnerabilità alta	Area a vulnerabilità molto alta	Vulnerabilità media
Ind 10	Attitudine suoli spandimento di liquami: suoli adatti con moderate limitazioni Attitudine suoli spandimento di fanghi di depurazione urbana: suoli adatti con severe limitazioni	Attitudine suoli spandimento di liquami: suoli adatti con moderate limitazioni Attitudine suoli spandimento di fanghi di depurazione urbana: suoli adatti con severe limitazioni	Attitudine suoli spandimento di liquami: suoli adatti con moderate limitazioni Attitudine suoli spandimento di fanghi di depurazione urbana: suoli adatti con moderate limitazioni

Tabella 3.3.3 – Risultati della valutazione delle alternative (punteggi di impatto).

Indicatori	Previsioni di valutazione		Punteggio di accettabilità dell'impatto
	Ambito A	Ambito B	
Ind 1	0,5	0,5	0
Ind 2	0,5	0,5	0,5
Ind 3	0,25+0,25	0,25+0,25	0,25+0,25
Ind 4	0,625	0,625	0,5
Ind 5	0+0	0+0	0,25+0,25
Ind 6	0	0	0,5
Ind 7	0,75	0,75	0,75
Ind 8	0,75	0,75	0,5
Ind 9	0,875	1	0,75
Ind 10	0,4+0,2	0,4+0,2	0,4+0,4
<i>totale</i>	<i>5,1</i>	<i>5,225</i>	<i>5,3</i>

4 Fase 4: Valutazione Ambientale (VA) delle Politiche/Azioni della Variante di Piano

4.1 Aspetti introduttivi

La Fase 4 della procedura di V.A.S. rappresenta la vera e propria Valutazione Ambientale delle scelte della Variante di Piano e consiste nella verifica innanzi tutto della completezza e dell'adeguatezza delle singole Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) rispetto agli Obiettivi generali della Variante di Piano (OGP) e, quindi, della loro coerenza rispetto agli Obiettivi specifici di sostenibilità (OSS). Gli obiettivi di tale fase sono evidenziare l'eventuale carenza di politiche/azioni nei confronti degli obiettivi, che risultano così non adeguatamente perseguiti, e identificare gli impatti generati dalle politiche/azioni.

Pertanto la fase 4 si compone di due sotto-fasi (Figura 4.1.1).

Innanzitutto le Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) sono confrontate con gli Obiettivi generali della Variante di Piano (OGP), allo scopo di verificare che questi ultimi siano concretamente considerati e perseguiti all'interno del Piano e, conseguentemente, di evidenziare la presenza di scelte contrastanti, permettendone una razionalizzazione e una migliore identificazione (*Valutazione di Coerenza Interna – VCI*).

Successivamente le Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) sono confrontate con gli Obiettivi specifici di sostenibilità (OSS) tramite un'analisi multicriteriale quali-quantitativa, finalizzata a verificare puntualmente le condizioni di sostenibilità delle singole Politiche/azioni della Variante di Piano, quantificandone gli impatti prevedibili, permettendo di definire la necessità di misure di mitigazione e/o compensazione e valutando la loro efficacia (*Valutazione di Coerenza Esterna – VCE*).

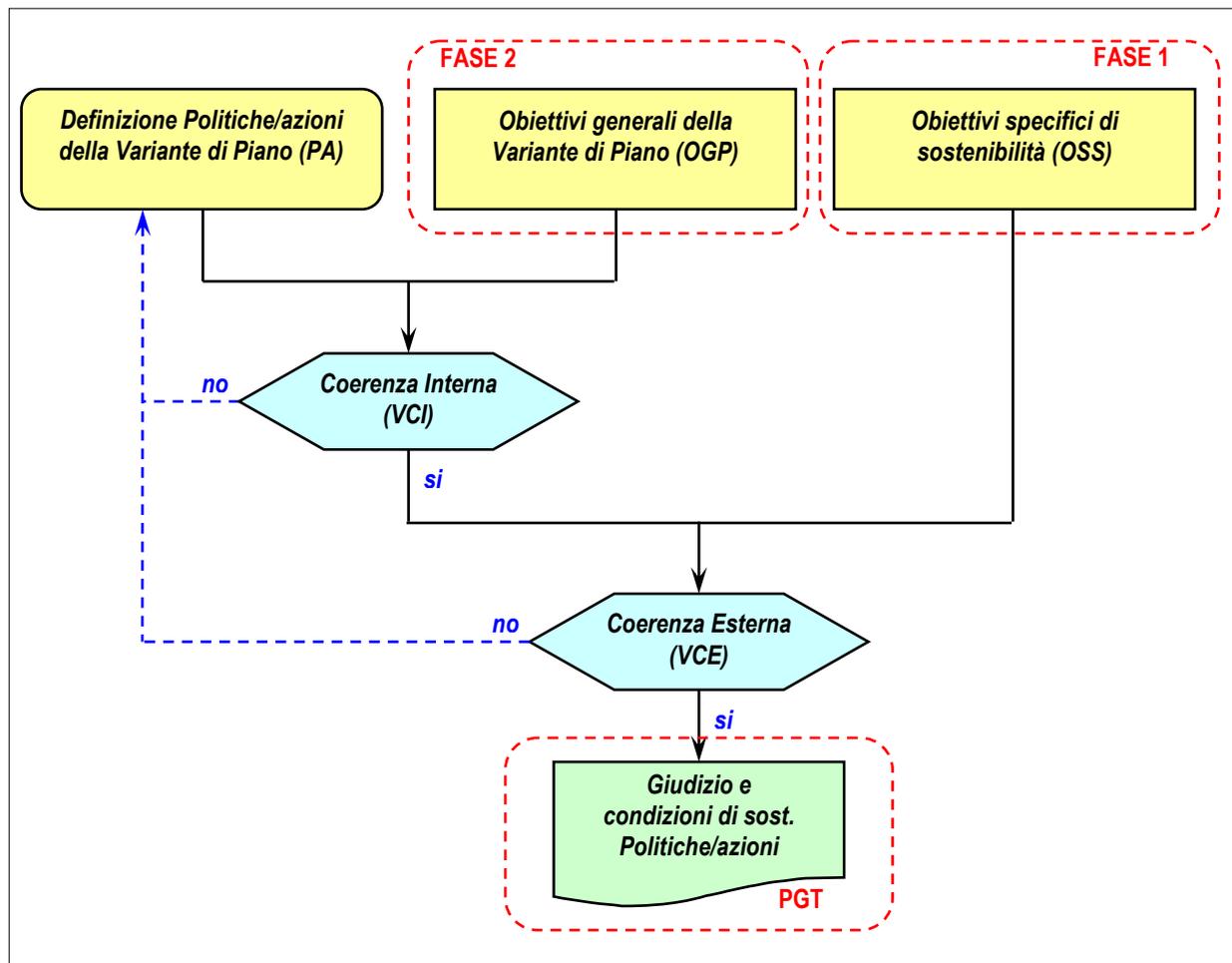


Figura 4.1.1 – Schema metodologico della Fase 4: Valutazione Ambientale (VA) delle Politiche/azioni della Variante di Piano.

4.2 Valutazione di Coerenza Interna (VCI)

La Valutazione di Coerenza Interna (VCI) consiste nel confronto delle Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) con gli Obiettivi generali della Variante di Piano (OGP), al fine di verificare che questi ultimi siano concretamente considerati e perseguiti all'interno del Piano stesso. Infatti, ipoteticamente, sarebbe possibile la definizione di obiettivi, che non risultano poi perseguiti all'atto pratico dell'individuazione delle politiche e delle azioni che con la Variante si intendono attivare.

Come già ampiamente descritto, i risultati della Valutazione di Coerenza Interna (VCI) derivano dal confronto tra l'Amministrazione, lo staff di progettazione/valutazione. Il risultato di tale confronto è stato l'inserimento di politiche/azioni (PA) ove si fossero rilevati Obiettivi generali della Variante di Piano non adeguatamente perseguiti e la modifica o un più puntuale dettaglio di politiche/azioni (PA) eventualmente non pienamente coerenti con gli obiettivi di riferimento.

Nel caso specifico, il rapporto tra Obiettivi generali della Variante Piano (OGP) e Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) risulta completamente soddisfatto, in quanto ciascun obiettivo è perseguito almeno attraverso una politica/azione e non sono presenti politiche/azioni prive di Obiettivi generali di riferimento (Tabella 4.2.1), fatti salvi gli obiettivi di

carattere generale e metodologico che, per loro natura, non si sono tramutati in vere e proprie previsioni di Piano, ma hanno guidato la predisposizione della documentazione della Variante di Piano e della relativa valutazione ambientale. Ciò, tuttavia, non esclude la possibilità della presenza di politiche/azioni pienamente coerenti con un obiettivo, ma in parziale contrasto con altri (esempio tipico sono le politiche/azioni che sottendono interventi di trasformazione, rispetto ad obiettivi di tutela paesaggistica). Tali considerazioni sono, comunque, esaminate nella successiva Valutazione di Coerenza Esterna, in cui sono evidenziate tutte le criticità generate da ciascuna politica/azione della Variante di Piano nei confronti degli obiettivi di sostenibilità, con lo scopo di definire le condizioni per l'attuazione degli interventi in modo tale da garantire il perseguimento degli obiettivi di riferimento e l'eliminazione o minimizzazione degli effetti negativi rispetto al sistema ambientale e territoriale comunale e, di conseguenza, rispetto agli altri obiettivi prefissati.

Tabella 4.2.1 – Valutazione di Coerenza Interna (VCI) degli Obiettivi generali della Variante di Piano (OGP) con le politiche/azioni di valutazione della Variante di Piano (PA) (*: tale azione è già stata assegnata ad un altro obiettivo generale).

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
<i>A. Obiettivi generali</i>			
A.01	Impostare le azioni pianificatorie in base al riconoscimento delle caratteristiche peculiari del territorio di Mairano, assumendo il concetto di "ruralità" non solo come riconoscimento delle radici storico-culturali e paesaggistiche del comune ma come presupposto per garantire uno sviluppo sostenibile ed armonioso della comunità e del suo territorio.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>
A.02	Dotarsi di una strumentazione tecnica in sintonia con gli indirizzi dell'Amministrazione.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>
A.03	Ridurre il consumo di suolo già previsto dal vigente strumento urbanistico.	A.03.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA B.01.a)
A.04	Impostare il nuovo strumento urbanistico con un'ottica di lungo periodo.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>
A.05	Assumere le esigenze dei cittadini e degli operatori presenti sul territorio come prioritarie, comunque all'interno di una visione strategica complessiva che intende valorizzare e salvaguardare il territorio, il paesaggio e le emergenze storico-testimoniali, paesaggistiche, agronomiche e naturalistiche presenti.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante, assecondando, ove possibile, le richieste dei cittadini.</i>
A.06	Definire un quadro urbanistico strategico che sia in grado di valorizzare il territorio del comune di Mairano all'interno dell'Associazione Comuni "Terre Basse", anche attraverso adeguate forme di coordinamento con gli strumenti urbanistici e di indirizzo dei comuni contermini e di area vasta, individuando gli elementi di invarianza e le azioni di valorizzazione che ne possano caratterizzare l'identità locale e sovralocale anche in un arco temporale dilatato.	A.06.a	Individuazione dell'ambito "rurale di tutela dell'abitato" a protezione dei centri abitati e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" a protezione di alcune zone di particolare rilevanza paesaggistica da nuovi fattori di pressione ambientale, anche di origine agricola (*; cfr. PA G.01.a)
		A.06.b	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola (*; cfr. PA G.04.a)

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
A.07	Operare scelte pianificatorie nella consapevolezza che il territorio è un organismo vivo ed in continua trasformazione e che la salvaguardia delle sue peculiarità e della sua vocazione non sono sinonimi di conservazione acritica.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>
A.08	Programmazione di azioni strategiche finalizzate a sottolineare il valore di specifici elementi naturalistici e paesaggistici presenti sul territorio in grado di arrogarsi un ruolo di preminenza e valorizzazione paesaggistica di livello locale e sovralocale.	A.08.a	Individuazione dell'ambito "rurale di tutela dell'abitato" a protezione dei centri abitati e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" a protezione di alcune zone di particolare rilevanza paesaggistica da nuovi fattori di pressione ambientale, anche di origine agricola (*; cfr. PA G.01.a)
		A.08.b	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.a)
		A.08.c	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.c)
A.09	Individuazione di politiche collegate ad un concetto di fruizione e valorizzazione del territorio aderendo anche a progetti pianificatori a scala sovralocale rivolti ad un concetto di fruizione del tempo libero alternativo, diffuso e diversificato.	A.09.a	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti (*; cfr. PA D.04.a)
		A.09.b	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola (*; cfr. PA G.04.a)
A.10	Arrire alle esigenze manifestate dalla popolazione e dai portavoce di interessi diffusi durante la fase partecipativa di redazione del nuovo strumento urbanistico e cernita ponderata delle previsioni di trasformazione pregresse in un ottica di riordino urbano rivolto alla massimizzazione delle risorse e delle peculiarità dei settori territoriali, tenendo in considerazione la capacità di traffico delle infrastrutture esistenti e le previsioni di adeguamento/potenziamento dell'ossatura viaria principale.	A.10.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA B.01.a)
		A.10.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F) (*; cfr. PA B.01.b)
		A.10.c	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA C.01.a)
		A.10.d	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato (*; cfr. PA C.01.b)
A.11	Volontà di mantenere e rivitalizzare il legame tra ambiente rurale ed abitanti, tra paesaggio ed operatori sul territorio, con la finalità di migliorare la qualità della vita e del lavoro nel rispetto della vocazione del territorio e dei suoi elementi naturali ed antropici caratterizzanti.	A.11.a	Individuazione dell'ambito "rurale di tutela dell'abitato" a protezione dei centri abitati e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" a protezione di alcune zone di particolare rilevanza paesaggistica da nuovi fattori di pressione ambientale, anche di origine agricola (*; cfr. PA G.01.a)
		A.11.b	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.a)

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
		A.11.c	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.b)
		A.11.d	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.c)
A.12	Assumere le due identità frazionali come elementi la cui riconoscibilità, fisica, tradizionale e sociale è condizione fondamentale per garantire una conservazione ed un eventuale sviluppo sostenibile dell'intera comunità comunale.	A.12.a	Individuazione di scelte urbanistiche che non prevedono nuovo consumo di suolo e che garantiscono la salvaguardia delle aree aperte poste tra gli edificati esistenti e la separazione dei due centri abitati presenti nel territorio comunale
A.13	Adottare misure finalizzate ad impedire nuovi interventi che possano comportare degrado del territorio, intendendo il degrado non riferito ai soli aspetti naturali e paesaggistici, ma ampliando tale concetto alla più generale qualità della vita.	A.13.a	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.a)
		A.13.b	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.b)
B. Obiettivi riferiti al sistema insediativo			
B.01	Analisi critica degli Ambiti di Trasformazione non ancora attuati, anche al fine di dare continuità alle previsioni ed alle strategie del Documento di Piano vigente ed al termine del proprio periodo di validità, ovvero ipotizzando, anche in base ai contributi dei cittadini, l'introduzione di variazioni funzionali all'incentivazione dell'attuazione delle previsioni di Piano.	B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"
		B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)
B.02	Definizione di un quadro urbanistico complessivo che consenta un adeguato sviluppo economico e sociale della comunità nel rispetto delle peculiarità delle singole zone del territorio comunale e degli elementi di pregio ambientale e paesistico.	B.02.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA C.01.a)
		B.02.b	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato (*; cfr. PA C.01.b)
B.03	Particolare attenzione a razionalizzare le previsioni vigenti e programmate considerandole, in via prioritaria, quali occasioni per la risoluzione di problematiche di carattere insediativo ed infrastrutturale e per la ricerca di una chiara compattezza urbana.	B.03.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA B.01.a)
		B.03.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F) (*; cfr. PA B.01.b)
		B.03.c	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA C.01.a)

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
		B.03.d	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato (*; cfr. PA C.01.b)
B.04	Definizione di eventuali nuovi ambiti di completamento edilizio interni al Tessuto Urbano Consolidato sostenibili e facilmente attuabili, anche in base alle istanze ed alle sollecitazioni pervenute dai cittadini e dai portatori di interessi diffusi.	B.04.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA C.01.a)
		B.04.b	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato (*; cfr. PA C.01.b)
B.05	Favorire gli interventi edilizi a basso impatto ambientale e paesaggistico, il risparmio energetico, le fonti rinnovabili e il recupero dell'acqua anche negli edifici esistenti.	B.05.a	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di edifici con elevate prestazioni energetiche
		B.05.b	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di forme di produzione di energia da fonti rinnovabili
		B.05.c	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di forme di recupero delle acque meteoriche per gli usi compatibili
<i>C. Obiettivi riferiti al sistema insediativo consolidato</i>			
C.01	Razionalizzazione degli insediamenti esistenti e programmati presenti sul territorio attraverso la ricerca di una compattezza insediativa che possa facilitare la funzionalità delle urbanizzazioni ed una minore dispersione territoriale definendo chiaramente i margini tra urbanizzato e spazi aperti.	C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"
		C.01.b	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato
		C.01.c	Introduzione di specifiche forme di incentivazione per il recupero dei Nuclei di Antica Formazione, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"
<i>D. Obiettivi riferiti al sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico</i>			
D.01	Razionalizzazione dell'offerta dei servizi presenti sul territorio, anche attraverso azioni puntuali volte al miglioramento ed al potenziamento dei servizi offerti.	D.01.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adeguamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"
		D.01.b	Regolamentazione e definizione delle modalità, all'interno del PUGSS, di interventi di manutenzione del sistema delle reti esistenti e di eventuali minime estensioni
		D.01.c	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena (*; cfr. PA H.01.b)
D.02	Individuazioni di azioni sostenibili dal punto di vista dei costi di realizzo e gestione.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
D.03	Definizione di un adeguato assetto dei servizi pubblici e di interesse pubblico in relazione alle effettive necessità del territorio e della popolazione, mettendo a sistema i servizi, rendendoli accessibili grazie ad una riorganizzazione del sistema della sosta e ad una razionalizzazione/ adeguamento dei percorsi.	D.03.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adeguamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA D.01.a)
		D.03.b	Regolamentazione e definizione delle modalità, all'interno del PUGSS, di interventi di manutenzione del sistema delle reti esistenti e di eventuali minime estensioni (*; cfr. PA D.01.b)
D.04	Valorizzare i percorsi ciclo-pedonali esistenti, implementare le percorrenze anche attraverso nuovi collegamenti mettendo nel contempo a sistema i percorsi rurali di indubbio valore paesaggistico, anche a fini della ricettività e della fruizione del tempo libero.	D.04.a	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti
<i>E. Obiettivi riferiti al sistema produttivo, economico e commerciale</i>			
E.01	Incentivare le forme commerciali di vicinato al fine di consolidare la struttura commerciale minuta e diffusa sul territorio intesa anche come ricchezza del tessuto sociale.	E.01.a	Divieto di insediamento di nuove strutture di vendita di grandi dimensioni su tutto il territorio comunale
E.02	Divieto di insediamento di nuove strutture commerciali di grandi dimensioni.	E.02.a	Divieto di insediamento di nuove strutture di vendita di grandi dimensioni su tutto il territorio comunale (*; cfr. PA E.01.a)
<i>F. Obiettivi riferiti al sistema infrastrutturale e della mobilità</i>			
F.01	Organizzazione e razionalizzazione della viabilità interna ai centri abitati, in particolare ai nuclei antichi, alla ricerca di soluzioni finalizzate a dare vivibilità e carattere sostenibile ai centri stessi con particolare riferimento alla mobilità ciclo-pedonale ed ad un progetto razionale della sosta.	F.01.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adeguamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA D.01.a)
		F.01.b	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti (*; cfr. PA D.04.a)
		F.01.c	Conferma del completamento del by-pass della SP n.34 al centro abitato tra la viabilità per Longhena e la viabilità per Brandico
F.02	Organizzazione di un sistema della sosta che consenta una complessiva riqualificazione degli ambiti antichi e residenziali anche attraverso la rifunzionalizzazione di tratti viari esistenti.	F.02.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adeguamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA D.01.a)
<i>G. Obiettivi riferiti al sistema del settore primario e degli spazi aperti, al sistema del paesaggio, delle emergenze naturalistiche e delle permanenze storico-testimoniali</i>			
G.01	Salvaguardia del sistema complessivo degli spazi aperti ineditati con la consapevolezza che gli stessi, letti ed interpretati nel sistema di relazioni anche fisiche che definiscono il paesaggio, siano una fondamentale risorsa per garantire un futuro alla comunità rinnovando le radici storiche, culturali e naturali del comune nonché per garantire una qualità di vita elevata.	G.01.a	Individuazione dell'ambito "rurale di tutela dell'abitato" a protezione dei centri abitati e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" a protezione di alcune zone di particolare rilevanza paesaggistica da nuovi fattori di pressione ambientale, anche di origine agricola
		G.01.b	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.b)
G.02	Salvaguardia e valorizzazione del diffuso e prezioso sistema idrico del territorio.	G.02.a	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.b)

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
G.03	Promozione di iniziative pianificatorie finalizzate alla tutela del territorio anche in un'ottica sovracomunale.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>
G.04	Facilitare, nel rispetto dei caratteri tradizionali dell'edilizia locale e delle caratteristiche del paesaggio, il recupero funzionale e strutturale degli edifici rurali dismessi, anche in relazione a politiche territoriali di caratterizzazione turistico-ricettiva, ovvero in relazione ad esigenze abitative compatibili col contesto.	G.04.a	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola
G.05	Particolare attenzione agli ambiti territoriali di maggior valore agronomico, naturalistico, paesaggistico e storico-testimoniale anche attraverso azioni urbanistiche di contenimento dell'azione antropica.	G.05.a	Individuazione e definizione di una normativa specifica volta alla salvaguardia e riqualificazione degli elementi della Rete Ecologica locale presenti nel territorio comunale
		G.05.b	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.c)
G.06	Valorizzazione del settore primario inteso come elemento cardine per la cura e la manutenzione del territorio ineditato nonché come caratterizzante l'identità comunale: attenzione alla qualità delle trasformazioni produttive ammesse ed introduzione di criteri differenziati con riferimento alle pratiche colturali, alle esigenze aziendali ed alla necessaria salvaguardia e valorizzazione del paesaggio coltivato.	G.06.a	Individuazione dell'ambito "Agricolo produttivo" in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse, anche ammettendo interventi edificatori per gli aventi titolo
G.07	Tutela e valorizzazione delle emergenze storico-testimoniali presenti, delle presenze archeologiche ed artistiche, dei valori agronomici, botanici, geologici e naturalistici del territorio. Particolare attenzione alla salvaguardia delle testimonianze delle pratiche colturali di origine storica e caratterizzanti il territorio mairanense, studio delle trasformazioni derivanti dall'antropizzazione colturale del territorio e difesa degli elementi testimoniali della cosiddetta "archeologia agricola".	G.07.a	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica
		G.07.b	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica
		G.07.c	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica
G.08	Adottare azioni di valorizzazione delle emergenze come sopra descritte con un approccio non semplicemente puntuale ma anche di "sistema", con la ricerca e l'individuazione degli elementi di connessione fisica e visiva che disegnano le trame del paesaggio.	G.08.a	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.c)
		G.08.b	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti (*; cfr. PA D.04.a)
G.09	Trovare nella fruizione del territorio e nell'offerta di possibilità per il tempo libero, inteso come ricettività a breve termine legata alle attività presenti o insediabili del territorio, in particolare a quella agricola, una nuova fonte di sviluppo socio-economico per il paese.	G.09.a	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti (*; cfr. PA D.04.a)
		G.09.b	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola (*; cfr. PA G.04.a)
H. Obiettivi riferiti al sistema ambientale			
H.01	Integrazione della normativa di Piano con specifiche disposizioni per la salvaguardia della salute e dell'ambiente.	H.01.a	Introduzione di una specifica normativa volta alla salvaguardia della popolazione dall'esposizione a sorgenti di radiazioni indoor

Obiettivo generale della Variante di Piano		Politiche/azioni della Variante di Piano	
		H.01.b	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena.
		H.01.c	Tutela della popolazione dall'inquinamento elettromagnetico attraverso adeguate fasce di rispetto da elettrodotti AT e adeguate distanze da emittenti radio-base
<i>I. Obiettivi riferiti all'operatività dello strumento urbanistico</i>			
I.01	Rivisitazione della Normativa Tecnica e degli elaborati operativi del PGT finalizzata alla semplificazione delle procedure tecniche e all'alleggerimento di normative ed indirizzi a favore di una maggiore praticità operativa, nel rispetto della necessaria azione di tutela degli elementi e dei sistemi degni di salvaguardia e valorizzazione.	I.01.a	Riformulazione formale delle Norme Tecniche di Attuazione del PGT
<i>J. Obiettivi riferiti alla partecipazione</i>			
J.01	Incontri con i tecnici operanti sul territorio per condividere i problemi di attuazione delle previsioni urbanistiche.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>
J.02	Organizzazione di assemblee pubbliche per illustrare gli obiettivi dell'Amministrazione, lo stato di avanzamento dell'attività di pianificazione e per raccogliere spunti e suggerimenti.	-	<i>Obiettivo generale che ha guidato l'intero processo pianificatorio e valutativo della Variante</i>

4.3 Valutazione di Coerenza Esterna (VCE)

4.3.1 **Aspetti metodologici**

La Valutazione di Coerenza Esterna (VCE) consiste nel confronto delle Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) con gli Obiettivi specifici di sostenibilità (OSS) attraverso una tecnica di tipizzazione degli impatti (analisi multicriteriale quali-quantitativa). Ciò permette di quantificare la sostenibilità di ciascuna Politica/azione e di ciascuna componente ambientale, nonché di definire, e successivamente verificare, le idonee azioni di mitigazione e/o compensazione per garantire la complessiva sostenibilità degli interventi.

La valutazione complessiva della Variante di Piano è condotta in tre momenti distinti (Figura 4.3.1):

- confronto delle Politiche/azioni della Variante di Piano con gli Obiettivi specifici di sostenibilità, per l'individuazione e la quantificazione degli impatti generati e prevedibili;
- elaborazione di schede tematiche di approfondimento in cui sono stati approfonditi gli impatti prevedibilmente negativi e sono state definite specifiche misure di mitigazione e/o compensazione;
- ripetizione del confronto tra le Politiche/azioni della Variante di Piano e gli Obiettivi specifici di sostenibilità nell'ipotesi di attuazione delle misure di mitigazione e compensazione individuate, al fine di verificarne l'effettiva efficacia.

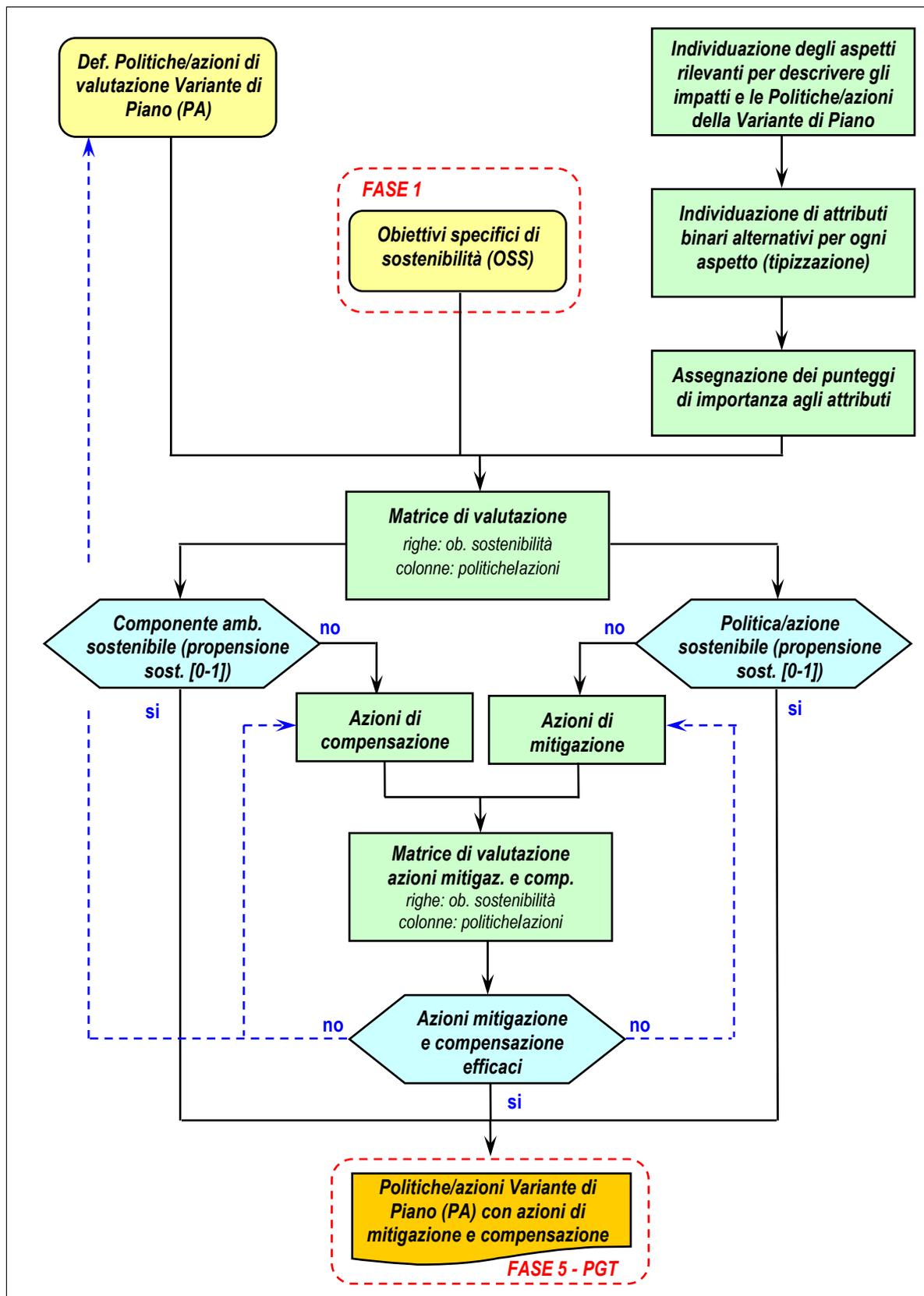


Figura 4.3.1 – Schema metodologico della Valutazione di Coerenza Esterna (VCE).

4.3.1.1 Valutazione quantitativa di sostenibilità delle politiche/azioni della Variante di Piano con gli obiettivi di sostenibilità

4.3.1.1.1 Tipizzazione degli impatti e delle Politiche/azioni della Variante di Piano e matrici di controllo

La metodica, utilizzata per la valutazione degli effetti di ogni Politica/azione della Variante di Piano (PA) sugli Obiettivi specifici di sostenibilità (OSS), è basata sulla caratterizzazione degli attributi degli effetti e delle Politiche/azioni, che permettono di specificarne la natura (*tipizzazione*⁴), con la finalità di descrivere tutti gli aspetti che possono influenzare la complessiva sostenibilità della Variante.

La tipizzazione impiegata è di tipo binario: ogni *attributo* che compare nelle combinazioni descrive un *aspetto* della Politica/azione o dell'effetto; ogni aspetto considerato è rappresentabile con due possibili attributi, fra i quali si sceglie naturalmente quello più appropriato per la Politica/azione considerata o per l'effetto previsto.

Per quanto riguarda la tipizzazione delle Politiche/azioni della Variante di Piano gli aspetti considerati sono:

- concreto / generico (C / g): permette di tener conto del livello di concretezza con cui le Politiche/azioni vengono espresse, in modo da attribuire la giusta probabilità di attuazione a ciascuna di esse (in generale le politiche sono tipizzate con “generico”; mentre le azioni con “concreto”);
- molto rilevante / poco rilevante (R / p): descrive la priorità e l'entità, anche dimensionale, della Politica/azione per sottolineare quanto i suoi effetti possano gravare sul territorio comunale ed extracomunale.

Per quanto riguarda la tipizzazione degli effetti, invece, gli aspetti considerati (anche in relazione a quanto espresso nell'Allegato II “Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi” della Direttiva 42/2001/CE sulla VAS, ripreso interamente dall'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., nel quale sono indicate alcune caratteristiche degli effetti da considerare per la valutazione di sostenibilità) sono:

- positivo / negativo (+ / -): indica il segno degli effetti della Politica/azione considerata nei confronti di un dato obiettivo di sostenibilità;
- certo / incerto (C / i): indica la *probabilità* che caratterizza il verificarsi di un effetto;
- strategico / non strategico (S / n): indica se l'effetto incide in modo determinante sul perseguimento dell'obiettivo di sostenibilità, anche considerando il *valore* o la *vulnerabilità* che caratterizzano quella particolare componente ambientale;
- non confinato / confinato (N / c): indica *l'entità e l'estensione nello spazio degli effetti* e si riferisce alla possibilità che un effetto rimanga confinato entro i confini comunali, oppure si manifesti a scala più vasta (provinciale, territoriale);
- permanente / temporaneo (P / t): indica *la durata e la reversibilità* dell'effetto in termini temporali.

⁴ quanto proposto è ispirato alle metodologie comunemente utilizzate nelle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale per la valutazione della significatività degli impatti quando questi non sono prevedibili in modo preciso ed univoco; tali metodologie garantiscono, inoltre, una facile ed immediata interpretazione dei risultati.

Prima di poter eseguire la tipizzazione, è necessario comunque chiarire alcuni concetti che potrebbero altrimenti rendere la lettura delle matrici in alcuni casi non chiara.

Per l'attribuzione del carattere temporaneo/permanente è necessario definire un limite temporale di riferimento che rappresenti il massimo periodo entro cui valutare la durata dell'impatto e la capacità di assorbimento del sistema per recuperare le condizioni preesistenti all'impatto medesimo. Alcuni impatti, infatti, possono essere definiti permanenti, se considerati entro il periodo d'azione del Piano, o temporanei, oltrepassandone il limite temporale di riferimento. È quindi preferibile riferirsi al periodo d'azione del Piano in modo da limitarsi alla considerazione delle informazioni che si hanno realmente a disposizione.

Un altro problema analogo riguarda quelle azioni che implicano anche un lavoro di manutenzione successivo alla loro realizzazione, come per le nuove reti ecologiche e i nuovi corridoi verdi. Al momento della valutazione si sceglie di dare per scontata la manutenzione di tali aree, fattore fondamentale per tutelare le specie vegetali e la diversità biologica. In realtà è durante la fase di monitoraggio che effettivamente si può verificare che l'obiettivo sia perseguito nel tempo. Quindi, un altro principio che si assume durante la tipizzazione, è quello di dare per scontato il buon funzionamento e il mantenimento in buono stato di ciò che si costruisce e crea.

Operativamente la valutazione è condotta attraverso l'impiego di matrici (*matrici di valutazione*) nelle quali sono riportate le Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) (*colonne*) e tutti gli Obiettivi specifici di sostenibilità (OSS) per ciascuna componente ambientale (*righe*). All'intersezione tra righe e colonne (*celle della matrice*) sono riportati gli attributi della tipizzazione degli impatti.

4.3.1.1.2 Conversione quantitativa

La tipizzazione degli impatti e delle Politiche/azioni deve rendere possibile la valutazione circa la propensione della Variante verso la sostenibilità. Pertanto, è opportuno attuare il passaggio dalla valutazione esclusivamente qualitativa, descritta al punto precedente, ad una procedura di valutazione numerica che permette di ottenere dei valori di sostenibilità degli effetti e delle Politiche/azioni.

La metodologia sviluppata per la conversione quantitativa della tipizzazione precedentemente condotta, si ispira ancora una volta alla metodologia di Valutazione di Impatto ambientale, seppure con una differenza sostanziale. Infatti, gli obiettivi della Variante di Piano non costituiscono realtà fisiche di cui è possibile stimare quantitativamente gli attributi e, perciò, si deve ragionare su entità astratte, come la tipologia delle Politiche/azioni e degli effetti delle scelte della Variante, ipotizzando una situazione ottimale, ovvero quella in cui la Politica/azione della Variante di Piano e tutti gli effetti realizzati si configurano per la migliore combinazione tipizzante (Politica/azione concreta e molto rilevante ed effetto certo, strategico, non confinato e permanente) e la situazione più sfavorevole (descritta secondo gli attributi complementari a quelli sopraccitati).

Il termine migliore o favorevole rapportato alla tipizzazione non descrive, tuttavia, le conseguenze di una Politica/azione o di un effetto (di beneficio o meno), ma la sua portata, ovvero la sua importanza. Quindi, un impatto certo (C) è più importante di uno incerto (i), in quanto non è detto che si verifichi una volta attuata l'azione; un effetto strategico (S) è più importante di uno non strategico (n), in quanto interessa direttamente e in modo più significativo l'obiettivo

considerato, eventualmente caratterizzato da maggiore valore o vulnerabilità; un effetto non confinato (N) è più importante di uno confinato (c), dato che estende le sue conseguenze su un territorio d'area vasta; un effetto permanente (P) è più importante di uno temporaneo (t), in quanto indica una situazione in cui il sistema ambientale non è in grado di rigenerarsi autonomamente. I medesimi concetti valgono per le Politiche/azioni della Variante di Piano: un'azione concreta (C) è più importante di una generica (g) in quanto, specificando in modo chiaro un'attività, ha una probabilità di realizzazione più elevata e quindi una più alta possibilità di mostrare i propri effetti, rispetto ad un'azione generica che fornisce unicamente indicazioni e indirizzi; un'azione molto rilevante (R) ha maggiore importanza di una poco rilevante (p) in quanto, a seconda della sua portata, può interessare in modo più significativo il territorio.

Ragionando in termini quantitativi, per quanto riguarda la tipizzazione delle Politiche/azioni della Variante di Piano, agli attributi di importanza elevata viene assegnato valore 1, mentre agli attributi di importanza limitata valore 0,5: nella valutazione è infatti più importante una politica/azione concreta (punteggio 1) e molto rilevante (punteggio 1), rispetto ad una generica (punteggio 0,5) e poco rilevante (punteggio 0,5) (Tabella 4.3.1).

Lo stesso principio è utilizzato anche per la tipizzazione degli effetti (Tabella 4.3.1): un effetto negativo e incerto (punteggio -0,1) è preferibile rispetto ad un effetto negativo e certo (punteggio -1), mentre un effetto positivo e certo (punteggio +1) è preferibile rispetto ad un effetto positivo e incerto (punteggio +0,1).

Inoltre, per garantire una maggiore sensibilità del metodo, i differenti aspetti degli effetti sono ulteriormente valutati su una scala basata sulla loro importanza relativa. Ad esempio, è considerato più importante il fatto che un impatto sia certo o incerto, cioè che si possa verificare con maggiore o minore probabilità (punteggio rispettivamente di 1 e 0,1), rispetto ad uno permanente o temporaneo, cioè che qualora si verificasse manterrebbe i suoi effetti per un periodo di tempo più o meno prolungato (punteggio rispettivamente di 0,7 e 0,4).

Tabella 4.3.1 – Tipizzazione qualitativa e quantitativa delle categorie delle politiche/azioni e degli impatti.

	Tipizzazione qualitativa	Tipizzazione quantitativa
Politica azione	Concreta (C)	1
	generica (g)	0,5
	Molto rilevante (R)	1
	poco rilevante (p)	0,5
Effetto	Positivo (+)	+
	Negativo (-)	-
	Certo (C)	1
	incerto (i)	0,1
	Strategico (S)	0,9
	non strategico (n)	0,2
	Non confinato (N)	0,8
	confinato (c)	0,3
	Permanente (P)	0,7
	temporaneo (t)	0,4

4.3.1.1.3 Valutazione della sostenibilità della singola Politica/azione della Variante di Piano

Il punteggio complessivo di effetto rappresenta il segno e l'entità dell'effetto di ciascuna Politica/azione (PA) della Variante di Piano sugli Obiettivi specifici di sostenibilità (OSS) e si calcola attraverso i tre passaggi di seguito specificati.

- a) Definizione del punteggio di tipizzazione della Politica/azione (PT_{pa}) secondo la metodica descritta nel capitolo precedente: si tratta della sommatoria dei punteggi ottenuti dalle singole categorie di tipizzazione delle Politiche/azioni. Secondo la metodologia proposta una Politica/azione che risulta essere concreta (1) e molto rilevante (1) presenta un punteggio complessivo pari a 2, viceversa una politica/azione generica (0,5) e poco rilevante (0,5) presenta un punteggio complessivo pari a 1.
- b) Definizione del punteggio di tipizzazione dell'effetto (PT_e): si ottiene tramite sommatoria dei punteggi associati alle singole categorie di tipizzazione degli effetti, con l'aggiunta del segno (+ o -) che definisce la positività e la negatività dell'effetto stesso. Secondo la metodologia proposta un effetto che risulta essere positivo (+), certo (1), strategico (0,9), non confinato (0,8), permanente (0,7) presenta un punteggio complessivo pari a +3,4 (migliore situazione possibile), mentre un effetto che risulta essere negativo (-), certo (1), strategico (0,9), non confinato (0,8), permanente (0,7) presenta un punteggio complessivo pari a -3,4 (peggiore situazione possibile).
- c) Definizione del punteggio parziale di effetto della Politica/azione della Variante di Piano nei confronti dell'Obiettivo specifico di sostenibilità considerato (PP_e): si tratta del punteggio che rappresenta l'effetto di ciascuna Politica/azione della Variante di piano su un particolare Obiettivo specifico di sostenibilità ed è dato dal prodotto del punteggio di tipizzazione della Politica/azione della Variante di Piano considerata (PT_{pa}) con il punteggio di tipizzazione dell'effetto (PT_e):

$$PP_e = PT_{pa} * PT_e$$

Per ciascuna Politica/azione della Variante di Piano si ottiene il *punteggio complessivo di effetto* (PC_e) e la relativa valutazione di sostenibilità, attraverso la somma algebrica dei punteggi di effetto di tutti gli Obiettivi specifici di sostenibilità interessati dalla politica/azione considerata:

$$PC_e = \sum_e (PP_e) = \sum_e (PT_{pa} * PT_e)$$

Si ottiene, pertanto, un punteggio complessivo per ciascuna Politica/azione della Variante di Piano, che però non permette un confronto completo con le altre Politiche/azioni, in quanto ognuna di esse è rappresentata su una specifica scala di riferimento, data dal numero di incroci significativi tra Politica/azione e Obiettivi specifici di sostenibilità. È, quindi, necessario procedere alla normalizzazione dei punteggi calcolati nell'intervallo [-1;0] (per i punteggi di impatto negativi) e [0;1] (per i punteggi di impatto positivi) attraverso la definizione di un *punteggio di propensione alla sostenibilità* (PPS_{PA}) per ciascuna Politica/azione, ottenuto operando il rapporto tra il punteggio complessivo di effetto

(PC_e) e rispettivamente la peggiore combinazione (massimo valore negativo) e la migliore combinazione (massimo valore positivo) di ciascuna Politica/azione all'intervallo [-1; +1].

La peggiore e la migliore combinazione sono a loro volta calcolate, per ciascuna Politica/azione, come sommatoria dei punteggi parziali di effetto (PP_e) di tutti gli incroci con gli Obiettivi specifici di sostenibilità nell'ipotesi che tutti i confronti presentino rispettivamente il più basso (-6,8) e il più elevato (+6,8) punteggio possibile.

I risultati possono infine essere sinteticamente interpretati in relazione al loro punteggio di propensione alla sostenibilità, tramite attributi qualitativi (*propensione alla sostenibilità*), che rappresentano un giudizio di sostenibilità ambientale e territoriale preventivo delle Politiche/azioni previste dalla Variante di Piano (Tabella 4.3.2).

Ad esempio: qualora una determinata Politica/azione presenti 10 incroci significativi, il punteggio complessivo di impatto più basso possibile sarà -68 e il più elevato +68; supponendo che la politica/azione di Piano presenti un punteggio complessivo di impatto pari a +25, il punteggio di propensione alla sostenibilità (normalizzato su scala [-1;+1]) sarà +0,367, con una discreta propensione alla sostenibilità.

In relazione a ciascuna Politica/azione della Variante di Piano si possono quindi presentare tre situazioni (Figura 4.3.2):

- se il punteggio di propensione alla sostenibilità è positivo ($PPS_{PA} > 0$) la Politica/azione è complessivamente sostenibile; devono comunque essere previste specifiche azioni di mitigazione per superare eventuali situazioni di parziale criticità (Obiettivo specifico di sostenibilità con punteggio parziale di effetto negativo - $PP_e < 0$) e possono essere previste azioni di mitigazione per situazioni non critiche, ma per le quali si intravedono margini di miglioramento;
- se il punteggio di propensione alla sostenibilità è nullo ($PPS_{PA} = 0$) la Politica/azione è complessivamente indifferente al perseguimento della sostenibilità; devono essere previste specifiche azioni di mitigazione per le condizioni di criticità riscontrate (Obiettivi specifici di sostenibilità con punteggi parziali di effetto negativi - $PP_e < 0$) e possibilmente tali da rendere complessivamente la Politica/azione sostenibile;
- se il punteggio di propensione alla sostenibilità è negativo ($PPS_{PA} < 0$) la Politica/azione è complessivamente non sostenibile; devono essere previste specifiche azioni di mitigazione per le condizioni di criticità riscontrate (Obiettivi specifici di sostenibilità con punteggi parziali di impatto negativi - $PP_e < 0$) e possibilmente tali da rendere complessivamente la Politica/azione sostenibile; nel caso in cui il punteggio della Politica/azione della Variante di Piano risulti negativo nonostante le misure di mitigazione individuate, deve essere attentamente valutata la reale necessità dell'azione dal punto di vista sociale ed economico, in quanto gli impatti ambientali negativi generati dalla scelta sono comunque rilevanti.

Tabella 4.3.2 – Scala di propensione alla sostenibilità: intervalli e corrispondenti attributi di sostenibilità.

Punteggio di propensione alla sostenibilità (PPS _{PA})	Propensione alla sostenibilità
-1,000 ; -0,001	negativa (politica/azione non sostenibile)
0	Nulla
0,001 ; 0,250	Sufficiente

Punteggio di propensione alla sostenibilità (PPS _{PA})	Propensione alla sostenibilità
0,251 ; 0,500	Discreta
0,501 ; 0,750	Buona
0,751 ; 1,000	Ottima

		Politiche/azioni di Piano			
Obiettivi di sost. specifici		P/A 01	P/A 02	P/A n
Comp. ambientale A	OSS A1	+.....			
	OSS A2		+.....		
	OSS A3	-.....			
	-.....			
Comp. ambientale B	OSS B1				+.....
	OSS B2		-.....		
	OSS B3		-.....		
				
Comp. ambientale n	OSS n1				
	OSS n2		+.....		
	OSS n3				
	OSS nn				
Punteggio complessivo di effetto (PCe)			-.....		+.....

Figura 4.3.2 – Matrice di valutazione delle Politiche/azioni della Variante di Piano con l'individuazione delle condizioni in cui prevedere azioni di mitigazione.

4.3.1.1.4 Valutazione di sostenibilità per ciascuna componente ambientale

Un'ulteriore elaborazione dei punteggi di effetto riguarda la valutazione di sostenibilità degli effetti generati dalle Politiche/azioni della Variante di Piano su ciascuna componente ambientale.

Le elaborazioni e le scale di valutazione sono le medesime descritte al paragrafo precedente, ma sono contemporaneamente considerati gli effetti (somma contemporanea dei punteggi parziali di effetto PP_e rapportati alla scala [-1;+1] come descritto nel paragrafo precedente) di tutte le Politiche/azioni della Variante di Piano relativamente a ciascuna componente ambientale (*punteggio di propensione alla sostenibilità di ciascuna componente ambientale - PPS_c*). Si ottiene un giudizio di propensione alla sostenibilità in riferimento a ciascuna componente ambientale e alla Variante nella sua globalità.

In relazione a ciascuna componente ambientale si possono verificare tre situazioni (Figura 4.3.3):

- se il punteggio di propensione alla sostenibilità è positivo (PPS_c > 0) gli effetti della Variante di Piano sulla componente ambientale sono complessivamente sostenibili; si possono comunque prevedere azioni di compensazione per rendere ancor più positivi gli effetti sulla componente ambientale considerata;
- se il punteggio di propensione alla sostenibilità è nullo (PPS_c = 0) gli effetti della Variante di Piano sulla componente ambientale sono complessivamente indifferenti al perseguimento della sostenibilità; se possibile

devono essere previste specifiche azioni di compensazione finalizzate al miglioramento degli effetti sulla componente ambientale considerata e atte a garantirne la piena sostenibilità;

- se il punteggio di propensione alla sostenibilità è negativo ($PPS_c < 0$) gli effetti della Variante Piano sulla componente ambientale sono complessivamente non sostenibili; l'Amministrazione dovrà considerare attentamente la reale necessità delle azioni maggiormente impattanti ed attivare, anche esternamente alle previsioni di Piano, azioni e politiche volte al miglioramento della componente ambientale in modo da compensare gli effetti complessivi indotti.

Obiettivi di sost. specifici		Politiche/azioni di Piano				Punteggio complessivo di effetto (PEc)
		P/A 01	P/A 02	P/A n	
Comp. ambientale A	OSS A1	+				-
	OSS A2		+			
	OSS A3	+				
	+				
Comp. ambientale B	OSS B1					+
	OSS B2		+			
	OSS B3		+			
	+				
Comp. ambientale n	OSS n1					
	OSS n2		+			
	OSS n3					
	OSS nm					

Figura 4.3.3 – Matrice di valutazione delle Politiche/azioni della Variante di Piano con l'individuazione delle condizioni in cui prevedere azioni di compensazione.

4.3.1.2 Schede Tematiche di approfondimento

Al fine di rendere maggiormente esplicite le motivazioni che portano ad ottenere le matrici descritte, sono elaborate specifiche schede di valutazione in cui sono commentati e approfonditi i possibili effetti negativi delle scelte della Variante di Piano sulle componenti ambientali considerate, specificando i rischi per la salute umana e per l'ambiente, il valore e la vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata dagli effetti e gli effetti su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale⁵, oltre all'esplicitazione dei limiti e delle condizioni imposte allo sviluppo in ragione delle caratteristiche ambientali e territoriali comunali.

In ogni scheda, inoltre, sono descritti gli interventi tecnici che potranno o dovranno essere attuati per garantire e incrementare la sostenibilità ambientale e territoriale delle scelte della Variante di Piano che possono generare impatti

⁵ Con tali approfondimenti si completa, ad integrazione di quanto già espresso per la tipizzazione degli impatti, la descrizione delle caratteristiche degli effetti e delle aree per la valutazione di sostenibilità (in relazione a quanto riportato nell'Allegato II "Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi" della Direttiva 42/2001/CE sulla V.A.S., ripreso interamente dall'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. n.152/2006).

negativi o dubbi (individuazione di specifiche misure di mitigazione e compensazione secondo un approccio di tipo operativo).

Tali misure, che rappresentano le condizioni per garantire la sostenibilità degli interventi, saranno compiutamente recepite nelle Norme Tecniche di Attuazione del PGT.

4.3.1.3 Valutazione quantitativa di sostenibilità: verifica

La verifica della valutazione quantitativa di sostenibilità delle Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) con gli Obiettivi specifici di sostenibilità (OSS) è stata effettuata secondo la metodologia di tipizzazione già ampiamente descritta, considerando come attuate le azioni di mitigazione e compensazione proposte, con la finalità di verificare la loro efficacia quali interventi atti a garantire l'incremento delle condizioni di sostenibilità, in relazione a tutte le componenti ambientali.

Tale verifica ha richiesto una nuova completa valutazione relativamente a ciascuna Politica/azione della Variante di Piano e a ciascuna componente ambientale.

È tuttavia necessario specificare che, sebbene per ovvi motivi nel presente documento le valutazioni siano state presentate in modo statico, nella realtà, come auspicato dalle indicazioni legislative comunitarie, nazionali e regionali, tali considerazioni sono state effettuate in modo dinamico e contemporaneo al processo di pianificazione: l'Amministrazione e lo staff di progettazione hanno formulato le potenziali Politiche/azioni della Variante di Piano, che sono state immediatamente processate con la tecnica di valutazione descritta e per le quali sono state eventualmente definite opportune azioni di mitigazione e compensazione (la cui efficacia è stata poi verificata). In seguito alle risultanze del processo valutativo, le potenziali Politiche/azioni della Variante di Piano sono state restituite, con eventuali modifiche, verificandone la fattibilità, anche in relazione alle misure di mitigazione e compensazione richieste, definendo le modalità e le condizioni di attuazione.

4.3.2 Risultati

4.3.2.1 Valutazione quantitativa di sostenibilità delle politiche/azioni della Variante di Piano con gli obiettivi di sostenibilità

Dai risultati della valutazione quantitativa di sostenibilità delle Politiche/azioni della Variante di Piano con gli obiettivi specifici di sostenibilità (riportati in Allegato 4.A) emerge che la Variante, anche in assenza di misure di mitigazione per le azioni maggiormente impattanti, presenta condizioni di piena sostenibilità, evidenziando come gli effetti ambientali negativi complessivamente indotti siano comunque più che compensati dalle politiche/azioni di tutela, salvaguardia e valorizzazione ambientale. Al proposito, è inoltre necessario evidenziare che la presente Variante introduce azioni di riduzione del consumo di suolo, confermando solo in parte le previsioni di trasformazione non attuate del PGT previgente e non introducendo nuove previsioni di trasformazione.

Delle 25 politiche/azioni della Variante di Piano proposte oggetto di valutazione, quindi, 15 presentano una ottima, buona o discreta propensione alla sostenibilità in quanto gli esiti della valutazione hanno evidenziato effetti genericamente molto positivi e 1 politica/azione presenta punteggio di sostenibilità nullo (ovvero non influenza in modo significativo le componenti ambientali che caratterizzano il contesto comunale), mentre le restanti 9 politiche/azioni presentano, in assenza di misure di mitigazione, condizioni di non piena sostenibilità ambientale, ovvero gli impatti ambientali da esse generati sono comunque significativi (Figura 4.3.4 e Figura 4.3.5).

Le politiche/azioni della Variante di Piano maggiormente impattanti riguardano, in generale, le previsioni di tipo residenziale e terziario, in particolare in relazione alle nuove previsioni di trasformazione, ma anche in relazione agli interventi di completamento in ambiti consolidati, che, a fronte di indubbi effetti positivi sul sistema insediativo e socio-economico del territorio comunale, possono determinare significativi impatti negativi sul sistema ambientale, se non adeguatamente gestiti. A tal proposito si evidenzia, comunque, che la presente Variante introduce una significativa diminuzione del consumo di suolo rispetto al PGT previgente, confermando solo in parte i nuovi ambiti di trasformazione da esso previsti e non individuando alcun nuovo ambito di trasformazione, con una riduzione complessiva, in termini di superficie territoriale interessata, di circa 11.100 m² (pari al 30% circa rispetto alle previsioni del PGT previgente) con una conseguente proporzionale riduzione degli impatti connessi. Ulteriori politiche/azioni con effetti complessivamente negativi attengono alle previsioni di potenziamento del sistema dei servizi, compresa la realizzazione del nuovo impianto di depurazione, e il completamento del by-pass del centro abitato, che a fronte di indubbi benefici, possono comunque determinare effetti ambientali non trascurabili. Infine, si evidenziano possibili effetti negativi anche delle politiche/azioni che attengono il recupero degli edifici rurali dismessi e la valorizzazione del comparto agricolo, che a fronte di effetti ovviamente positivi sull'economia locale e più in generale sul mantenimento ed il recupero del patrimonio paesaggistico rurale, tuttavia, se non adeguatamente gestiti, potrebbero determinare effetti ambientali non sempre trascurabili.

Gli effetti negativi principali delle politiche/azioni sopra citate sono riferiti agli obiettivi di sostenibilità relativi alla componente ambientale "Aria" (incremento delle emissioni), alla componente "Rumore" (situazioni di potenziale inquinamento acustico), alla componente "Risorse idriche" (potenziali scarichi generati e incremento dell'impiego di acqua), alla componente "Suolo e sottosuolo" (consumo di suolo diretto ed eventualmente indiretto), alla componente "Biodiversità e paesaggio" (inserimento di potenziali elementi di intrusione ed ostruzione visuale, oltre che interessamento di zone di potenziale interesse ecologico), alle componenti "Consumi e rifiuti" ed "Energia ed effetto serra" (incremento di consumi e maggior produzione di rifiuti), alla componente "Mobilità" (potenziale incremento di traffico veicolare) e alla componente "Radiazioni" (potenziale esposizione della popolazione a campi elettromagnetici).

La politica/azione della Variante di Piano che presenta punteggio di sostenibilità nullo, ovvero non in grado di determinare potenziali effetti ambientali, attiene ad una previsione che riguarda aspetti tecnici legati alle modalità di predisposizione della normativa di Piano (politica/azione I.01.a).

Le politiche/azioni di Piano con propensione alla sostenibilità ottima, buona o discreta sono, invece, generalmente riconducibili ad interventi di miglioramento e tutela ambientale o comunque di riduzione dei potenziali fattori di pressione sull'ambiente e sulla popolazione, con particolare riferimento alla definizione di requisiti energetici e di risparmio idrico dei nuovi edifici e delle ristrutturazioni, alla regolamentazione della rete ecologica di rilievo comunale, all'incentivazione del recupero dei Nuclei di Antica Formazione, all'introduzione di una specifica normativa per la protezione della

popolazione da inquinamento elettromagnetico, oltre che alle azioni che riguardano la tutela, salvaguardia e valorizzazione del paesaggio urbano ed agrario, sia con riferimento agli elementi di origine antropica, sia con riferimento agli elementi naturali.

Per quanto riguarda le componenti ambientali, si evidenzia che complessivamente le politiche/azioni della Variante di Piano, senza l'applicazione di misure di mitigazione, determinano per 7 componenti potenziali condizioni di non sostenibilità, per 6 componenti una propensione alla sostenibilità ottima, buona o discreta e per 1 componente una propensione alla sostenibilità sufficiente (Figura 4.3.6).

In sintesi, pur considerando che la Variante di Piano complessivamente presenta condizioni di sostenibilità, si rendono comunque necessarie misure di mitigazione degli impatti negativi potenzialmente indotti dalle politiche/azioni di Variante sui singoli obiettivi di sostenibilità al fine di annullarne o quantomeno minimizzarne l'entità (l'indice di sostenibilità rappresentato su scala compresa tra -1,000 e +1,000 è pari a +0,018). In ogni caso, si evidenzia che la Variante determina una riduzione del consumo di suolo rispetto alle previsioni del PGT previgente, confermando solo in parte le previsioni non attuate e non introducendo nuove previsioni di trasformazione. A tal proposito, si evidenzia che la valutazione condotta non considerando le previsioni di trasformazione già incluse nel PGT previgente avrebbe fornito un punteggio di sostenibilità dell'intera Variante di Piano, senza l'applicazione delle misure di mitigazione per gli impatti negativi potenzialmente generati, pari a +0,144.

4.3.2.2 *Schede Tematiche di approfondimento*

Per tutte le Politiche/azioni della Variante di Piano che determinano un impatto negativo sugli obiettivi di sostenibilità, sono state elaborate schede specifiche nelle quali sono esplicitate ed approfondite, ove necessario, le motivazioni che hanno condotto alla valutazione, sono definite le corrispondenti azioni di mitigazione ed eventualmente di compensazione proposte per garantire la sostenibilità degli interventi e il loro livello di coerenza rispetto alla possibilità di attuare la relativa Politica/azione della Variante di Piano. Tali misure sono state individuate a partire da quanto già sviluppato dalla VAS del PGT previgente.

È, comunque, necessario specificare che, qualora siano modificate la normativa a livello comunitario, nazionale o regionale, gli strumenti di settore o gli strumenti regolamentari, prescrivendo disposizioni più restrittive o comunque che permettono il raggiungimento di migliori performance ambientali rispetto a quanto definito nelle Schede Tematiche, nonché in relazione alle specifiche necessità tecniche in fase attuativa, le azioni di mitigazione proposte nel presente documento potranno essere sostituite con azioni differenti, che comunque garantiscano prestazioni ambientali almeno analoghe.

Il dettaglio degli impatti e delle azioni di mitigazione individuati per le Politiche/azioni della Variante di Piano e la specifica delle relative misure di mitigazione e/o compensazione sono riportati in Allegato 4.B.

4.3.2.3 *Valutazione quantitativa di sostenibilità: verifica*

I risultati della valutazione quantitativa di sostenibilità delle politiche/azioni della Variante di Piano con gli obiettivi specifici di sostenibilità condotta considerando come attuate le misure di mitigazione e compensazione proposte (riportati in Allegato 4.C) evidenziano un notevole incremento della propensione alla sostenibilità della Variante, che da un punteggio, in assenza di mitigazioni, di debole sostenibilità (pari a +0,018), sale a +0,366, determinando una rilevante propensione della Variante alla sostenibilità complessiva (si ricorda che la scala di rappresentazione è compresa tra -1,000 e +1,000, con i valori negativi che indicano condizioni di non sostenibilità).

Le misure di mitigazione individuate risultano, quindi, generalmente efficaci nella riduzione degli impatti negativi previsti, determinando, su un totale di 25 politiche/azioni, la riduzione di quelle che possono generare impatti ambientali significativi ad 1, 1 politica/azione non determina alcun effetto a carico delle componenti ambientali del territorio comunale, mentre le rimanenti 23 presentano condizioni di piena sostenibilità, con propensione alla sostenibilità ottima, buona, discreta o sufficiente (Figura 4.3.4 e Figura 4.3.5).

La politica/azione della Variante di Piano per la quale, nonostante le misure di mitigazione individuate, si rilevano gli impatti ambientali più significativi è quella che prevede una nuova trasformazione a destinazione terziaria, comunque in grado di determinare fattori di potenziale pressione ambientale, anche se a conferma di una previsione del PGT previgente. In questo caso le misure di mitigazione proposte, pur riducendo significativamente gli impatti generati come risulta evidente sia dall'aumento del punteggio di propensione alla sostenibilità che dall'aumento del punteggio di effetto (con riduzione degli effetti negativi dell'ordine del 75% circa), tuttavia non sono in grado di annullare completamente gli impatti indotti (il punteggio di effetto complessivo permane negativo) (Figura 4.3.4 e Figura 4.3.5). Ciò è evidentemente imputabile ai potenziali fattori di pressione ambientale connessi alla realizzazione di nuove zone urbane con conseguente incremento del carico insediativo. Un discorso a parte, poi, merita la politica/azione della Variante di Piano relativa al potenziamento del sistema residenziale con l'individuazione di due ambiti di trasformazione (politica/azione B.01.a) che complessivamente presenta una propensione alla sostenibilità "sufficiente". Nonostante i fattori di pressione ambientale connessi alla trasformazione dell'uso del suolo, infatti, la riduzione della capacità insediativa rispetto al PGT previgente determina una significativa riduzione dei fattori di pressione ambientale, che complessivamente induce un miglioramento delle prestazioni ambientali del Piano rispetto al PGT previgente.

A tal proposito si evidenzia, infatti, che la presente Variante introduce una significativa diminuzione del consumo di suolo rispetto al PGT previgente, confermando solo in parte i nuovi ambiti di trasformazione da esso previsti e non individuando alcun nuovo ambito di trasformazione, con una riduzione complessiva, in termini di superficie territoriale interessata, di circa 11.100 m² (pari al 30% circa rispetto alle previsioni del PGT previgente), con una conseguente proporzionale riduzione degli impatti connessi.

La politica/azione della Variante di Piano che conferma punteggio di sostenibilità nullo, ovvero non in grado di determinare potenziali effetti ambientali, attiene ad una previsione che riguarda aspetti tecnici legati alle modalità di predisposizione della normativa di Piano (politica/azione I.01.a).

Le politiche/azioni della Variante di Piano maggiormente sostenibili permangono quelle generalmente riconducibili ad interventi di miglioramento e tutela ambientale o comunque di riduzione dei potenziali fattori di pressione sull'ambiente e

sulla popolazione, con particolare riferimento alla definizione di requisiti energetici e di risparmio idrico dei nuovi edifici e delle ristrutturazioni, alla regolamentazione della rete ecologica di rilievo comunale, all'implementazione dei principi incentivanti per il recupero dei Nuclei di Antica Formazione, all'introduzione di una specifica normativa per la protezione della popolazione da inquinamento elettromagnetico, oltre che alle azioni che riguardano la tutela, salvaguardia e valorizzazione del paesaggio urbano ed agrario, sia con riferimento agli elementi di origine antropica, sia con riferimento agli elementi naturali.

A queste politiche/azioni ampiamente positive, si aggiungono due politiche/azioni negative in assenza di misure di mitigazione, ma che con la loro applicazione vedono massimizzati i propri effetti positivi sul contesto comunale, con specifico riferimento all'incentivazione di forme di recupero del patrimonio edilizio rurale esistente (politica/azione G.04.a), che può perseguire appieno il proprio obiettivo di mantenimento degli edifici rurali in ambito agricolo, comunque assicurando la salvaguardia delle componenti ambientali comunali, e alla realizzazione del nuovo impianto di depurazione (politica/azione H.01.b), che può perseguire i propri effetti positivi sul sistema delle acque senza generare eccessivi impatti sulle altre componenti ambientali.

Infine, oltre alla citata politica/azione relativa al potenziamento del sistema residenziale comunque ridimensionando le previsioni del PGT previgente (politica/azione B.01.a), diverse politiche/azioni che presentano impatti ambientali non trascurabili in assenza di misure di mitigazione, raggiungono la piena sostenibilità con la loro applicazione. Si tratta, in particolare, delle politiche/azioni che prevedono il completamento del tessuto urbano consolidato sia residenziale, sia produttivo (politiche/azioni C.01.a e C.01.b), che garantiscono risposta ad un fabbisogno senza determinare fenomeni di consumo di suolo (diretto o indiretto) e che si collocano in aree generalmente già adeguatamente servite dai sistemi infrastrutturali, della politica/azione di potenziamento del sistema dei servizi per la sosta (politica/azione D.01.a), della politica/azione di completamento del by-pass del centro abitato (politica/azione F.01.c) e della politica/azione relativa ad interventi connessi con la produttività agricola (politica/azione G.06.a) i cui potenziali impatti ambientali risultano mitigati garantendo pieno supporto all'attività primaria, comunque di fondamentale importanza per il territorio comunale.

Per quanto riguarda le componenti ambientali nel loro complesso, l'applicazione delle misure di mitigazione migliora in modo determinante le condizioni di sostenibilità, annullando gli effetti negativi evidenziati in precedenza: 9 componenti presentano una propensione alla sostenibilità discreta, buona o ottima e 5 componenti una propensione alla sostenibilità sufficiente (Figura 4.3.6).

Complessivamente, le misure di mitigazione proposte risultano, pertanto, essere funzionali all'obiettivo del contenimento degli impatti negativi indotti dalle politiche/azioni della Variante di Piano sui singoli obiettivi di sostenibilità considerati e sulle componenti ambientali che caratterizzano il territorio del Comune di Mairano. Nel complesso, infatti, la Variante di Piano raggiunge la piena sostenibilità (+0,366 su scala compresa tra -1,000 e +1,000).

Si ribadisce, inoltre che la Variante nel suo complesso determina una significativa riduzione del consumo di suolo agricolo rispetto al PGT previgente confermando solo in parte i nuovi ambiti di trasformazione da esso previsti e non individuando alcun nuovo ambito di trasformazione, con una riduzione complessiva, in termini di superficie territoriale interessata, di circa 11.100 m², con conseguente proporzionale riduzione degli impatti connessi. Escludendo dalla valutazione le previsioni di trasformazione già contenute nel PGT previgente, la Variante di Piano avrebbe fornito un

punteggio di sostenibilità complessivo, con l'applicazione delle misure di mitigazione per gli impatti negativi potenzialmente generati, ulteriormente positivo e pari a +0,460.

In sintesi, la Variante di Piano risulta essere "in riduzione" rispetto al PGT previgente e decisamente migliorativa in termini di impatti ambientali e territoriali indotti; è comunque necessario che in fase attuativa sia prestata particolare attenzione al contenimento delle emissioni in atmosfera, alla produzione di rifiuti e ai consumi energetici in quanto le componenti ambientali "aria", "consumi e rifiuti" ed "energia e effetto serra", pur presentando complessivamente un punteggio di propensione alla sostenibilità sufficiente, risultano essere solo debolmente positive, evidenziando come la Variante di Piano determini in ogni caso condizioni di pressione a loro carico. È altresì fondamentale garantire la risoluzione della problematica dell'adeguato trattamento degli scarichi idrici, che rappresenta sicuramente un elemento di criticità del territorio comunale, come sottolineato dal punteggio della componente ambientale "risorse idriche", che evidenzia come, a fronte di politiche/azioni della Variante di Piano con effetti positivi, vi siano comunque condizioni di pressione non trascurabili.

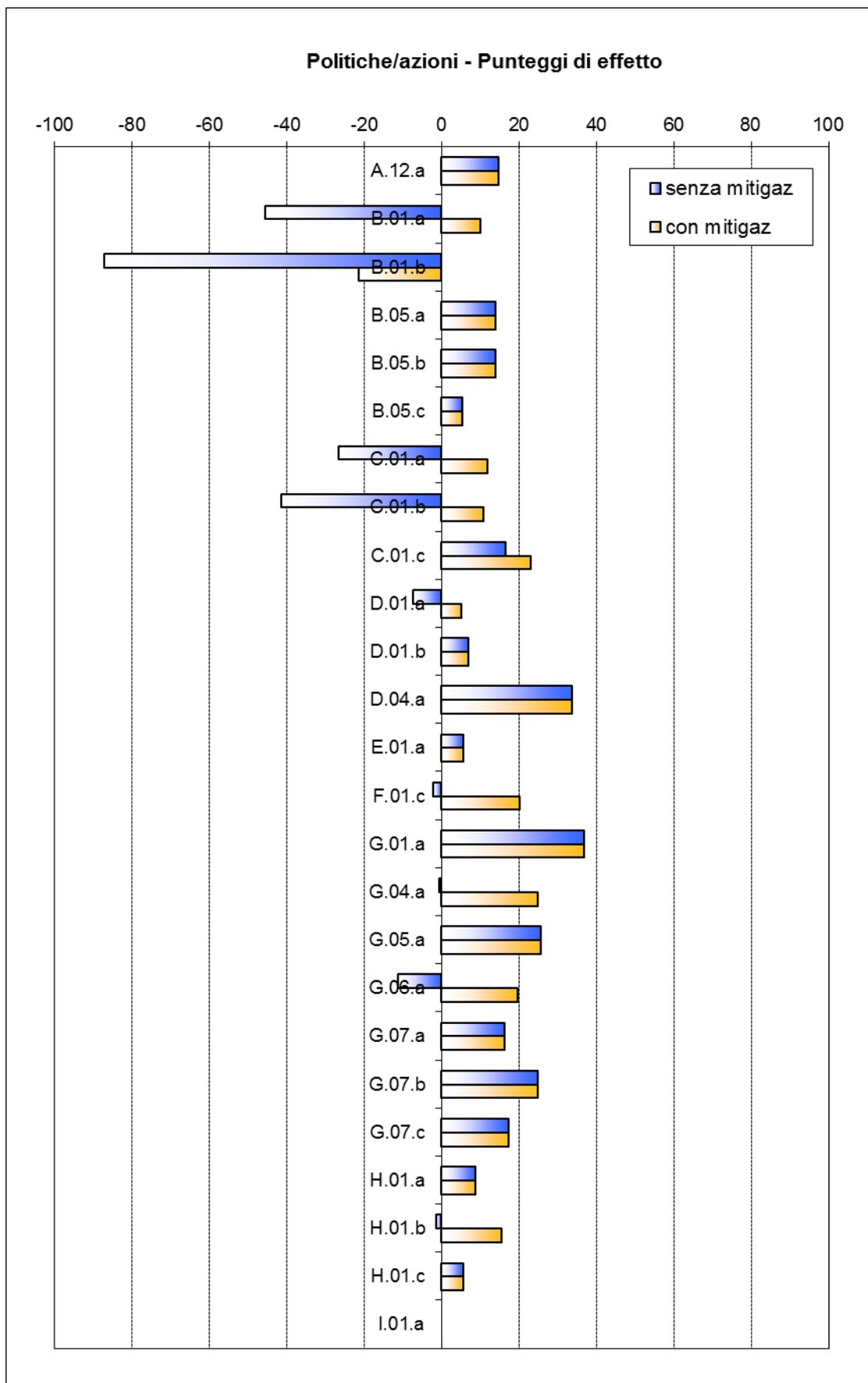


Figura 4.3.4 – Punteggi di effetto delle politiche/azioni della Variante di Piano (senza e con mitigazioni).

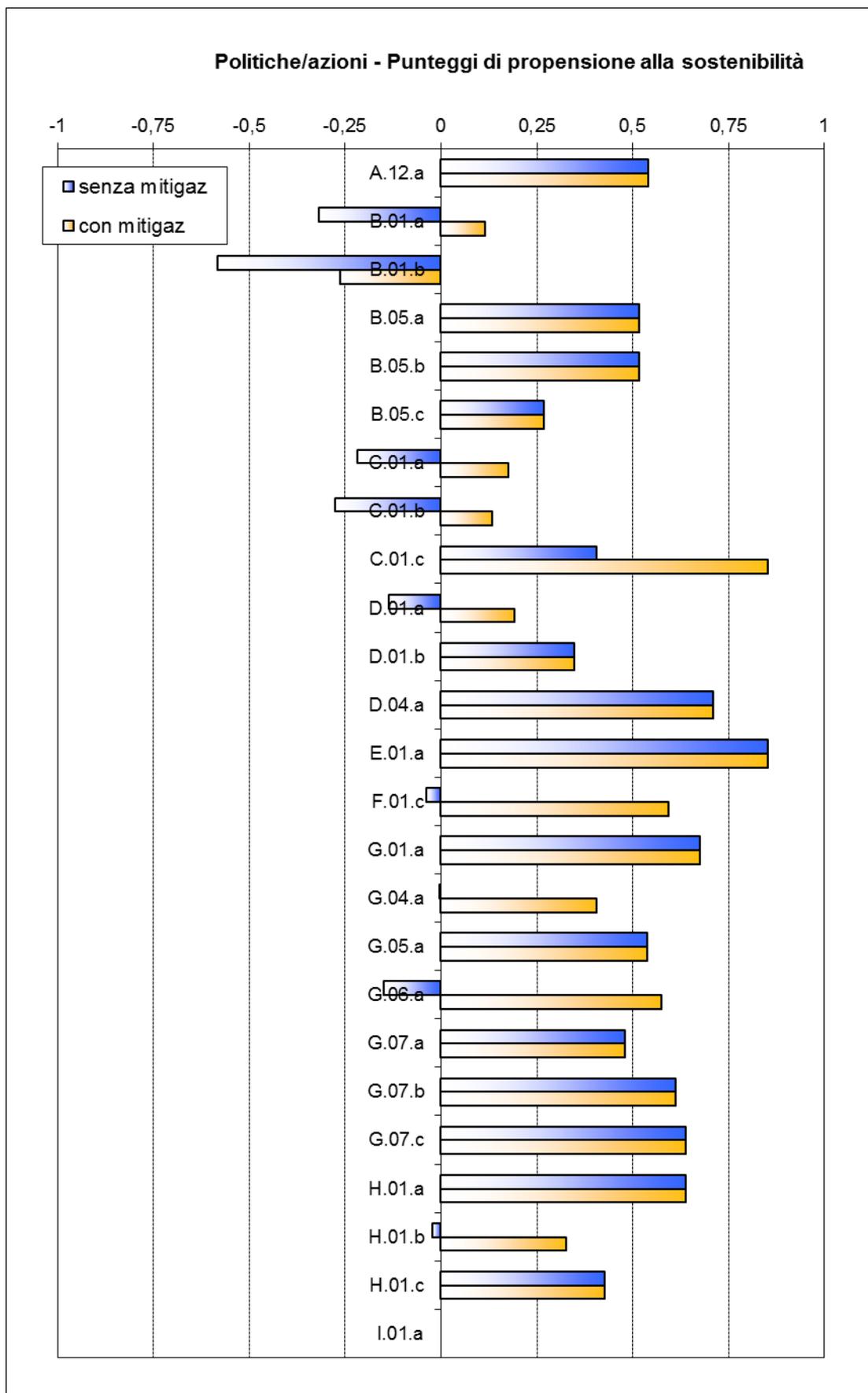


Figura 4.3.5 – Punteggi di propensione alla sostenibilità delle politiche/azioni della Variante di Piano (senza e con mitigazioni).

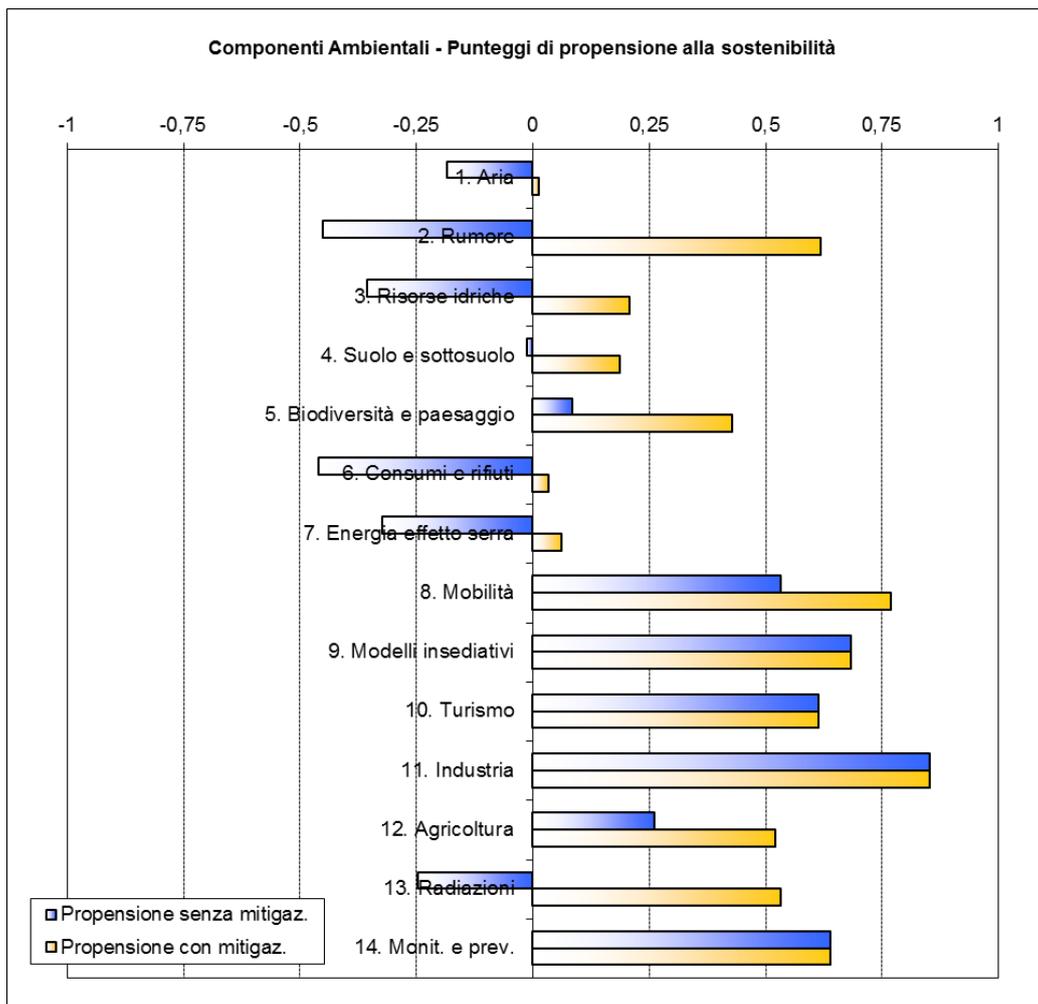


Figura 4.3.6 – Punteggi di propensione alla sostenibilità delle componenti ambientali.

5 Fase 5: Definizione del Piano di Monitoraggio

5.1 Aspetti introduttivi

L'ultima fase del procedimento valutativo deve necessariamente essere volta alla predisposizione di un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti della Variante di Piano, con riferimento agli obiettivi definiti e ai risultati prestazionali attesi (valutazione *in- itinere* e valutazione *ex-post*). In particolare, si rende necessario introdurre alcuni parametri quantitativi di sorveglianza volti a verificare la bontà delle scelte strategiche adottate dalla Variante e l'evoluzione temporale del sistema ambientale comunale. A ciò si aggiunga la necessità di individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di elementi in contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli obiettivi della Variante prefissati (Figura 5.1.1).

In questo senso il piano di monitoraggio assolve ad un duplice ruolo: innanzi tutto quello di verificare le prestazioni ambientali raggiunte dal territorio in esame durante l'attuazione delle previsioni della Variante di Piano (evidenziando, se del caso, la necessità di attivare opportune azioni correttive), inoltre, quello di permettere il controllo dello stato di attuazione della Variante medesima, sia in relazione alle azioni di trasformazione, sia in relazione alle azioni di tutela e salvaguardia ambientale.

Il primo passaggio prevede la definizione del Piano di Monitoraggio, che individua i parametri quantitativi (indicatori ed indici prestazionali) da verificare per controllare gli effetti sul sistema ambientale ed antropico dovuti all'attuazione della Variante di Piano, permettendo di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente, con l'obiettivo di evidenziare eventuali impatti non previsti e quindi permettere di attivare opportune azioni correttive.

Successivamente è stata valutata l'adeguatezza del Piano di Monitoraggio stesso, attraverso la verifica della completezza degli indicatori prestazionali rispetto agli Obiettivi generali della Variante di Piano (OGP), alle Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) e agli effetti attesi, verificando la presenza di indicatori ridondanti oppure la presenza di aspetti o effetti non adeguatamente controllati.

Si premette che il Piano di Monitoraggio della presente Variante è stato definito a partire dal Piano di Monitoraggio del PGT previgente e opportunamente integrato/aggiornato sulla base della reale disponibilità delle informazioni necessarie sul territorio e dell'obiettivo di garantire il completo controllo degli effetti ambientali e territoriali potenzialmente indotti dalla Variante in oggetto.

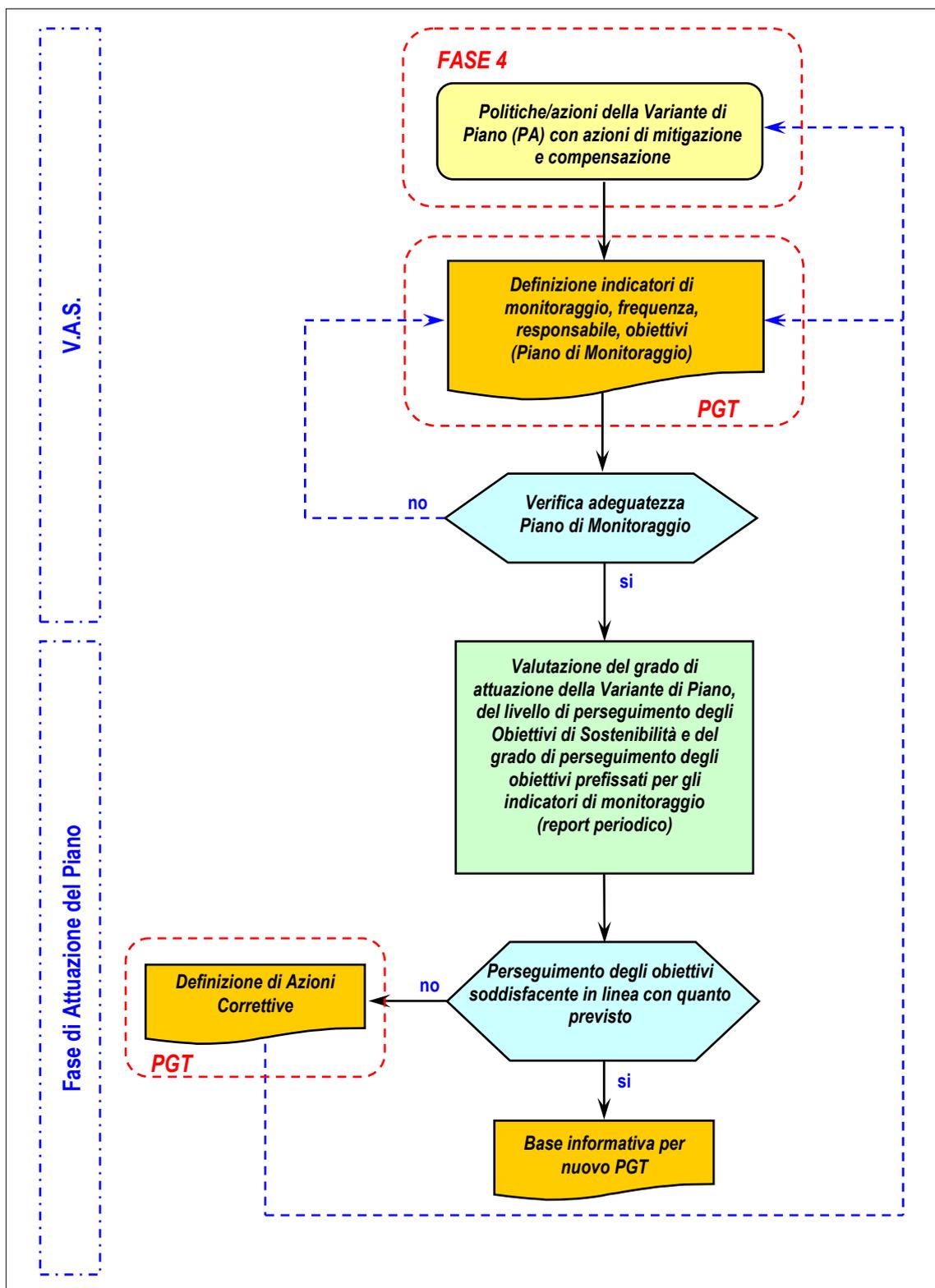


Figura 5.1.1 – Schema metodologico della Fase 5: Definizione del Piano di Monitoraggio.

5.2 Il Piano di Monitoraggio

Il Piano di Monitoraggio definisce una serie di parametri (indicatori di monitoraggio), che periodicamente dovranno essere misurati con l'obiettivo di verificare lo stato di attuazione del PGT e le prestazioni ambientali e territoriali, che derivano dall'attuazione delle previsioni della Variante di Piano, permettendo di evidenziare l'insorgenza di eventuali impatti o fenomeni non previsti e, di conseguenza, di apportare le più idonee e tempestive misure di correzione. Il Piano di Monitoraggio della presente Variante è stato definito a partire dal Piano di Monitoraggio del PGT previgente, confermando gli indicatori di cui risultano effettivamente reperibili informazioni, e opportunamente integrato/aggiornato sulla base della disponibilità delle informazioni realmente disponibili sul territorio e dell'obiettivo di garantire il completo controllo degli effetti ambientali e territoriali potenzialmente indotti dalla Variante in oggetto.

Il Piano di Monitoraggio, inquadrato nel modello DPSIR (*Determinante, Pressione, Stato, Impatto, Risposta*), individua le reti di monitoraggio ambientale, specifica la localizzazione dei punti di misura, definisce le metodologie e le frequenze di controllo, anche in relazione ad eventuali indicazioni normative, stabilisce le responsabilità di rilevazione e il coinvolgimento eventuale di altri Enti, le fonti dei dati da impiegare per il monitoraggio. Il Piano di Monitoraggio definisce, infine, gli obiettivi prestazionali attesi, ove ciò sia possibile e prevedibile, per controllare gli effetti sul sistema ambientale ed antropico dovuti all'attuazione della Variante di Piano, permettendo di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente, con l'obiettivo di evidenziare eventuali effetti non previsti e, quindi, permettere di attivare opportune azioni correttive (*valutazione in-itinere ed ex-post*).

Come anticipato, il PGT previgente è già dotato di un piano di monitoraggio (cfr. Rapporto Ambientale della VAS del PGT previgente, Allegato 08). In relazione alle previsioni della Variante di Piano in oggetto, agli effetti da esse potenzialmente indotti e alla concreta disponibilità e reperibilità delle informazioni per il popolamento del Piano di Monitoraggio individuato dalla VAS del PGT previgente, si è ritenuto opportuno acquisire il Piano di Monitoraggio del PGT previgente e provvedere alla sua modificazione/integrazione in modo da renderlo più adeguato ai contenuti della Variante e renderlo più facilmente attuabile, riorganizzandolo in due parti complementari:

- a. monitoraggio dell'attuazione della Variante di Piano: attiene al controllo delle azioni pianificate e attuate, con la finalità di verificare il grado di adeguatezza delle previsioni in relazione alle esigenze locali e delle norme di attuazione per governare gli interventi di trasformazione (Tabella 5.2.1);
- b. monitoraggio delle prestazioni ambientali e territoriali: assolve l'obiettivo di verificare la sostenibilità delle scelte effettuate dalla Variante di Piano in relazione agli obiettivi fissati e l'evoluzione temporale del sistema ambientale comunale, oltre ad evidenziare l'eventuale insorgenza di impatti non previsti, evidenziando tempestivamente la necessità di intervenire con opportune azioni correttive (Tabella 5.2.2).

La responsabilità dell'implementazione del Piano di Monitoraggio spetta all'Amministrazione Comunale, che quindi dovrà effettuare direttamente le misurazioni degli indicatori stabiliti dal Piano di Monitoraggio e dovrà preoccuparsi di recuperare le informazioni relative agli indicatori la cui misurazione spetta, istituzionalmente, ad altri Enti.

La descrizione dettagliata degli indicatori di monitoraggio (con l'indicazione delle responsabilità di misurazione, delle tempistiche, dei valori obiettivo, ecc.) è riportata in Allegato 5.A.

Tabella 5.2.1 – Piano di Monitoraggio: attuazione della Variante di Piano.

Componente ambientale	Indicatore di monitoraggio
1. Aria	-
2. Rumore	-
3. Risorse idriche	-
4. Suolo e sottosuolo	-
5. Biodiversità e paesaggio	5.4 Interventi di recupero nei Nuclei di Antica Formazione e di edifici rurali 5.5 Estensione formazioni vegetazionali lineari
6. Consumi e rifiuti	-
7. Energia ed effetto serra	-
8. Mobilità	8.1 Dotazione di piste ciclabili 8.2 Previsioni viabilistiche realizzate
9. Modelli insediativi	9.1 Numero di residenti 9.2 Previsioni residenziali e a servizi del piano attuate
10. Turismo	-
11. Industria	11.1 Previsioni terziarie del piano attuate
12. Agricoltura	-
13. Radiazioni non ionizzanti	-
14. Monitoraggio e prevenzione	-

Tabella 5.2.2 – Piano di Monitoraggio: prestazioni ambientali e territoriali.

Componente ambientale	Indicatore di monitoraggio
1. Aria	1.1 Qualità dell'aria
2. Rumore	2.1 Percentuale di sup. territoriale interessata da ciascuna classe acustica
3. Risorse idriche	3.1 Qualità delle acque superficiali (F. Mella) 3.2 Qualità delle acque sotterranee 3.3 Capacità residua impianto di depurazione 3.4 Numero lamentele per fenomeni di rigurgito o esondazione della rete idrografica o per la produzione di odori 3.5 Percentuale di abitanti serviti dalla rete acquedottistica
4. Suolo e sottosuolo	4.1 Ambiti estrattivi 4.2 Consumo di suolo effettivo 4.3 Consumo di suolo potenziale
5. Biodiversità e paesaggio	5.1 Superficie complessiva di aree naturali e paraturali 5.2 Indice di boscosità 5.3 Uso reale del suolo
6. Consumi e rifiuti	6.1 Produzione di rifiuti urbani annua pro-capite 6.2 Percentuale di raccolta differenziata annua 6.3 Siti contaminati
7. Energia ed effetto serra	7.1 Produzione di energia da fonti rinnovabili 7.2 Classe energetica delle nuove edificazioni e delle ristrutturazioni
8. Mobilità	-
9. Modelli insediativi	9.3 Dotazione di servizi
10. Turismo	-
11. Industria	-
12. Agricoltura	12.1 SAU 12.2 Allevamenti
13. Radiazioni non ionizzanti	13.1 Aree classificate entro 50 m dagli elettrodotti AT
14. Monitoraggio e prevenzione	-

5.3 Verifica di adeguatezza del Piano di Monitoraggio

La Verifica di adeguatezza del Piano di Monitoraggio, condotta attraverso una valutazione della completezza degli indicatori prestazionali rispetto agli Obiettivi generali della Variante di Piano (OGP), alle Politiche/azioni della Variante di Piano (PA) e agli effetti attesi, ha lo scopo di garantire che gli aspetti significativi della Variante di Piano siano adeguatamente controllati (in particolare in riferimento agli effetti positivi e negativi potenzialmente indotti) e, al contempo, di evitare la presenza di indicatori ridondanti, che rappresenterebbero unicamente un onere aggiuntivo per l'Amministrazione comunale responsabile del monitoraggio, senza apportare informazioni significative per verificare l'andamento del PGT e le prestazioni ambientali e territoriali raggiunte.

Il confronto del Piano di monitoraggio con gli Obiettivi generali della Variante del Piano (OGP) e con le relative Politiche/Azioni (PA) evidenzia come tutti gli obiettivi e politiche/azioni siano adeguatamente controllati, con almeno un indicatore prestazionale per ciascuno di essi (Tabella 5.3.1), fanno eccezione solo alcune politiche/azioni che sono soddisfatte direttamente dal disegno e dalla regolamentazione della Variante di Piano.

Successivamente il Piano di Monitoraggio è stato confrontato con gli effetti negativi di maggiore rilievo potenzialmente indotti dalla Variante Piano, desunti sinteticamente dalla Fase 4 del presente Rapporto Ambientale, in cui sono stati puntualmente individuati i potenziali impatti generati dalle Politiche/Azioni della Variante di Piano sulle componenti ambientali che caratterizzano il territorio comunale (Tabella 5.3.2). Anche in questo caso il Piano di Monitoraggio risulta essere adeguato agli effetti negativi potenzialmente indotti dalla Variante al PGT: per ogni impatto potenzialmente negativo considerato è presente almeno un indicatore prestazionale che permette di monitorarne gli effetti sul sistema ambientale e territoriale comunale. Si evidenzia, comunque, che sono stati confermati, rispetto al Rapporto Ambientale di VAS del PGT previgente, gli indicatori relativi alla "qualità dell'aria" e alla "qualità delle acque superficiali", sebbene in corrispondenza del territorio comunale non siano presenti stazioni di rilevamento e quindi non siano disponibili dati locali. In sintesi, il Piano di monitoraggio risulta pienamente adeguato al controllo della Variante al PGT, sia in relazione alle politiche/azioni della Variante di Piano, che agli effetti ambientali potenzialmente indotti.

Tabella 5.3.1 – Verifica dell'adeguatezza del Piano di Monitoraggio rispetto alle Politiche/Azioni (PA) della Variante di Piano (*: tale azione è già stata assegnata ad un altro obiettivo generale).

Politiche/azioni della Variante di Piano		Indicatori di monitoraggio
A.03.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA B.01.a)	4.2 - 4.3 - 9.2
A.06.a	Individuazione dell'ambito "rurale di tutela dell'abitato" a protezione dei centri abitati e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" a protezione di alcune zone di particolare rilevanza paesaggistica da nuovi fattori di pressione ambientale, anche di origine agricola (*; cfr. PA G.01.a)	evidenza
A.06.b	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola (*; cfr. PA G.04.a)	5.3 - 5.4
A.08.a	Individuazione dell'ambito "rurale di tutela dell'abitato" a protezione dei centri abitati e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" a protezione di alcune zone di particolare rilevanza paesaggistica da nuovi fattori di pressione ambientale, anche di origine agricola (*; cfr. PA G.01.a)	evidenza
A.08.b	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.a)	5.1 - 5.5

Politiche/azioni della Variante di Piano		Indicatori di monitoraggio
A.08.c	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.c)	5.3 - 5.4
A.09.a	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti (*; cfr. PA D.04.a)	8.1
A.09.b	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola (*; cfr. PA G.04.a)	5.4
A.10.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA B.01.a)	4.2 - 4.3 - 9.2
A.10.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F) (*; cfr. PA B.01.b)	4.2 - 4.3 - 11.1
A.10.c	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA C.01.a)	5.3 - 9.1
A.10.d	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato (*; cfr. PA C.01.b)	5.3
A.11.a	Individuazione dell'ambito "rurale di tutela dell'abitato" a protezione dei centri abitati e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" a protezione di alcune zone di particolare rilevanza paesaggistica da nuovi fattori di pressione ambientale, anche di origine agricola (*; cfr. PA G.01.a)	evidenza
A.11.b	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.a)	5.5
A.11.c	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.b)	5.3
A.11.d	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.c)	5.3 - 5.4
A.12.a	Individuazione di scelte urbanistiche che non prevedono nuovo consumo di suolo e che garantiscono la salvaguardia delle aree aperte poste tra gli edificati esistenti e la separazione dei due centri abitati presenti nel territorio comunale	4.2 - 4.3 - 5.3
A.13.a	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.a)	5.5
A.13.b	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.b)	5.3
B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	4.2 - 4.3 - 9.2
B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	4.2 - 4.3 - 11.1
B.02.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA C.01.a)	5.3 - 9.1
B.02.b	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato (*; cfr. PA C.01.b)	5.3
B.03.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA B.01.a)	4.2 - 4.3 - 9.2
B.03.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F) (*; cfr. PA B.01.b)	4.2 - 4.3 - 11.1
B.03.c	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA C.01.a)	5.3 - 9.1
B.03.d	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato (*; cfr. PA C.01.b)	5.3
B.04.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA C.01.a)	5.3 - 9.1

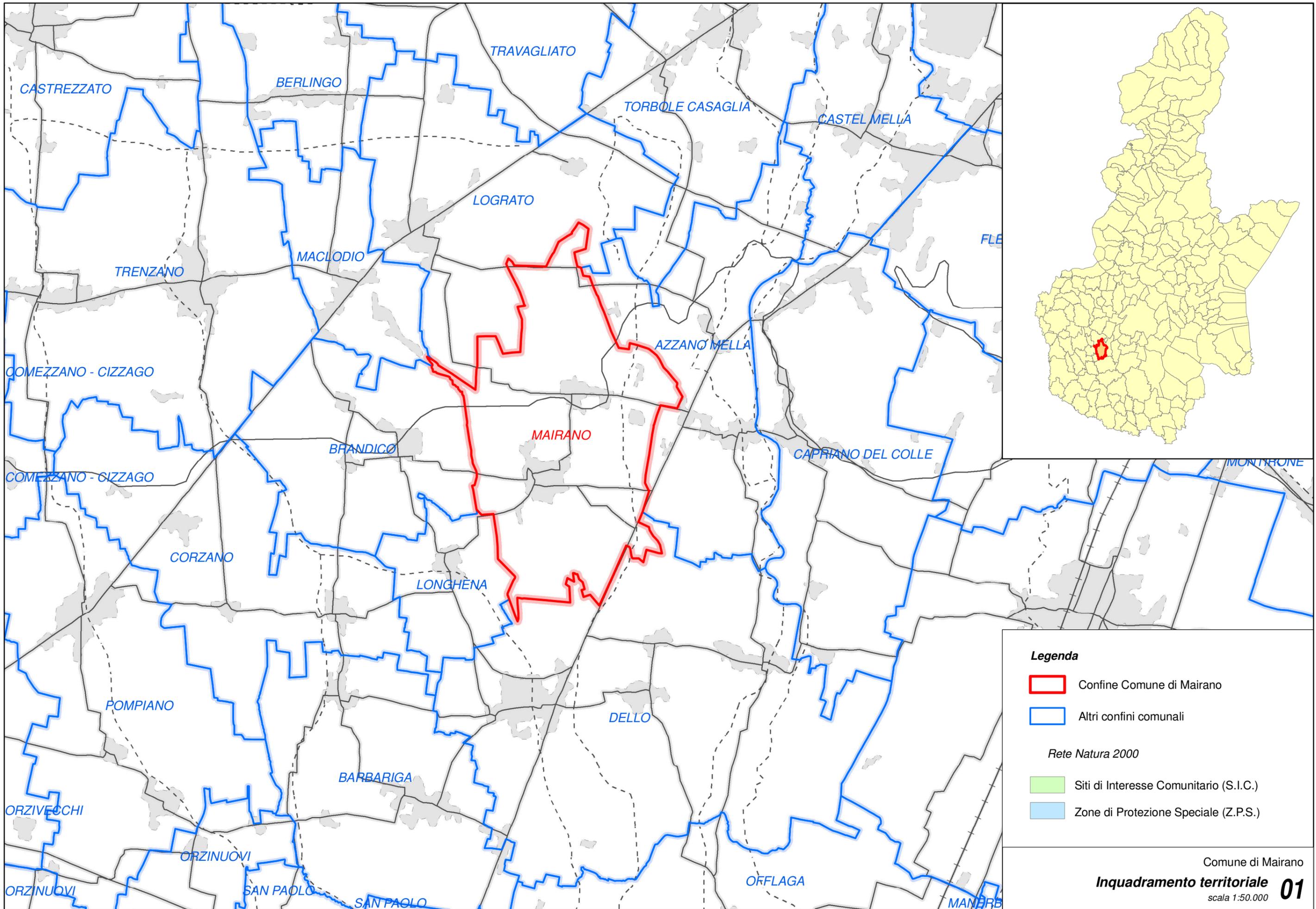
Politiche/azioni della Variante di Piano		Indicatori di monitoraggio
B.04.b	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato (*; cfr. PA C.01.b)	5.3
B.05.a	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di edifici con elevate prestazioni energetiche	7.2
B.05.b	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di forme di produzione di energia da fonti rinnovabili	7.1
B.05.c	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di forme di recupero delle acque meteoriche per gli usi compatibili	3.6
C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	5.3 - 9.1
C.01.b	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato	5.3
C.01.c	Introduzione di specifiche forme di incentivazione per il recupero dei Nuclei di Antica Formazione, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	5.4
D.01.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adequamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	9.3
D.01.b	Regolamentazione e definizione delle modalità, all'interno del PUGSS, di interventi di manutenzione del sistema delle reti esistenti e di eventuali minime estensioni	3.3 - 3.4 - 3.5
D.01.c	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena (*; cfr. PA H.01.b)	3.3
D.03.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adequamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA D.01.a)	9.3
D.03.b	Regolamentazione e definizione delle modalità, all'interno del PUGSS, di interventi di manutenzione del sistema delle reti esistenti e di eventuali minime estensioni (*; cfr. PA D.01.b)	3.3 - 3.4 - 3.5
D.04.a	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti	8.1
E.01.a	Divieto di insediamento di nuove strutture di vendita di grandi dimensioni su tutto il territorio comunale	evidenza
E.02.a	Divieto di insediamento di nuove strutture di vendita di grandi dimensioni su tutto il territorio comunale (*; cfr. PA E.01.a)	evidenza
F.01.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adequamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA D.01.a)	9.3
F.01.b	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti (*; cfr. PA D.04.a)	8.1
F.01.c	Conferma del completamento del by-pass della SP n.34 al centro abitato tra la viabilità per Longhena e la viabilità per Brandico	8.2
F.02.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adequamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. "pozzo volumetrico" (*; cfr. PA D.01.a)	9.3
G.01.a	Individuazione dell'ambito "rurale di tutela dell'abitato" a protezione dei centri abitati e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" a protezione di alcune zone di particolare rilevanza paesaggistica da nuovi fattori di pressione ambientale, anche di origine agricola	evidenza
G.01.b	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.b)	5.3
G.02.a	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.b)	5.3
G.04.a	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola	5.4
G.05.a	Individuazione e definizione di una normativa specifica volta alla salvaguardia e riqualificazione degli elementi della Rete Ecologica locale presenti nel territorio comunale	5.1 - 5.2 - 5.3
G.05.b	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.c)	5.3 - 5.4

Politiche/azioni della Variante di Piano		Indicatori di monitoraggio
G.06.a	Individuazione dell'ambito "Agricolo produttivo" in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse, anche ammettendo interventi edificatori per gli aventi titolo	12.1 - 12.2
G.07.a	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica	5.5
G.07.b	Tutela degli elementi del reticolo idrografico attraverso una normativa specifica	5.3
G.07.c	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica	5.3 - 5.4
G.08.a	Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica, storico-architettonica o storico-culturale e archeologica attraverso una normativa specifica (*; cfr. PA G.07.c)	5.3 - 5.4
G.08.b	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti (*; cfr. PA D.04.a)	8.1
G.09.a	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti (*; cfr. PA D.04.a)	8.1
G.09.b	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola (*; cfr. PA G.04.a)	5.4
H.01.a	Introduzione di una specifica normativa volta alla salvaguardia della popolazione dall'esposizione a sorgenti di radiazioni indoor	evidenza
H.01.b	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena	3.3
H.01.c	Tutela della popolazione dall'inquinamento elettromagnetico attraverso adeguate fasce di rispetto da elettrodotti AT e adeguate distanze da emittenti radio-base	13.1
I.01.a	Riformulazione formale delle Norme Tecniche di Attuazione del PGT	evidenza

Tabella 5.3.2 – Verifica dell'adeguatezza del Piano di Monitoraggio rispetto ai potenziali impatti indotti dalla Variante di Piano.

Impatti attesi	Indicatori di monitoraggio
Incremento delle emissioni in atmosfera e conseguente peggioramento della qualità dell'aria	1.1
Potenziale incremento del rumore ambientale generato (nuove infrastrutture viabilistiche) e condizioni di potenziale esposizione di funzioni sensibili a livelli di rumore ambientale non adeguati	2.1
Incremento degli scarichi e conseguenti potenziali fenomeni di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	3.1 - 3.2 - 3.3
Incremento dell'impermeabilizzazione del suolo e quindi degli scarichi di acque bianche e conseguenti potenziali fenomeni di saturazione idraulica del reticolo idrografico secondario	3.4
Potenziali condizioni di criticità nell'approvvigionamento di acqua potabile	3.5
Consumo di suolo e di materiali inerti	4.2 - 4.3
Potenziali effetti negativi sul sistema paesaggistico e sugli elementi di particolare pregio morfologico, storico e architettonico	5.2 - 5.3
Potenziali effetti negativi sul sistema naturale e sulla biodiversità	5.1 - 5.2
Incremento della produzione di rifiuti e potenziale riduzione della raccolta differenziata	6.1 - 6.2
Potenziali situazioni di inquinamento del suolo, del sottosuolo o delle acque sotterranee	4.1 - 6.3
Potenziale incremento dei consumi energetici, in particolare in relazione a quelli derivanti da fonti fossili	7.1 - 7.2
Incremento dell'uso di suolo diretto e potenzialmente indiretto per trasformazioni edilizie, con il potenziale incremento di fenomeni di dispersione insediativa	4.2 - 4.3
Situazioni di potenziale criticità sul sistema dei servizi in seguito all'incremento della domanda (sia in termini quantitativi che qualitativi)	9.1 - 9.3
Condizioni di potenziale criticità sul sistema viabilistico locale	8.1 - 8.2
Fenomeni di consumo di suolo sottratti all'attività agricola	12.1 - 12.2
Potenziale incremento dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico	13.1

Allegato 1.A:
Inquadramento territoriale



Legenda

-  Confine Comune di Mairano
-  Altri confini comunali
- Rete Natura 2000*
-  Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.)
-  Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.)

Allegato 1.B:
Aggiornamento del Quadro Conoscitivo Ambientale

INDICE

0.	<u>PREMESSA</u>	<u>IV</u>
1.	<u>ASPETTI INSEDIATIVI</u>	<u>VII</u>
1.1	STATO DI ATTUAZIONE DEL PGT PREVIGENTE	VII
2.	<u>PAESAGGIO</u>	<u>X</u>
2.1	PIANO PAESISTICO REGIONALE	X
2.2	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	XXII
3.	<u>ECOSISTEMI</u>	<u>XXXIII</u>
3.1	USO REALE DEL SUOLO	XXXIII
3.2	RETE ECOLOGIA REGIONALE	XXXIV
3.3	RETE ECOLOGICA PROVINCIALE	XXXVIII
4.	<u>SUOLO, SOTTOSUOLO E AMBIENTE IDRICO</u>	<u>XL</u>
4.1	QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI	XL
4.2	QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE	XL
5.	<u>SETTORE AGRO-ZOOTECNICO</u>	<u>XLVI</u>
5.1	ALLEVAMENTI ZOOTECNICI	XLVI
5.2	AMBITI AGRICOLI STRATEGICI	XLVIII
6.	<u>ARIA</u>	<u>L</u>
6.1	ZONIZZAZIONE REGIONALE	L
6.2	CARATTERIZZAZIONE DELLA COMPONENTE - QUALITÀ DELL'ARIA	L
6.3	INVENTARIO INEMAR	LIX
7.	<u>INQUINAMENTO ACUSTICO, LUMINOSO ED ELETTROMAGNETICO</u>	<u>LXIV</u>
7.1	ZONIZZAZIONE ACUSTICA – INQUINAMENTO ACUSTICO	LXIV
7.2	INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO: BASSE FREQUENZE	LXV
7.3	INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO: ALTE FREQUENZE	LXVIII
7.4	INQUINAMENTO LUMINOSO	LXIX
8.	<u>SETTORE DELLA PRODUZIONE E IMPIANTI TECNOLOGICI</u>	<u>LXXI</u>
8.1	INSEDIAMENTI SOGGETTI A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE	LXXI
8.2	INSEDIAMENTI SOGGETTI AD AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	LXXI
8.3	INSEDIAMENTI SOGGETTI AD AUTORIZZAZIONE PER SMALTIMENTO/RECUPERO RIFIUTI	LXXII
8.4	STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	LXXIII

8.5	INSEDIAMENTI SOGGETTI AD AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	LXXV
8.6	DEPURATORE COMUNALE E RETE FOGNARIA	LXXV
8.7	RETE ACQUEDOTTISTICA	LXXXI
8.8	ISOLA ECOLOGICA	LXXXII
8.9	ATTIVITÀ ESTRATTIVE	LXXXII
8.10	SITI INQUINATI	LXXXII
8.11	INDUSTRIE INSALUBRI	LXXXII
9.	<u>SALUTE PUBBLICA</u>	<u>LXXXIII</u>
9.1	LA MORTALITÀ	LXXXIII
9.2	LA PATOLOGIA TUMORALE	LXXXV
9.3	LE MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	LXXXVIII
9.4	MALATTIE RESPIRATORIE	XC
9.5	LA DEMENZA	XCII
9.6	LE PATOLOGIE CRONICHE	XCII
9.7	CONSIDERAZIONI DI SINTESI	XCIII
10.	<u>RIFIUTI</u>	<u>XCIV</u>
10.1	PRODUZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA	XCIV
11.	<u>ENERGIA</u>	<u>XCVIII</u>
11.1	CONSUMI	XCVIII
11.2	PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI	C

FIGURE FUORI TESTO

Figura fuori testo 01: Uso reale suolo (scala 1:17.000)

Figura fuori testo 02: Rete fognaria (scala 1:17.000)

Figura fuori testo 03: Rete acquedottistica (scala 1:17.000)

0. Premessa

Il Comune di Mairano è dotato di Piano di Governo del Territorio, approvato con deliberazione C.C. n.2 del 15/01/2011 e pubblicato sul BURL n.24 del 15/06/2011, e relativa Valutazione Ambientale Strategica, corredato di tutti gli approfondimenti conoscitivi necessari.

In particolare, gli elaborati conoscitivi inerenti gli aspetti ambientali del territorio comunale sono riportati in Allegato 02 “Quadro Conoscitivo dello Stato dell’Ambiente” del Rapporto Ambientale di VAS del PGT previgente.

Il presente Allegato richiama i contenuti del citato Allegato 02 del Rapporto Ambientale di VAS del PGT previgente, identificando, anche in relazione agli Obiettivi generali della Variante di Piano in oggetto e a quanto proposto in sede di Documento di Scoping, gli elementi che sono oggetto di aggiornamento, gli elementi che sono integrati *ex novo* e gli elementi per i quali si rimanda al Rapporto Ambientale di VAS del PGT previgente. Al proposito, si evidenzia che in sede di Prima Conferenza di Valutazione non sono state presentate richieste di approfondimento o aggiornamento differenti rispetto a quelle proposte nel Documento di Scoping (Tabella 0.1.1).

Tabella 0.1.1 – Elementi conoscitivi riportati nell’Allegato 02 del Rapporto Ambientale di VAS del PGT previgente e livello di aggiornamento/integrazione.

Componente	Tematica e contenuti	Proposta di aggiornamento			Proposta di integrazione		
		si	no	note	si	no	note
Paesaggio	Sintesi della documentazione di “ <i>Inquadramento paesaggistico</i> ” facente parte del Documento di Piano del PGT vigente	✓		PTCP	✓		Piano paesaggistico regionale
Ecosistemi	Ecomosaici e Rete ecologica provinciale	✓		Rete ecologica provinciale	✓		Rete ecologica regionale
Suolo, sottosuolo e ambiente idrico	Sintesi della documentazione “ <i>Studio dell’assetto geologico, idrogeologico e sismico del territorio di Mairano</i> ” facente parte del PGT vigente		✗			✗	
	Qualità delle acque superficiali	✓		Rapporto sullo Stato dell’Ambiente - Regione Lombardia		✗	
	Qualità delle acque sotterranee	✓		Rapporto sullo Stato dell’Ambiente - Regione Lombardia ASL per acque idropotabili		✗	

Componente	Tematica e contenuti	Proposta di aggiornamento			Proposta di integrazione		
		si	no	note	si	no	note
Settore agro-zootecnico	Studio socio-agricolo	✓		Allevamenti (e fasce di rispetto)		✗	
	Studio agro-ambientale: inquadramento pedologico		✗			✗	
	Studio agro-ambientale: attitudine dei suoli allo spandimento di liquami zootecnici		✗			✗	
	Studio agro-ambientale: determinazione peso vivo (PV) allevato, distinto per specie animale, e relativi reflui zootecnici che attualmente gravano sul territorio comunale		✗			✗	
	Studio agro-ambientale: elaborazione dati di analisi e individuazione situazione ambientale relativamente all'utilizzazione agronomica dei liquami zootecnici.		✗			✗	
	Studio agro-ambientale: analisi pedologica		✗			✗	
	Studio agro-ambientale: la vulnerabilità comunale in relazione all'inquinamento da nitrati delle falde		✗			✗	
	Studio agro-ambientale: il carico di peso vivo zootecnico comunale		✗			✗	
	Studio agro-ambientale: il carico azotato comunale		✗			✗	
Aria	Zonizzazione regionale	✓		Nuovo riferimento normativo		✗	
	Caratterizzazione della componente	✓		Dati da Rapporto Qualità Aria (ARPA)		✗	
	Inventario INEMAR	✓		Dati comunali 2012		✗	
Inquinamento acustico, luminoso e elettromagnetico	Zonizzazione acustica	✓		Indagini in prossimità di SUAP proposto		✗	
	Inquinamento elettromagnetico: basse frequenze	✓		Elettrodotti AT		✗	
	Inquinamento elettromagnetico: alte frequenze	✓		Stazioni radio-base e radio-TV		✗	
	Inquinamento luminoso	✓		Nuovo riferimento normativo		✗	
Viabilità e traffico	Viabilità e traffico (PGT – Sistema della mobilità)		✗			✗	

Componente	Tematica e contenuti	Proposta di aggiornamento			Proposta di integrazione		
		si	no	note	si	no	note
Settore della produzione e impianti tecnologici	Insedimenti soggetti a Valutazione di impatto ambientale	✓				✗	
	Insedimenti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale	✓				✗	
	Insedimenti soggetti ad autorizzazione per smaltimento/recupero rifiuti	✓				✗	
	Stabilimenti a rischio di incidente rilevante	✓				✗	
	Insedimenti soggetti ad autorizzazione per emissioni in atmosfera	✓				✗	
	Depuratore comunale e rete fognaria	✓				✗	
	Rete acquedottistica		✗			✓	
	Isola ecologica	✓				✗	
	Attività estrattive	✓				✗	
	Siti contaminati		✗			✓	
	Industrie insalubri		✗			✓	
Salute pubblica	Analisi dello stato di salute della popolazione	✓		Dati ASL		✗	
Rifiuti	Produzione e raccolta differenziata		✗		✓		Dati da Osservatorio provinciale
Energia	Consumi		✗		✓		Si.Re.Na. 2010
	Produzione da fonti rinnovabili		✗		✓		Ufficio Tecnico comunale

1. Aspetti insediativi

1.1 Stato di attuazione del PGT previgente

Il PGT previgente prevedeva 4 ambiti di trasformazione urbanistica, di cui 3 a destinazione prevalentemente residenziale e 1 a destinazione direzionale-terziaria (Tabella 1.1.1 e 1.1.2). Complessivamente, quindi, il PGT previgente prevedeva circa 70.200 m² di superficie territoriale in ambiti a destinazione prevalentemente residenziale, con una capacità insediativa, in termini di SIp, compresa tra circa 10.530 m² e circa 14.040 m²; in ambiti a destinazione terziaria, invece, erano previsti circa 5.835 m² di superficie territoriale con una capacità insediativa, in termini di SIp, compresa tra 1.750,50 m² e 2.917,50 m².

Rimandando al PGT previgente per gli approfondimenti in merito, si evidenzia come le previsioni prevalentemente residenziali si collochino in corrispondenza del centro abitato di Mairano, a sud, ad est e a nord del nucleo abitato: in particolare gli ambiti A e B si collocano nell'area interclusa tra l'edificato esistente e il by-pass viabilistico sud del centro abitato, mentre l'ambito D si colloca nella porzione settentrionale dell'abitato, in continuità con altri insediamenti di recente impianto (Figura 1.1.1 e Figura 1.1.2). L'ambito F, invece, si colloca nella porzione meridionale dell'abitato di Pievedizio, anche in questo caso in continuità con alcuni insediamenti di recente impianto.

Delle previsioni del PGT previgente, attualmente solo l'ambito D risulta in corso di attuazione, che comunque interessa più della metà della capacità insediativa complessiva a destinazione residenziale (Tabella 1.1.3).

Tabella 1.1.1 – Previsioni prevalentemente residenziali del PGT previgente.

Ambito di trasformazione	Superficie territoriale (m ²)	Indice territoriale SIp (m ² /m ²)	SIp (m ²)
A	21.600	0,15-0,20	3.240-4.320
B	10.600	0,15-0,20	1.590-2.120
D	38.000	0,15-0,20	5.700-7.600

Tabella 1.1.2 – Previsioni direzionali-terziarie del PGT previgente.

Ambito di trasformazione	Superficie territoriale (m ²)	Indice territoriale SIp (m ² /m ²)	SIp (m ²)
F	5.835	0,30-0,50	1.750,50-2.917,50

Tabella 1.1.3 – Stato di attuazione delle previsioni del PGT previgente.

Ambito	Destinazione prevista	Stato di attuazione
A	residenziale	non attuato
B	residenziale	non attuato
D	residenziale	in attuazione
F	direzionale-terziario	non attuato

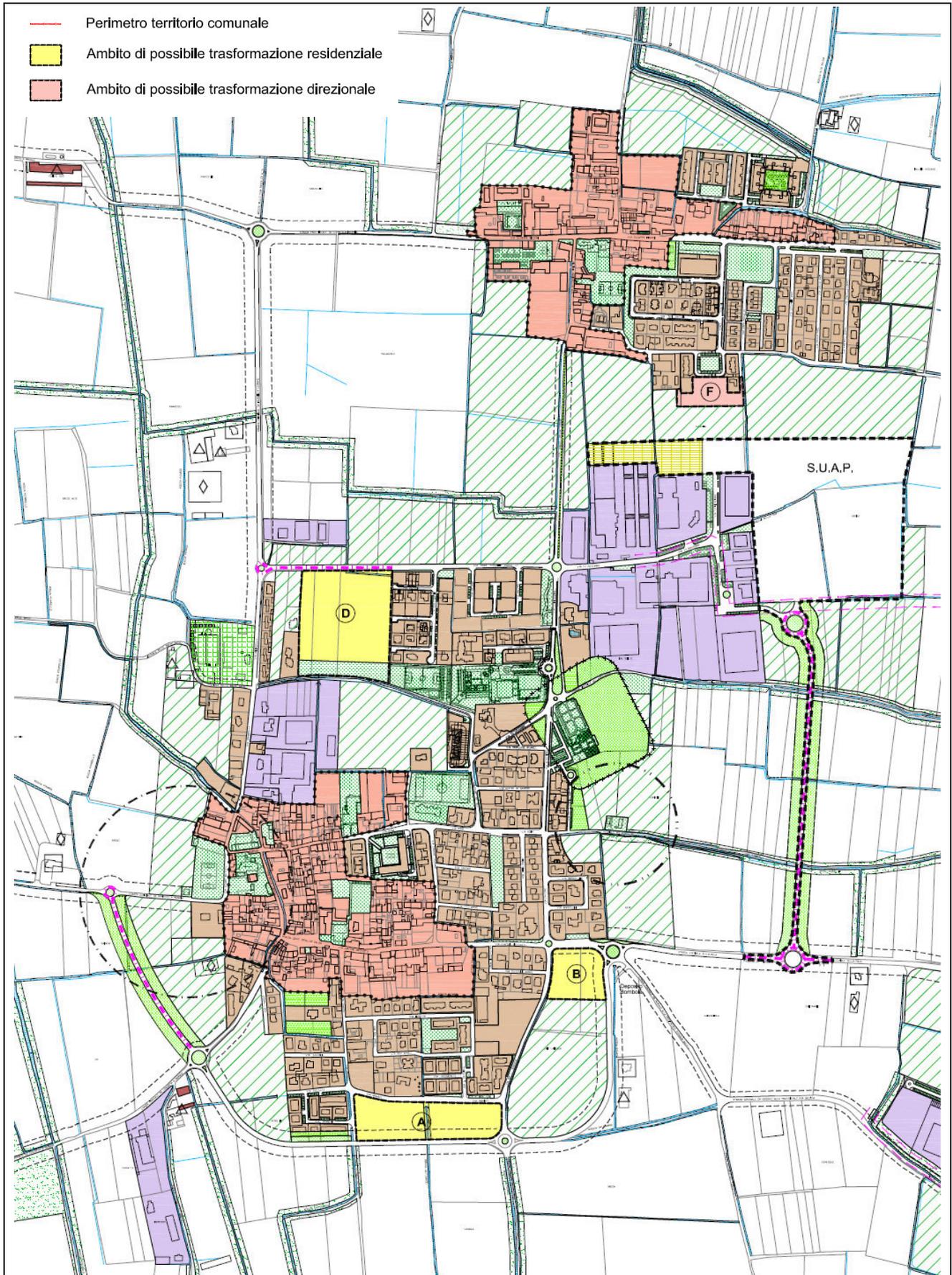


Figura 1.1.1 – Estratto Tavola 3 “Previsioni di Piano – Ambiti di trasformazione” del Documento di Piano del PGT previgente (fuori scala).



Figura 1.1.2 – Schede degli Ambiti di trasformazione del Documento di Piano del PGT previgente (fuori scala).

2. Paesaggio

2.1 Piano paesistico regionale

La Lombardia dispone dal marzo 2001 di un Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), che costituisce quadro regionale di riferimento per la pianificazione paesaggistica. Per dare attuazione alla valenza paesaggistica del Piano Territoriale Regionale (PTR), secondo quanto previsto dall'art.19 della l.r. 12/05, con attenzione al dibattito anche a livello nazionale nell'attuazione del D.Lgs. n.42/04 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), gli elaborati del PTPR previgente vengono integrati, aggiornati e assunti dal PTR che ne fa propri contenuti, obiettivi, strumenti e misure.

Per una piena aderenza ai contenuti del Codice, il Piano previgente è stato integrato con i contenuti proposti nell'art.143, comma 1, lettera g) del Codice: si tratta in particolare dell'individuazione delle aree significativamente compromesse o degradate dal punto di vista paesaggistico, con la proposizione di nuovi indirizzi agli interventi di riqualificazione, recupero e contenimento del degrado. Unitamente all'integrazione sul tema del degrado paesaggistico, il Piano del 2001 è stato implementato con dati nuovi e con una revisione complessiva della normativa aggiornata con i nuovi disposti nazionali e regionali.

I contenuti della sezione costituiscono la disciplina paesaggistica regionale per la Lombardia, anche in attuazione di quanto previsto dal D.Lgs. n.63/08.

Attraverso il PPR la Regione Lombardia persegue la tutela, la valorizzazione e il miglioramento del paesaggio. In relazione al paesaggio, la Regione e gli enti locali lombardi, nell'ambito delle rispettive responsabilità e competenze, perseguono le seguenti finalità:

- a) *la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti;*
- b) *il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;*
- c) *la diffusione della consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini.*

Il Piano del Paesaggio Lombardo:

- a) *riconosce i valori e i beni paesaggistici, intesi sia come fenomeni singoli sia come sistemi di relazioni tra fenomeni e come contesti o orizzonti paesaggistici;*
- b) *assume i suddetti valori e beni come fattori qualificanti della disciplina dell'uso e delle trasformazioni del territorio e definisce conseguentemente tale disciplina;*
- c) *dispone le ulteriori azioni utili e opportune per mantenere e migliorare nel tempo la qualità del paesaggio lombardo e la possibilità per i cittadini di apprezzarlo e di godere, anche attraverso la progettazione di nuovi paesaggi nelle aree fortemente deteriorate (periferie, zone industriali).*

Il PTR contiene solo alcuni elementi di immediata operatività, in quanto generalmente la sua concreta attuazione risiede nella "traduzione" che ne verrà effettuata a livello locale, livello che la LR n.12/2005 e s.m.i. ha fortemente

responsabilizzato nel governo del territorio. D'altro canto il PTR fornisce agli strumenti di pianificazione locale la "vista d'insieme" e l'ottica di un quadro di riferimento più ampio, che consente di riconoscere anche alla scala locale le opportunità ovvero gli elementi di criticità alla macro-scala. Il PTR, infatti, rende disponibili informazioni e strumenti conoscitivi utili per costruire il quadro di riferimento per un ambito territoriale; tali elementi consentono generalmente una lettura a "vasta scala" e risultano utili per collocare correttamente le realtà locali all'interno del contesto regionale e sovregionale.

Dal punto di vista paesaggistico la sezione specifica PTR – Piano Paesaggistico (PTR-PP) contiene elaborati che definiscono le letture dei paesaggi lombardi e all'interno delle quali è opportuno che il territorio oggetto di studio trovi la propria collocazione, individuando l'unità tipologica di paesaggio e l'ambito geografico di appartenenza, la presenza di particolari tutele di carattere paesaggistico o ambientale che lo riguardano direttamente o indirettamente, la segnalazione di fenomeni diffusi di degrado o tendenza al degrado paesaggistico rilevati a livello regionale per particolari territori e che come tali dovranno poi essere oggetto di specifica attenzione comunale.

Il territorio di Mairano, come evidenziato nella Tavola A "Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio" (Figura 2.1.1), si colloca tra l'ambito geografico 14 "Bresciano" e l'ambito delle "Colline del Mella" (Tabella 2.1.1).

Il territorio di Mairano è interessato dalla "Fascia di bassa pianura" e dall'unità di paesaggio "Paesaggio delle colture foraggere" (Tabella 2.1.2).

Il territorio comunale di Mairano, inoltre, non risulta interessato da alcun elemento di cui all'art.17 "Ambiti di elevata naturalità", all'art.18 "Ambito di valore storico-ambientale del Barco Certosa", all'art.19 "Laghi lombardi", all'art.20 comma 8-9 "Ambito di tutela paesaggistica del Po" e all'art.22 "Geositi", oltre che non risultare interessato da parchi, riserve naturali e monumenti naturali o da ambiti di criticità di rilevanza regionale (cfr. Abaco vol.1 del PPR).

Tabella 2.1.1 – Ambito geografico 14 "Bresciano".

Corrisponde alla parte pianeggiante della provincia di Brescia, ben definita a occidente e a mezzogiorno dalla valle dell'Oglio. Il limite verso il Mantovano si stempera lungo il corso del Chiese, quello orientale è invece definito dall'arco morenico gardesano. L'unitarietà degli aspetti percettivi del paesaggio nella secolare conduzione agricola, originata dalla matrice centuriata romana, è il carattere predominante di questo territorio. Ma anche qui, come in altri ambiti di pianura, una lettura più attenta porta a distinguere il progressivo passaggio dalla pianura asciutta e destinata a colture seccagne a quella irrigua, più incline alle produzioni foraggere. Distinzione peraltro poco avvertibile dopo l'introduzione dell'irrigazione meccanica che ha generalizzato la distribuzione delle colture. Canali, rogge, seriole, navigli derivati dall'Oglio, dal Mella e dal Chiese hanno valorizzato la vocazione agricola, la cui attività è organizzata da secoli attorno a complessi aziendali "a corte chiusa" di grande rilievo paesaggistico e, spesso, monumentale. Le strade che da Brescia, a raggiera, si distribuiscono nella pianura, facilitano la contaminazione industriale di un paesaggio altrimenti connotato dall'attività agricola. Il rapporto, qui come altrove, non è sempre felice e sono evidenti, specie nell'immediata cerchia periurbana bresciana, situazione di stridente frizione fra elementi ormai abbandonati e degradati del paesaggio agrario e nuovi, estesi, comparti industriali o equipaggiamenti urbani. Un lembo di paesaggio peraltro già largamente stravolto dall'intensa attività estrattiva di cava degli anni '60 e '70. Di fronte alle tentazioni metropolitane dell'alta pianura, si constata invece nella bassa una forte conservazione dell'ambiente agricolo, seppur innestato nelle moderne tecniche di coltivazione meccanizzate. La distribuzione degli insediamenti, affine a quella del vicino Cremonese, identifica numerosi piccoli agglomerati di dimore "a corte", spesso originate da presidi difensivi o residenze nobiliari, ma anche grossi centri di matrice medievale, la cui ubicazione è sempre in qualche modo connessa o a una via di comunicazione (Montichiari, Leno, Manerbio) o, anche e più singolarmente, a una via d'acqua (Verolanuova, Quinzano, Carpenedolo, Isorella).

Ambiti, siti, beni paesaggistici esemplificativi dei caratteri costitutivi del paesaggio locale.

Componenti del paesaggio fisico.

Pianura alluvionale fluvio-glaciale, debolmente inclinata con presenza di letti fluviali attivi e paleovalle, relativi terrazzi poco pronunciati; fascia delle risorgive; dossi e rilievi argillosi e di deposito eolico (Monte Netto, Castenedolo).

Componenti del paesaggio naturale.

lanche, cespuglieti e lembi di macchie boschive superstiti, filari e alberature stradali.

Componenti del paesaggio agrario.
Lettura della trama centuriata romana (Pompiano, Meano, Bargnano); trama della bonifica colonica fra Castenedolo, Ghedi e Montichiari; ambiti agricoli particolarmente connotati (vigneti del Monte Netto); sistema irriguo dei canali (Naviglio Grande Bresciano, Naviglio di Gavardo, Roggia Fusia, Vetra e altre seriole...), rogge e seriole; dimore rurali sparse sui fondi (Chiari...); "fenili" bresciani; sistema della "cassina" bresciana a corte chiusa.

Componenti del paesaggio storico-culturale.
Siti archeologici (fra Pralboino e Regona); mulini (Dello, Monticelli d'Oglio...) e altri edifici vetero-produttivi quali filande e filatoi (Acquafredda, Montichiari, valle dell'Oglio...); caratteri distintivi dei feudi Martinengo nella pianura bresciana occidentale; sistema delle forificazioni dell'Oglio (Urago, Roccafranca, Dello) e dei borghi contrapposti (Soncino/Orzinuovi, Urago/Calcio, Quinzano/Bordolano...); ville e residenze nobiliari (Roncadelle, Pudiano, Rudiano, castello di Barco, Gerolanuova, Seniga, Castelvechio di Bagnolo...).

Componenti del paesaggio urbano.
Centri a radialità diffusa (Chiari, Manerbio, Montichiari, Orzinuovi...), centri di terrazzo dell'Oglio (Pontoglio, Urago, Rudiano, Roccafranca, Quinzano, Seniga), nuclei derivanti da aggregazioni di "corti" (Buonpensiero, Villabuona, Terra Verde, Monticelli, Roccafranca, Brandico, Longhena, Ovanengo, Regona...); nuclei di "corti" fortificate (Padernello, Villachiara, Acqualunga, Milzano, Meano, Trignano...); borghi e città di fondazione (Canneto sull'Oglio, Casaloldo, Castenedolo, Castrezzato, Orzinuovi, Roccafranca...); centri e nuclei "di strada" (Berlingo, Cossirano, Bagnolo Mella, Montirone, San Paolo, Barbariga, Carpenedolo...); materiali edilizi tipici (marmo bianco di Botticino, pietra arenaria di Sarnico, ciottolo di fiume, mattone a vista...).

Componenti e caratteri percettivi del paesaggio.
materiali edilizi locali (arenaria di Sarnico, "botticino", ciottolo di fiume, laterizio); dominanza delle parrocchiali (Montichiari...) come fulcro visivo degli abitati; andamento e trama del sistema irriguo; luoghi dell'identità locale (Castello e Piazza della Loggia a Brescia, Lonato, villa Fenaroli a Rezzato).

Tabella 2.1.2 – Indirizzi del PTR-PP per la "Fascia di bassa pianura" – Paesaggio delle colture foraggere.

Descrizione	Indirizzi di tutela
<p><u>Paesaggi della pianura irrigua</u> La bonifica secolare iniziata dagli etruschi e tramandata ai romani e conseguentemente continuata nell'alto medioevo ha costruito il paesaggio dell' odierna pianura irrigua che si estende, con caratteristiche diverse, dalla Sesia al Mincio. Da sempre perfetto strumento per produzione agricola ad altissimo reddito, reca sul suo territorio le tracce delle successive tecniche colturali e di appoderamento. In questa pianura spiccano netti i rilievi delle emergenze collinari. La pianura irrigua è costituita da tre grandi tipi di paesaggi configurati dai tipi di coltura: risicola, cerealicola, foraggera.</p>	<p>I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva.</p>
<p><u>Aspetti particolari</u></p> <p><u>La campagna</u> Soggetta alla meccanizzazione l'agricoltura ha ridotto le partiture poderali e, conseguentemente, gli schermi arborei e talvolta anche il sistema irriguo mediante l'intubamento. Anche le colture più pregiate come le marcite, i prati marcitori e i prati irrigui scompaiono per la loro scarsa redditività.</p> <p><u>I canali - Sistema irriguo e navigli</u> Il sistema delle acque irrigue nella pianura lombarda comprende 81 canali derivati da fiumi e centinaia di rogge e colatori. Dodici di questi canali, in particolare, assumono le dimensioni, la portata e la lunghezza dei grandi fiumi lombardi; di questi tre sono navigli, realizzati anche per il trasporto di materiali pesanti diretti a Milano e per l'avvio di merci lavorate al porto di Genova. La rete idrografica superficiale artificiale è uno dei principali caratteri</p>	<p><u>Indirizzi di tutela</u></p> <p>Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale. La Regione valuterà la possibilità di intervenire in tal senso anche attraverso un corretto utilizzo dei finanziamenti regionali e comunitari per il settore agricolo e la riqualificazione ambientale. È auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde in coerenza con l'art. 24 della Normativa del PPR.</p> <p>La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete. Anche in questo caso, assume carattere prioritario l'attivazione di una campagna ricognitiva finalizzata alla costruzione di uno specifico repertorio in materia, che aiuti poi a guidare la definizione di specifici programmi di</p>

connotativi della pianura irrigua lombarda. Storicamente la cura nella progettazione e realizzazione di queste opere ha investito tutte le componenti, anche quelle minori: chiuse, livelle, ponti ecc..

tutela, coinvolgendo tutti i vari enti o consorzi interessati. Per ulteriori indirizzi si rimanda alla successiva parte seconda, punto 2 dei presenti indirizzi nonché alle disposizioni dell'art. 21 della Normativa del PPR.

Il PTR-PP, nella Tavola B "Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico" (Figura 2.1.2), all'interno territorio di Mairano non individua la presenza di particolari elementi.

La "Tavola C – Istituzioni per la tutela della natura" (Figura 2.1.3) e la "Tavola D - Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale" (Figura 2.1.4) non forniscono indicazioni che interessano direttamente il territorio o elementi caratterizzanti finalizzati alla tutela.

La "Tavola E – Viabilità di rilevanza paesaggistica" (Figura 2.1.5), analogamente alla Tavola B, nel territorio comunale non individua particolari elementi di tutela.

La "Tavola F – Riqualficazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale" (Figura 2.1.6) identifica il territorio comunale come "Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi" (all'interno di "Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica").

La "Tavola G – Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale" (Figura 2.1.7), oltre a quanto indicato nella Tavola F, evidenzia, all'interno del territorio comunale, "aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani". Il territorio comunale, in particolare, risulta incluso in "Ambiti di possibile dilatazione del sistema metropolitano lombardo" e risulta interessato, nella sua porzione settentrionale, dalla previsione di una linea ferroviaria ad alta velocità/capacità.

La "Tavola I – Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge" (Figura 2.1.8), infine, riassume le tutele paesistiche di legge (art. 136 ed art. 142 del D. Lgs 42/2004)", con la presenza di una "bellezza individua" in corrispondenza dell'abitato di Mairano.

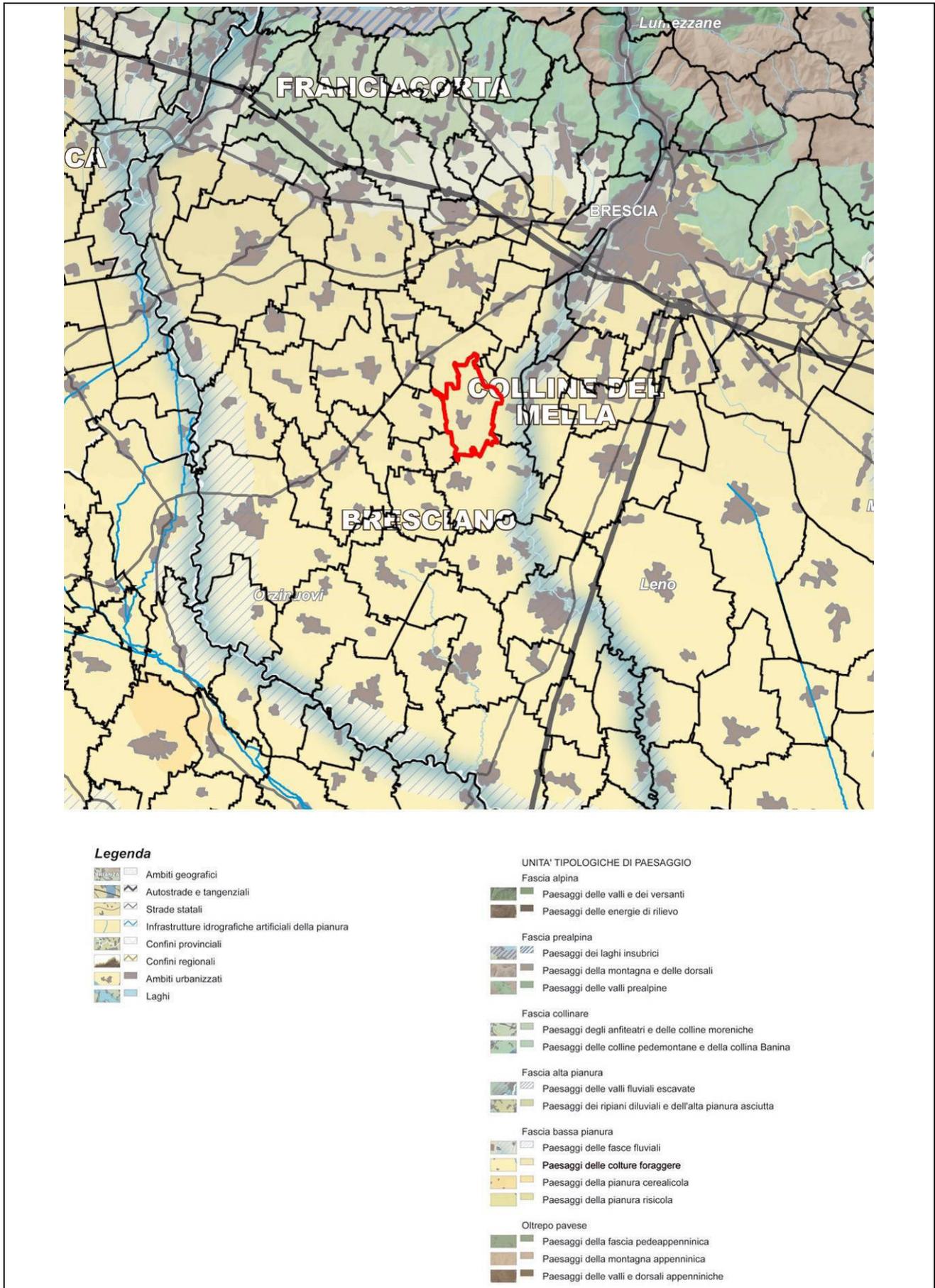


Figura 2.1.1 – Estratto Tavola A “Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio”, PTR-PP (in rosso il Comune di Mairano; fuori scala).

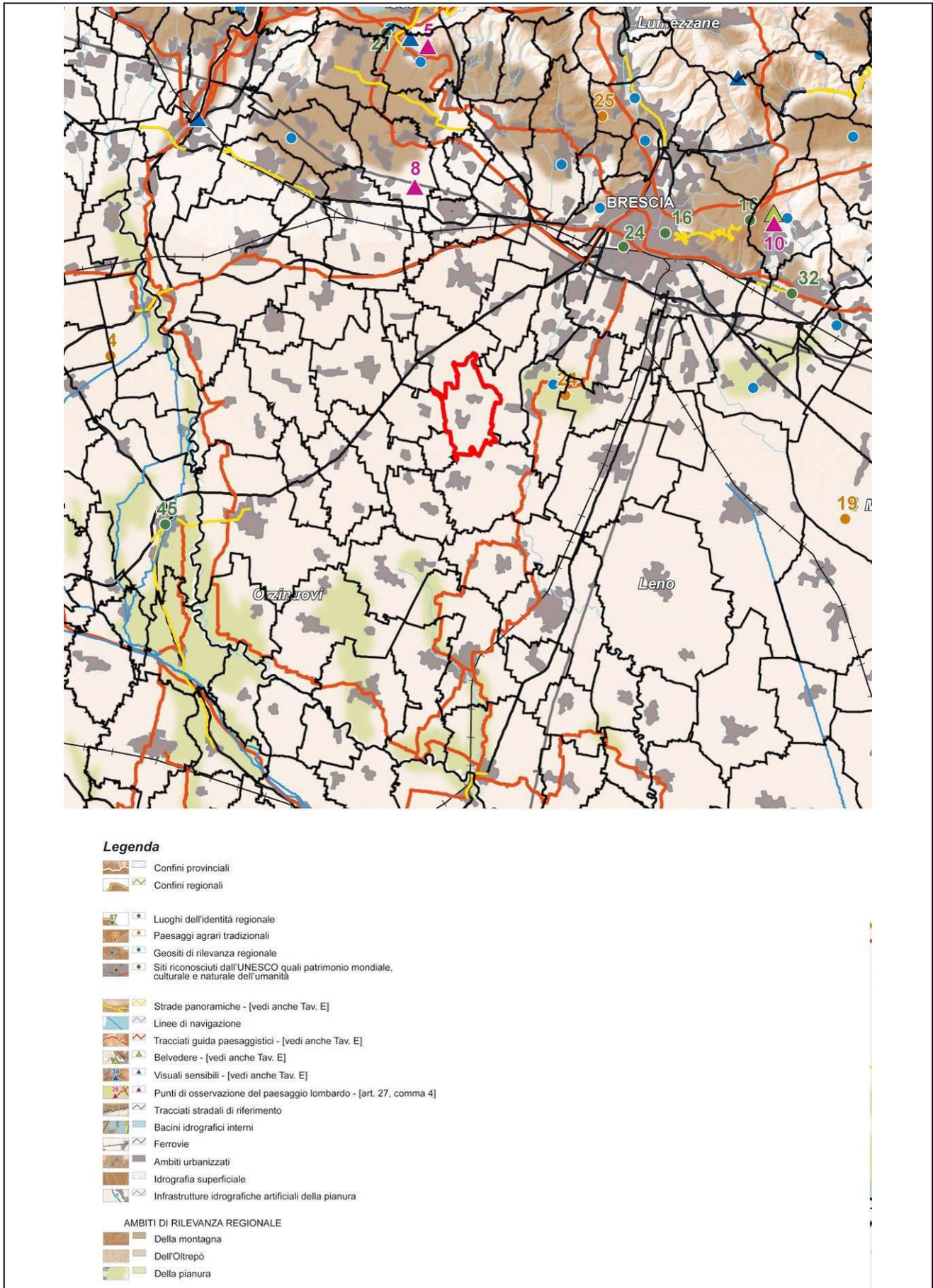


Figura 2.1.2 – Estratto Tavola B “Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico”, PTR-PP (in rosso il Comune di Mairano; fuori scala).

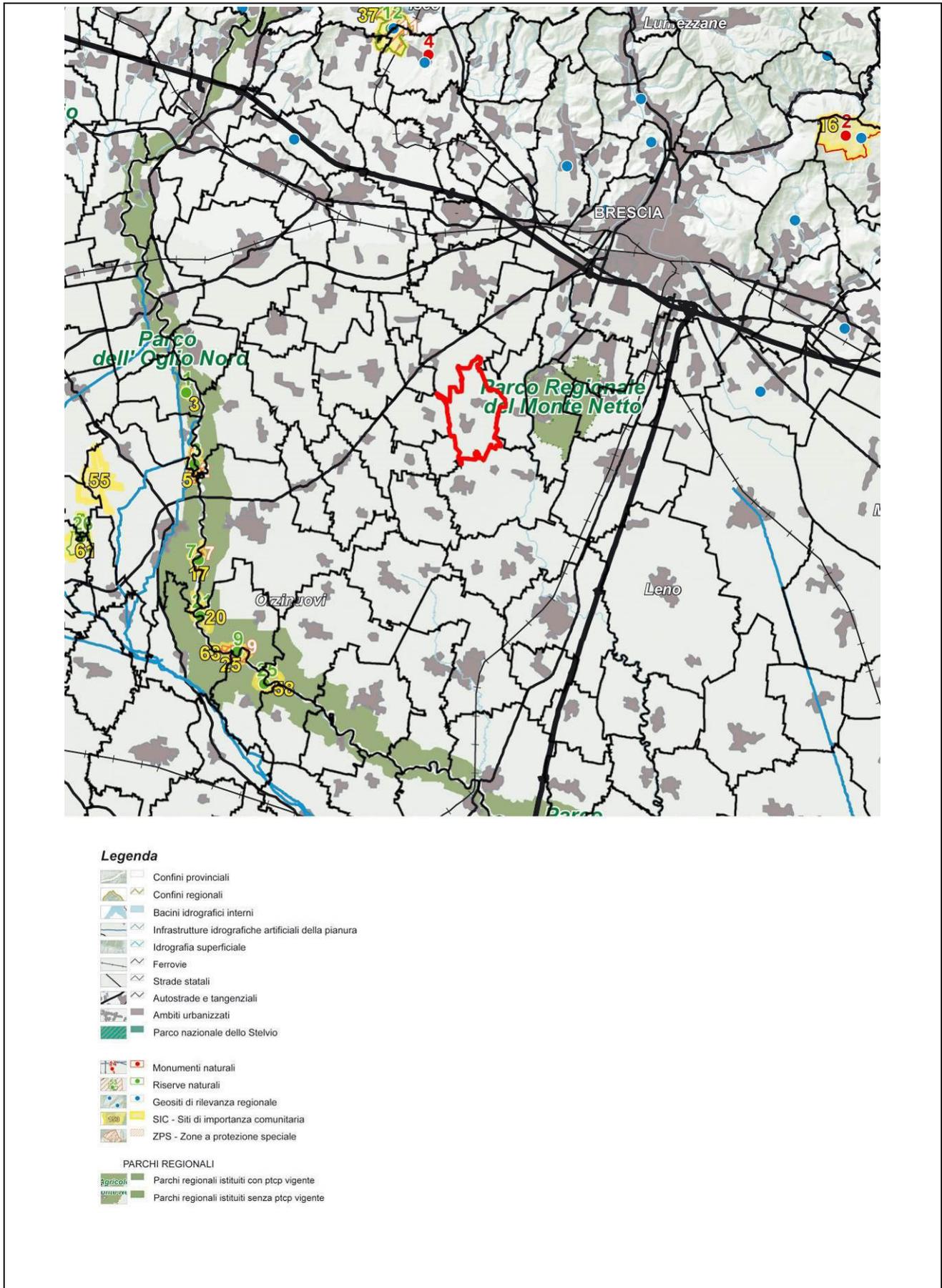


Figura 2.1.3 – Estratto Tavola C “Istituzioni per la tutela della natura”, PTR-PP (in rosso il Comune di Mairano; fuori scala).

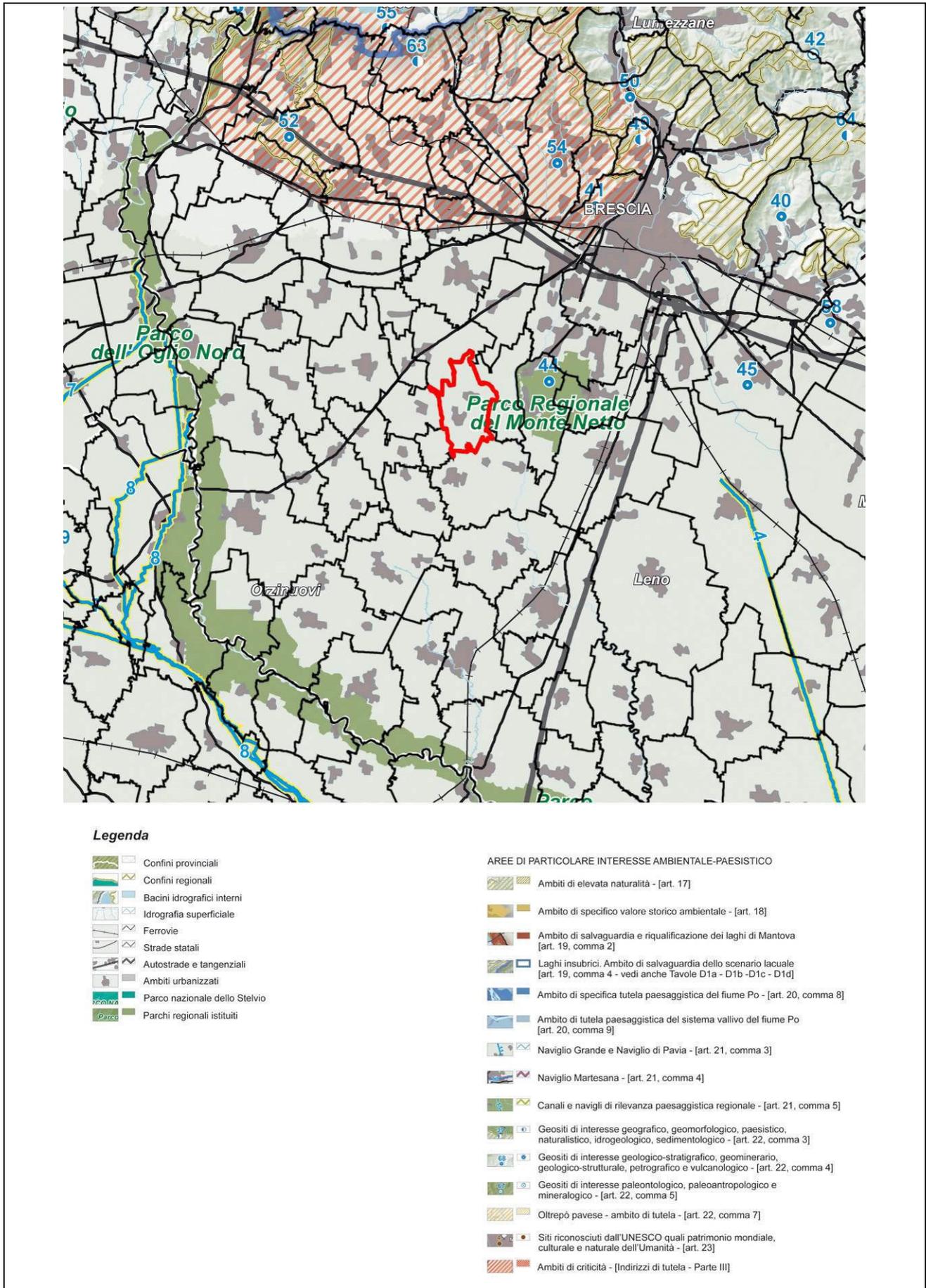


Figura 2.1.4 – Estratto Tavola D “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale”, PTR-PP (in rosso il Comune di Mairano; fuori scala).

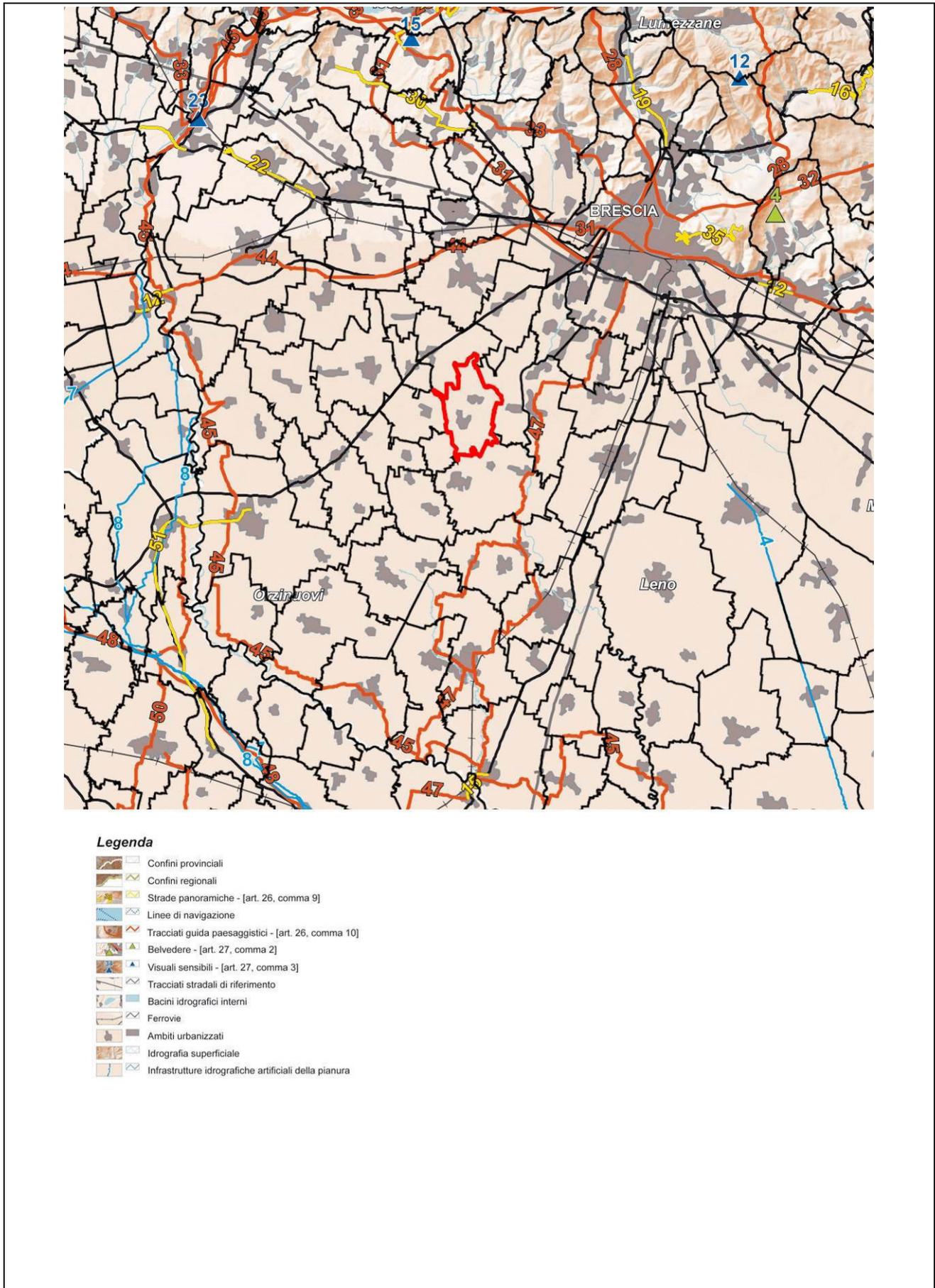


Figura 2.1.5 – Estratto Tavola E “Viabilità di rilevanza paesaggistica”, PTR-PP (in rosso il Comune di Mairano; fuori scala).

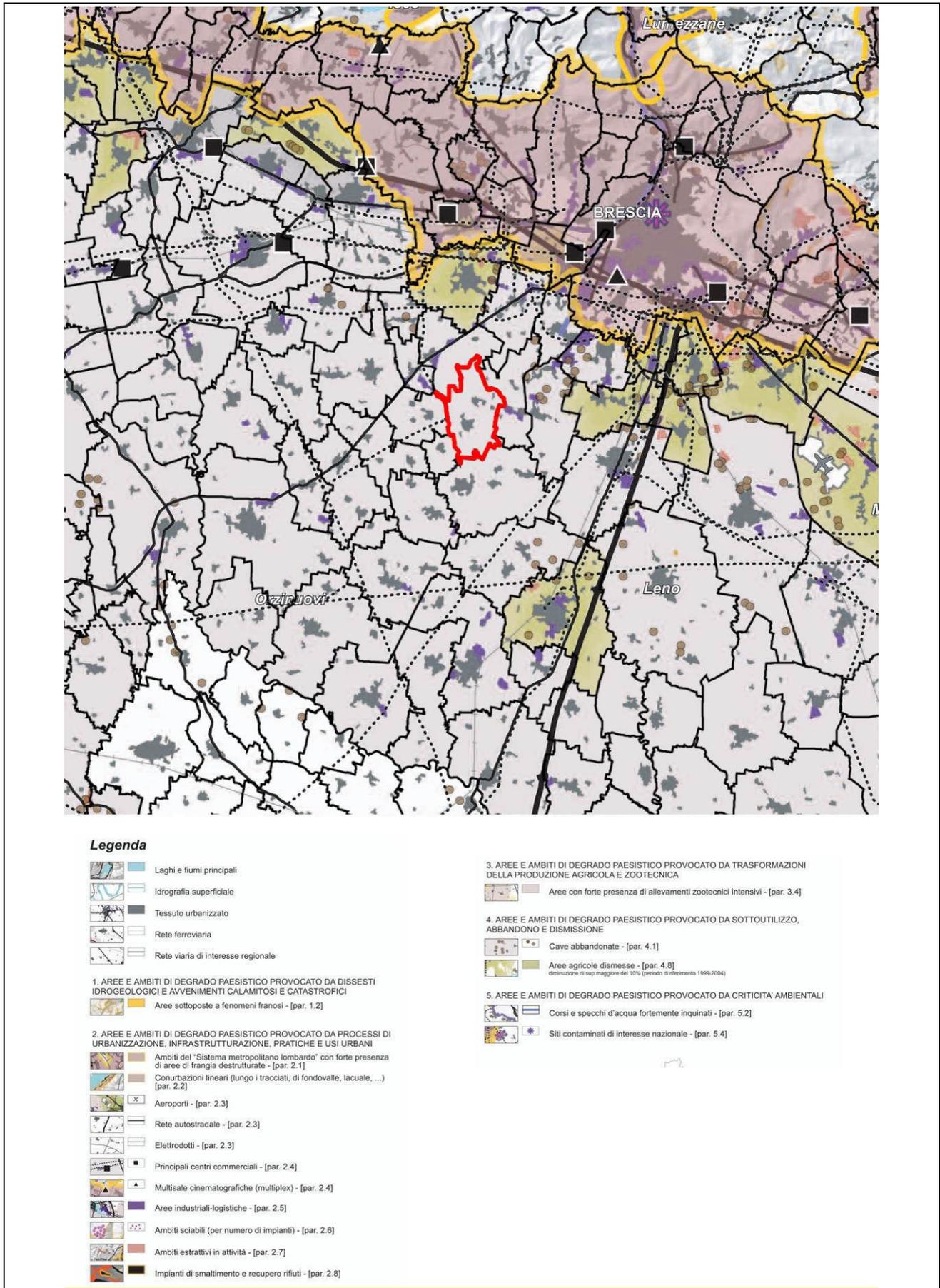
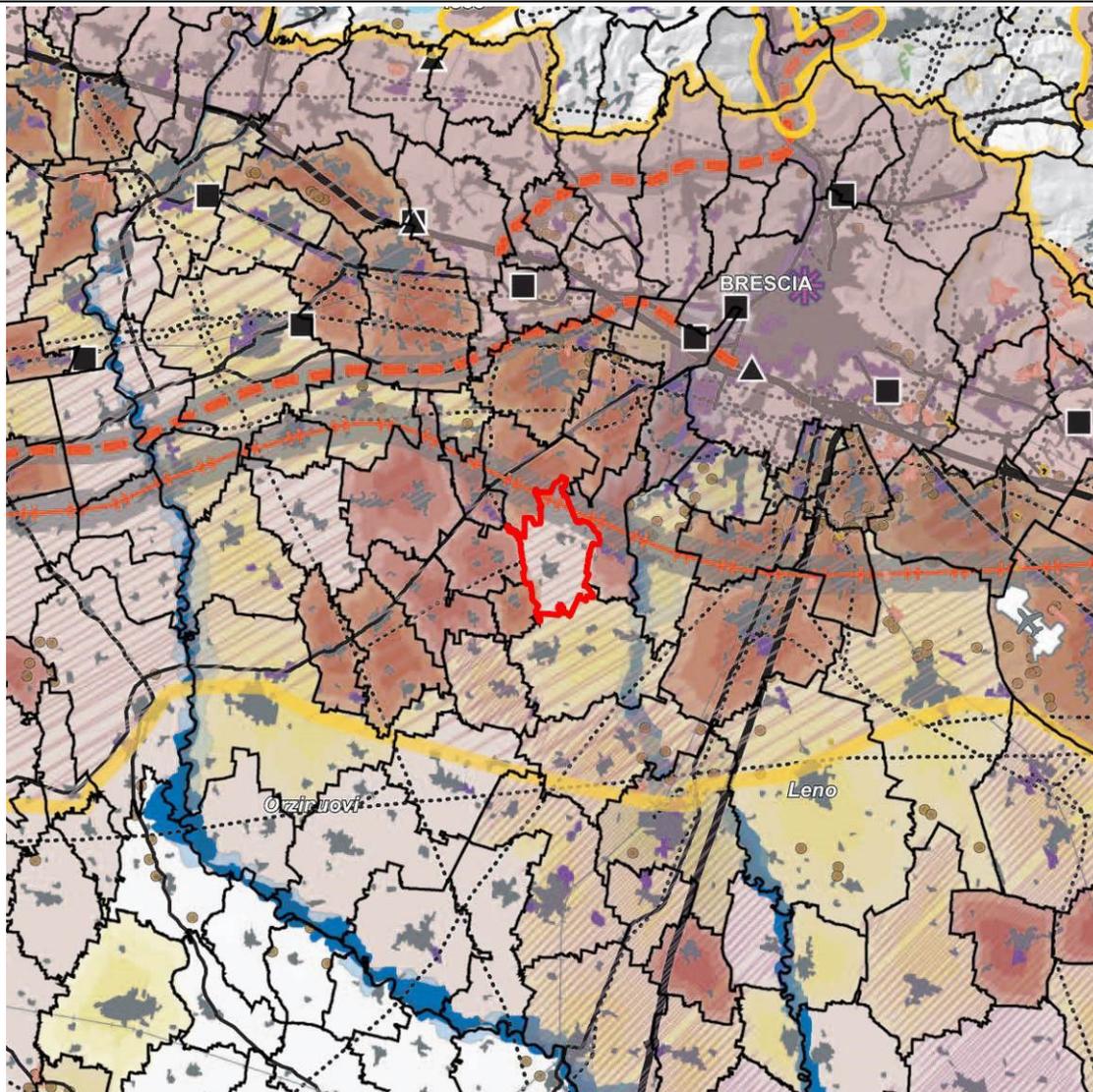


Figura 2.1.6 – Estratto Tavola F “Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale”, PTR-PP (in rosso il Comune di Mairano; fuori scala).



Legenda

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Laghi e fiumi principali Idrografia superficiale Tessuto urbanizzato Rete ferroviaria Rete viaria di interesse regionale <p>1. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA DISSESTI IDROGEOLOGICI E AVVENIMENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI</p> <ul style="list-style-type: none"> Aree sottoposte a fenomeni franosi - [par. 1.2] Fasce fluviali di deflusso della piena e di esondazione (fasce A e B) [par. 1.4] Fascia fluviale di inondazione per piena catastrofica (fascia C) [par. 1.4] <p>2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI</p> <ul style="list-style-type: none"> Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1] Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo" [par. 2.1] Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ...) [par. 2.2] Neo-urbanizzazione - [par. 2.1 - 2.2]
<small>Incremento della sup urbanizzata maggiore del 1% (nel periodo 1999-2004)</small> Aeroporti - [par. 2.3] Rete autostradale - [par. 2.3] Elettrodotti - [par. 2.3] Linee ferroviarie alta velocità/alta capacità (esistenti e programmate) - [par. 2.3] Interventi di grande viabilità programmati - [par. 2.3] | <ul style="list-style-type: none"> Principali centri commerciali - [par. 2.4] Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4] Aree industriali-logistiche - [par. 2.5] Distretti industriali - [par. 2.5] Ambiti sciabili (per numero di impianti) - [par. 2.6] Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7] Impianti di smaltimento e recupero rifiuti - [par. 2.8] <p>3. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA TRASFORMAZIONI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi - [par. 3.4] <p>4. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DISMISSIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> Cave abbandonate - [par. 4.1] Pascoli sottoposti a rischio di abbandono - [par. 4.8] Aree agricole sottoposte a fenomeni di abbandono - [par. 4.8]
<small>diminuzione di sup compresa tra il 5% e il 10% (periodo di riferimento 1999-2004)</small> Aree agricole sottoposte a fenomeni di abbandono - [par. 4.8]
<small>diminuzione di sup maggiore del 10% (periodo di riferimento 1999-2004)</small> <p>5. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA CRITICITA' AMBIENTALI</p> <ul style="list-style-type: none"> Aree soggette a più elevato inquinamento atmosferico (zone critiche) [par. 5.1] Corsi e specchi d'acqua fortemente inquinati - [par. 5.2] Siti contaminati di interesse nazionale - [par. 5.4] |
|---|--|

Figura 2.1.7 – Estratto Tavola G “Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale”, PTR-PP (in rosso il Comune di Mairano; fuori scala).

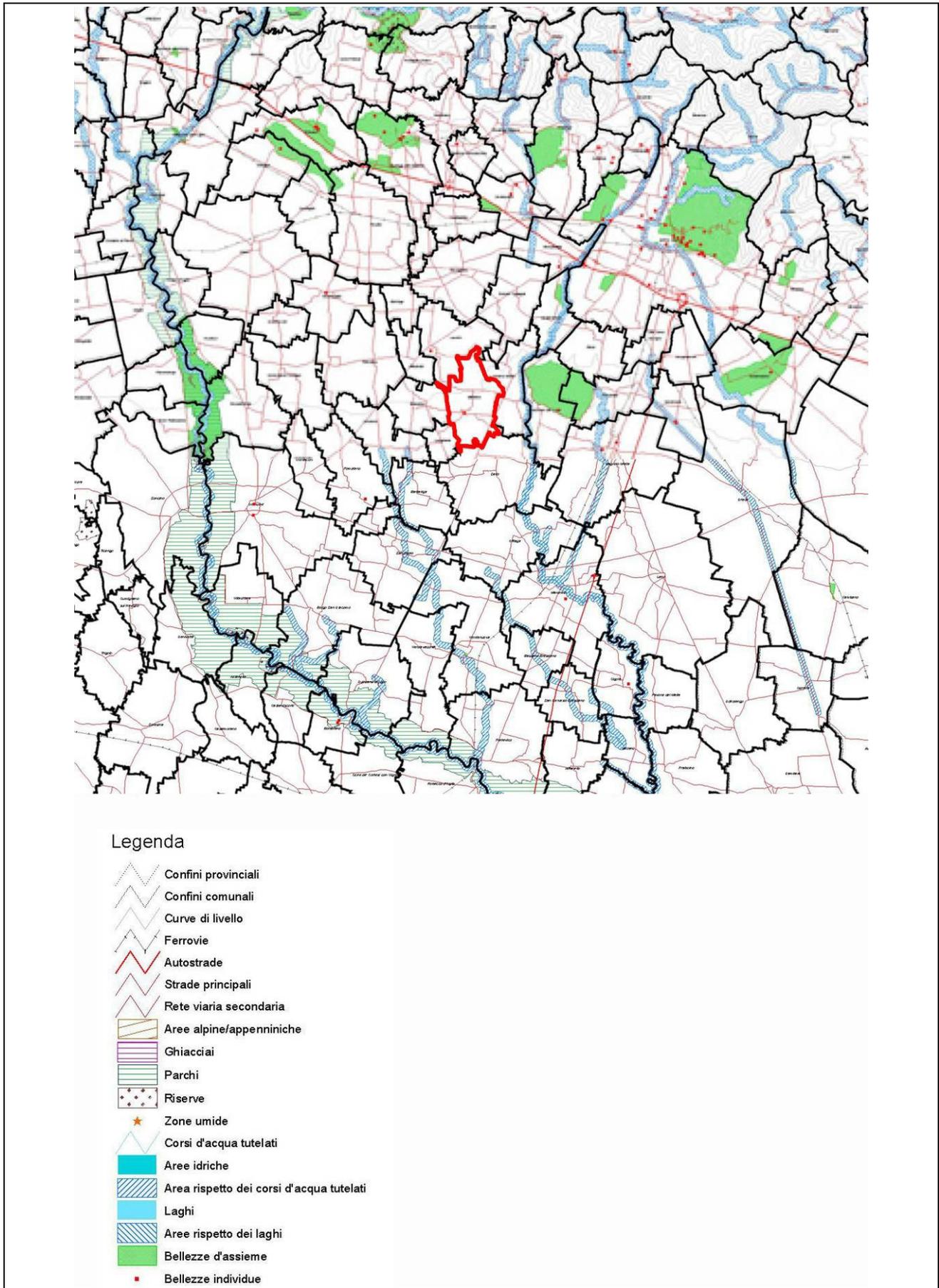


Figura 2.1.8 – Estratto Tavola I “Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge (art.136 ed art.142 del D.Lgs. 42/2004)”, PTR-PP (in rosso il Comune di Mairano; fuori scala).

2.2 Piano territoriale di coordinamento provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia (PTCP) di Brescia, approvato con deliberazione C.P. n.31 del 13/06/2014 ed entrato in vigore a partire dal 05/11/2014 a seguito di pubblicazione sul BURL n.45 del 05/11/2014, fornisce ulteriori riferimenti, elementi conoscitivi e indicazioni sulle risorse, sul funzionamento e sui valori del paesaggio locale. In particolare, l'analisi paesistica del Piano Provinciale evidenzia le componenti connotative del paesaggio fisico e naturale, del paesaggio agrario e dell'antropizzazione culturale, del paesaggio storico culturale, del paesaggio urbano, della rilevanza paesistica (identificative, percettive e valorizzative del paesaggio), della criticità e del degrado che comprendono elementi significativi per la definizione dei caratteri ambientali e paesistici in ambito locale.

Le Unità di paesaggio *definiscono la struttura paesistica del territorio provinciale e costituiscono riferimento per gli interventi di attuazione della rete verde con riferimento alle principali strutture idro-geomorfologiche e di uso del suolo riferibili alle identità storico-culturali, naturali, insediative e del paesaggio. I caratteri delle unità di paesaggio costituiscono il riferimento per le analisi paesaggistiche e i progetti di trasformazione.* Il territorio comunale di Mairano è incluso, nella porzione settentrionale, nell'Unità di paesaggio "Ambiti dei fontanili e pianura di Orzinuovi" e nella sua porzione centrale e meridionale nell'Unità di paesaggio "Bassa pianura irrigua tra l'Oglio e il Mella" (Figura 2.2.1).

L'Unità di paesaggio "Ambiti dei fontanili e pianura di Orzinuovi" è così descritta: *questa UdP è caratterizzata dalla presenza della fascia dei fontanili; essa rappresenta l'area in cui la falda freatica emerge in superficie a causa di una diminuzione della permeabilità dei sedimenti. Si caratterizza per una morfologia pianeggiante con ondulazioni che derivano dagli antichi alvei fluviali. I fontanili costituiscono un'emergenza storica di grande rilievo paesaggistico oltre che naturalistico ed ecologico. Il paesaggio è caratterizzato dalla trama agricola creata dai canali irrigui che scorrono in direzione nord-sud.*

L'Unità di paesaggio "Bassa pianura irrigua tra l'Oglio e il Mella" è così descritta: *il paesaggio agricolo e i suoi elementi caratterizzanti (trama degli appezzamenti, filari, siepi e canali irrigui) costituiscono il carattere principale di questa UdP; in essa la trama urbana risulta ancora abbastanza aperta e permette alla matrice agricola di interconnettersi senza interruzioni significative. Il paesaggio agrario così come lo conosciamo oggi è il frutto di secoli d'intervento umano che ha modellato e governato il territorio.*

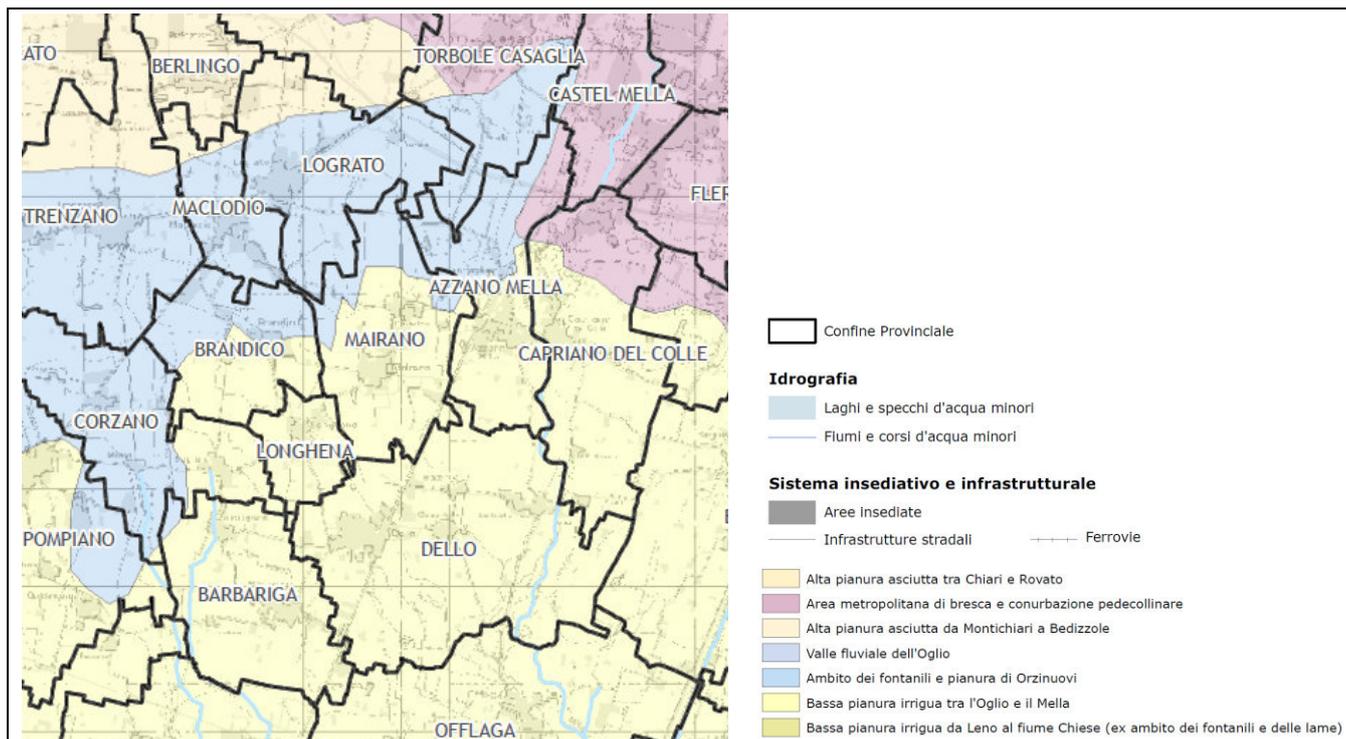


Figura 2.2.1 – Estratto della Tavola 2.1 “Unità di paesaggio” del PTCP (fuori scala).

La Tavola 2.2 “Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio” (Figure 2.2.2a e 2.2.2b) all’interno del territorio comunale di Mairano individua i seguenti elementi:

- Ambiti di prevalente valore naturale: rilievi isolati della pianura (in corrispondenza della frazione di Pievedizio), reticolo idrico minore, fontanili attivi, fascia dei fontanili, siepi e filari;
- Ambiti di prevalente valore storico e culturale: siti di valore archeologico, seminativi e prati in rotazione, altre colture specializzate, aree agricole di valenza paesistica, rete stradale storica principale e secondaria, sistemi dei centri e nuclei urbani, architetture rurali, parchi e giardini;
- Ambiti di prevalente valore simbolico sociale: nessun elemento;
- Ambiti di prevalente valore fruitivo e visivo percettivo: sentieri di valenza paesistica, itinerari di fruizione paesistica, contesti di rilevanza storico-testimoniale, limitazione all’estensione degli ambiti delle trasformazioni condizionate.

La Tavola 2.3 “Fenomeni di degrado del paesaggio – Areali a rischio di degrado diffuso” (Figura 2.2.3) individua i fenomeni di degrado del paesaggio in essere e potenziali in riferimento al PPR. All’interno del territorio comunale di Mairano individua, nella porzione settentrionale, condizioni di “rischio di conurbazione in aree rurali” (*interessa aree agricole residue incluse nella frangia urbana*) e, nella porzione centrale e meridionale, “ambiti interessati da produzione agricola intensiva e monocultura” (*si tratta di paesaggi agricoli in cui l’intensità d’uso ha determinato perdita di identità del paesaggio e banalizzazione dell’agroecosistema*) e “dispersione insediativa/urbanizzazione diffusa” in prossimità dei centri abitati e delle infrastrutture viabilistiche (*fenomeno per il quale la struttura insediativa non è riconoscibile; è caratterizzata da bassa densità insediativa e alto consumo di suolo, di risorse e di paesaggio; è presente un’alta commistione tra attività umane, rurali e naturali*).

La Tavola 2.4 “Fenomeni di degrado del paesaggio – Elementi puntuali degradati e a rischio di degrado” (Figure 2.2.4a e 2.2.4b) all’interno del territorio comunale di Mairano individua i seguenti elementi:

- Degradi determinati dallo sviluppo del sistema insediativo: grandi strutture di vendita, aree industriali e artigianali, commerciali e depositi caotici di materiali e impianti tecnologici, impianti e attrezzature sportive;
- Degradi determinati da abbandono o dismissione: nessun elemento;
- Degradi determinati da rischio idrogeologico e sismico: nessun elemento;
- Degrado vegetazionale e indotto dall’attività agricola: coltivazioni in serra;
- Rischio di degrado derivato da criticità ambientali: linee elettriche aeree e relative Dpa.

Nella Tavola 2.6 “Rete verde paesaggistica” (Figura 2.2.5) *il PTCP definisce lo scenario paesaggistico provinciale attraverso il disegno della rete verde. La rete verde addensa politiche e progetti volti a configurare l’ossatura portante della riqualificazione fruitiva, ecologica e territoriale. La rete verde paesaggistica del PTCP è l’insieme organizzato di tutti gli elementi esistenti e potenziali che costituiscono il patrimonio paesistico provinciale e di quelli che ne permettono una fruizione sostenibile.* Il territorio comunale di Mairano, nella porzione settentrionale, è interessato dalla presenza di corridoi ecologici primari e elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale. Nel territorio comunale sono, inoltre, segnalati nuclei di antica formazione (Mairano e Pievedizio) e elementi di rilevanza dei paesaggi culturali, rappresentati da cascine rurali, oltre che orditure significative dei paesaggi agricoli.

La Tavola 2.7 “Ricognizione delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali” (Figure 2.2.6a e 2.2.6b) individua all’interno del territorio comunale di Mairano la presenza di una bellezza individuata in corrispondenza dell’abitato di Mairano.

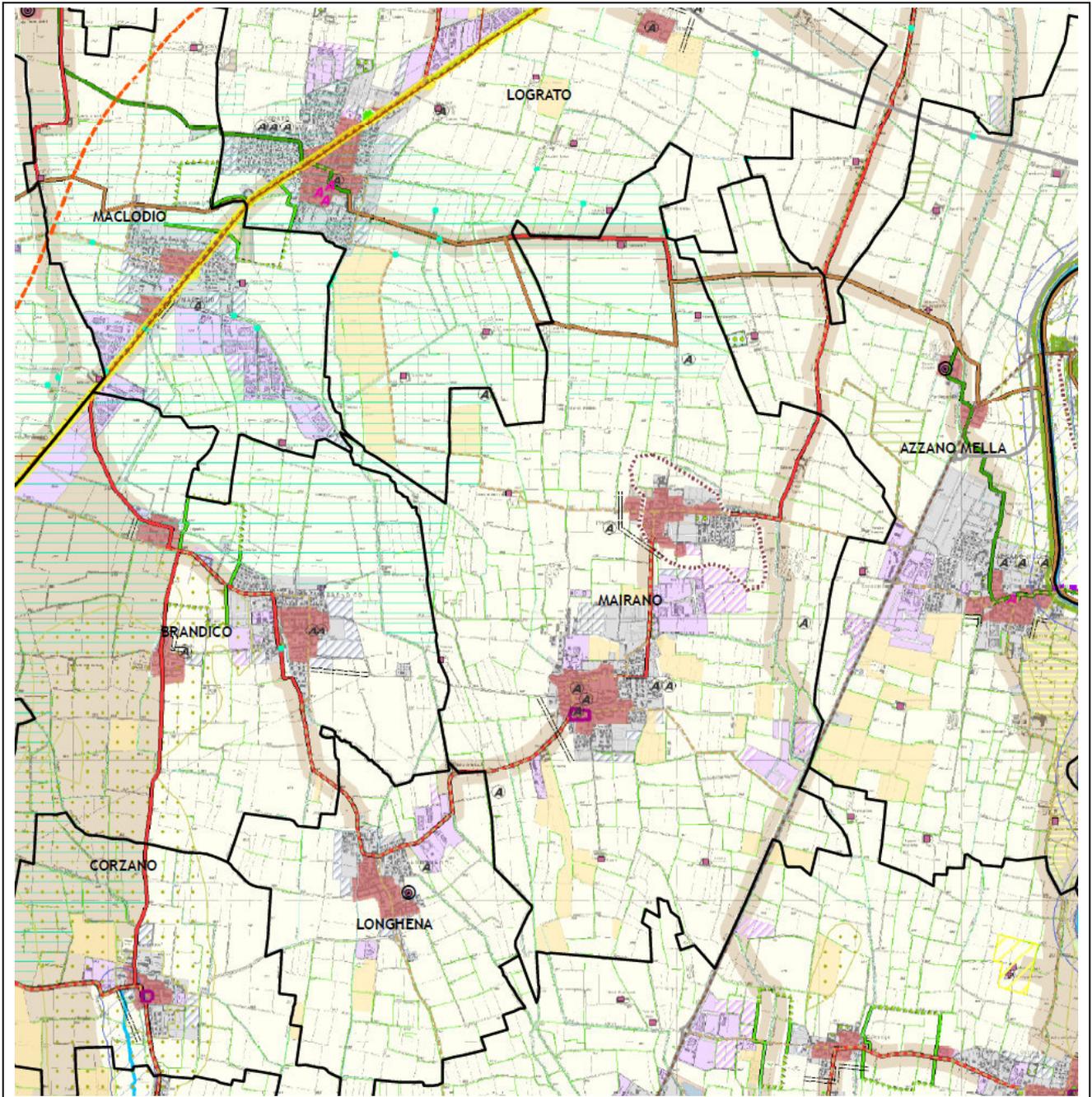


Figura 2.2.2a – Estratto Tavola 2.2 “Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio” – PTCP in corrispondenza del territorio comunale di Mairano (fuori scala).



Figura 2.2.2b – Estratto Tavola 2.2 “Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio”, legenda – PTC.

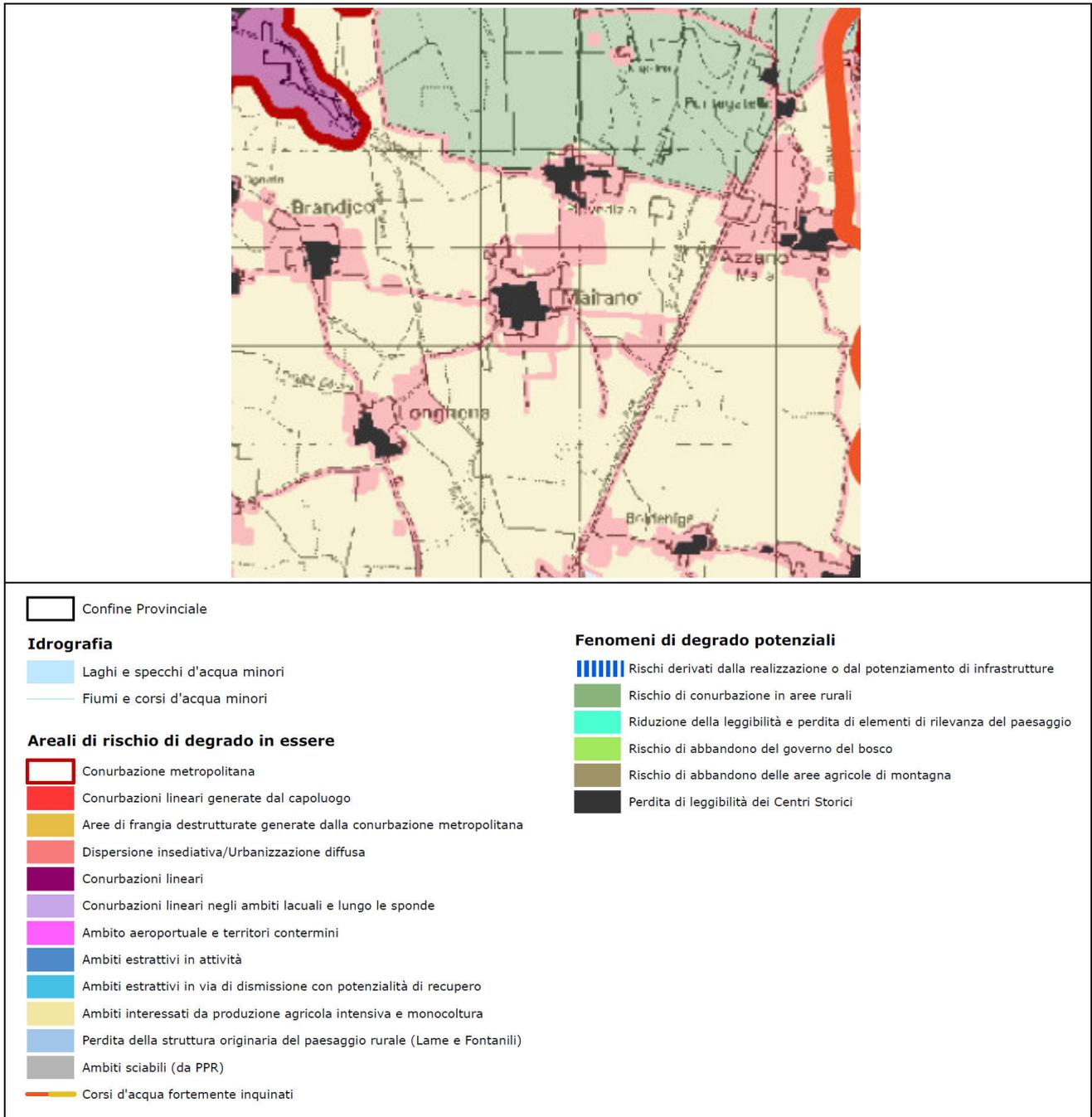


Figura 2.2.3 – Estratto Tavola 2.3 “Fenomeni di degrado del paesaggio – Aree a rischio di degrado diffuso” – PTCP in corrispondenza del territorio comunale di Mairano (fuori scala).

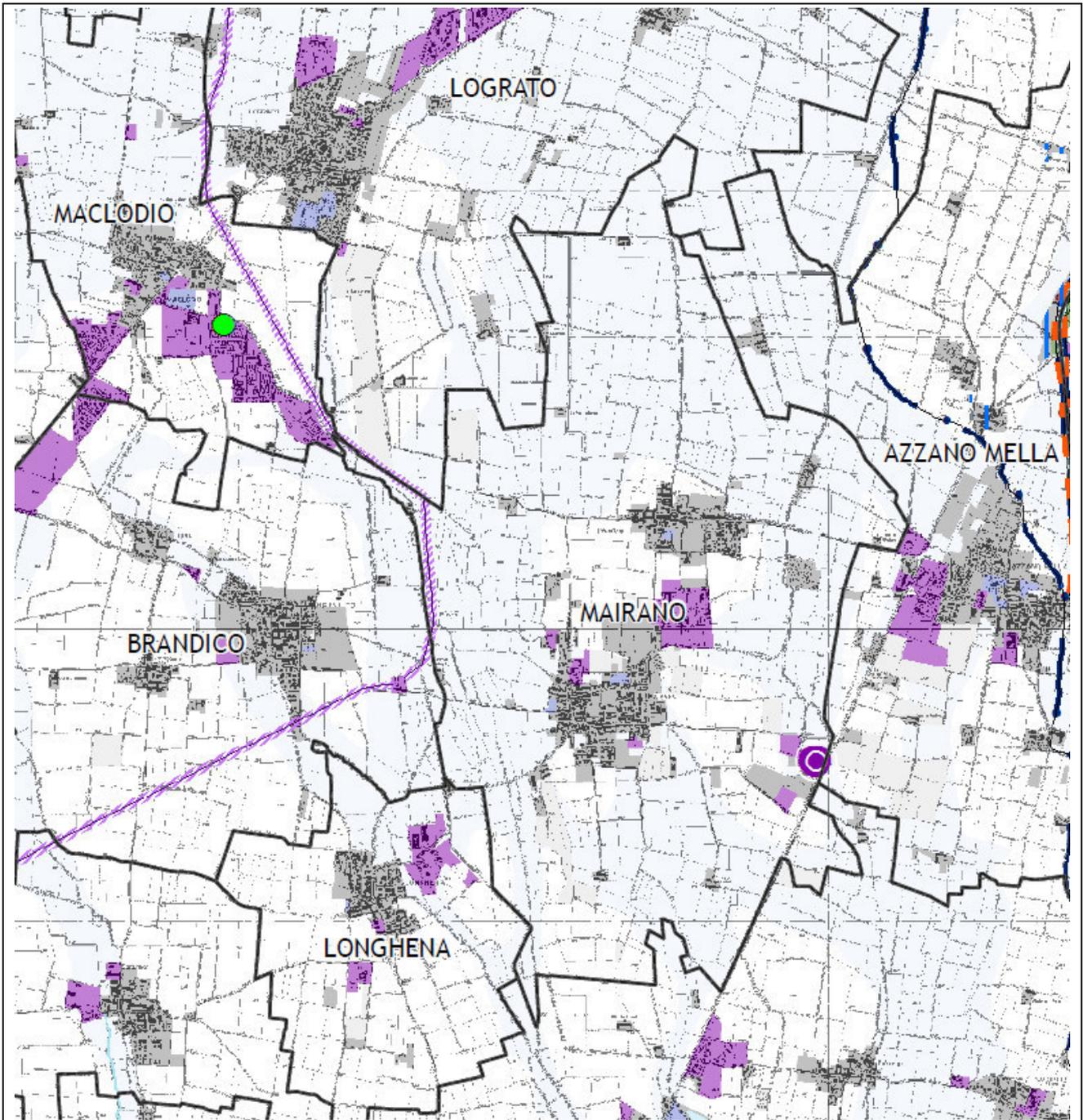


Figura 2.2.4a – Estratto Tavola 2.4 “Fenomeni di degrado del paesaggio – Elementi puntuali degradati e a rischio di degrado” – PTC in corrispondenza del territorio comunale di Mairano (fuori scala).

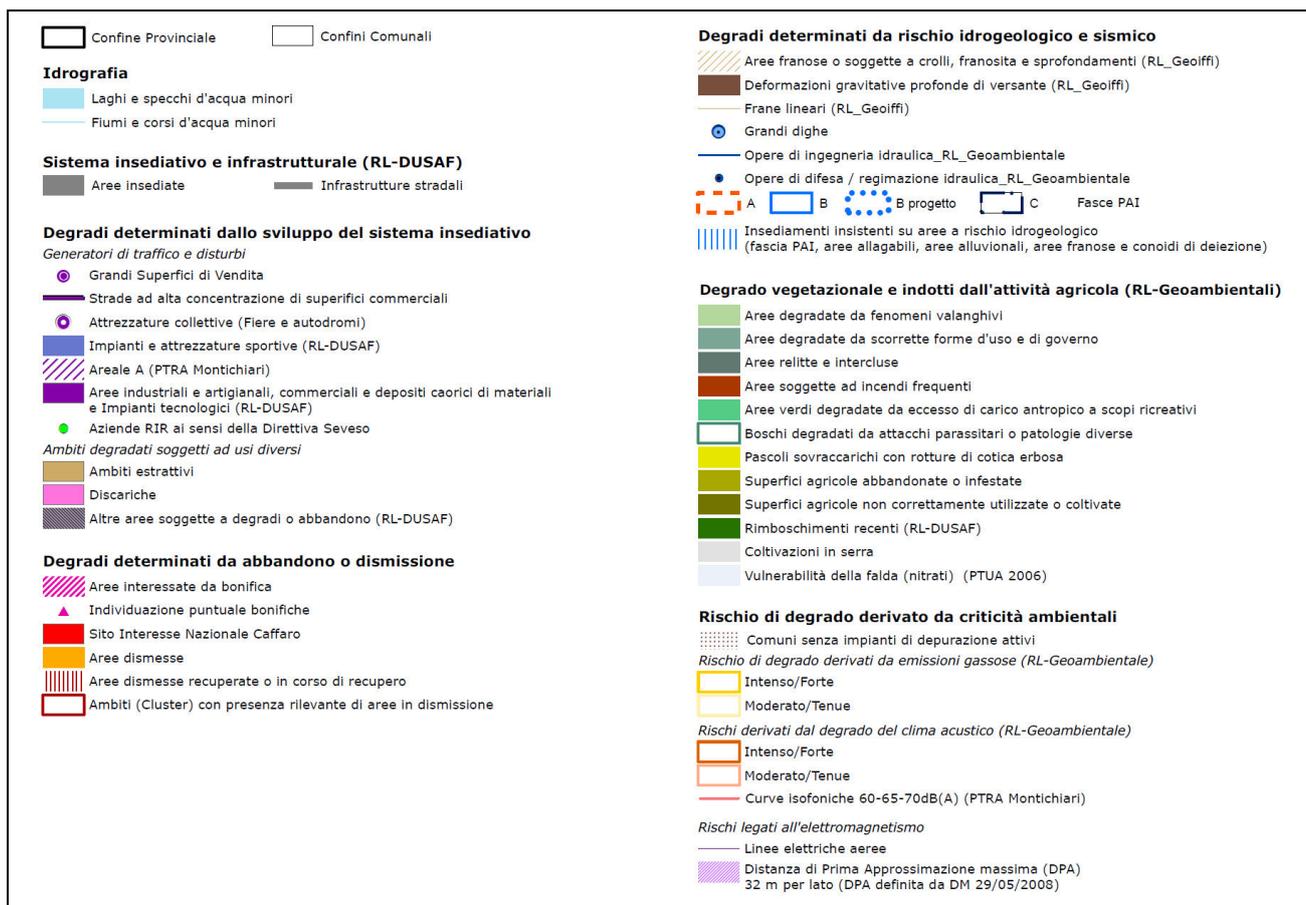


Figura 2.2.4b – Estratto Tavola 2.4 “Fenomeni di degrado del paesaggio – Elementi puntuali degradati e a rischio di degrado”, legenda – PTCP.

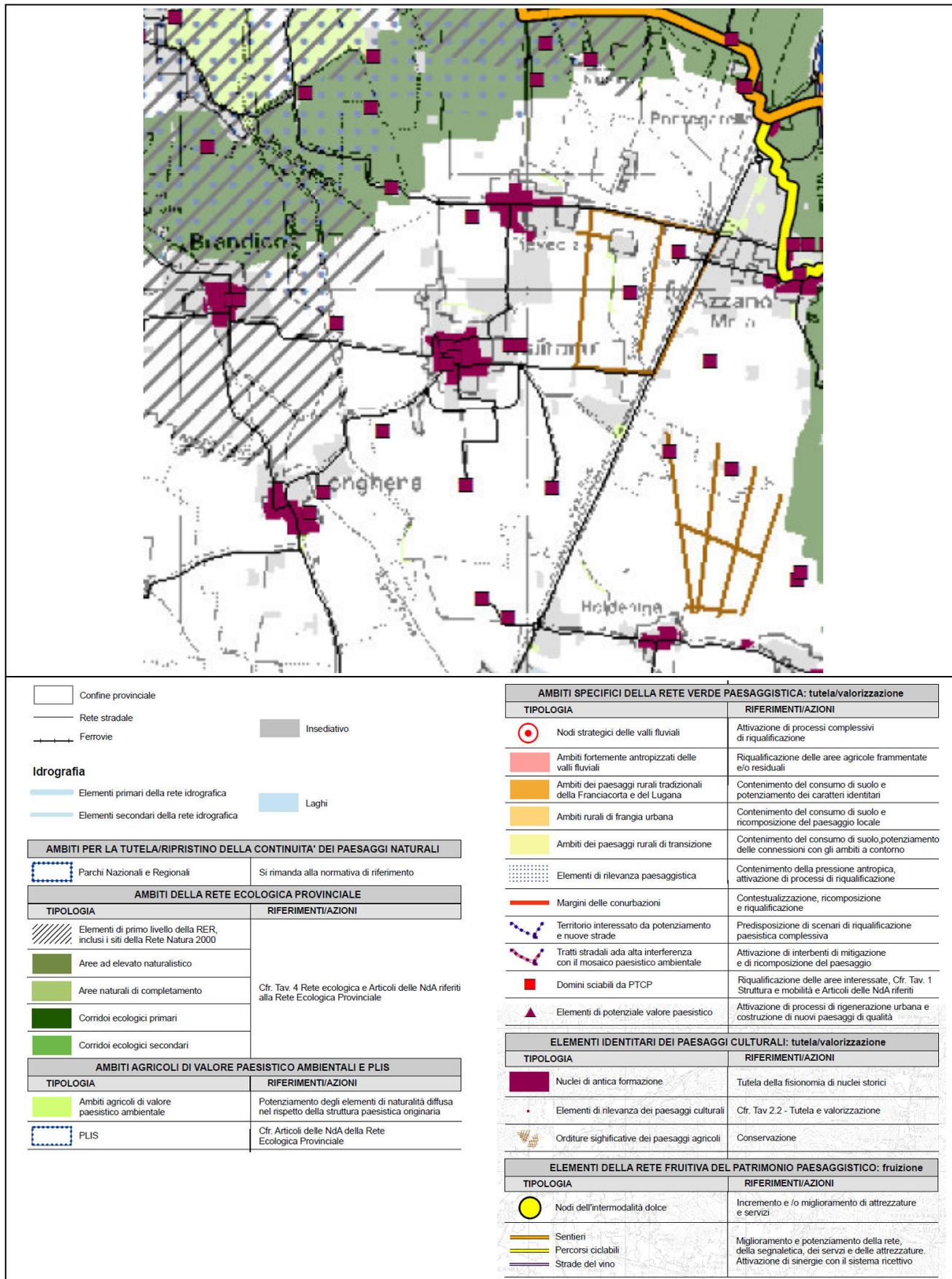


Figura 2.2.5 – Estratto Tavola 2.6 “Rete verde paesaggistica” – PTCP in corrispondenza del territorio comunale di Mairano (fuori scala).

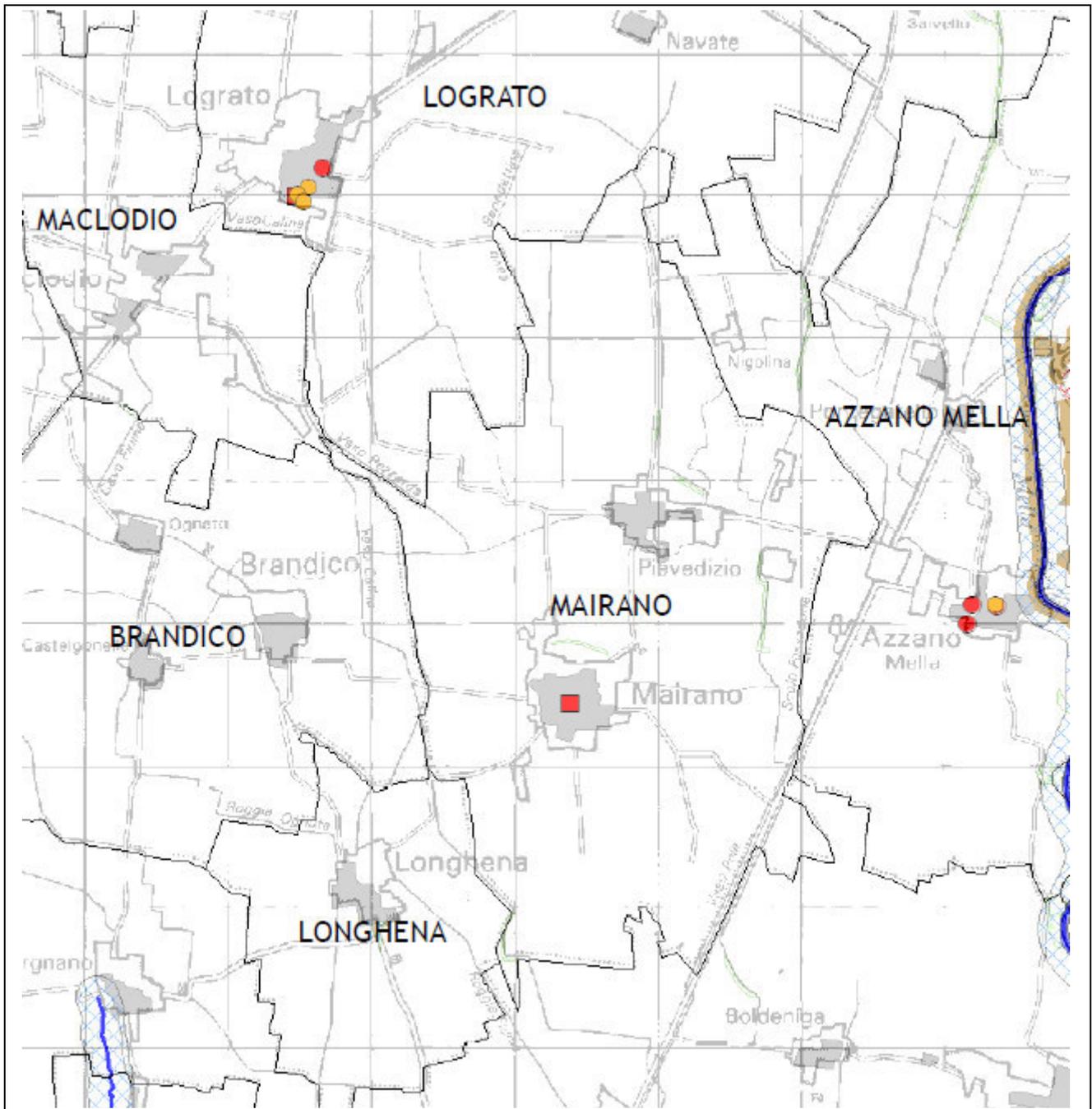


Figura 2.2.6a – Estratto Tavola 2.7 “Ricognizione delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali” – PTCP in corrispondenza del territorio comunale di Mairano (fuori scala).

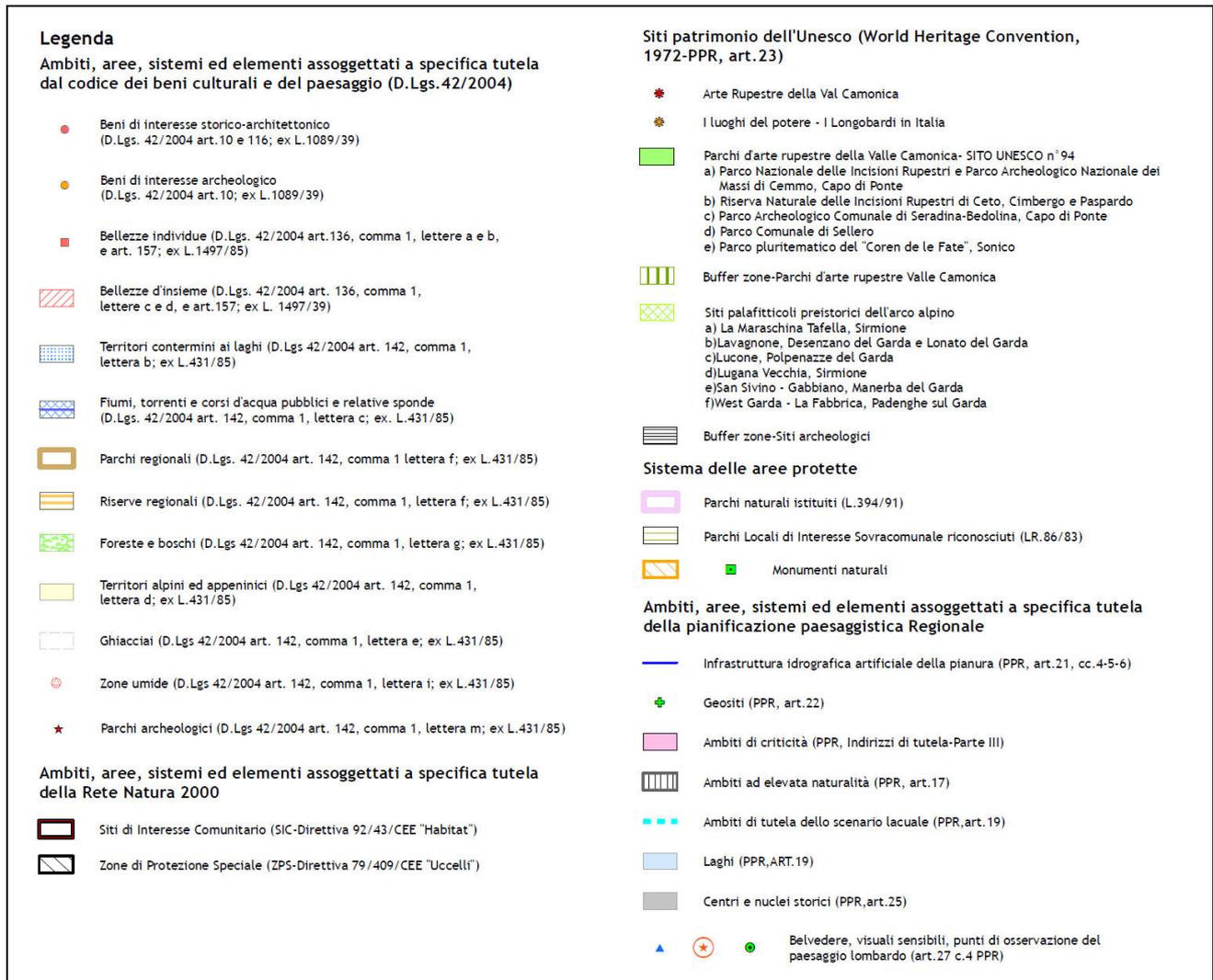


Figura 2.2.6b – Estratto Tavola 2.7 “Ricognizione delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali”, legenda – PTCP.

3. Ecosistemi

3.1 Uso reale del suolo

L'uso reale del suolo del territorio comunale di Mairano è stato ricavato dall'indagine Dusaf 4 (Figura fuori testo 01).

Il territorio risulta caratterizzato in modo rilevante dalla presenza di aree agricole a seminativo e, in subordine, interessato da colture orticole nella porzione centrale e occidentale del territorio, spesso in serra; le aree edificate, anch'esse comunque rilevanti, si concentrano nella porzione centrale del territorio in corrispondenza dei centri abitati di Mairano e di Pievedizio. Le aree edificate in contesto agricolo interessano porzioni di territorio significative, in particolare nella porzione orientale del comune in prossimità della SP n.IX, lungo la quale è presente anche un insediamento produttivo-commerciale di nuovo impianto.

In particolare, le aree a seminativo semplice, nettamente preponderanti nel territorio, interessano oltre il 78% della superficie comunale (pari ad oltre 900 ha), distribuite in modo omogeneo nel territorio, con la sola eccezione delle aree interessate dai centri abitati (Tabella 3.1.1 e Figura 3.1.1). A queste, si devono aggiungere ulteriori 86 ha circa (pari al 7,5% circa della superficie comunale) di aree interessate da colture orticole, spesso in serra, che si collocano principalmente nella porzione centrale del territorio, in prossimità dei centri abitati, e nella porzione occidentale.

Le aree edificate, comprensive delle pertinenze e degli assi infrastrutturali, interessano quasi il 12% della superficie comunale (pari a quasi 140 ha), concentrandosi nella porzione centrale del comune in corrispondenza dei centri abitati di Mairano e di Pievedizio, ma interessando anche un nuovo nucleo edificato con funzione prevalentemente produttiva-commerciale lungo la SP n.IX. A queste, si devono aggiungere ulteriori 13 ha circa di aree degradate sostanzialmente interessate da cantieri alla data di redazione del Dusaf, ma che oggi risultano edificate, portando il conteggio complessivo delle aree edificate e pertinenze al 13% circa della superficie comunale.

Nonostante ciò, il territorio comunale risulta comunque interessato in modo rilevante dalla presenza di siepi e filari lineari, che complessivamente assommano a circa 75 km, distribuiti in modo piuttosto omogeneo in tutto il territorio, con la sola parziale esclusione della porzione più settentrionale.

Le formazioni maggiormente naturali, comprensive delle formazioni vegetazionali ripariali lungo elementi del reticolo idrografico minore, dei cespuglieti e dei prati permanenti, interessano complessivamente lo 0,7% circa della superficie comunale (pari a poco più di 8 ha), a cui si possono aggiungere ulteriori 3,4 ha circa di parchi e giardini in corrispondenza di aree edificate.

Tabella 3.1.1 – Uso reale del suolo del Comune di Mairano.

Uso del suolo	ha	% del territorio comunale
formazioni ripariali	4,5	0,4
cespuglieti	1,5	0,1
colture floro-vivaistiche	1,3	0,1
colture orticole	86,2	7,4

Uso del suolo	ha	% del territorio comunale
frutteti e frutti minori	1,3	0,1
prati permanenti	2,2	0,2
seminativi semplici	907,5	78,4
aree degradate non utilizzate	12,7	1,1
aree edificate e pertinenze	137,6	11,9
parchi e giardini	3,4	0,3
<i>totale</i>	1.158,3	100

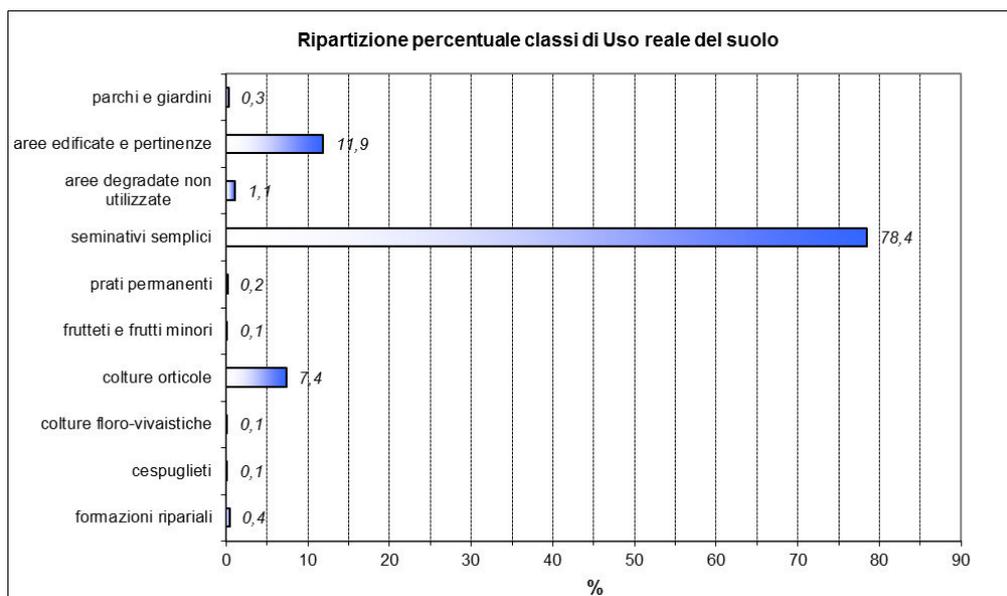


Figura 3.1.1 – Ripartizione percentuale delle classi di uso reale del suolo del territorio comunale di Mairano.

3.2 Rete ecologia regionale

Con deliberazione n.VIII/10962 del 30/12/2009, la Giunta Regionale ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina. Successivamente con BURL n.26 Edizione speciale del 28/06/2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati.

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

I documenti "RER - Rete Ecologica Regionale" illustrano la struttura della Rete e degli elementi che la costituiscono, rimandando ai settori in scala 1:25.000, in cui è suddiviso il territorio regionale. Il documento "Rete ecologica regionale e programmazione territoriale degli enti locali" fornisce indicazioni per la composizione e la concreta salvaguardia della Rete nell'ambito dell'attività di pianificazione e programmazione.

Il territorio comunale di Mairano si colloca principalmente all'interno del settore n.133 "Mella di Capriano del Colle" e in minima parte all'interno del settore 132 "Brescia" (Figura 3.2.1). In particolare, nella porzione settentrionale del comune è individuata parte di un Elemento di primo livello della Rete Ecologica Regionale (Area prioritaria per la biodiversità AP27 "Fascia centrale dei fontanili") (Tabella 2.2.1). Oltre a tale elemento, nella porzione settentrionale del territorio comunale sono presenti:

- un corridoio primario, ovvero *elementi fondamentali per favorire la connessione ecologica tra aree inserite nella rete ed in particolare per consentire la diffusione spaziale di specie animali e vegetali, sovente incapaci di scambiare individui tra le proprie popolazioni locali in contesti altamente frammentati*, rappresentato dal n.18 "Corridoio della pianura centrale (da Lambro a Mella)";
- un ganglio primario, ovvero *nodi prioritari sui quali 'appoggiare' i sistemi di relazione spaziale all'interno del disegno di rete ecologica; per quanto riguarda le esigenze di conservazione della biodiversità nella rete ecologica, i gangli identificano generalmente i capisaldi in grado di svolgere la funzione di aree sorgente (source), ovvero aree che possono ospitare le popolazioni più consistenti delle specie biologiche e fungere così da 'serbatoi' di individui per la diffusione delle specie all'interno di altre aree, incluse quelle non in grado di mantenere popolazioni vitali a lungo termine di una data specie (aree sink) da parte delle specie di interesse; tale elemento è rappresentato dal n.11 "Fontanili del Mella".*

Nella porzione settentrionale del territorio comunale, infine, è presente un Elemento di secondo livello della Rete Ecologica Regionale.

Per gli elementi primari e di secondo livello, la Rete Ecologica Regionale specifica le indicazioni riportate di seguito.

- *Ganglio "Fontanili del Mella"; Corridoio della pianura centrale; 27 Fascia centrale dei fontanili: incentivi alla manutenzione dei fontanili al fine di evitarne l'interramento e per garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche; ricostruzione della vegetazione forestale circostante; mantenimento delle siepi ad alta copertura e delle siepi di rovo; incentivare la gestione naturalistica della rete idrica minore;*
- *Elementi di secondo livello: ricostruzione della vegetazione lungo i canali e le rogge; mantenimento delle siepi; mantenimento del mosaico agricolo; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli; gestione delle specie alloctone sia terrestri che acquatiche; mantenimento di fasce ripariali per la cattura degli inquinanti; gestire le specie alloctone; gestione naturalistica della rete idrica minore;*
- *Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;*
- *Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con aree sorgente (Aree prioritarie) e tra aree sorgente.*

Tabella 2.2.1 – Area Prioritaria per la Biodiversità AP27 “Fascia centrale dei fontanili” (fonte: “Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda” a cura di Regione Lombardia e Fondazione Lombardia per l’Ambiente - 2007).

Ambito territoriale localizzato nella fascia centrale dell’area di studio, con sviluppo est - ovest, definito dalle caratteristiche idrogeologiche e grossolanamente collocato a cavallo e a sud della conurbazione lombarda.

Si tratta dell’area nella quale si ha la maggiore presenza di fontanili o di risorgive nell’ecoregione.

Comprende numerosi siti Natura 2000, Riserve Naturali, Parchi Locali d’Interesse Sovracomunale.

Gli ambienti sono rappresentati da un mosaico di aree boschive relitte, fontanili, canali di irrigazione, vegetazione acquatica e ripariale, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti, siepi e filari. L’habitat più rappresentativo è costituito senza dubbio dal “fontanile”, ambiente costituito da una “testa”, rappresentata da una escavazione artificiale profonda pochi metri fino a raggiungere la falda, e da una “asta” che convoglia l’acqua nel “canale”, la cui acqua viene utilizzata per scopi irrigui. Più aste possono confluire in un unico canale, così da formare un corso d’acqua anche di non piccole dimensioni. Il fontanile ed il canale sono caratterizzati da una ricca vegetazione acquatica e ripariale, oltreché da una fauna assolutamente peculiare che comprende il Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*) e numerosi endemismi anche tra le specie ittiche [Panzarolo (*Knipowitschia punctatissima*), Lampreda padana (*Lethenteron zanandrea*), Ghiozzo padano (*Padogobius martensi*), Cobite mascherato (*Sabanajewia larvata*)]. L’area è inoltre importante, dal punto di vista faunistico, per la connessione con i corsi principali dei fiumi che favorisce la migrazione estiva di *Salmo (trutta) marmoratus*, per Molluschi idrobidi, Coleotteri acquatici (in particolare Idrobidi e Ditiscidi), Odonati (*Calopteryx virgo*, *C. splendens*, *Cordulegaster boltonii*, *Ophiogomphus cecilia*) e per l’avifauna nidificante [Airone rosso (*Ardea purpurea*), Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Ortolano (*Emberiza hortulana*)], migratoria [Albanella minore (*Circus pygargus*), Falco cuculo (*Falco vespertinus*)] e svernante [Tarabuso (*Botaurus stellaris*)].

Vi si riscontrano infine numerose specie di miceti rare nella Pianura Padana lombarda quali *Amanita vittadini* (specie legata ai prati stabili), *Geastrum schmidelii*, *G. striatum*, *Gyrodon lividum*, *Limacela glioderma*, *Stropharia aurantiaca*, *Xerocomus ripariellus*.

L’area ospita, oltre a numerosi elementi focali: 16 specie o sottospecie endemiche; 10 specie inserite nella Lista Rossa IUCN; 29 specie inserite nell’Allegato I della Direttiva Uccelli; 30 specie inserite negli allegati II, IV e V della Direttiva Habitat; 1 habitat prioritario secondo la Direttiva Habitat.

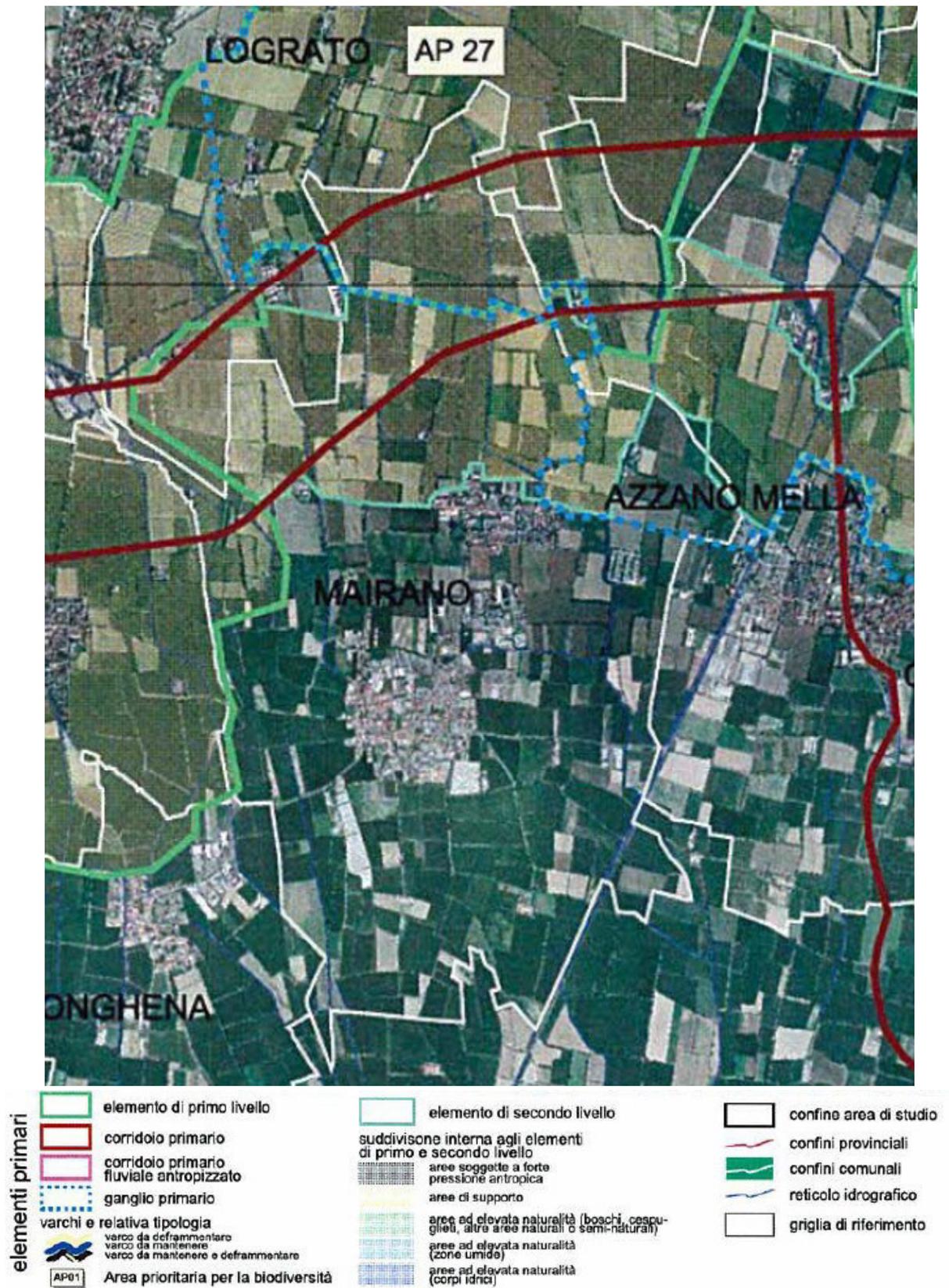


Figura 2.2.1 – Estratto dei settori 133 “Mella di Capriano del Cole” e 132 “Brescia” della Rete Ecologica Regionale in corrispondenza del territorio comunale di Mairano (fuori scala).

3.3 Rete ecologica provinciale

La rete ecologica provinciale è stata definita dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Brescia, approvato con deliberazione C.P. n.31 del 13/06/2014 ed entrato in vigore a partire dal 05/11/2014 a seguito di pubblicazione sul BURL n.45 del 05/11/2014. La rete ecologica provinciale rappresenta il sistema relazionale funzionale al mantenimento e valorizzazione della struttura ecosistemica di supporto alla biodiversità, alla riduzione delle criticità ambientali e per lo sviluppo dei servizi ecosistemici. La rete ecologica provinciale costituisce riferimento per la pianificazione territoriale e di settore e per le procedure di valutazione ambientale di piani e progetti in quanto fornisce la struttura di base su cui costruire ed ampliare le connessioni ecosistemiche a livello locale, orientando gli interventi di mitigazioni e/o compensazione che di norma accompagnano le trasformazioni urbane.

Coerentemente con la Rete Ecologica Regionale, il territorio comunale di Mairano è interessato dalla presenza dei seguenti elementi della Rete Ecologica Provinciale (Figura 3.3.1):

- Corridoi ecologici primari a bassa/media antropizzazione in ambito pianiziale localizzati nella porzione settentrionale del territorio: si tratta dei *corridoi ecologici della pianura che hanno caratteristiche di minore pressione insediativa interna potendo svolgere un ruolo concreto nella definizione di elementi di collegamento tra le aree ad elevata naturalità*; gli obiettivi del PTCP sono:
 - *favorire l'equipaggiamento vegetazionale del territorio e di habitat di interesse faunistico per migliorare il ruolo di corridoio e incentivare le possibilità di fornitura di servizi ecosistemici;*
 - *favorire interventi di deframmentazione in ambiti ad elevata densità di urbanizzazione;*
 - *mantenere adeguati livelli di permeabilità ecologica negli ambiti di pianura a densità di urbanizzazione medio/bassa;*
 - *perseguire la salvaguardia o il ripristino di buone condizioni di funzionalità geomorfologica ed ecologica per i corsi d'acqua (Oglio, Mella, Chiese, ecc) che caratterizzano i corridoi di pianura ed evitare nuove edificazioni;*
- Ambito dei fontanili localizzato nella porzione settentrionale del territorio: *sistema di grande rilevanza ecologica per il particolare assetto ecosistemico determinato da questa particolare forma di utilizzo irriguo delle acque, compreso all'interno delle "aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema"*; gli obiettivi del PTCP sono:
 - *mantenimento o ricostruzione delle teste e delle aste dei fontanili (compatibile con le esigenze della conduzione agricola) anche in considerazione del possibile contributo che il sistema della vegetazione di ripa può svolgere per la riduzione di alcuni dei fattori di criticità indotti dal sistema agricolo;*
- Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema nella porzione centrale e meridionale del territorio: *rappresentano le aree agricole soggette a potenziali fenomeni di semplificazione della struttura ecosistemica e di frammentazione e abbandono a causa dell'espansione delle strutture urbane ed alla realizzazione delle infrastrutture*; gli obiettivi del PTCP sono:
 - *mantenimento, miglioramento e incremento degli elementi naturali e paraturali dell'ecomosaico, valorizzando l'esplicitarsi dei servizi ecosistemici da loro offerti, al fine di concorrere alla riduzione delle criticità ambientali*

dell'attività agricola e di quelle derivanti dalle pressioni esercitate dal sistema insediativo urbano e al fine di migliorare la funzionalità ecosistemica territoriale;

- *mantenimento di un equilibrato rapporto fra aree edificate, infrastrutturate e territorio libero, ripristino dei degradi artificiali e naturali, arricchimento delle componenti che possono assumere un ruolo attivo nella ricostruzione dell'ecosistema rurale;*

- Elementi di primo livello della RER localizzati nella porzione settentrionale del territorio.

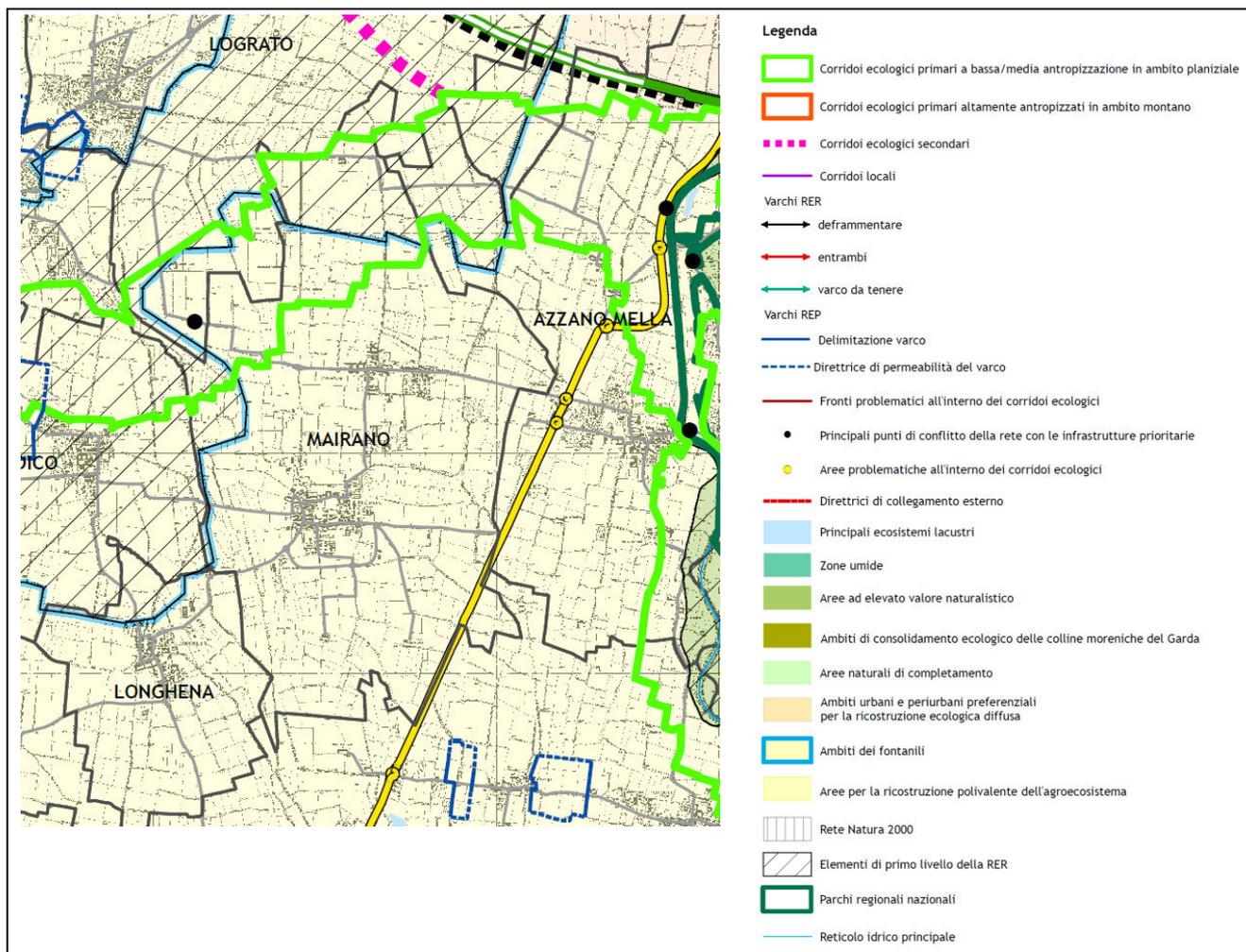


Figura 3.3.1 – Estratto della Tavola 4 “Rete ecologica Provinciale” del PTCP in corrispondenza del territorio comunale di Mairano (fuori scala).

4. Suolo, sottosuolo e ambiente idrico

4.1 Qualità delle acque superficiali

Il territorio comunale di Mairano non è interessato dalla presenza di corpi idrici superficiali naturali o artificiali monitorati dalla rete regionale.

Per completezza, si riportano comunque i dati di qualità del principale elemento del reticolo idrografico locale rappresentato dal F. Mella alle stazioni di Castel Mella (a monte del territorio comunale) e di Pralboino (ampiamente a valle).

Per il periodo 2011-2015 sono disponibili i dati di qualità espressi con la metodologia di valutazione prevista dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. attraverso l'indice LIMeco (Tabella 4.1.1). In termini generali, alla stazione di Castel Mella la qualità delle acque del F. Mella risulta generalmente significativamente migliore della stazione di Pralboino posta più a valle, tranne che nell'ultimo anno di monitoraggio; inoltre, alla stazione di Castel Mella si assiste ad un tendenziale miglioramento dall'anno 2011 (con LIMeco pari a 0,34 "sufficiente") all'anno 2014 (con LIMeco pari a 0,531 "buono"), ma un successivo peggioramento nell'ultimo anno (con LIMeco pari a 0,250 "scarso"). Alla stazione di Pralboino, invece, nel periodo considerato la qualità delle acque del F. Mella permane in condizioni "scarse" fino all'anno 2014, ma nell'ultimo anno presenta un sensibile miglioramento.

Tabella 4.1.1 – Qualità acque superficiali del F. Mella (fonte: Rapporto Stato dell'Ambiente, Regione Lombardia).

Anno	Indicatore	Castel Mella	Pralboino
2011	LIMeco	0,34 (sufficiente)	0,26 (scarso)
2012	LIMeco	0,34 (sufficiente)	0,26 (scarso)
2013	LIMeco	0,484 (sufficiente)	0,281 (scarso)
2014	LIMeco	0,531 (buono)	0,206 (scarso)
2015	LIMeco	0,250 (scarso)	0,375 (sufficiente)

4.2 Qualità delle acque sotterranee

Nel territorio comunale di Mairano è presente un pozzo di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee, che interessa il Gruppo acquifero "B" e il Complesso acquifero "B2".

In particolare, per la stima delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee sono stati considerati i risultati ottenuti dalle attività di monitoraggio rielaborati secondo le metodologie previste dalla normativa vigente per il periodo 2009-2014, oltre che per l'anno 2006; si evidenzia che nelle Relazioni sullo Stato dell'Ambiente di Regione Lombardia non sono disponibili i dati di qualità delle acque sotterranee in Provincia di Brescia per gli anni 2007 e 2008.

Nella stazione considerata lo stato chimico che caratterizza l'acquifero indagato appartiene alla classe 3 per tutto il periodo considerato, ovvero le acque sotterranee sono interessate da condizioni di impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione (Tabella 4.2.1).

Nelle Tabelle 4.2.2 e 4.2.3 sono riportati i dati analitici dei singoli parametri delle acque sotterranee oggetto di monitoraggio derivanti dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente di Regione Lombardia con riferimento, rispettivamente, agli anni 2013 e 2014.

Tabella 4.2.1 – Qualità delle acque sotterranee (fonte: Rapporto Stato dell'Ambiente, Regione Lombardia).

Anno	Indicatore	Mairano
2006	SCAS	3
2009	SCAS	3
2010	SCAS	3
2011	SCAS	3
2012	SCAS	3
2013	Sc	buono
	SCAS	3
2014	Sc	buono

Tabella 4.2.2 – Parametri di qualità delle acque sotterranee, anno 2013 (fonte: Rapporto Stato dell'Ambiente, Regione Lombardia).

Parametro	UdM	Limite legale	Concentrazione rilevata	
			09/05/2013	06/11/2013
Antimonio	µg/L	5	<1	<1
Arsenico	µg/l	10	<1	<1
Cadmio	µg/l	5	<0,04	<0,04
Cromo totale	µg/l	50	<2	<2
Cromo VI	µg/l	5	<5	<5
Mercurio	µg/l	1	<0.05	<0,05
Nichel	µg/l	20	<2	<2
Piombo	µg/l	10	<1	<1
Selenio	µg/L	10	<1	<1
Vanadio	µg/L	50	<1	<1
Zinco	µg/L	3000	318	273
Boro	µg/L	1000	15,0	11,0
Cianuri liberi	µg/l	50	<10	<10
Cloruri	mg/l Cl	250	17,1	17,7
Fluoruri	µg/L	1500	<100	<100
Ione Ammonio (NH ₄ ⁺)	mg/l NH ₄	0,5	<0.1	<0.1
Nitriti	µg/l NO ₂	500	<5	<5
Solfati	mg/l SO ₄	250	46,9	47,0
Benzo (a) pirene	µg/L	0,01	<0,01	<0,01
Benzo (b) fluorantene	µg/L	0,1	<0.01	<0,01
Benzo (g,h,i) perilene	µg/L	0,01	<0.01	<0.01

Parametro	UdM	Limite legale	Concentrazione rilevata	
			09/05/2013	06/11/2013
Benzo (k) fluorantene	µg/L	0,05	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h)antracene	µg/l	0,01	<0,01	<0,01
Indeno (1,2,3,cd) pirene	µg/l	0,1	<0.01	<0.01
Dicloroetano 1,2	µg/l	3	0,1	<0,1
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	<0.1	<0.1
Sommatoria organo-alogenati	µg/l	10	0,1	0
Tetracloroetilene	µg/l	1,1	0,1	<0,1
Tricloroetilene	µg/l	1,5	0,3	<0,1
Triclorometano	µg/L	0,15	<0.1	< 0,10
1,2-Dicloroetilene	µg/l	60	<0.2	<0.2
Dicloroetilene cis	µg/l	60	<0,1	<0,1
Dicloroetilene trans	µg/l	60	<0,1	<0,1
Bromo-dicloro-metano	µg/l	0,17	<0,1	<0,1
Dibromo-cloro-metano	µg/L	0,13	<0,1	<0,1
Nitrobenzene	µg/l	3,5	<2.5	<2,5
1,2,4-Triclorobenzene	µg/l	190	<1	< 1
1,4-Diclorobenzene	µg/l	0,5	<0.1	<0.1
Esaclorobenzene	µg/L	0,01	<0,01	<0.01
Monoclorobenzene	µg/l	40	<1	<1
Pentaclorobenzene	µg/L	5	<0,03	<0.03
Triclorobenzeni	µg/l	0,4	<2	<2
Aldrin	µg/L	0,03	<0.01	<0.01
Beta-Esaclorocicloesano	µg/l	0,1	<0,05	<0.05
DDT,DDD,DDE	µg/l	0,1	<0.1	<0.1
Dieldrin	µg/L	0,03	<0,01	<0.01
Endrin	µg/L	0,1	<0,03	<0.03
Isodrin	µg/L	0	<0,03	<0.03
Sommatoria (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin)	µg/L	0,01	<0.1	<0.1
Azoto totale	mg/L N	40	10,5	9,8
Calcio	mg/L	0	104,0	107,0
Conducibilità elettrica a 20°C	µS/cm	2500	748	740,9
Durezza (totale)	mg/L CaCO ₃	0	338	349
Ferro	µg/l	200	<10	<10
Idrocarburi totali (espressi n-esano)	µg/L	350	< 20	< 20
Magnesio	mg/L	0	19,0	20,0
Manganese	µg/l	50	1	1
Ossigeno disciolto	mg/l O ₂	0	4,3	4,93
PCB	µg/l	0,01	<0.01	
pH	pH	9,5	7,1	7,3
Potassio	mg/l	0	2,0	2,0
Sodio	mg/l	200	7,0	8,0
Temperatura (alla fonte)	°C	28	16,0	14,15

Parametro	UdM	Limite legale	Concentrazione rilevata	
			09/05/2013	06/11/2013
Alachlor	µg/L	0,1	<0.05	<0.05
Atrazina	µg/l	0,1	<0.03	<0.03
Atrazina-desetil	µg/l	0,1	0,05	<0.05
Atrazina-desisopropil	µg/l	0,1	<0,05	<0.05
Bentazone	µg/L	0,1	<0.05	<0.05
Bromacil	µg/L	0,1	<0.1	<0.05
Dicamba	µg/l	0,1	<0,05	<0.1
Diclorobenzammide 2,6	µg/L	0,1	<0.1	<0.05
Linuron	µg/L	0,1	<0,05	<0,05
Metolachlor	µg/L	0,1	<0.05	<0.03
Molinate	µg/L	0,1	<0,03	<0.03
Nitrati	mg/l	50	42,2	40,0
Propanil	µg/L	0,1	<0.05	<0.05
Simazina	µg/L	0,1	<0.05	<0.05
Somma fitofarmaci	µg/L	0,5	0,05	0
Terbutilazina	µg/L	0,1	<0.03	<0.03
Terbutilazina desetil	µg/L	0,1	<0.05	<0.05
Diclorometano	µg/l	0	6,9	<0,5
Tetracloroetano 1,1,2,2	µg/l	0	<0,05	<0,05
Tetracloruro di carbonio	µg/l	0	<0,1	<0,1
Tricloroetano 1,1,1	µg/l	0	<0,1	<0,1
Tricloroetano 1,1,2	µg/l	0	0,2	<0,1
Benzene	µg/l	1	<0,1	<0,1
Etilbenzene	µg/l	50	<1	<1
Isopropilbenzene	µg/l	0	<0.5	<0.5
Stirene	µg/l	25	<1	<1
Toluene	µg/l	15	<1	<1
Xilene (somma isomeri)	µg/l	0	<2	< 2
Xilene (somma isomeri)	µg/l	0	<3	< 3
Xilene orto	µg/l	0	<1	< 1

Tabella 4.2.3 – Parametri di qualità delle acque sotterranee, anno 2014 (fonte: Rapporto Stato dell'Ambiente, Regione Lombardia).

Parametro	UdM	Limite legale	Concentrazione rilevata	
			20/05/2014	09/09/2014
1,2,4-Triclorobenzene	µg/l	190	< 1	< 1
1,2-Dicloroetilene	µg/l	60	<0,2	< 0,2
1,4-Diclorobenzene	µg/l	0,5	<0,1	< 0,1
Alachlor	µg/l	0,1	<0,05	<0,05
Aldrin	µg/l	0,03	<0,01	<0,01
Antimonio	µg/l	5	<1	<1
Arsenico	µg/l	10	<1	<1

Parametro	UdM	Limite legale	Concentrazione rilevata	
			20/05/2014	09/09/2014
Atrazina	µg/l	0,1	<0,03	<0,03
Atrazina-desetil	µg/l	0,1	<0,05	<0,05
Atrazina-desisopropil	µg/l	0,1	<0,05	<0,05
Bentazone	µg/l	0,1	<0,05	<0,05
Benzene	µg/l	1	<0,1	<0,1
Benzo (a) pirene	µg/l	0,01	<0,01	<0,01
Benzo (b) fluorantene	µg/l	0,1	<0,01	<0,01
Benzo (g,h,i) perilene	µg/l	0,01	<0,01	<0,01
Benzo (k) fluorantene	µg/l	0,05	<0,01	<0,01
Beta-Esaclorocicloesano	µg/l	0,1	<0,05	<0,05
Boro	µg/l	1000	16	<100
Bromacil	µg/l	0,1	<0,05	<0,05
Bromo-dicloro-metano	µg/l	0,17	<0,1	<0,1
Cadmio	µg/l	5	<0,04	0,06
Cianuri liberi	µg/l	50	<10	<10
Cloruri	mg/l	250	18	18
Cloruri	mg/l	250	38,5	17,8
Cloruro di Vinile	µg/l	0,5	< 0,5	< 0,5
Conducibilità elettrica a 20°C	µS/cm	2500	740,7	723,9
Cromo totale	µg/l	50	<2	<2
Cromo VI	µg/l	5	<5	<5
DDT,DDD,DDE	µg/l	0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h)antracene	µg/l	0,01	<0,01	<0,01
Dibromo-cloro-metano	µg/l	0,13	<0,1	<0,1
Dicamba	µg/l	0,1	<0,1	<0,1
Diclorobenzammide 2,6	µg/l	0,1	<0,05	<0,05
Dicloroetano 1,2	µg/l	3	<0,1	<0,1
Dieldrin	µg/l	0,03	<0,01	<0,01
Endrin	µg/l	0,1	<0,03	<0,03
Esaclorobenzene	µg/l	0,01	<0,01	<0,01
Esaclorobutadiene	µg/l	0,15	<0,1	< 0,1
Etilbenzene	µg/l	50	<1	< 1
Fluoruri	µg/l	1500	<100	<100
Indeno (1,2,3,cd) pirene	µg/l	0,1	<0,01	<0,01
Ione Ammonio (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,5	<0,1	<0,10
Isodrin	µg/l	0,1	<0,03	<0,03
Linuron	µg/l	0,1	<0,05	<0,05
Mercurio	µg/l	1	<0,05	<0,05
Metolachlor	µg/l	0,1	<0,03	<0,03
Molinate	µg/l	0,1	<0,03	<0,03
Monoclorobenzene	µg/l	40	<1	< 1
Nichel	µg/l	20	<2	<2

Parametro	UdM	Limite legale	Concentrazione rilevata	
			20/05/2014	09/09/2014
Nitrati	mg/l	50	38,5	43
Nitriti	µg/l	500	<5	<5
Pentaclorobenzene	µg/l	5	<0,03	<0,03
Piombo	µg/l	10	<1	<1
Propanil	µg/l	0,1	<0,05	<0,05
Selenio	µg/l	10	<1	<1
Simazina	µg/l	0,1	<0,05	<0,05
Solfati	mg/l	250	49	51
Solfati	mg/l	250	44,1	42,5
Sommatoria (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin)	µg/l	0,01	<0,1	<0,1
Sommatoria fitofarmaci	µg/l	0,5	0	0
Sommatoria organo-alogenati	µg/l	10	0	0
Terbutilazina	µg/l	0,1	<0,03	<0,03
Terbutilazina desetil	µg/l	0,1	<0,05	<0,05
Tetracloroetilene	µg/l	1,1	<0,1	<0,1
Toluene	µg/l	15	<1	<1
Triclorobenzeni	µg/l	0,4	<2	<2
Tricloroetilene	µg/l	1,5	<0,1	<0,1
Triclorometano	µg/l	0,15	< 0,10	< 0,10
Vanadio	µg/l	50	<1	<1

5. Settore agro-zootecnico

5.1 Allevamenti zootecnici

Significativa per il territorio comunale è la tematica riguardante il numero di aziende dedite al settore dell'agricoltura (pari a 55 nel censimento ISTAT dell'Agricoltura dell'anno 2010) e degli allevamenti, peraltro accompagnato da un rilevante incremento della superficie agricola utile (SAU) dall'anno 2000 all'anno 2010, passando da circa 935 ha a circa 1.029 ha (+10% circa).

Nel territorio comunale di Mairano sono presenti diversi allevamenti, distribuiti prevalentemente nella porzione centrale del territorio comunale (Tabella 5.1.1 e Figura 5.1.1). In particolare, tra gli allevamenti con capi effettivamente allevati risultano numericamente prevalenti gli allevamenti di bovini e di equini, che si collocano anche in prossimità dei principali centri abitati, sebbene i secondi assumano generalmente carattere amatoriale. Complessivamente risultano allevati circa 45.000 capi di polli (peraltro in un solo allevamento localizzato non distante dal centro abitato di Pievedizio), quasi 2.000 capi di bovini (concentrati principalmente in 4 allevamenti con più di 100 capi, anche in questo caso prossimi all'abitato di Mairano e non particolarmente distanti dall'abitato di Pievedizio), mentre le altre specie sono presenti solo con pochi capi; sebbene siano presenti allevamenti di suini essi risultano privi di capi. Si evidenzia, inoltre, che sono presenti 3 allevamenti di api e 2 allevamenti di richiami vivi.

Tabella 5.1.1 – Consistenza complessiva degli allevamenti presenti in Comune di Mairano (fonte: ASL Servizio veterinario) (la somma degli allevamenti è maggiore del totale in quanto un singolo allevamento può avere più tipologie di capi).

Specie	Allevamenti (numero)	Capi (numero)
Api	3	-
Asini	2	3
Bovini	13	1.928
Equini	10	16
Polli	1	45.000
Suini	5	0
Richiami vivi	2	-

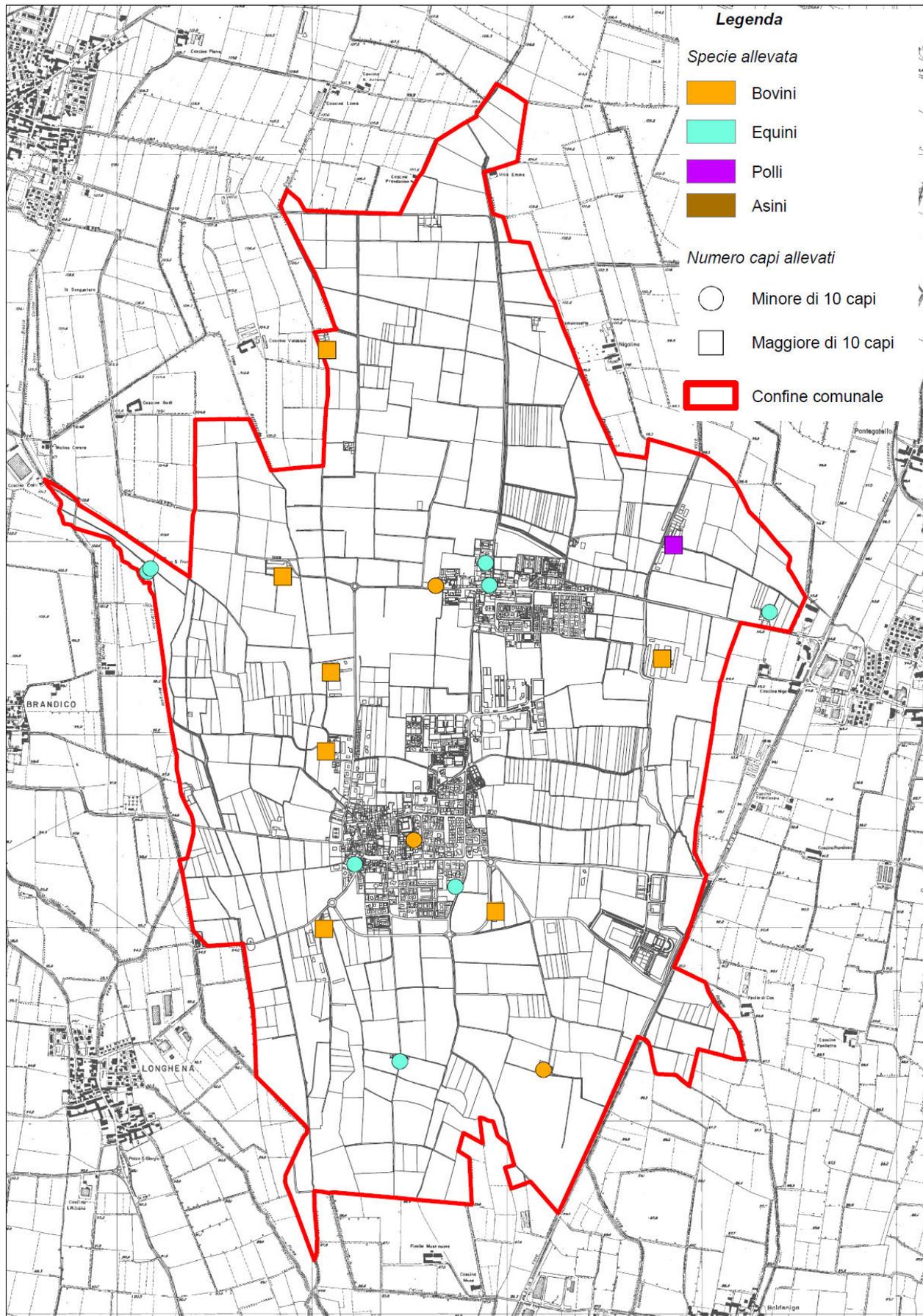


Figura 5.1.1 – Localizzazione degli allevamenti presenti in Comune di Mairano, sono esclusi gli allevamenti privi di capi allevati, gli allevamenti di api e gli allevamenti di richiami vivi (fonte: ASL Servizio veterinario) (fuori scala).

5.2 Ambiti agricoli strategici

Il PTCP della Provincia di Brescia, all'art.74 delle NTA *definisce per il sistema degli ambiti agricoli i seguenti obiettivi generali e specifici:*

- a) *contenere il consumo di suolo agricolo come risorsa non rinnovabile da preservare;*
- b) *tutelare i suoli più fertili e i suoli adatti alla gestione agronomica dei reflui zootecnici;*
- c) *tutelare i suoli e le colture di pregio nei diversi contesti territoriali;*
- d) *evitare la commistione funzioni e lo sfrangiamento dei margini urbani;*
- e) *evitare la disseminazione di funzioni e insediamenti extra-agricole in area agricola;*
- f) *controllare la qualità edilizia delle trasformazioni in area agricola recuperando prioritariamente il patrimonio edilizio storico;*
- g) *favorire la connessione fra sistema insediativo e sistema rurale con opere di costruzione e potenziamento della rete verde e rete ecologica.*

A tal fine, Il PTCP individua gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico e li differenzia in base alle peculiarità di ciascuno di essi. In particolare, l'ambito della pianura è individuato *per l'elevata capacità d'uso dei suoli, ovvero per la presenza di suoli adatti ad ogni tipo di utilizzo e per la rilevanza socio-economica delle attività agricole che in tale contesto dispongono di ampie superfici adatte alla gestione agronomica dei reflui zootecnici. Anche in questo ambito deve tuttavia essere considerato l'elevato livello di qualità paesaggistica e ambientale del territorio rurale, arricchita dalla presenza di elementi storico-culturali e vegetazionali e dal reticolo idrografico secondario e principale che costituisce la matrice della rete ecologica in pianura.*

Il territorio comunale di Mairano è interessato in modo rilevante dalla presenza di "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico", che interessano di fatto l'intero territorio comunale, a meno delle porzioni dei centri abitati (Mairano e Pievedizio) e del nucleo edificato presente lungo la SP n.IX (Figura 5.2.1). Sono escluse da tali ambiti anche le aree immediatamente prossime agli insediamenti esistenti, in particolare le aree a corona dell'abitato di Mairano (impiegando quale limite meridionale la viabilità di by-pass sud dell'abitato) e le aree immediatamente a nord e ad est dell'abitato di Pievedizio, oltre alle aree in prossimità dell'insediamento presente lungo la SP n.IX.

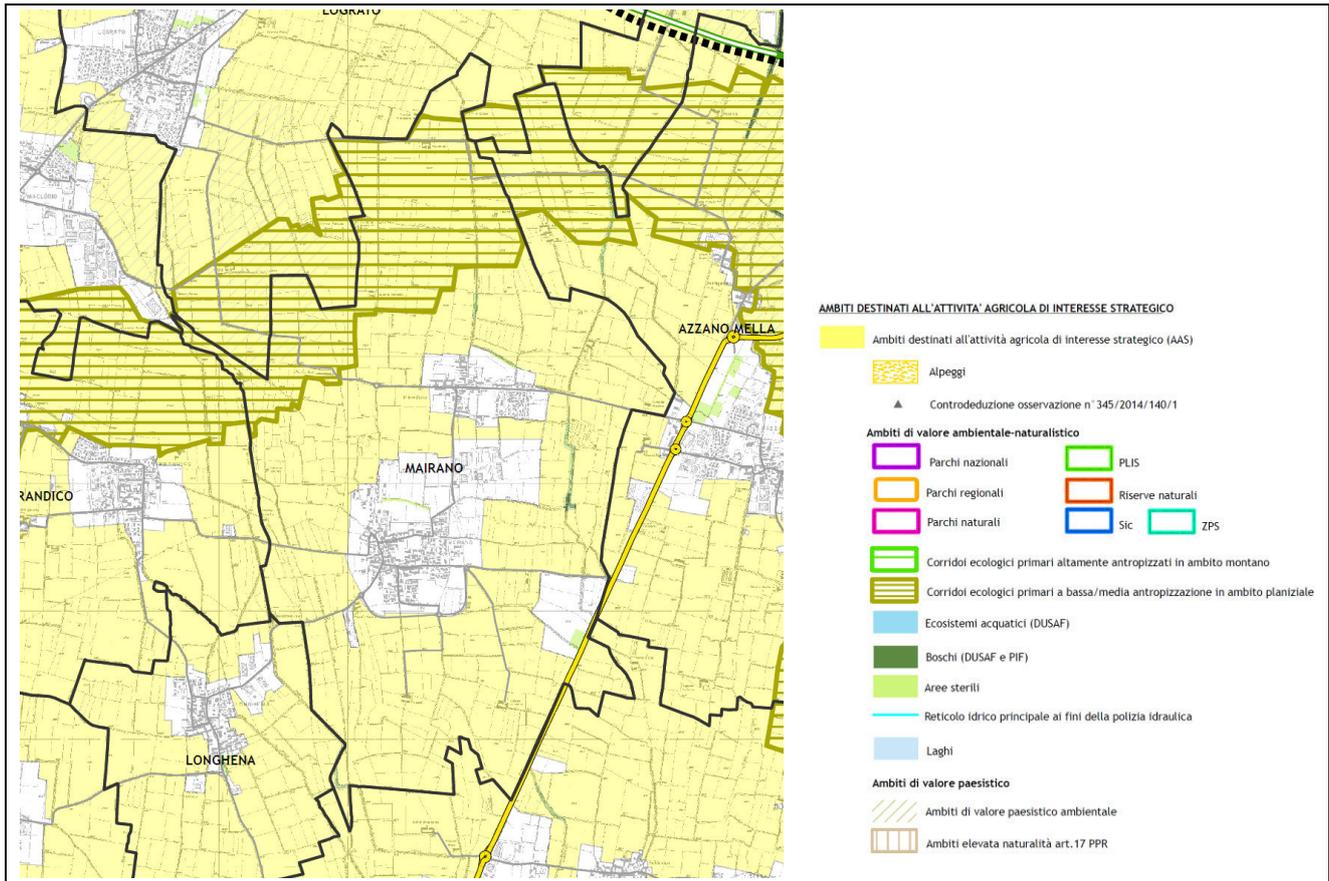


Figura 5.2.1 – Estratto della Tavola 5.2 “Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico” del PTCP in corrispondenza del territorio comunale di Mairano (fuori scala).

6. Aria

6.1 Zonizzazione regionale

La Regione Lombardia con la DGR n.2605 del 30/11/2011 ha messo in atto l'adeguamento della zonizzazione regionale basata sulla qualità dell'aria, revocando la precedente (varata con DGR n.5290/2007) e presentando pertanto la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone e agglomerati: Agglomerato di Bergamo; Agglomerato di Brescia; Agglomerato di Milano; Zona A – pianura ad elevata urbanizzazione; Zona B – pianura; Zona C – montagna; Zona D – fondovalle.

Il territorio del Comune di Mairano ricade in zona B “Pianura”, caratterizzata da:

- alta densità di emissioni di PM10 e NOx , sebbene inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissioni di NH₃ (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

Ai fini dell'applicazione della DGR n.6501/2001, in Provincia di Brescia la Zona B è riconducibile alle “Zone di mantenimento”, ovvero alla parte del territorio regionale in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi.

6.2 Caratterizzazione della componente - qualità dell'aria

Premessa

Nel territorio comunale di Mairano non sono presenti stazioni fisse di rilevamento della qualità dell'aria della rete di monitoraggio regionale, né sono disponibili attività di monitoraggio con mezzo mobile. Per ottenere una indicazione delle caratteristiche di qualità dell'aria della zona di studio sono riportati i dati relativi all'intero territorio provinciale ricavati dal “Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Brescia” relativo all'anno 2015 in riferimento alle stazioni di misurazione fisse di ARPA Lombardia presenti nel territorio provinciale (Tabella 6.2.1).

I limiti di qualità dell'aria fissati dalla normativa vigente sono sinteticamente riportati in Tabella 6.2.2.

Tabella 6.2.1 – Stazioni fisse di misura nel territorio della Provincia di Brescia (in verde è indicata la localizzazione del territorio comunale di Mairano).

Stazione	Tipo di zona	Tipo di stazione	Quota (m s.l.m.)
Brescia - Broletto	urbana	traffico	140
Brescia – Via Turati	urbana	traffico	140
Brescia – Vill. Sereno	urbana	fondo	140
Brescia – Via Ziziola	urbana	industriale	70
Breno	urbana	fondo	328
Darfo	urbana	fondo	221
Gambara	urbana	fondo	51
Lonato	urbana	fondo	140
Manerbio	urbana	fondo	65
Odolo	rurale	fondo	337
Ospitaletto	urbana	fondo	129
Rezzato	suburbana	industriale	150
Sarezzo	suburbana	fondo	274

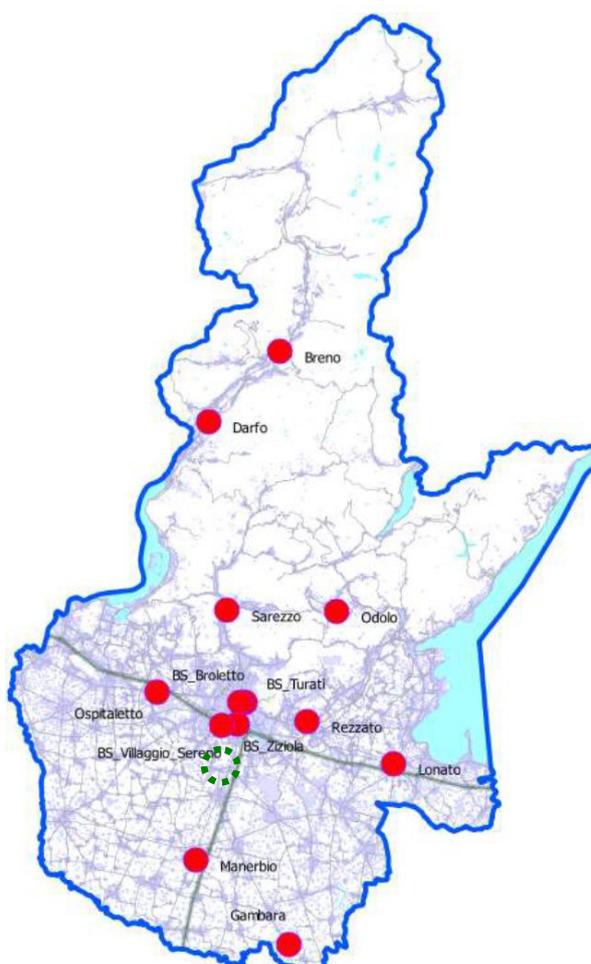


Tabella 6.2.2 – Limiti normativi di qualità dell'aria.

Inquinante	Concentrazione limite	Periodo di mediazione	Riferimento legislativo	
Biossido di zolfo (SO ₂)	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile)	350 (µg/m ³)	1 ora	D.Lgs. n.155/2010
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile)	125 (µg/m ³)	24 ore	D.Lgs. n.155/2010
	Valore limite protezione ecosistemi	20 (µg/m ³)	anno civile e inverno (1 ott – 31 mar)	D.Lgs. n.155/2010
	Soglia di allarme	500 (µg/m ³)	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.Lgs. n.155/2010
Biossido di azoto (NO ₂)	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile)	200 (µg/m ³)	1 ora	D.Lgs. n.155/2010
	Valore limite protezione salute umana	40 (µg/m ³)	anno civile	DM n.60/2002
	Soglia di allarme	400 (µg/m ³)	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.Lgs. n.155/2010
Ossidi di azoto	Livello critico protezione vegetazione	30 (µg/m ³)	anno civile	D.Lgs. n.155/2010

Inquinante	Concentrazione limite		Periodo di mediazione	Riferimento legislativo
(NO _x)				
Monossido di carbonio (CO)	Valore limite protezione salute umana	10 (mg/m ³)	8 ore	D.Lgs. n.155/2010
Ozono (O ₃)	Valore obiettivo per la protezione della salute umana (da non superare più di 25 volte per anno civile)	120 (µg/m ³)	8 ore su 3 anni	D.Lgs. n.155/2010
	Soglia di informazione	180 (µg/m ³)	1 ora	D.Lgs. n.155/2010
	Soglia di allarme	240 (µg/m ³)	1 ora	D.Lgs. n.155/2010
	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione	18.000 (µg/m ³)	AOT40 (mag-lug) su 5 anni	D.Lgs. n.155/2010
	Protezione delle foreste	18.000 (µg/m ³)	AOT40 (apr-set) su 5 anni	D.Lgs. n.155/2010
Particolato fine (PM10)	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile)	50 (µg/m ³)	24 ore	D.Lgs. n.155/2010
	Valore limite protezione salute umana	40 (µg/m ³)	anno civile	D.Lgs. n.155/2010
Particolato fine (PM2,5)	Valore limite protezione salute umana	25 (µg/m ³)	anno civile	D.Lgs. n.155/2010

Qualità dell'aria nell'area vasta

Biossido di zolfo (SO₂)

Dai dati relativi all'anno 2015 (Figura 6.2.1) emerge che le concentrazioni di SO₂ non hanno mai superato i valori limite per la protezione della salute umana, sia quello orario, sia quello sulle 24 ore; nell'unica stazione di monitoraggio attiva a livello provinciale (Brescia – Villaggio Sereno) le concentrazioni medie annuali sono risultate pari a 4,2 µg/m³.

Nel periodo 1998-2015 la concentrazione media annuale, dopo un tendenziale incremento, è diminuita, raggiungendo concentrazioni ampiamente inferiori a quanto rilevato all'inizio del periodo di monitoraggio (Figura 6.2.2).

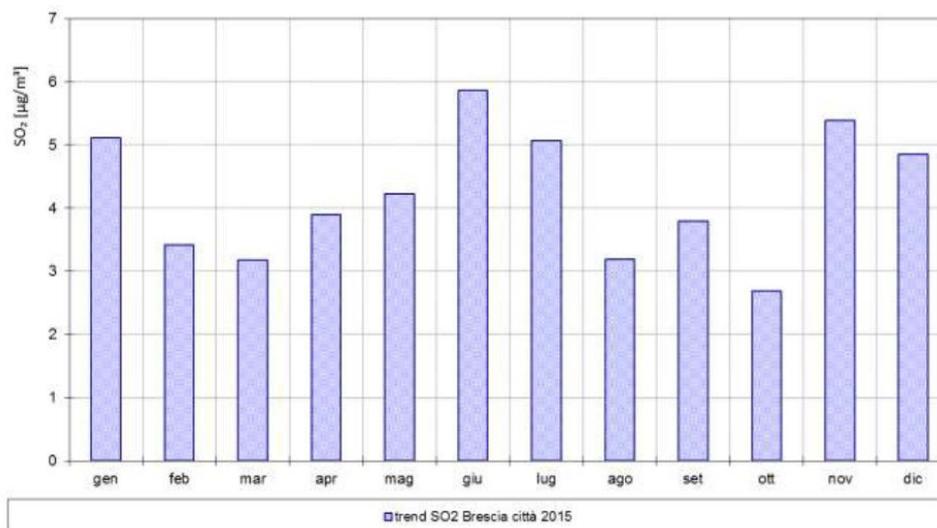


Figura 6.2.1 – Concentrazioni mensili di SO₂ registrate presso la postazione di villaggio Sereno a Brescia nell'anno 2015 (fonte: ARPA Lombardia).

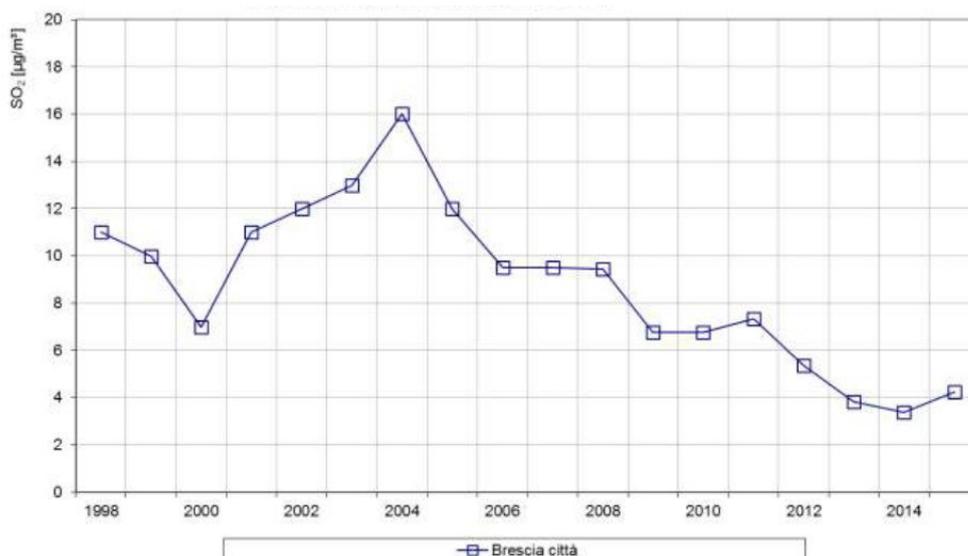


Figura 6.2.2 – Trend annuale del parametro SO₂ presso la città di Brescia (fonte: ARPA Lombardia).

Ossidi di azoto (NO₂ e NO_x)

Dai dati relativi all'anno 2015 (Figura 6.2.3) emerge che per le concentrazioni di NO₂ in nessuna stazione è stato superato il limite di 18 superi/anno di 200 µg/m³, mentre la concentrazione media annua di 40 µg/m³ è stata superata solo a BS-Turati e eguagliata a BS-Broletto e Ospitaletto, sebbene anche in altre stazioni siano state registrate concentrazioni medie prossime al limite; alla stazione di BS – Villaggio Sereno la concentrazione media annua è risultata pari a 38 µg/m³.

Il trend della media annuale registrato nel periodo 1990-2015 evidenzia un andamento altalenante delle concentrazioni medie dell'inquinante, che comunque, dopo un primo incremento, sono successivamente tendenzialmente diminuite, attestandosi su concentrazioni anche inferiori rispetto a quelle registrate all'inizio del periodo di monitoraggio (Figura 6.2.4).

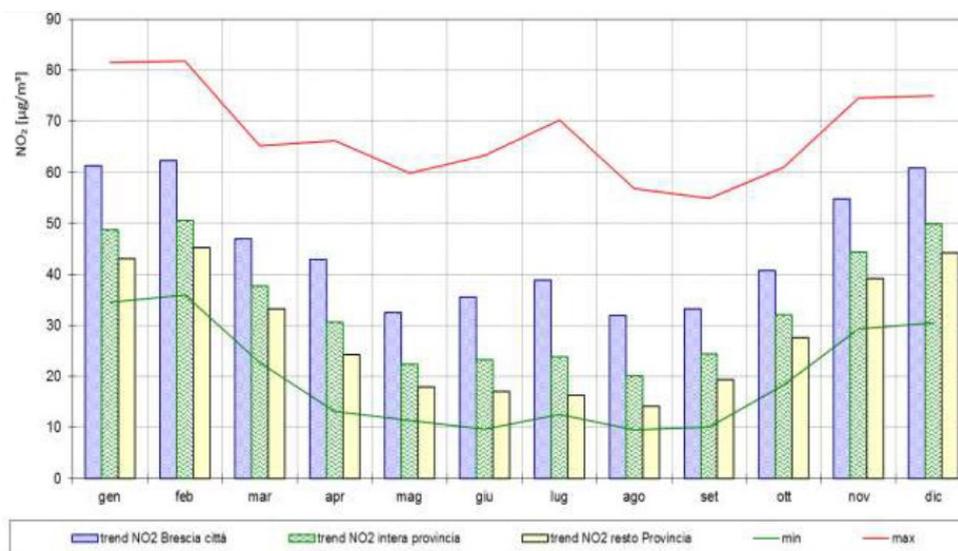


Figura 6.2.3 – Concentrazioni mensili di NO₂ registrate in Provincia di Brescia e a Brescia città nell'anno 2015 (fonte: ARPA Lombardia).

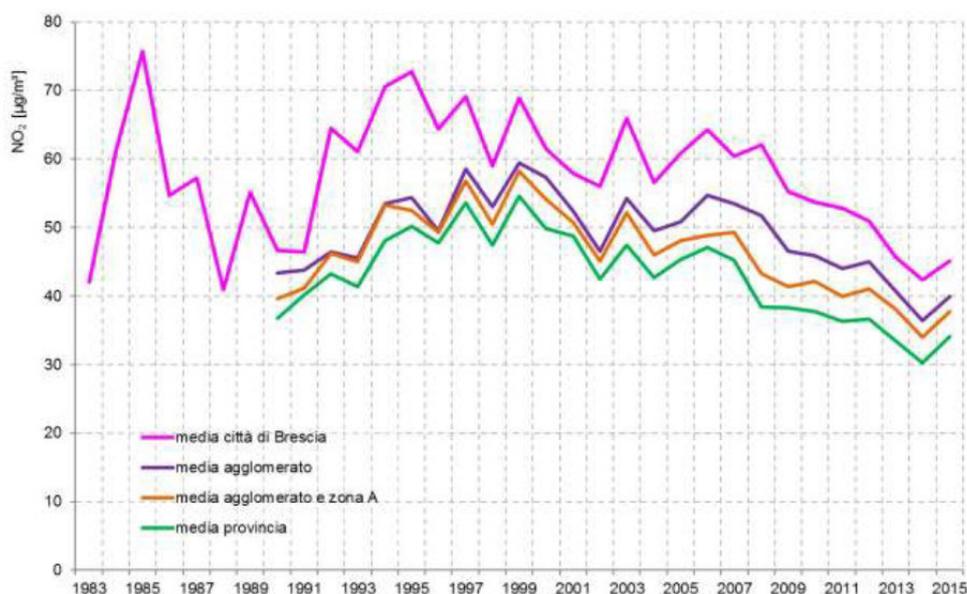


Figura 6.2.4 – Trend annuale del parametro NO₂ nell’agglomerato e nella città di Brescia (fonte: ARPA Lombardia).

Monossido di carbonio (CO)

Dai dati relativi all’anno 2015 (Figura 6.2.5) emerge che per il parametro CO le concentrazioni medie annue rilevate in tutte le stazioni della provincia sono risultate inferiori ad 1 mg/m³; le concentrazioni medie sulle 8 ore non hanno mai superato il valore limite stabilito per la protezione della salute umana e il valore massimo si è attestato attorno a 3,2 mg/m³.

Il trend della concentrazione media annuale registrato nel periodo 1993-2015 evidenzia una significativa riduzione, mediamente pari a circa 1 mg/m³ dall’inizio del periodo di rilevazione nell’agglomerato e anche superiore nella città di Brescia (Figura 6.2.6).

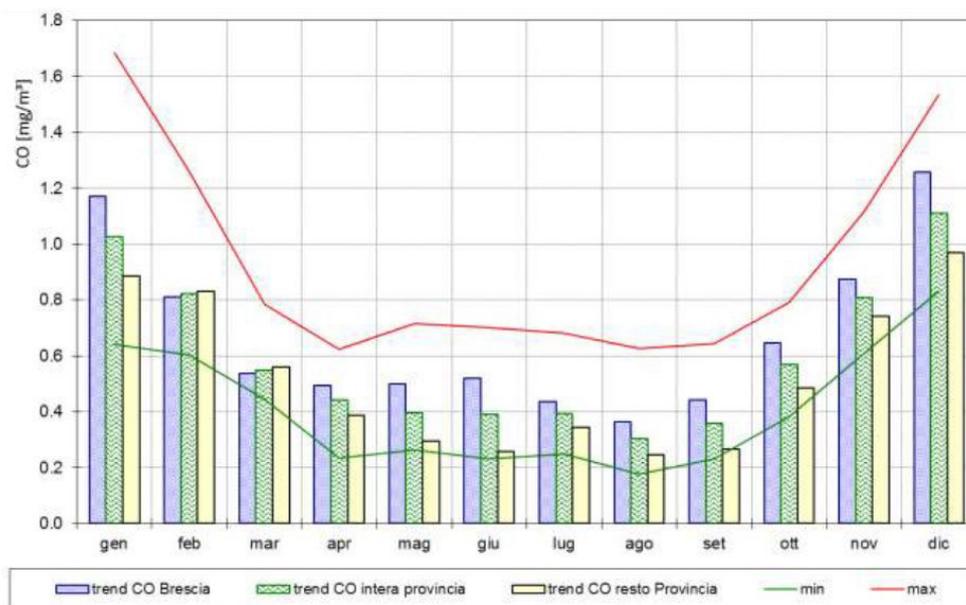


Figura 6.2.5 – Concentrazioni mensili di CO registrate in Provincia di Brescia e a Brescia città nell’anno 2015 (fonte: ARPA Lombardia).



Figura 6.2.6 – Trend annuale del parametro CO nell'agglomerato e nella città di Brescia (fonte: ARPA Lombardia).

Ozono (O₃)

Dai dati relativi all'anno 2015 (Figura 6.2.7) emerge che per il parametro O₃ la soglia di informazione è stata superata in tutte le stazioni della provincia, mentre in nessuna stazione è stata superata la soglia di allarme; in tutte le stazioni sono stati altresì superati i limiti per la protezione della salute umana relativamente al numero di giorni di supero della concentrazione di 120 µg/m³ come massima della media sulle 8 ore; anche considerando il dato medio sugli ultimi 3 anni in tutte le stazioni è stato superato il numero massimo di giorni di supero della concentrazione di 120 µg/m³ come massima della media sulle 8 ore; il valore obiettivo AOT40 per la protezione della vegetazione come media degli ultimi 5 anni è stato superato in tutte le stazioni. Alla stazione di BS – Villaggio Sereno la concentrazione media annua è risultata pari a 53 µg/m³ con 31 giornate di supero della soglia di informazione e con 91 superamenti della concentrazione di 120 µg/m³ come massima della media sulle 8 ore.

Il trend della concentrazione media annuale registrato nel periodo 1992-2015 evidenzia, a fronte di oscillazioni annuali anche significative, un incremento pari ad oltre 25 µg/m³ (Figura 6.2.8).

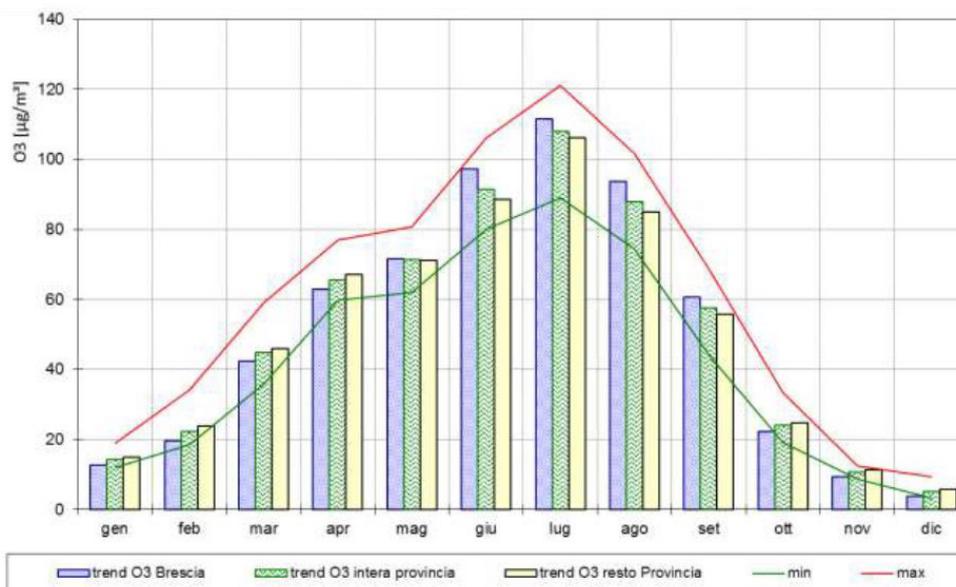


Figura 6.2.7 – Concentrazioni mensili di O₃ registrate in Provincia di Brescia e a Brescia città nell'anno 2015 (fonte: ARPA Lombardia).



Figura 6.2.8 – Trend annuale del parametro O₃ nella città di Brescia e in provincia (fonte: ARPA Lombardia).

Particolato fine (PM10 e PM2,5)

Dai dati relativi all'anno 2015 (Figura 6.2.9) emerge che per il parametro PM10 le concentrazioni rilevate hanno determinato il rispetto del limite della concentrazione media annua (40 µg/m³) in tutte le stazioni della provincia con la sola eccezione di Rezzato, sebbene in quasi tutte le stazioni, con la sola eccezione di BS-Raffaello e BS-Buffera, abbiano largamente superato il limite di 35 giorni/anno di supero della concentrazione media giornaliera di 50 µg/m³. Alla stazione di BS – Villaggio Sereno la concentrazione media annuale è risultata pari a 37 µg/m³ con 84 giorni di supero della concentrazione media giornaliera di 50 µg/m³.

Per quanto riguarda il PM2,5, i dati registrati hanno evidenziato una concentrazione media annua alla stazione di BS – Villaggio Sereno che ha superato il limite previsto per l'anno 2015 (25 µg/m³) (Figura 6.2.10).

Per il PM10 il trend della concentrazione media annuale registrato nel periodo 2002-2015 evidenzia nell'ultimo periodo una tendenziale riduzione della concentrazione dell'inquinante, che si attesta su concentrazioni comunque significativamente inferiori rispetto all'inizio delle attività di monitoraggio (Figura 6.2.11).

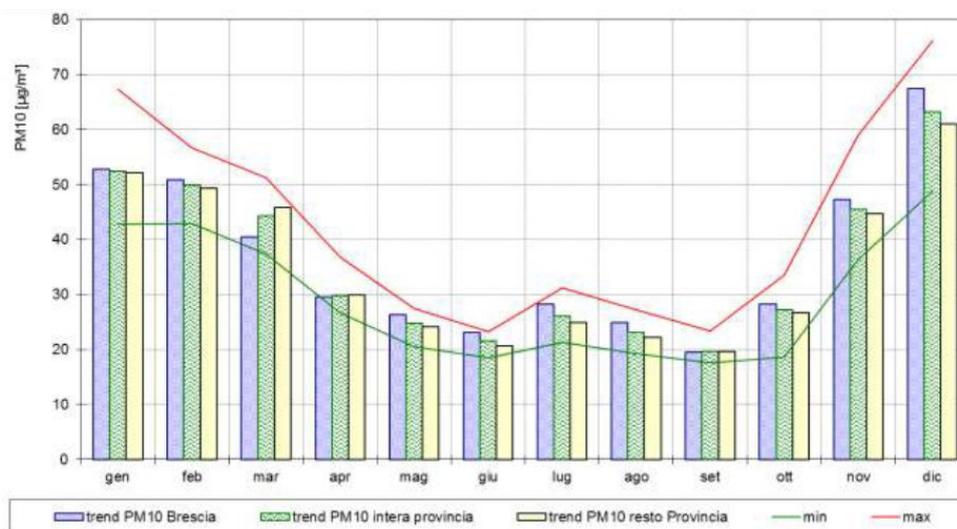


Figura 6.2.9 – Concentrazioni mensili di PM10 registrate in Provincia di Brescia e a Brescia città nell'anno 2015 (fonte: ARPA Lombardia).

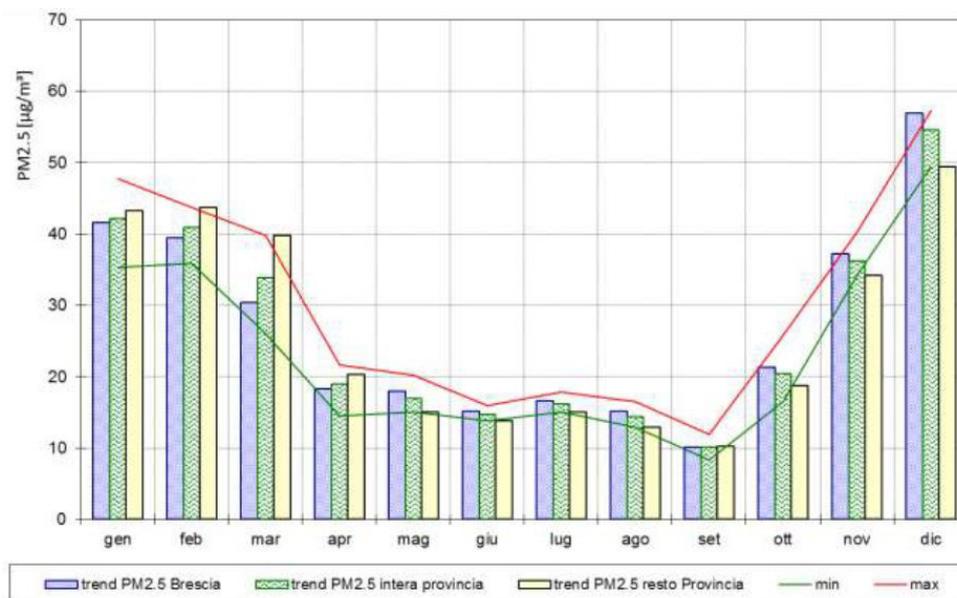


Figura 6.2.10 – Concentrazioni mensili di PM2,5 registrate in Provincia di Brescia e a Brescia città nell'anno 2015 (fonte: ARPA Lombardia).



Figura 6.2.11 – Trend annuale del parametro PM10 (fonte: ARPA Lombardia).

Conclusioni

Considerando intervalli di tempo pluriennali, la qualità dell'aria in provincia di Brescia sta tendenzialmente migliorando.

Le concentrazioni di tutti gli inquinanti durante l'anno 2015 sono però aumentate rispetto all'anno 2014, ma tale anno era stato caratterizzato da condizioni meteo-climatiche particolarmente favorevoli alla dispersione degli inquinanti.

L'analisi dei dati raccolti nell'anno 2015, conferma che i parametri particolarmente critici in relazione ai limiti di legge per la qualità dell'aria rimangono l'ozono ed il particolato fine.

Per il parametro ozono, infatti, sono stati registrati superamenti non solo del valore soglia di informazione, ma anche superamenti del valore obiettivo per la media mobile a otto ore per più dei 25 giorni ammessi dalla legislazione presso tutte le postazioni di misura. L'incidenza di tali superamenti risulta superiore a quella media degli ultimi tre anni. Il parametro PM10 mostra un numero di superamenti del valore giornaliero superiore ai 35 ammessi dalla legislazione presso tutte le postazioni di misura presenti sul territorio provinciale. La media annuale calcolata presso la postazione di misura di Rezzato risulta superiore al valore limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. È osservabile quindi, un peggioramento dei valori misurati rispetto all'anno precedente sia in termini di media annua che di numero di superamenti. Meno critico ma comunque importante anche in relazione al carattere secondario e al suo coinvolgimento nella dinamica di produzione dell'ozono e del particolato secondario, il parametro biossido d'azoto mostra un aumento delle concentrazioni rilevate in particolar modo nella postazione di via Turati a Brescia, a causa degli elevati flussi veicolari. Si rilevano, soprattutto in tale postazione, superamenti del valore limite su base oraria, maggiormente numerosi rispetto all'anno precedente, ma comunque compresi all'interno del numero ammesso dalla legislazione. Per quanto riguarda biossido di zolfo e monossido di carbonio si osserva, invece, che le concentrazioni sono largamente al di sotto dei limiti previsti dal D.Lgs. n.155/2010.

In generale si conferma la tendenza ad avere concentrazioni basse dei tipici inquinanti da traffico, come il CO, per i quali la diffusione di motorizzazioni ad emissione specifica inferiore permette di ottenere importanti riduzioni delle concentrazioni in atmosfera. La progressiva diffusione del filtro antiparticolato ha permesso, inoltre, di ottenere riduzioni

significative delle concentrazioni di PM10 in aria (sebbene spesso ancora sopra i limiti, almeno per il limite sulla media giornaliera), nonostante la diffusione dei veicoli diesel. Tale tipologia di motorizzazione, peraltro, è in questo momento particolarmente critica per le emissioni di NO₂, considerato che anche le classi euro più recenti (fino all'euro V), se diesel, sembrano non mantenere su strada, nel mondo reale, le performances emissive dimostrate in fase di omologazione.

È confermata la stagionalità di alcuni inquinanti: SO₂, NO₂, CO, PM10, che mostrano picchi centrati sui mesi autunnali ed invernali, quando il ristagno atmosferico causa un progressivo accumulo degli inquinanti emessi dal traffico autoveicolare ma anche e soprattutto dagli impianti di riscaldamento. L'O₃, tipico inquinante fotochimico, presenta viceversa un trend con un picco centrato sui mesi estivi, quando si verificano le condizioni di maggiore insolazione e di più elevata temperatura, che ne favoriscono la formazione fotochimica; le condizioni peggiori si hanno comunque quando nelle grandi città diminuiscono solo parzialmente le emissioni di NO, e l'anticiclone provoca condizioni di subsidenza e di assenza di venti sinottici, con sviluppo di brezze, che trasportano ed accumulano sottovento ai grandi centri urbani le concentrazioni di O₃ prodotte per effetto fotochimico.

6.3 Inventario INEMAR

La stima delle emissioni in atmosfera nel territorio comunale è stata derivata dalle informazioni contenute nella banca dati INEMAR della Regione Lombardia.

La classificazione utilizzata per l'inventario Regione Lombardia 2005 è quella definita nell'ambito del progetto europeo CORINAIR, che identifica le sorgenti emissive attraverso un codice a tre cifre. Il primo numero rappresenta l'aggregazione maggiore delle emissioni, definita "macrosettore", ed è individuata dai numeri da 1 a 11:

1. centrali elettriche pubbliche, cogenerazione e teleriscaldamento;
2. impianti di combustione non industriali (commercio, residenziale, agricoltura);
3. combustione nell'industria;
4. processi produttivi;
5. estrazione e distribuzione di combustibili fossili;
6. uso di solventi;
7. trasporto su strada;
8. altre sorgenti mobili e macchinari;
9. trattamento e smaltimento rifiuti;
10. agricoltura;
11. altre sorgenti e assorbimenti.

I primi tre macrosettori individuano tutte le sorgenti inquinanti legate alle combustioni, suddivise secondo il loro uso: il primo macrosettore rappresenta i grandi impianti termoelettrici e di produzione di energia, il secondo corrisponde al

riscaldamento domestico e nel terziario, il terzo macrosettore, invece, rappresenta le combustioni legate all'industria (attività che necessitano di calore per il processo produttivo).

Le emissioni legate a tutte le attività produttive in generale sono, invece, comprese nel macrosettore 4, le emissioni legate ai depositi petroliferi e alla distribuzione del metano rientrano nel macrosettore 5, mentre tutte le attività legate all'uso dei solventi (verniciature, sintesi di processi chimici, pulitura a secco...) sono individuate dal macrosettore 6. Il traffico stradale, suddiviso in strade urbane, extraurbane e autostrade, è rappresentato dal macrosettore 7, mentre nel macrosettore 8 rientrano tutte le altre sorgenti mobili ma non stradali (ferrovie, aeroporti, attività marittime e lacustri, trattori agricoli e macchinari industriali). Il macrosettore 9 individua tutte le fonti emissive legate ai rifiuti (discariche, inceneritori) e il macrosettore 10 comprende le emissioni generate dalle attività agricole e dall'allevamento (uso dei fertilizzanti, trattamento delle deiezioni animali, ecc.). L'ultimo macrosettore comprende, infine, tutte le altre sorgenti emissive non considerate nei macrosettori precedenti come, ad esempio, le foreste, gli incendi.

Con riferimento all'anno 2012, il territorio comunale di Mairano determina, in relazione ai principali inquinanti atmosferici, l'emissione annuale di circa 50 t di NO_x, di circa 0,6 t di SO₂, di quasi 150 t di COV, di quasi 90 t di CO e di quasi 15.000 t di CO₂ (Tabella 6.3.1). In particolare, il contributo prevalente di NO_x deriva dai trasporti su strada e, in subordine, da altre sorgenti mobili, mentre il principale contributo di SO₂ deriva dai processi di combustione industriale e non industriale (Figure 6.3.1 e 6.3.2). I contributi prevalenti dei COV derivano dall'attività agricola, mentre decisamente meno rilevanti sono le emissioni derivanti dall'uso di solventi, dai trasporti e dai processi di combustione non industriale, mentre le principali sorgenti di CO e CO₂ sono i processi di combustione non industriale, in particolare per le prime, e i trasporti su strada, in particolare per le seconde, meno significative sono le emissioni derivanti da altre sorgenti mobili e dai processi di combustione industriale.

Per quanto riguarda il particolato, il territorio determina l'emissione annuale di poco più di 12 t di PTS, di poco più di 10 t di PM₁₀ e di poco più di 9 t di PM_{2,5} (Tabella 6.3.2). L'emissione di particolato deriva, in modo predominante, dai processi di combustione non industriale e, in subordine, dai trasporti su strada e dall'attività agricola; per quanto riguarda il PM_{2,5} risultano proporzionalmente non trascurabili anche le emissioni derivanti da altre sorgenti mobili (Figure 6.3.1 e 6.3.2).

Complessivamente il territorio comunale di Mairano determina, annualmente, l'emissione in atmosfera di circa 24.000 t di CO₂ equivalenti, circa 6.200 t di sostanze acidificanti e più di 200 t di precursori dell'ozono (Tabella 6.3.2 e Figure 6.3.1 e 6.3.2). I contributi prevalenti di CO₂ equivalenti derivano dai trasporti su strada e dall'attività agricola, in misura sensibilmente minore contribuiscono anche i processi di combustione industriale e non industriale e altre sorgenti mobili. Il contributo più rilevante della produzione di sostanze acidificanti spetta al settore agricolo e, in misura decisamente minore, ai trasporti su strada e ad altre sorgenti mobili. Infine, i contributi prevalenti di precursori dell'ozono derivano dall'attività agricola e, in misura minore ma comunque significativa, dai trasporti su strada e dall'uso di solventi, oltre che dai processi di combustione non industriale e da altre sorgenti mobili, sebbene in misura ancora minore.

Tabella 6.3.1 – Emissioni in atmosfera nel territorio di Mairano (dati INEMAR 2012).

Descrizione macrosettore	SO ₂ (t/anno)	NO _x (t/anno)	COV (t/anno)	CH ₄ (t/anno)	CO (t/anno)	CO ₂ (t/anno)	N ₂ O (t/anno)	NH ₃ (t/anno)
Centrali elettriche, cogen. e teleriscald.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Combustione non industriale	0,3	3,6	6,7	4,6	51,8	3.585,1	0,3	0,1
Combustione nell'industria	0,3	0,6	0,3	0,0	0,2	908,3	0,0	0,0
Processi produttivi	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Estrazione e distribuzione combustibili	0,0	0,0	1,4	27,4	0,0	0	0,0	0,0
Uso di solventi	0,0	0,0	23,2	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Trasporto su strada	0,1	33,4	6,7	0,6	33,1	9.402,9	0,3	0,7
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,0	12,1	1,2	0,0	3,9	1.096,1	0,0	0,0
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Agricoltura	0,0	0,5	107,5	178,8	0,0	0	9,4	86,1
Altre sorgenti e assorbimenti	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0	0,0	0,0
TOTALE	0,6	50,3	148,4	211,4	89,3	14.992,4	10,0	86,9

Tabella 6.3.2 – Emissioni in atmosfera nel territorio di Mairano (dati INEMAR 2012).

Descrizione macrosettore	PM10 (t/anno)	PTS (t/anno)	PM2,5 (t/anno)	CO ₂ equivalenti (t/anno)	Totale acidificanti (t/anno)	Precursori Ozono (t/anno)
1. Centrali elettriche, cogen. e teleriscald.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Combustione non industriale	5,8	6,1	5,7	3.776,6	95,3	16,9
3. Combustione nell'industria	0,1	0,1	0,1	912,7	21,1	1,1
4. Processi produttivi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
5. Estrazione e distribuzione combustibili	0,0	0,0	0,0	685,3	0,0	1,8
6. Uso di solventi	0,3	0,4	0,3	751,2	0,0	23,2
7. Trasporto su strada	2,7	3,6	2,0	9.503,4	772,7	51,1
8. Altre sorgenti mobili e macchinari	0,6	0,6	0,6	1.110,6	265,3	16,5
9. Trattamento e smaltimento rifiuti	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
10. Agricoltura	0,6	1,1	0,2	7.275,1	5.072,7	110,7
11. Altre sorgenti e assorbimenti	0,2	0,2	0,2	0,6	0,3	0,1
TOTALE	10,3	12,2	9,2	24.015,6	6.227,5	222,5

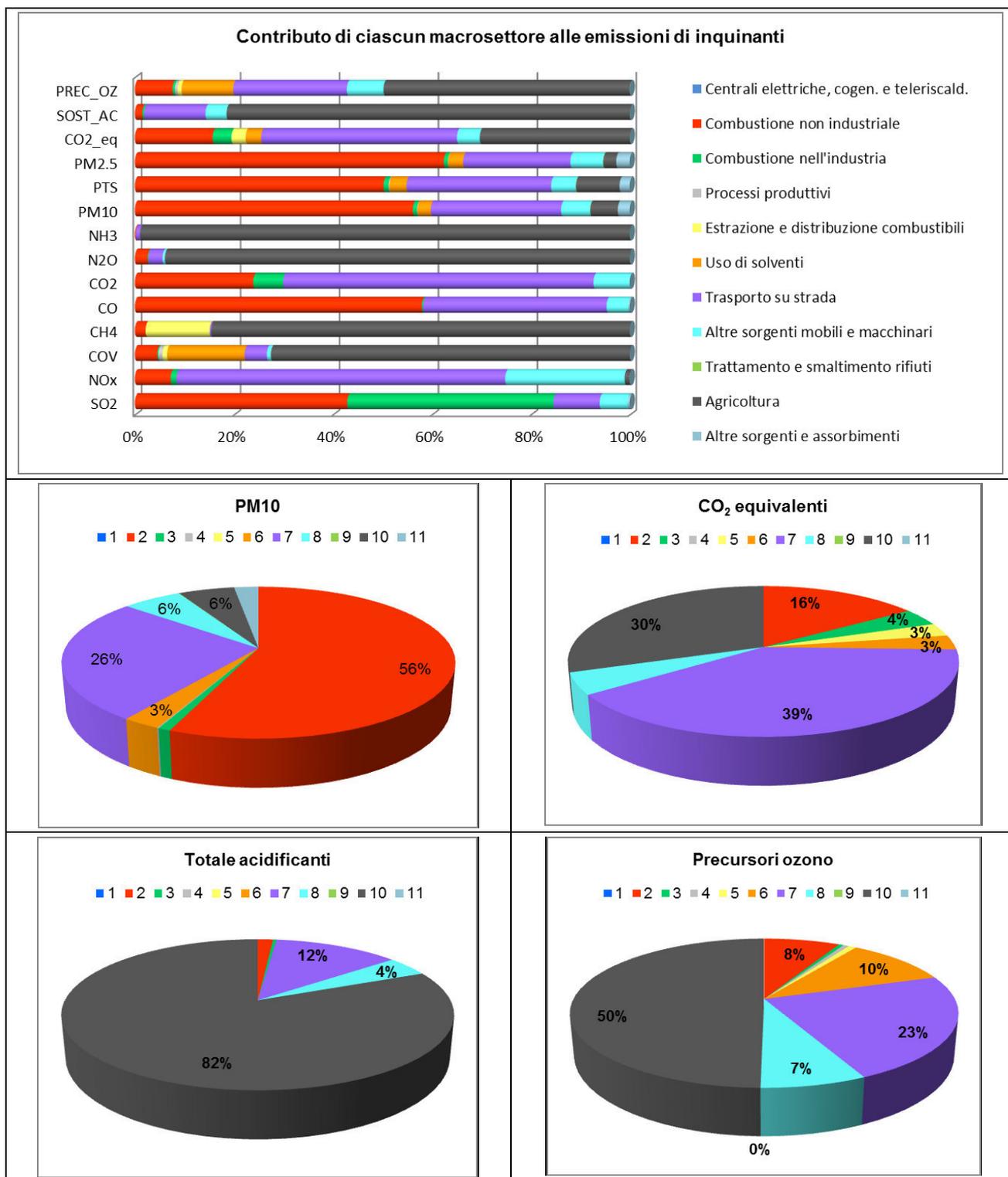


Figura 6.3.1 – Contributo di ciascun macrosettore alle emissioni dei singoli inquinanti (dati INEMAR 2012).

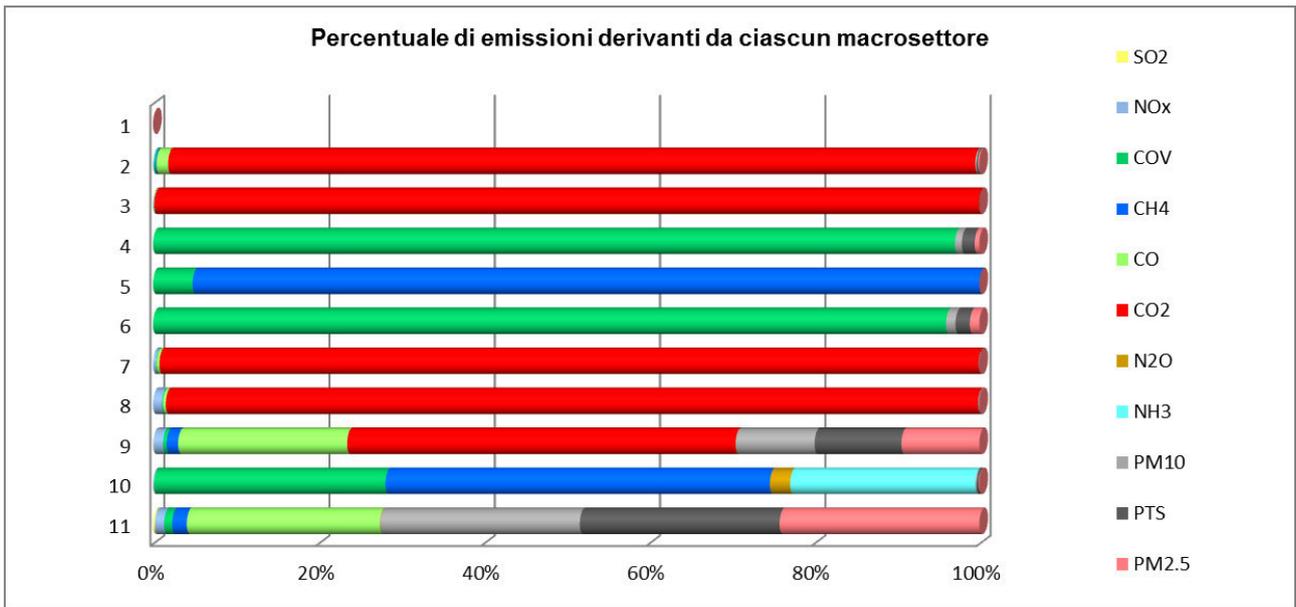


Figura 6.3.2 – Contributo di ciascun macrosettore alle emissioni dei singoli inquinanti (dati INEMAR 2012).

7. Inquinamento acustico, luminoso ed elettromagnetico

7.1 Zonizzazione acustica – inquinamento acustico

Il territorio comunale di Mairano è dotato di Piano di Classificazione Acustica redatto in concomitanza del PGT previgente.

Rispetto ad allora, le uniche informazioni oggi ulteriormente disponibili sono relative ai rilievi acustici condotti in occasione della progettazione del SUAP “Franchini Immobiliare s.r.l.”, in corrispondenza della cascina posta in via Soncini, nella zona sud della frazione di Pievedizio (Figura 7.1.1). I parametri livello equivalente e livello LAFmin derivati dalla misura durante il periodo diurno e durante il periodo notturno sono riportati in Figura 7.1.2; si evidenzia il rispetto dei limiti della classe acustica di appartenenza.



Figura 7.1.1 – Localizzazione punto di misurazione del rumore ambientale (Pievedizio, via Soncini).

		Periodo diurno					
	Classe	Ora inizio misura	Durata	LAeq	LAFmin	Limite Immissione	Limite di emissione
Ric 1	III	23/03/2010 18:50	32:59:23	53.1	35.7	60	50
		Periodo notturno					
	Classe	Ora inizio misura	Durata	LAeq	LAFmin	Limite immissione	Limite di emissione
Ric 1	III	23/03/2010 22:00	16:00	42.3	35.0	50	40

Figura 7.1.2 – Risultati delle misurazioni del rumore ambientale (Pievedizio, via Soncini).

7.2 Inquinamento elettromagnetico: basse frequenze

I campi ELF (Extremely Low Frequency) sono i campi elettromagnetici a basse frequenze, comprese tra 0 Hz e 300 Hz. Le sorgenti di maggior interesse dal punto di vista dei rischi connessi all'esposizione della popolazione sono costituite dalle linee ad alta tensione (AT) utilizzate per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica.

La Legge 22/02/2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" indica tra le funzioni dello Stato *"la determinazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità"* e *"la determinazione dei parametri per la previsione di fasce di rispetto per gli elettrodotti"*.

Successivamente, il DPCM 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti" definisce:

- il limite di esposizione di 100 μ T per l'induzione magnetica e di 5 kV/m per il campo elettrico relativamente a campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz generati da elettrodotti;
- il valore di attenzione di 10 μ T (da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio) a titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine, eventualmente connessi con l'esposizione ai campi magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz), nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere;
- l'obiettivo di qualità di 3 μ T (come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio) nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione di nuovi insediamenti e di nuove aree in prossimità di linee ed installazioni elettriche, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz.

Per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti si deve quindi fare riferimento all'obiettivo di 3 μ T e alla portata in corrente in servizio normale dell'elettrodotto; il DPCM prescrive che il proprietario/gestore comunichi alle autorità competenti l'ampiezza delle fasce di rispetto e i dati utilizzati per il calcolo.

Nel Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio del 29/05/2008 viene approvata e riportata in allegato la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto. Per semplificare la gestione territoriale e il calcolo, il Decreto prevede un procedimento semplificato che consiste nel calcolo della distanza di prima approssimazione (Dpa). *"Se dovessero emergere situazioni di non rispetto della Dpa tra edifici o in luoghi destinati a permanenza non inferiore alle quattro ore, esistenti o di nuova progettazione, e linee elettriche esistenti oppure nuove, o in casi particolarmente complessi per la presenza di linee numerose o con andamenti molto irregolari, le autorità competenti valuteranno l'opportunità di richiedere al proprietario/gestore di eseguire il calcolo esatto della fascia di rispetto lungo le necessarie sezioni della linea al fine di consentire una corretta valutazione"*.

Nel territorio comunale di Mairano sono presenti due elettrodotto ad alta tensione, di cui al momento non risultano disponibili le Distanze di prima approssimazione (Dpa) (Figura 7.2.1).

Un elettrodotto, di potenza pari a 132 kV, è localizzato lungo parte del confine occidentale del comune e orientato in direzione nord-sud (con origine la cabina primaria presente in Comune di Brandico). Nel territorio comunale il tracciato dell'elettrodotto non interessa centri abitati, giungendo a lambire solo due edifici rurali (toponimo Cascina Bionca e Cascina San Francesco), comunque distanti dall'asse dello stesso non meno di 75 m.

Il secondo elettrodotto si sviluppa nella porzione settentrionale del territorio comunale, attraversandolo sostanzialmente in direzione sud/ovest – nord/est, comunque senza interessare centri abitati.

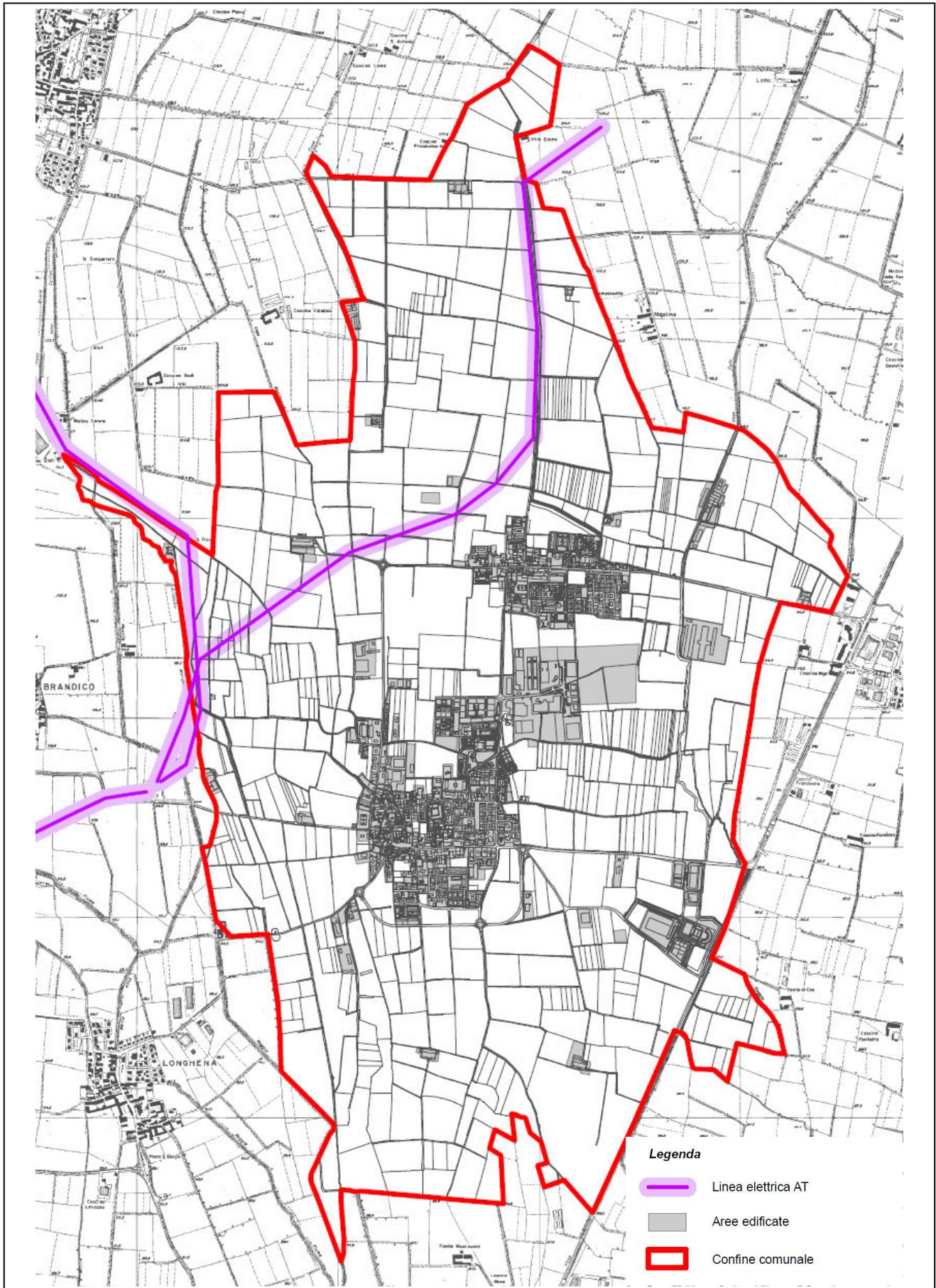


Figura 7.2.1 – Elettrodotti AT presenti nel territorio comunale (fuori scala).

7.3 Inquinamento elettromagnetico: alte frequenze

Le principali sorgenti artificiali nell'ambiente di campi elettromagnetici ad alta frequenza (RF), ossia con frequenze tra i 100 kHz e i 300 GHz, comprendenti campi elettromagnetici a radio frequenze (100 kHz - 300 MHz) e microonde (300 MHz - 300 GHz), sono gli impianti per radiotelecomunicazioni. Tale denominazione raggruppa diverse tipologie di apparati tecnologici:

- impianti per la telefonia mobile o cellulare, o stazioni radio base (SRB);
- impianti di diffusione radiotelevisiva (RTV: radio e televisioni);
- ponti radio (impianti di collegamento per telefonia fissa e mobile e radiotelevisivi);
- radar.

Sulla base di quanto riportato nel catasto CASTEL (Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione) di ARPA Lombardia nel territorio comunale di Mairano non risulta presente alcuna sorgente di alte frequenze (Figura 7.3.1). Si evidenzia, tuttavia, la presenza di alcune sorgenti di alte frequenze nei comuni contermini:

- stazione radio-base e ponte radio in Comune di Azzano Mella in prossimità del confine orientale del Comune di Mairano (Vodafone Omnitel e Telecom Italia S.p.A.);
- stazione radio base in Comune di Brandico in prossimità del confine occidentale del Comune di Mairano (Wind Telecomunicazioni S.p.A. e Vodafone Omnitel);
- stazione radio-base e ponte radio in Comune di Maclodio in prossimità del confine nord-occidentale del Comune di Mairano (H3G S.p.A., Vodafone Omnitel, Aria S.p.A., Wind Telecomunicazioni S.p.A., Telecom Italia S.p.A., Intred S.p.A., NGI S.p.A.).

Tali stazioni radio-base, comunque, si collocano ampiamente distanti dai centri abitati presenti nel territorio comunale.

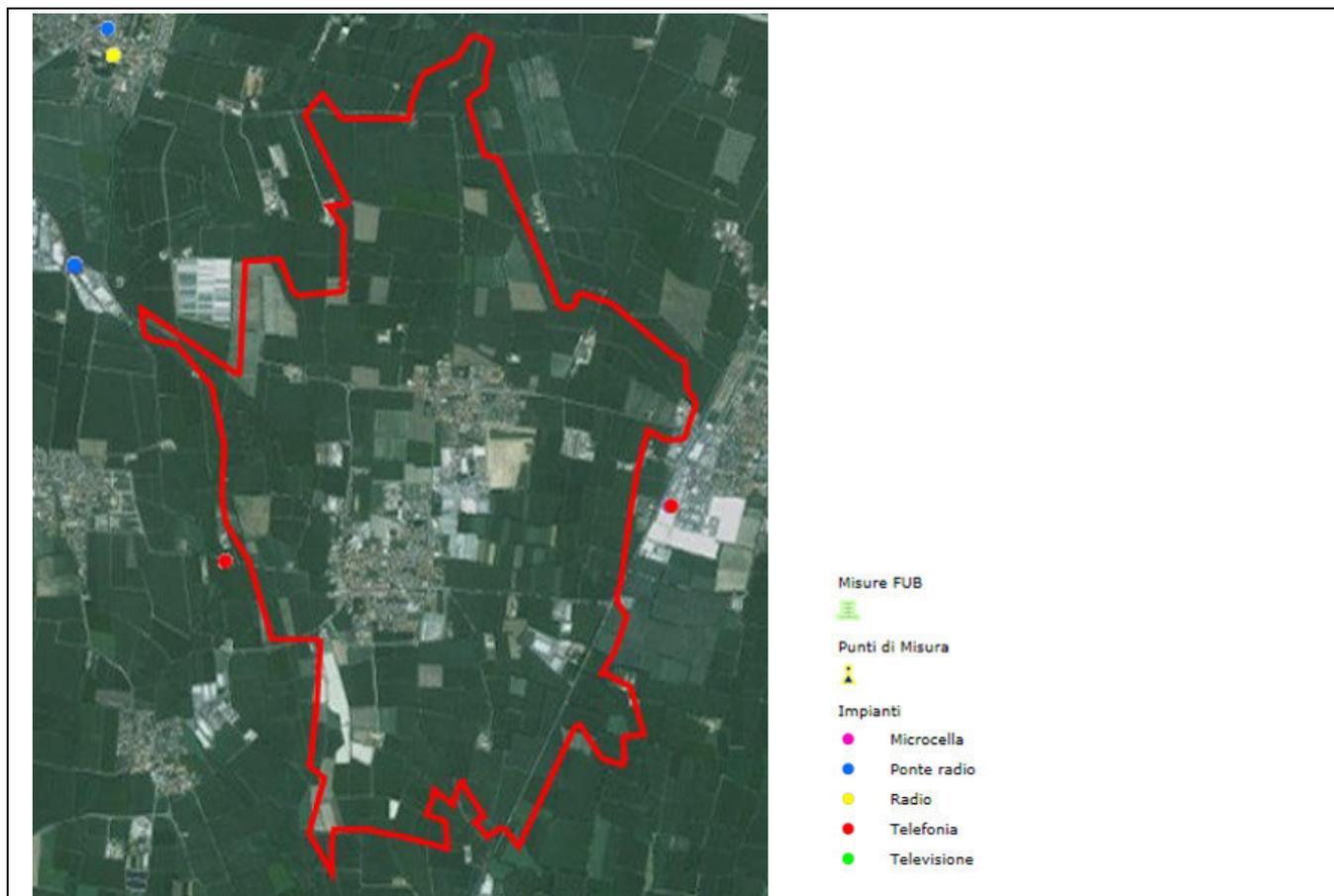


Figura 7.3.1 – Localizzazione impianti alte frequenze presenti all'interno e in prossimità del territorio comunale di Mairano (informazioni direttamente tratte dal database di ARPA Lombardia CASTEL).

7.4 Inquinamento luminoso

La LR n.31/2015 *persegue l'efficiamento degli impianti di illuminazione esterna attraverso l'impiego di sorgenti luminose a ridotto consumo e a elevate prestazioni illuminotecniche, il risparmio energetico mediante il contenimento dell'illuminazione artificiale ai sensi dell'articolo 3 del d.lgs. 102/2014, la salvaguardia delle condizioni naturali nelle zone di particolare tutela dall'inquinamento luminoso e la riduzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, nell'interesse della tutela della salute umana dei cittadini, della biodiversità e degli equilibri ecologici* (art.1).

La legge regionale, tra le altre cose, definisce le "Zone di particolare tutela dall'inquinamento luminoso" (art.9). In particolare, *i comuni il cui territorio ricade all'interno delle zone di particolare tutela dall'inquinamento luminoso:*

- a) *richiedono ai gestori delle zone di particolare tutela dall'inquinamento luminoso, prima dell'approvazione del DAIE (Documento di analisi dell'illuminazione esterna), un parere sui contenuti del DAIE in relazione alle finalità di salvaguardia delle aree o delle attività tutelate; il parere è trasmesso al comune entro e non oltre sessanta giorni dal ricevimento della richiesta; in caso di scostamento, anche parziale, dal parere, il comune motiva la scelta nell'atto di approvazione del DAIE;*
- b) *possono svolgere le funzioni di vigilanza di cui all'articolo 6, comma 3, anche con il supporto dei gestori delle zone di particolare tutela dall'inquinamento luminoso, previo accordo sottoscritto dalle parti interessate.*

La prima deliberazione regionale di riferimento per l'individuazione degli osservatori astronomici (redatta conformemente alla normativa regionale previgente LR n.17/2000) è la DGR n.VII/2611 del 11/12/2000; il comune di Mairano non risulta interessato da fasce di rispetto di osservatori astronomici.

Nel territorio comunale, inoltre, non sono presenti aree naturali protette o siti della Rete Natura 2000.

Il territorio comunale di Mairano, pertanto, non è interessato dalla presenza di Zone di particolare tutela dall'inquinamento luminoso.

8. Settore della produzione e impianti tecnologici

8.1 Insedimenti soggetti a Valutazione di impatto ambientale

Nel territorio comunale di Mairano al momento della redazione del presente documento non risultano attive procedure di V.I.A. o di Verifica di assoggettabilità a V.I.A..

8.2 Insedimenti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale

Sulla base delle informazioni disponibili, nel territorio comunale di Mairano non sono presenti attività produttive soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

È, invece, presente un allevamento sottoposto ad Autorizzazione Integrata Ambientale (Figura 8.2.1):

- Az. Agr. BELLINI GIUSEPPE, Cascina Canino n. 2 (allevamento avicolo, 45.000 polli).

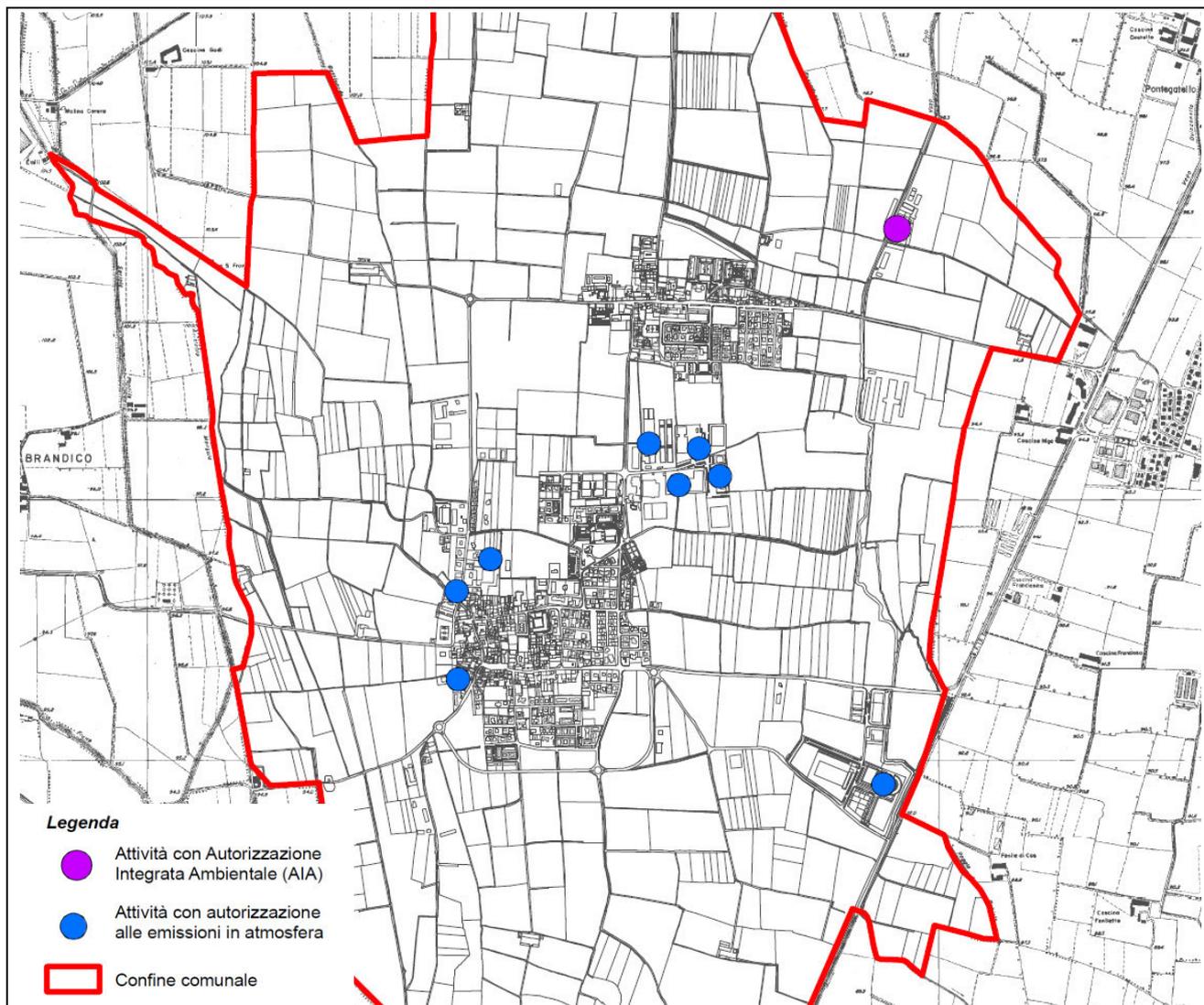


Figura 8.2.1 – Localizzazione impianti soggetti ad AIA e ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera (fuori scala).

8.3 Insedimenti soggetti ad autorizzazione per smaltimento/recupero rifiuti

Sulla base del catasto degli impianti di gestione rifiuti riportato nel Piano Provinciale Gestione Rifiuti nel territorio comunale di Mairano risulta attiva una sola attività di gestione rifiuti, rappresentata dall'Isola ecologica comunale (Figura 8.3.1). In prossimità del territorio comunale è segnalata, tuttavia, la presenza di:

- un impianto di trattamento e recupero rifiuti speciali pericolosi, rappresentato da Piombifera Bresciana S.p.A. in Comune di Maclodio;
- un impianto di trattamento e recupero rifiuti speciali pericolosi, rappresentato da PBR s.r.l. in Comune di Maclodio;
- un impianto di recupero rifiuti autorizzato in procedura semplificata, rappresentato da F.lli Gervasio Rottami s.r.l. in Comune di Longhena.

In Comune di Mairano è stata, infine, recentemente positivamente superata la procedura di Verifica di assoggettabilità a V.I.A. per una nuova attività di recupero rifiuti speciali non pericolosi metallici (attività di recupero R13-R4) in “procedura semplificata” da parte della ditta Tacofer S.r.l. localizzata in V. Donizzetti 2/4.

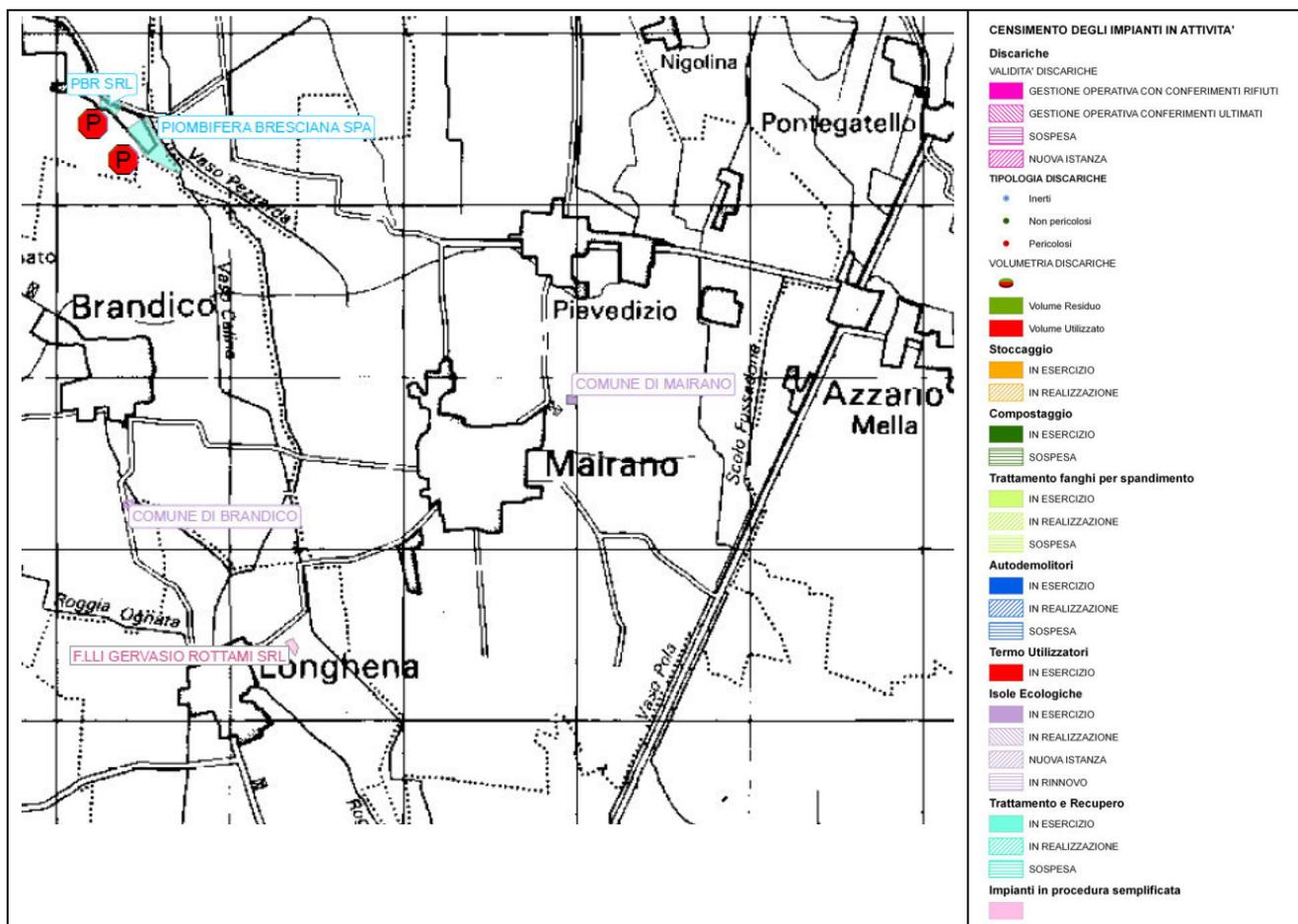


Figura 8.3.1 – Localizzazione insediamenti soggetti ad autorizzazione per smaltimento/recupero rifiuti (fuori scala).

8.4 Stabilimenti a rischio di incidente rilevante

Nel territorio comunale di Mairano non sono presenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante e nemmeno nei comuni contermini, con la sola esclusione del Comune di Maclodio, dove è presente lo stabilimento a rischio di incidente rilevante Piombifera Italiana, che rientra tra gli stabilimenti sottoposti all'art.8 dell'ex D.Lgs. n.334/99 e s.m.i. (attività galvanica). Tale attività si colloca in prossimità del confine nord-occidentale del territorio comunale di Mairano.

Il vigente PGT del Comune di Maclodio, all'art.33.1 "Insediamenti a rischio di incidenti rilevanti (I.R.I.R)" delle NTA del Piano delle Regole, specifica che "sul territorio comunale di Maclodio è insediata una sola attività produttiva soggetta alla disciplina del Decreto, in quanto annoverata fra le aziende a rischio di incidente rilevante" e che "l'analisi non evidenzia ad allo stato attuale elementi di criticità, affermando che ...l'impatto ambientale ascrivibile alla fase di gestione dell'impianto assume, per la totalità delle componenti ambientali considerate, valori compatibili con il contesto nel quale è inserito. Anche sul contesto più prettamente antropico, quale le infrastrutture, la mobilità e l'occupazione si può ribadire che non si riscontra alcun effetto significativamente negativo. Tuttavia in tale sede, al fine di perseguire il principio della tutela del territorio e dell'ambiente, si è ritenuta opportuna, per ragioni preventive e cautelative, nel

presente strumento urbanistico l'introduzione di una fascia di rispetto di 50 metri negli ambiti ancora urbanizzati e afferenti al suddetto impianto produttivo" (Figura 8.4.1).

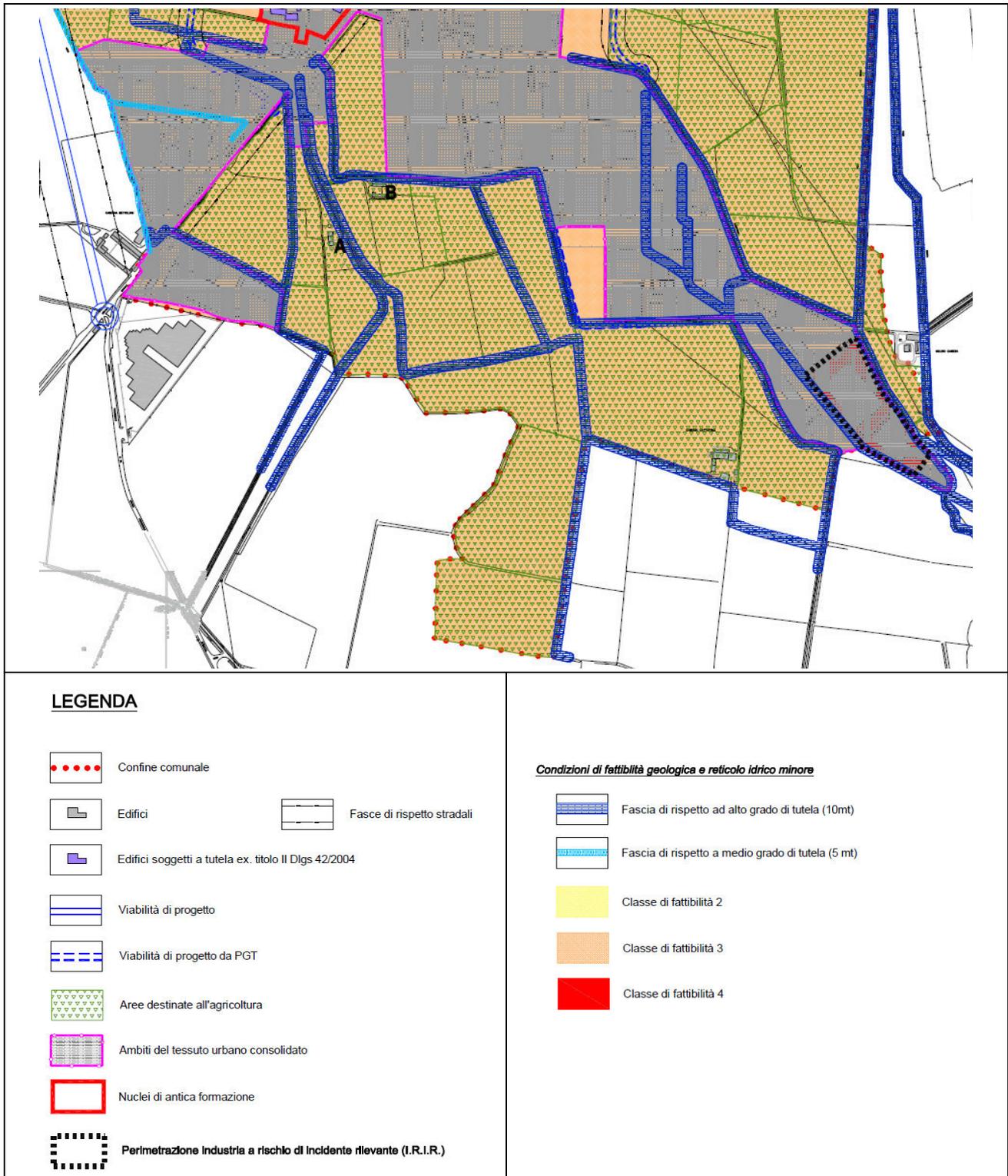


Figura 8.4.1 – Estratto tavola PR 1 “Classificazione generale degli ambiti del territorio comunale” del Piano delle Regole del PGT vigente del Comune di Maclodio (fuori scala).

8.5 Insedimenti soggetti ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera

Nel territorio comunale di Mairano le attività con autorizzazione alle emissioni in atmosfera sono (Figura 8.2.1):

- FRANCHINI ACCIAI S.p.A. – via IV Novembre 9/17;
- TATTILE s.r.l. – via Donizetti 1,3,5;
- CEREAL MAIRANESE s.n.c. – via Zanardelli 7-9;
- DAP s.r.l. Materie Plastiche - via IV Novembre 30;
- FRATELLI PEDROTTI Macchine per l'agricoltura di Pedrotti Ottavio & C. – via Zanardelli 14b;
- LODA FRANCESCO & C. s.n.c – via IV Novembre 25;
- LODA PIERANGELO FALEGNAMERIA – via Della Libertà 30A;
- BUS CARPENTERIA srl – via IV Novembre 19/b.

8.6 Depuratore comunale e rete fognaria

8.6.1 **Stato di fatto**

Rete fognaria

Sulla base delle informazioni fornite dal gestore del servizio AOB2 Srl, la rete fognaria del territorio comunale si estende per circa 15 km (Figura fuori testo 02). Essa serve i due centri abitati principali di Mairano e Pievedizio in modo sostanzialmente completo e si estende fino agli insediamenti di recente realizzazione presenti lungo la SP n.IX. Risultano, pertanto, non serviti unicamente gli insediamenti sparsi in ambito rurale.

La rete fognaria afferisce all'impianto di depurazione esistente a servizio del solo territorio comunale.

Impianto di depurazione

L'impianto di depurazione esistente di Mairano, a servizio di un bacino di utenza mista civile ed industriale assimilabili a reflui domestici ma con netta prevalenza della prima, ha le caratteristiche principali di seguito indicate:

- Potenzialità di progetto: AE 2.500;
- AE trattati (rif. Carico idraulico): 3.600;
- AE trattati (rif. COD max): 4.000;
- AE trattati (rif. TKN max): 4.000.

AOB2, attuale gestore dell'impianto, dispone dei dati relativi ai controlli interni effettuati sia sulla qualità delle acque in ingresso che in uscita dal trattamento di depurazione; i dati di funzionamento possono essere sintetizzati come di seguito indicato.

Reflui in ingresso:

- risultano assimilabili a reflui domestici relativamente al BOD5, mentre relativamente al parametro ammoniaca le concentrazioni sono superiori;
- sono prevalentemente caratterizzati da un carico medio con frequente presenza di punte, particolarmente rilevanti nel caso del parametro ammoniaca.

Reflui depurati:

- con riferimento ai limiti imposti per impianti con potenzialità superiore a 2.000 AE, il refluo complessivamente non risulta conforme in molti dei campioni analizzati a causa del superamento di almeno un parametro; particolarmente rilevanti risultano i superamenti relativi ai parametri BOD e solidi sospesi.

Caratteristiche strutturali e di processo

- impianto ad ossidazione totale, con denitrificazione, sedimentatore a raschia e con ricircolo del fango;
- l'impianto produce fango in quantità molto ridotte;
- lo stato di conservazione delle strutture e delle macchine è discreto.

Sintesi conclusiva

L'impianto nel complesso inizia ad essere in difficoltà al trattamento della componente organica ed azotata dell'inquinamento; infatti, la potenzialità di targa dell'impianto espressa in abitanti equivalenti, pari a 2.500 AE, è stata raggiunta e superata in termini di portata e di BOD ed è stata superata notevolmente in termini di azoto. È pertanto logico aspettarsi che il superamento dei limiti allo scarico diventi sempre più frequente, in ragione del superamento della potenzialità e dell'apporto anomalo di azoto in ingresso come già riscontrato in analoghe situazioni.

8.6.2 Potenziamento del sistema di depurazione del territorio¹

Premessa

L'attuale Piano di Tutela delle acque regionale (PTUA) nella bassa pianura bresciana occidentale prevede che si realizzino due schemi nord e sud indipendenti (in luogo dello schema intercomunale unico previsto in precedenza). Lo Schema Nord consisteva nella realizzazione di un sistema di collettamento intercomunale facente capo ad un depuratore da localizzare nel Comune di Barbariga, a servizio dei Comuni di Barbariga, Brandico, Corzano, Dello, Longhena, Mairano, Pompiano e successivamente anche di Lograto e Maclodio; tale intervento richiede un sistema di collettamento di 17,4 km con impianto di depurazione posto a Barbariga con potenzialità di circa 40.000 AE. Lo Schema Sud prevedeva la realizzazione di un depuratore a Borgo S. Giacomo, un depuratore a S. Paolo, uno a Quinzano d'Oglio e un depuratore a Villachiera.

Nel corso degli anni si sono riscontrate grosse difficoltà a reperire i fondi necessari alla realizzazione di uno schema di collettamento e depurazione così complesso, in particolare per la notevole lunghezza del sistema di collettamento e di

¹ Interamente tratto da: Progetto di fattibilità "Collettamento e depurazione della pianura occidentale - area nord 1° stralcio, Realizzazione del nuovo impianto di depurazione e collettamento del Comune di Mairano" – AOB2, maggio 2016, approvato dal Comune di Mairano con deliberazione G.C. n.75 del 26/07/2016.

conseguenza del costo elevato. Si era già previsto che lo Schema Unico Area Nord si potesse realizzare in più stralci, con interessamento dei Comuni da collettare a Barbariga progressivamente, procedendo da sud verso nord, sino a Maclodio. Il 1° Stralcio di realizzazione di tale schema comprendeva il depuratore centralizzato a Barbariga e il collettamento di Pompiano: questo stralcio è a livello di Progetto Definitivo ed ha trovato i finanziamenti necessari alla realizzazione.

Tuttavia la situazione attuale degli impianti di Mairano e Lograto siti a nord presenta l'ormai urgente necessità di intervento di adeguamento.

Il Progetto di Fattibilità presentato da AOB2 si prefigge quindi l'obiettivo di individuare una proposta alternativa tecnico-economica sostenibile e più semplice da realizzabile per i Comuni posti a nord di Dello, finalizzata al dimensionamento del nuovo impianto di collettamento e depurazione acque reflue a servizio dei Comuni di Mairano in un primo tempo e in un secondo periodo con allacciamento dei Comuni di Brandico, Lograto e Maclodio, e di stabilire nel contempo i profili e le caratteristiche di massima delle opere da realizzare; il territorio di Longhena si prevede che venga servito dall'impianto esistente opportunamente potenziato e ristrutturato.

La proposta consiste quindi nella suddivisione dello schema PTUA per l'Area Nord nei seguenti sottoschemi:

- Sottoschema 1 - Depuratore intercomunale a Barbariga a servizio anche di Pompiano, Dello, Corzano; il Primo Stralcio già approvato consiste nella realizzazione a Barbariga del depuratore, con il collettamento di Pompiano;
- Sottoschema 2 - Depuratore intercomunale a Mairano a servizio anche di Lograto, Maclodio, Brandico; il Progetto di Fattibilità propone come Primo Stralcio la realizzazione del depuratore a Mairano; successivamente, al sopraggiungere delle necessità, potrà realizzarsi uno stralcio ulteriore di ampliamento dell'impianto di Mairano, a servizio di Brandico, Lograto, Maclodio, con la realizzazione dei relativi collettori intercomunali;
- Sottoschema 3 - Depuratore di Longhena: si prevede che il territorio venga servito dall'impianto esistente a seguito di potenziamento.

In ordine temporale, l'esecuzione delle opere dovrebbe succedersi nel seguente modo:

- A. realizzazione di Impianto di depurazione di Barbariga con allacciati Pompiano e Barbariga (allo stadio di Progetto definitivo);
- B. realizzazione Impianto di depuratore a Mairano con allacciato il territorio comunale;
- C. progressivo allacciamento dei restanti territori comunali ai rispettivi depuratori intercomunali secondo sottoschemi sopra indicati;
- D. adeguamento Impianto di depurazione di Longhena.

Nuovo impianto di depurazione a Mairano

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo impianto di depurazione per reflui civili e assimilati a Mairano, a sud di via Cesare Battisti e di Cascina Molinetto, con una superficie di circa 11.000 m² (Figura 8.6.1). Il nuovo depuratore consentirà la dismissione in successione dei depuratori locali esistenti sui singoli comuni del comprensorio consortile (Lograto, Maclodio, Brandico, Mairano).



Figura 8.6.1 – Localizzazione nuovo impianto di depurazione (fuori scala).

Il nuovo impianto, dimensionato per le attuali necessità e future (con orizzonte all’anno 2035), presenterà una potenzialità pari a 6.000 A.E. e potrà essere realizzato su due linee parallele da 3.000 A.E. ciascuna, in modo da soddisfare nell’immediato con una sola linea in funzione il fabbisogno attuale di Mairano, disponendo comunque di una seconda linea pronta sia per poter allacciare eventuali altri comuni, sia per far fronte a future esigenze. L’impianto sarà di tipo a trattamento biologico con denitrificazione e nitrificazione e con stabilizzazione aerobica separata dei fanghi; lo scarico avverrà nel Vaso Ariazzolo Molgora. Le caratteristiche dimensionali di progetto dell’impianto sono riportate in Tabella 8.6.1.

Tabella 8.6.1 - Dati di progetto per il dimensionamento del nuovo impianto di depurazione.

abitanti equivalenti (A.E.)	6.000
dotazione idrica (l/ab*d)	230
coefficiente di afflusso	0,9
portata giornaliera (m ³ /d)	1.242
portata oraria (media su 24h) Qm (m ³ /h)	52
portata di punta Qmax= 750 l/AE (m ³ /h)	188

In sintesi e nelle sue linee generali il ciclo di depurazione prescelto prevede un trattamento biologico di tipo tradizionale con le specifiche sezioni di trattamento che garantiscono la rimozione spinta delle sostanze nutrienti ed il controllo della carica batterica residua. Sono pertanto previsti i processi di:

- pretrattamento per la rimozione dei solidi grossolani e sabbie (grigliatura, dissabbiatura-disoleatura);
- rimozione dell’azoto mediante il trattamento biologico di predenitrificazione e ossidazione delle sostanze di origine carboniosa combinato con il processo di nitrificazione;

- rimozione del fosforo mediante trattamento di coprecipitazione associato con il trattamento biologico;
- trattamento di disinfezione.

L'impianto di depurazione a seguito dell'intervento previsto assumerà le seguenti fasi e sezioni di trattamento.

Per la linea di trattamento liquami:

- sezione di grigliatura grossolana: effettuata all'interno del depuratore comunale che verrà dismesso;
- sezione di grigliatura fine: realizzazione in testa all'impianto di una griglia autopulente del tipo filtrococlea o equivalente con luce libera di passaggio di 3 mm e bypass di sezione;
- stazione di sollevamento iniziale: realizzazione di pozzo per poter alloggiare le pompe e bypass impianto;
- sezione di dissabbiatura-disoleatura: realizzazione di un bacino di dissabbiatura e bypass di sezione;
- vasche di trattamento biologico a fanghi attivi (denitrificazione-nitrificazione): si realizzano n. 2 linee in parallelo;
- vasche di sedimentazione e chiarificazione delle acque: si realizzano n. 2 vasche circolari in parallelo dotate di carroponete e di pozzetto di raccolta dei fanghi (ricircolo e supero);
- sezione di disinfezione finale: un bacino con bypass di sezione.

Per la linea di trattamento fanghi:

- stazione di ricircolo dei fanghi,
- sezione di digestione aerobica dei fanghi: si prevede di realizzare la fase di stabilizzazione aerobica mediante una vasca affiancata al comparto biologico e l'installazione dei dispositivi di aerazione, comprese le tubazioni ed organi di manovra; essa avrà funzione anche di ispessimento;
- disidratazione fanghi: si prevede la periodica disidratazione dei fanghi accumulati in vasca di digestione mediante centrifuga mobile su carro da installare provvisoriamente presso l'impianto.

A completamento, si realizzerà un sistema di telecontrollo tale da consentire l'acquisizione e l'elaborazione delle informazioni inerenti alle anomalie di funzionamento, con dispositivi di teleallarme e telecontrollo da una stazione remota. A servizio della gestione impianto, si prevede di realizzare un edificio monopiano con copertura in coppi, costituito da un locale quadro elettrico, un locale compressori, locale spogliatoio comprendente un servizio igienico dotato di WC, lavabo e doccia.

La realizzazione completa del "Sottoschema 2- Depuratore intercomunale a Mairano a servizio anche di Lograto, Maclodio, Brandico" dovrà completarsi progressivamente nel lungo periodo con ampliamenti successivi del Nuovo depuratore di Mairano sino ad una potenzialità finale di circa 20.000 A.E. (ovvero circa tre volte le dimensioni dell'impianto di Primo Stralcio proposto nel presente Studio) e la realizzazione dei collettori intercomunali dei comuni progressivamente collettati. L'area preliminarmente individuata è idonea anche per ospitare i successivi ampliamenti.

In Tabella 8.6.2 si riportano i limiti allo scarico dell'impianto di progetto; inoltre, in considerazione delle caratteristiche ambientali ed igienico sanitarie del ricettore e come consigliato dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., devono prevedersi opere tali da poter garantire, oltre ai limiti sopraccitati, anche un livello di: *Escherichia Coli* UFC/100 ml \leq 5.000.

Tabella 8.6.2 – Limiti allo scarico dell'impianto di depurazione di progetto (fino alla potenzialità di 10.000 A.E.).

Parametri	Concentrazione (mg/l)
BOD ₅	≤ 25
COD	≤ 125
Solidi sospesi	≤ 35
P tot	≤ 10
N - ammoniacale	≤ 4
N - totale	≤ 35
N - nitroso	≤ 0,6
N - nitrico	≤ 20

Collettamento dei reflui dal depuratore esistente al Nuovo depuratore di Mairano

Il nuovo collettore sarà realizzato sul territorio comunale di Mairano, intercetterà i reflui provenienti al depuratore esistente e tramite la realizzazione di una nuova stazione di sollevamento all'interno dell'area del depuratore esistente (di dimensioni interne 4x4x4,5 m³) li recapiterà con un nuovo collettore in pressione ϕ 250 PEAD PN 16 al depuratore di futura realizzazione. Si è deciso di prevedere un collettamento in pressione al fine di superare agevolmente le varie interferenze costituite da canali irrigui esistenti e da vari attraversamenti.

La nuova dorsale in pressione avrà una lunghezza complessiva di circa 1.800 m ed interesserà, a partire dal depuratore esistente di Mairano, la Strada Vicinale dei Robbiolini per i primi 150 m, attraverserà poi l'abitato di Mairano fino all'area del nuovo depuratore (Figura 8.6.2).

L'impianto di sollevamento in progetto dovrà operare in un range di portata compreso tra gli attuali 8-10 l/s e i 65,39 l/s a regime al 2035.

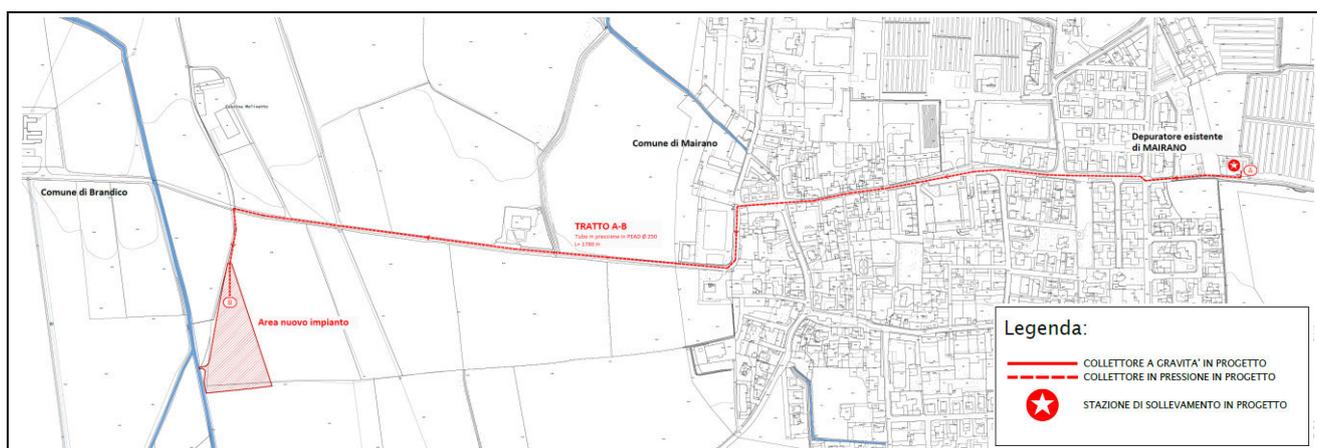


Figura 8.6.2 – Tracciato nuovo collettore di progetto (fuori scala).

8.7 Rete acquedottistica

Sulla base delle informazioni fornite dal gestore del servizio, la rete acquedottistica del territorio comunale si estende per circa 25,5 km (Figura fuori testo 03). Essa serve i due centri abitati principali di Mairano e Pievedizio in modo sostanzialmente completo e si estende fino agli insediamenti di recente realizzazione presenti lungo la SP n.IX. Risultano, pertanto, non serviti unicamente alcuni insediamenti sparsi in ambito rurale.

Nella zona ovest del territorio, in via C. Battisti, è presente un pozzo idrico che rappresenta l'unica fonte di approvvigionamento per l'acquedotto pubblico consorziale dei Comuni di Mairano, Brandico e Longhena. Il pozzo capta dai livelli sabbioso-ghiaiosi posti tra -30,58 m e -35,00 m da piano campagna, al di sotto di un orizzonte argilloso di 3 m, e dai livelli sabbiosi contenuti nell'Unità Villafranchiana, posti tra -59,00 m e -63,00 m e tra -84,00 m e -93,00 m dal piano campagna confinati in potenti spessori di argilla compatta.

Si riportano le analisi effettuate da ASL sulle acque destinate al consumo umano provenienti dal pozzo e distribuite dall'acquedotto comunale (Tabella 8.7.1).

Tabella 8.7.1 – Risultati di sintesi delle analisi di qualità delle acque distribuite dal pubblico acquedotto (per il parametro pH è riportato il valore massimo e minimo, per gli altri parametri è riportato il valore massimo) (fonte: ASL Brescia 2015-2016).

Parametro	Limite di potabilità	Mairano - P.zza Calini (luglio 2015 – marzo 2016)	Pievedizio - V.Mazzini (luglio 2015 – marzo 2016)	Mairano - Via IV Novembre (luglio 2015 – ottobre 2015)
pH (min-max)	6,5 - 9,5	7,28 – 8,18	7,42 – 8,14	7,9 – 8,4
temperatura - max (°C)	-	22	21	7,4
Batteri coliformi - max (UFC/100 ml)	0	< 1	< 1	< 1
<i>Escherichia coli</i> - max (UFC/100 ml)	0	< 1	< 1	< 1
Enterococchi intestinali - max (UFC/100 ml)	0	< 1	< 1	< 1
Conducibilità - max (µS/cm)	2.500	580	398	-
Ammonio - max (mg/l)	0,5	< 0,05	< 0,05	-
Torbidità - max (NTU)	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	0,40	< 0,05	-
Nitrito - max (mg/l)	0,5	< 0,01	< 0,01	-
Nitrato - max (mg/l)	50	34	6	-
Cloruro - max (mg/l)	250	15	13	-
Solfato - max (mg/l)	250	29	24	-
Ossidabilità - max (mg/l O ₂)	5,0	< 0,5	-	-
Durezza - max (°F)	15-50	20	-	-
Ferro - max (µg/l)	200	< 20	-	-
Manganese - max (µg/l)	50	< 5	-	-
Cromo - max (µg/l)	50	< 5	< 5	-
Arsenico - max (µg/l)	10	2	-	-
Piombo - max (µg/l)	25	< 1	-	-

Parametro	Limite di potabilità	Mairano - P.zza Calini (luglio 2015 – marzo 2016)	Pievedizio - V.Mazzini (luglio 2015 – marzo 2016)	Mairano - Via IV Novembre (luglio 2015 – ottobre 2015)
Cadmio - max ($\mu\text{g/l}$)	5,0	< 0,5	-	-
Tetracloroetilene e Tricloroetilene - max ($\mu\text{g/l}$)	10	< 1	-	-
Triometani - max ($\mu\text{g/l}$)	30	< 3	-	-
Cloruro di vinile - max ($\mu\text{g/l}$)	0,5	< 0,1	-	-

8.8 Isola ecologica

Il Comune di Mairano è dotato di Centro di raccolta rifiuti (Isola Ecologica), localizzato in Via Vicinale Acquadine e gestito da APRICA. Nel Centro di raccolta possono essere conferiti: scarti vegetali, carta e cartone, vetro e lattine, abiti usati e scarpe, scarti di legno, rottami di ferro, batterie, pile, farmaci scaduti, frigoriferi e frigocongelatori, televisori, computer e altri elettrodomestici, olio vegetale, olio minerale, accumulatori al piombo, lampade al neon, rifiuti ingombranti, imballaggi in plastica, polistirolo.

Presso il territorio comunale è attiva la raccolta porta a porta di plastica, carta e vetro/lattine, mentre vegetali e indifferenziato sono raccolti con contenitori stradali.

8.9 Attività estrattive

Il territorio comunale di Mairano non risulta interessato dalla presenza di ambiti estrattivi attivi; la pianificazione provinciale delle attività estrattive della Provincia di Brescia non prevede alcuna nuova attività estrattiva.

8.10 Siti inquinati

Sulla base del catasto delle aree da bonificare riportato nel Piano Provinciale Gestione Rifiuti nel territorio comunale di Mairano e nelle sue immediate vicinanze non sono presenti siti inquinanti da bonificare.

8.11 Industrie insalubri

Sulla base delle informazioni fornite dall'Ufficio Tecnico comunale, nel territorio comunale di Mairano non sono presenti industrie insalubri decretate come tali.

9. Salute pubblica

9.1 La mortalità

Le informazioni relative alle condizioni di salute pubblica sono ricavate dal “Rapporto sintetico sullo Stato di Salute della Popolazione Bresciana – anno 2015” di ATS Brescia.

Al 30/12/2015 risultavano assistiti nell’Asl di Brescia 1.174.365 soggetti, tra questi 15.872 (1,35%) risultavano assistiti dall’ASL ma non residenti, di cui 175.405 (pari al 14,9%) di età inferiore a 15 anni, 240.350 (pari al 20,5%) di età maggiore o uguale a 65 anni, 34.655 (pari al 2,95%) di età maggiore o uguale a 85 anni; 168.544 persone erano straniere.

Nel corso dell’anno 2015 sono decedute 10.537 persone, con un tasso di mortalità pari a 8,97

Il numero assoluto dei deceduti è cresciuto nel periodo considerato a causa dell’aumento sia della numerosità sia dell’età della popolazione con un picco nel 2015. Nel periodo 2000-2015 l’età media di morte si è progressivamente innalzata; in particolare è aumentata di 6,3 anni nei maschi e di 4,6 anni nelle femmine con un picco verso l’alto nel 2015 (Figura 9.1.1).

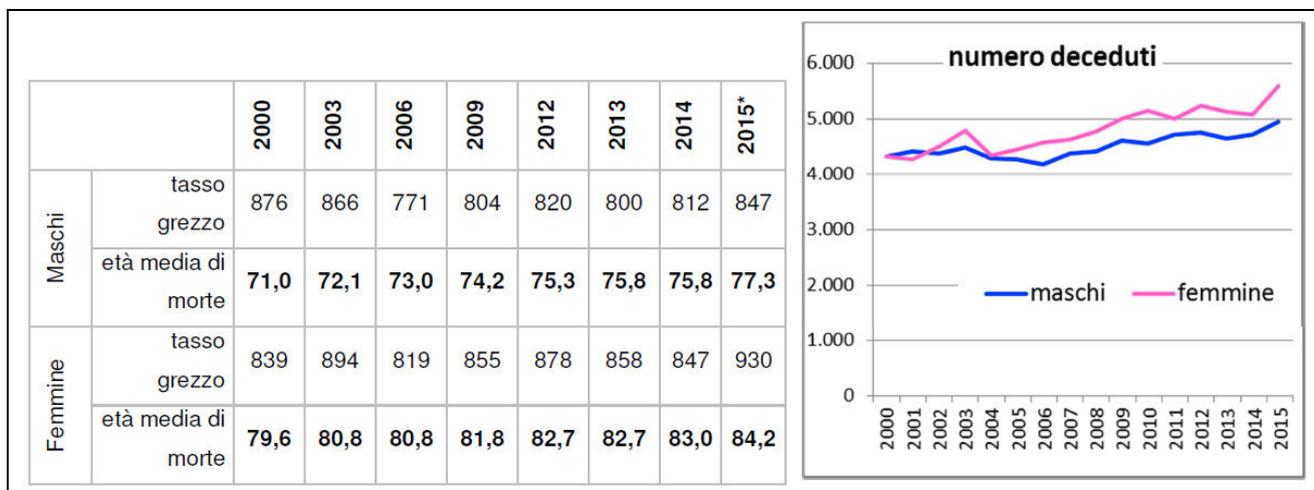


Figura 9.1.1 – Numerosità deceduti, tassi grezzi mortalità annuale nei due sessi ed età media di morte (X100.000); *: i dati degli ultimi 2 mesi 2015 sono stimati (fonte: “Rapporto sintetico sullo Stato di Salute della Popolazione Bresciana – anno 2015” di ATS Brescia).

Per esaminare il trend temporale di mortalità è necessario quindi utilizzare i tassi “corretti” per età tramite standardizzazione diretta per fasce d’età; da tali dati emerge che:

- le femmine hanno tassi di mortalità notevolmente inferiori rispetto ai maschi;
- per i maschi vi è stata una significativa e costante riduzione fino al 2014 (-29%) con un rialzo nell’anno 2015;

- per le femmine, dopo il picco dell'anno 2003 vi è stata una significativa diminuzione fino all'anno 2014 (-21%), seguita da un aumento nell'anno 2015.

I tassi di mortalità dell'ASL di Brescia standardizzati per età, che tengono quindi conto del profilo demografico più giovane, sono comunque più bassi di quelli nazionali e regionali: nell'anno 2012 (ultimi dati nazionali standardizzati disponibili) il tasso nazionale era di 1.053 nei maschi e di 667 nelle donne e quelli lombardi rispettivamente di 1.033 e 635, mentre nell'ASL di Brescia i tassi erano di 925 nei maschi e 572 nelle femmine. (Figura 9.1.2).

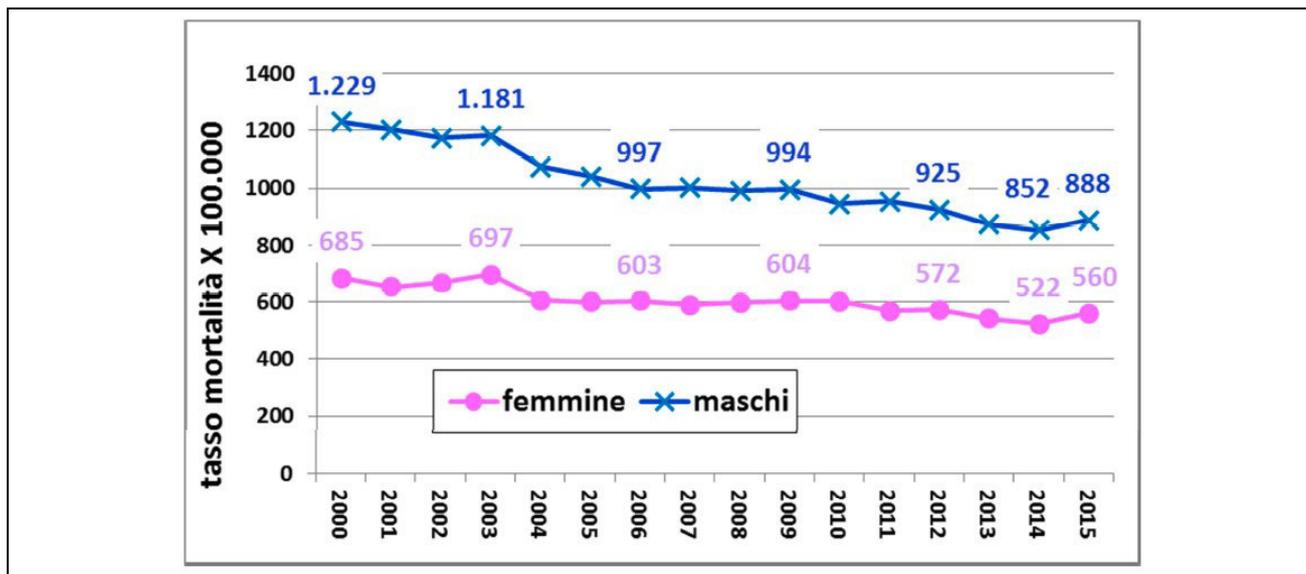


Figura 9.1.2 – Tassi di mortalità generale standardizzati per età sulla popolazione italiana del 2001 nei due generi per il periodo 2000-2015 (fonte: “Rapporto sintetico sullo Stato di Salute della Popolazione Bresciana – anno 2015” di ATS Brescia).

L'analisi di mortalità fornisce un'importante informazione sullo stato di salute della popolazione quando si considera il ruolo delle cause di morte (la codifica necessita del lavoro di operatori dedicati e di numerose verifiche per cui non è immediatamente disponibile e gli ultimi dati disponibili sono quelli relativi all'anno 2014).

È possibile quantificare il ruolo delle cause di morte non solo per quanto riguarda il numero di decessi (nell'anno 2014 9.784 di cui 4.711 maschi e 5.073 femmine), ma anche quantificare gli anni potenziali di vita persa (PYLL²), che nell'anno 2014 sono stati 35.984, per il 66% a carico dei maschi (23.828). I Tumori e le patologie del sistema circolatorio causano da sole i 2/3 di tutte le morti (Figura 9.1.3).

I traumi e gli avvelenamenti hanno causato 361 decessi (il 60% nei maschi), ma dal momento che avvengono spesso in giovane età, sono state per i maschi la seconda causa di perdita di anni di vita e, considerando entrambi i sessi, hanno causato la perdita di 4.475 anni (14,6%). In particolare, nei maschi si è notata una forte perdita di anni a causa degli incidenti di trasporto (1.416 PYLL per 55 casi) e dei suicidi (1.203 PYLL per 57 casi).

² PYLL (potential years of life lost) è una misura della mortalità prematura. Per ogni individuo l'età di morte è sottratta ad un'età di referenza (75 anni in genere nei paesi industrializzati); nel caso l'età di morte sia successiva all'età di referenza si attribuisce il valore "0", in modo da non avere valori negativi.

La mortalità per cause esterne nell'ASL è stata in genere inferiore rispetto alla media nazionale e simile rispetto alla media regionale, tale mortalità non presenta una correlazione lineare con l'età e varia nei due sessi: molto bassa in entrambi prima dei 15 anni si innalza di 10 volte nei maschi giovani (15 e 34 anni) per poi abbassarsi e riprendere a crescere dopo i 65 anni. Nelle femmine la mortalità per traumi è sempre molto più bassa che nei maschi e non si nota il "picco" nella fascia giovanile.

Un importante fattore di cui bisogna tener conto è che nei giovani i traumi sono il risultato di un evento "esterno", mentre per gli anziani sono molto più spesso conseguenza di una condizione di "fragilità" dell'individuo. Per queste ragioni il trend temporale dei tassi è stato analizzato separatamente in tre fasce d'età e poi approfondito per le singole specifiche cause. I tassi di mortalità nei soggetti con meno di 75 anni sono diminuiti del 50% nei maschi e del 30% nelle donne e ciò è stato in gran parte determinato dalla forte diminuzione della mortalità per accidenti di trasporto.

Il basso numero di decessi nel gruppo delle "altre patologie" ha un elevato peso sugli anni di vita persi in quanto numerosi decessi avvengono in età infantile legati a cause perinatali o malformazioni congenite.

Sia la mortalità infantile che quella dei bambini più grandi e degli adolescenti risulta essere sostanzialmente in linea con i tassi nazionali e regionali, ma vi è una forte differenza determinata dalla cittadinanza: i bambini stranieri hanno tassi di mortalità infantile più che doppi ed, anche nelle età successive, mostrano tassi nettamente superiori rispetto ai coetanei italiani: un dato simile a quanto riportato a livello nazionale ma che ha un peso diverso nella realtà di Brescia ove i nuovi nati stranieri sono 1/3 del totale.

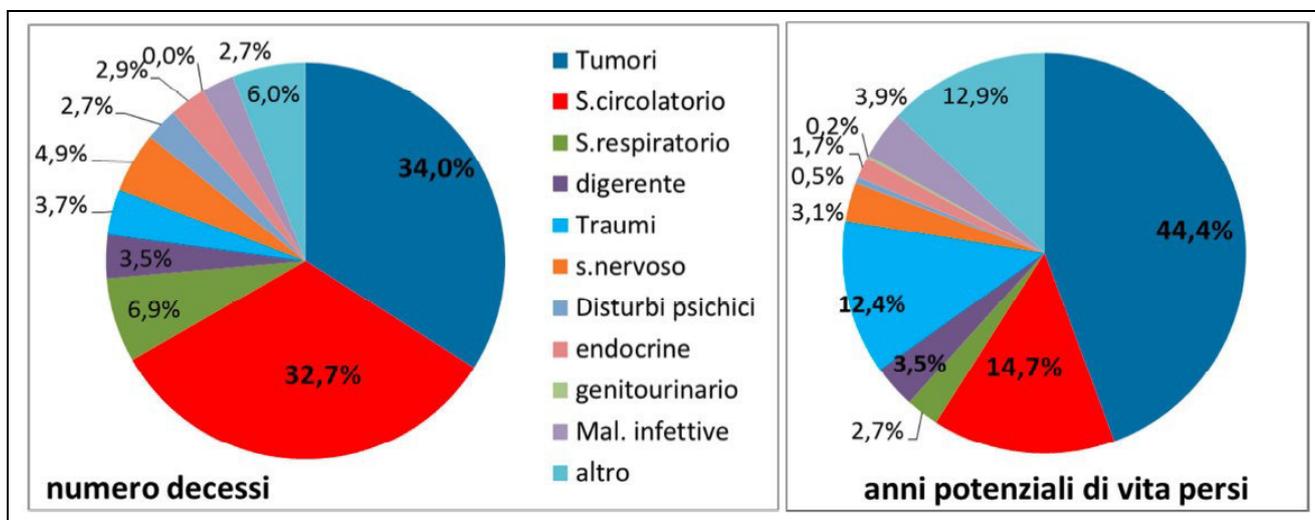


Figura 9.1.3 – Percentuale relativa dei decessi per grandi cause (a sinistra) e percentuale relativa PYLL nell'anno 2014 (fonte: "Rapporto sintetico sullo Stato di Salute della Popolazione Bresciana – anno 2015" di ATS Brescia).

9.2 La patologia tumorale

Con il termine "tumore" ci si riferisce ad un insieme, molto eterogeneo, di circa 200 malattie, con la caratteristica comune di una crescita cellulare svincolata dai normali meccanismi di controllo dell'organismo, ma con notevoli differenze per quanto riguarda: andamenti temporali, distribuzione territoriale, fattori eziologici e letalità.

I tumori nel loro insieme hanno rappresentato nell'anno 2014 con 3.330 decessi la prima causa di morte complessiva (34,0% del totale); in particolare, era la prima tra i maschi (39,7%) e seconda nelle femmine (28,8%). I tumori da soli causano il 44,4% degli anni potenziali di vita persi (15.965 anni).

La mortalità per tumore è in continua diminuzione e negli ultimi 5 anni rispetto al periodo 2000-2004 vi è stato un calo del 17% nei maschi e de 8% nelle femmine (Figura 9.2.1). La mortalità per tumori era stata nell'anno 2012, superiore del 7% in entrambi i sessi rispetto alla media nazionale (tasso di 330 nei maschi e 183 nelle femmine), ma simile rispetto ai tassi Lombardi (357 e 199 rispettivamente).

In base ai dati del registro tumori emerge come ogni anno vi siano nell'ASL di Brescia circa 7 mila nuovi casi di tumore (esclusi i tumori della cute non melanomi) con tassi di incidenza più elevati rispetto alla media italiana, ma simili rispetto a quanto riscontrato dai registri delle aree vicine per i maschi e tra i più elevati per quanto riguarda le femmine.

Nell'anno 2014 ben 54.227 assistiti, pari al 4,54% del totale, avevano ricevuto delle prestazioni sanitarie specifiche per la patologia tumorale (ricoveri, farmaci, prestazioni specialistiche, esenzione, ecc.): 30.077 (55,5%) erano donne e l'età media era di 63,9 anni per le donne e 67,0 per i maschi.

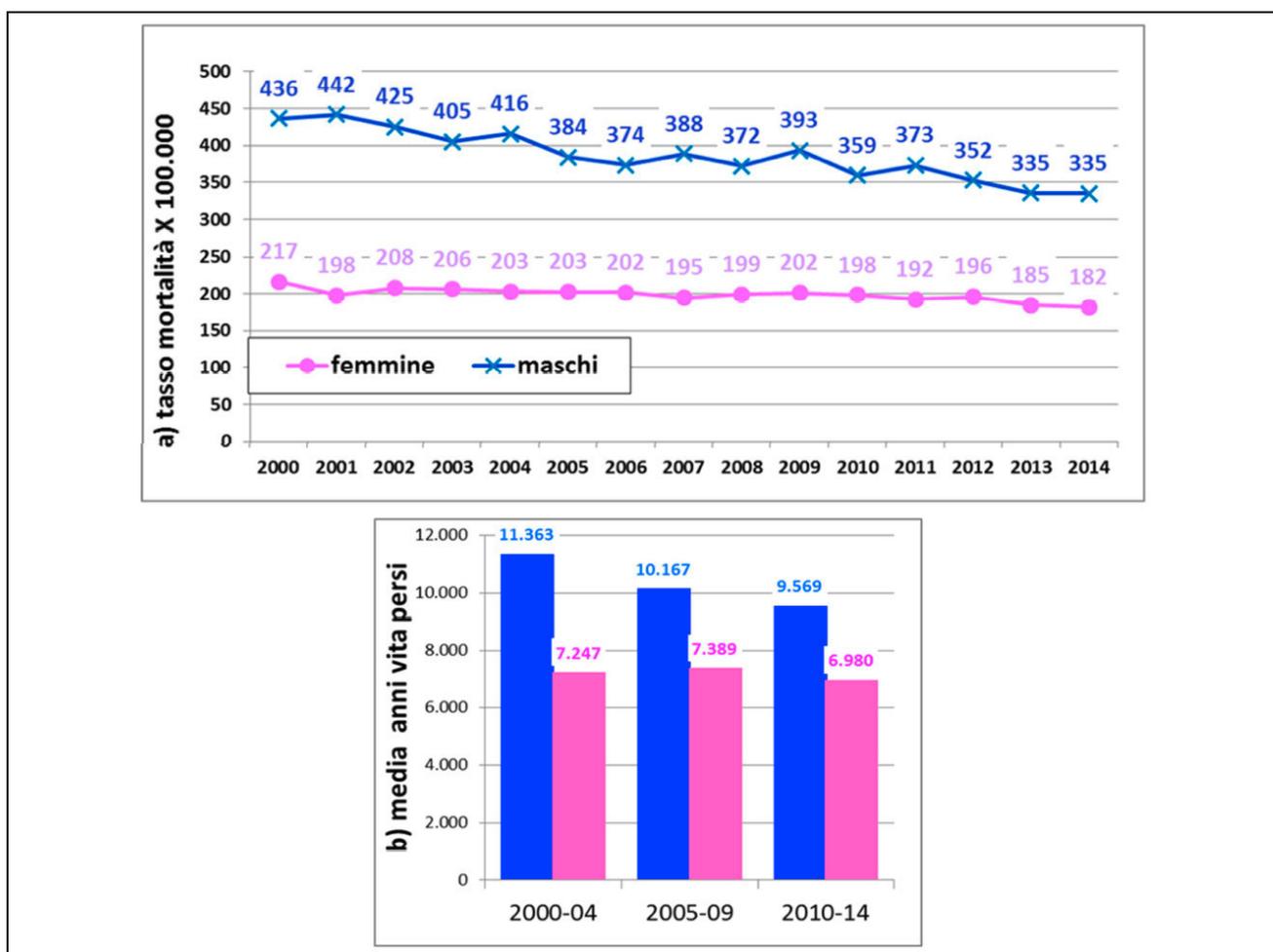


Figura 9.2.1 – Tassi di mortalità tumorale standardizzati per età nei due generi ed anni di vita persi (fonte: “Rapporto sintetico sullo Stato di Salute della Popolazione Bresciana – anno 2015” di ATS Brescia).

Si riportano di seguito i dati inerenti alcune tipologie tumorali (Figura 9.2.2).

- Il tumore delle vie respiratorie è nei maschi la singola causa più rilevante sia in termini di numero di decessi (482) che di anni potenziali di vita persi (2.486 PYLL). La mortalità per questo tumore è in forte diminuzione nei maschi (-36%) ma è in aumento nelle femmine (+33%) diventando nell'anno 2014 per esse la seconda causa specifica di anni di vita persa (1.142 PYLL) dopo il tumore del seno: i tassi sono simili a quelli lombardi e più elevati di quelli italiani ed il trend riflette in modo diretto la prevalenza del tabagismo con 20-30 anni di latenza. Considerata l'alta letalità di questo tumore (solo il 15% sopravvive a 5 anni) la mortalità indica anche l'andamento dell'incidenza.
- La mortalità per tumori della mammella è nelle femmine la prima causa specifica sia in termini di decessi (234) che di PYLL (1.454), mentre in media vi sono circa 950 nuovi casi l'anno. La mortalità generale è diminuita del 17% grazie al netto calo dei tassi nella fascia d'età tra i 50-75 anni oggetto di screening (-27%). La mortalità per le donne oltre i 75 anni è rimasta, invece, stabile. L'incidenza di questo tumore è tra quelli più elevati sia a livello nazionale che lombardo con la zona cittadina che presenta tassi più elevati del 12%. I tassi di mortalità sono, invece, simili a quelli nazionali: la sopravvivenza a 5 anni per tale tumore è in continuo miglioramento ed a livello regionale è pari al 87%.
- I tumori del colon retto sono in termini di incidenza tra i tumori più frequenti (circa 800 nuovi casi anno nell'ASL di Brescia) ed in progressiva crescita in tutti i paesi industrializzati. Nell'anno 2014 vi sono stati 312 decessi con una perdita di 1.415 PYLL, ma la mortalità per questi tumori ha visto una costante diminuzione sia dei tassi di mortalità che degli anni di vita persi in entrambi i sessi. I tassi di mortalità sono inferiori rispetto alla media sia nazionale (nell'anno 2012 pari a 36/100.000 nei maschi e 21 nelle donne) che lombarda; anche l'incidenza è inferiore rispetto alla media regionale.
- Sia l'incidenza che la mortalità per tumori del fegato sono significativamente più elevate nella ASL di Brescia rispetto alle medie nazionali e regionale. Nell'anno 2014 vi sono stati 282 decessi per questo tumore (184 maschi e 98 donne) con una perdita di 1.153 PYLL. La mortalità mostra comunque nei maschi una significativa diminuzione nell'ultimo quinquennio (-23% nel ultimo lustro rispetto al 2000-2004), mentre è stabile nelle femmine. In particolare, si sono rilevati dei cluster di tumori (sia per incidenza che per mortalità) in alcune aree occidentali della ASL di Brescia in corrispondenza di una maggior prevalenza di epatite C e B.
- Continua la storica diminuzione di mortalità per i tumori dello stomaco (252 decessi e 1.032 PYLL nell'anno 2014) che nel periodo 2000-2014 è diminuita di circa 1/3 in entrambi i sessi. I tassi sono più elevati di quelli nazionali e simili rispetto a quelli lombardi.
- Nell'anno 2014 il tumore del pancreas ha causato 254 decessi e la perdita di 1.056 anni di vita. La mortalità per questo tumore (la cui sopravvivenza a 5 anni è solo del 9%) è in entrambi i sessi stabile e presenta eccessi superiori al 20% rispetto alla media nazionale. Stabile l'andamento nel tempo.
- I tumori maligni del tessuto linfatico ed ematopoietico hanno causato 217 decessi e 1.011 PYLL nell'anno 2014. La mortalità per questi tumori è in diminuzione in entrambi i sessi con un -14% nei maschi e -31% nelle femmine nell'ultimo quinquennio rispetto al 2000-2004.
- L'incidenza dei tumori maligni nei bambini e negli adolescenti nell'ASL di Brescia risultano essere simili rispetto al resto d'Italia; in linea con i dati nazionali più recenti si è registrato un trend d'incidenza tumorale in diminuzione,

non sono stati trovati cluster tumorali significativi sul territorio. In linea con i dati nazionali l'80% dei bambini sopravvive al tumore.

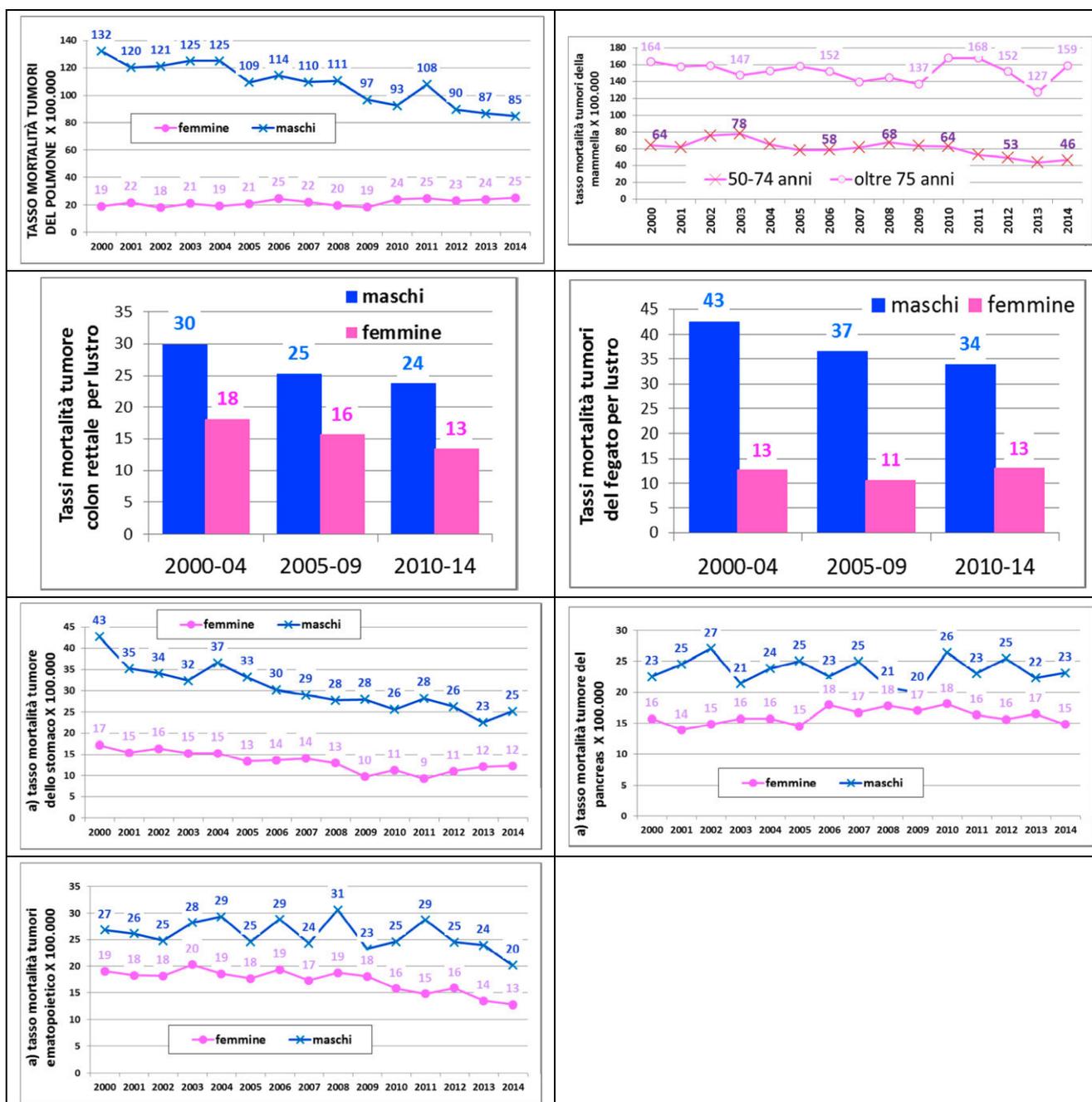


Figura 9.2.2 – Tassi di mortalità di alcune tipologie tumorali (fonte: “Rapporto sintetico sullo Stato di Salute della Popolazione Bresciana – anno 2015” di ATS Brescia).

9.3 Le malattie del sistema circolatorio

Queste patologie sono state nell'anno 2014 la prima causa di morte tra le femmine (36,5%) e la seconda tra i maschi (28,5%), ma il loro impatto si ridimensiona considerando gli anni di vita persi pari al 14,7% del totale (5.275 anni); ciò è vero soprattutto per le femmine ove, pur essendo come numero di decessi al primo posto, hanno provocato “solo” una

perdita di 1.210 anni PYLL in quanto l'età media di morte per queste patologie era assai avanzata (87,3 anni nelle donne). Per quanto riguarda i maschi, la morte per queste patologie ha colpito in età più giovane (79,9 anni) con un impatto decisamente superiore in termini di PYLL (4.065 anni); in particolare, le malattie ischemiche cardiache sono state la seconda causa specifica di perdita d'anni negli uomini (1.844 anni).

La mortalità per patologie cardiocircolatorie è diminuita di più del 40% in entrambi i sessi dall'anno 2000 all'anno 2014; ciò ha comportato, soprattutto nei maschi una notevole diminuzione di PYLL. Per la popolazione di età inferiore ai 75 anni la diminuzione è stata ancora più marcata ed i tassi si sono più che dimezzati in entrambi i sessi (Figura 9.3.1).

La mortalità per malattie del sistema circolatorio è inferiore sia rispetto ai dati nazionali che lombardi: nell'anno 2012 (ultimo dato disponibile) rispettivamente -20% e -14% nei maschi e -24% e -14% nelle femmine.

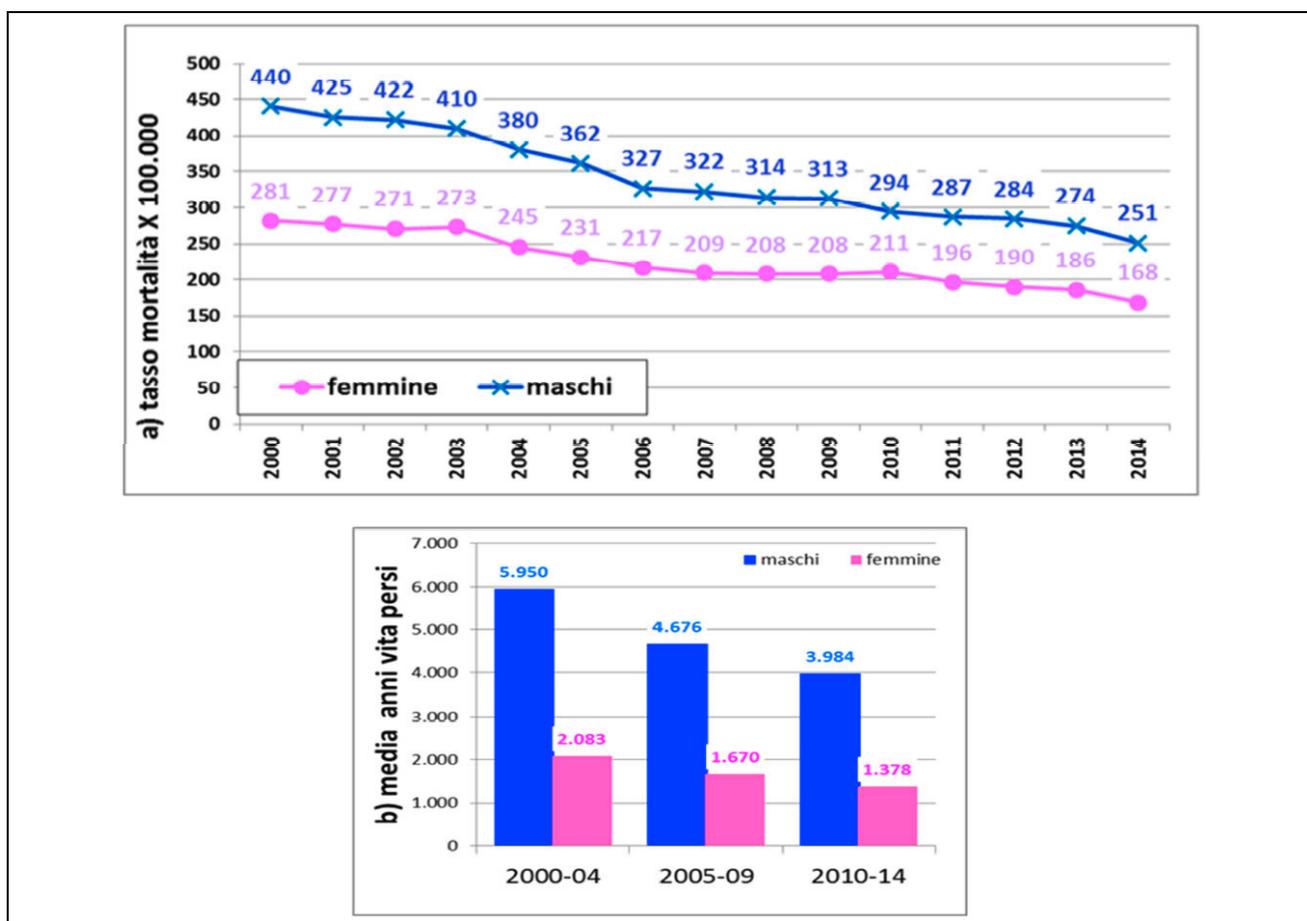


Figura 9.3.1 – Mortalità delle malattie del sistema circolatorio (fonte: "Rapporto sintetico sullo Stato di Salute della Popolazione Bresciana – anno 2015" di ATS Brescia).

In base ai dati incrociati dei ricoveri e della mortalità è stato possibile stimare incidenza e letalità di Infarto Miocardico Acuto (IMA) e dell'Ictus per il periodo 2001-2013. I dati più significativi sono i seguenti:

- annualmente si verificano circa 3.000-3.500 episodi di IMA, di cui circa il 40% con esito letale e circa 2.600 episodi di Ictus, di cui circa 1/3 letale;
- vi sono più IMA nei maschi e più Ictus nelle femmine, ma i tassi sono fortemente influenzati dall'età; a parità di età sono sempre più elevati nei maschi soprattutto nelle classi d'età più giovani;

- i tassi degli eventi totali standardizzati mostrano, per entrambi i sessi e per entrambe le patologie, una significativa diminuzione nel periodo considerato (-12% IMA e -27% ictus);
- per i casi ospedalizzati di IMA si è assistito ad una forte diminuzione sia della letalità a 28 giorni (dal 13,5% al 8,5%) che ad 1 giorno (dal 4,9 al 2,7%); per i casi di ictus ospedalizzati non si è registrata una diminuzione della letalità, ma ciò sembra dovuto al maggior arrivo presso gli ospedali di casi molto gravi che prima decedevano a domicilio;
- similmente a quanto riportato in letteratura si è riscontrata una chiara e consistente associazione tra eventi CCV acuti e livelli di polveri sottili (+1,2% ogni 10 µg/m³ di PM10);
- si sono avuti tassi di infarto più elevati nella Valle Trompia e nel Sebino, mentre per l'ictus vi è una incidenza maggiore nei comuni sul confine occidentale e sud; la città e l'hinterland hanno tassi inferiori per gli eventi CCV ed il pattern è simile in entrambi i sessi.

Il numero di soggetti presi in carico nel 2014 per cardiopatie, scompenso e vasculopatie è stato pari a 72.413 soggetti.

9.4 Malattie respiratorie

Nell'anno 2014 vi sono stati 675 decessi per tali patologie, ma gli anni di vita persi sono stati modesti (959 PYLL), poiché hanno colpito in età avanzata (età media di morte è di 80 anni nei maschi e 87 nelle femmine). I tassi di mortalità per questa patologia sono, nel periodo 2000-2014, diminuiti del 35% nei maschi e del 26% nelle donne.

Il tasso di ricoveri (Figura 9.4.1) e la tipologia delle patologie varia notevolmente con l'età, in particolare è alto tra i bambini, molto basso negli adulti e tende poi ad innalzarsi nuovamente negli anziani.

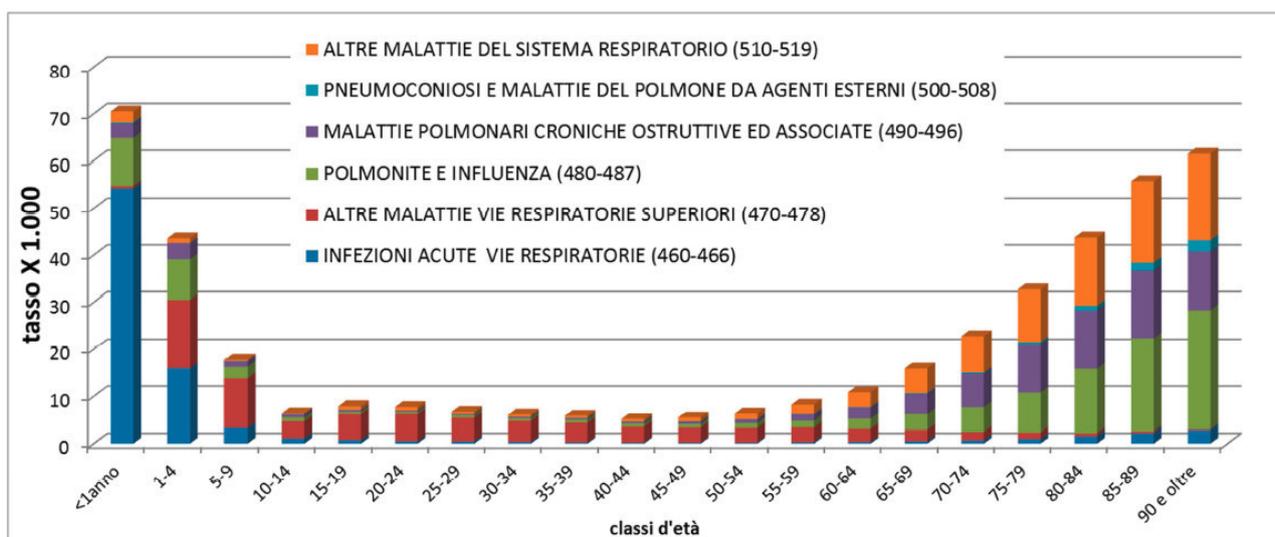


Figura 9.4.1 – Ricoveri per malattie respiratorie, anno 2014 (fonte: "Rapporto sintetico sullo Stato di Salute della Popolazione Bresciana – anno 2015" di ATS Brescia).

Per i bambini (0-14 anni) si possono formulare le seguenti considerazioni:

- i bambini hanno alti tassi di ricovero nei primi 5 anni di vita, in particolare nei primi 12 mesi; ciò è dovuto in gran parte alle infezioni acute delle vie respiratorie e polmoniti che diminuiscono progressivamente all'aumentare dell'età; tra i 3-6 anni sono molto frequenti i ricoveri programmati per interventi di tonsillectomia e/o adenoidectomia.
- i maschi presentano tassi più elevati di ricovero per tutte le tipologie di malattie respiratorie (in media +25%). I bambini stranieri hanno più ricoveri dovuti ad infezioni acute e meno ricoveri per interventi chirurgici programmati;
- nel periodo 2000-2014 i tassi di ricovero si sono più che dimezzati, un trend registrato per tutte le patologie, in particolare per l'asma;

Per gli anziani (65 anni e oltre) si possono formulare le seguenti considerazioni:

- i tassi di ricovero per polmoniti e influenza, BPCO, e altre malattie del sistema respiratorio (nella maggior parte dei casi trattasi di insufficienza respiratoria acuta/edema polmonare) aumentano linearmente con l'età;
- sono altrettanto frequenti anche i ricoveri in cui le malattie respiratorie, soprattutto la BPCO, compaiono in diagnosi secondaria, come una complicanza di altre patologie;
- i maschi presentano tassi doppi rispetto femmine per tutte le tipologie di malattia;
- nei 15 anni esaminati i tassi di ricovero per BPCO si sono dimezzati mentre sono rimasti stabili i ricoveri per le altre patologie. In forte diminuzione anche i ricoveri con patologie respiratorie in diagnosi secondaria.

L'inquinamento atmosferico è, insieme al fumo di sigaretta, il fattore di rischio più importante per le malattie respiratorie; eppure le differenze territoriali registrate nell'ASL di Brescia appaiono di difficile interpretazione e non permettono di formulare ipotesi su potenziali fattori di rischio territoriali con ruolo causale, infatti (Figura 9.4.2):

- le aree in cui si hanno più ricoveri nei bambini (confermate anche dall'analisi degli accessi al pronto soccorso) sono diverse rispetto alle aree con tassi maggiori negli anziani;
- le aree ove sono presenti gli assi con maggior traffico stradale non presentano tassi di ricovero più elevati né per i bambini né per gli anziani.

Le analisi su serie temporali hanno invece confermato i dati di letteratura e mostrato come nell'ASL di Brescia ad ogni incremento di 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ di PM10 vi è stato un aumento significativo del rischio di ricoveri respiratori pari al 3,7%. In estate, quando si rimane di più all'aria aperta, l'associazione era ancora più forte pari al +10,6% ogni 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ di PM10.

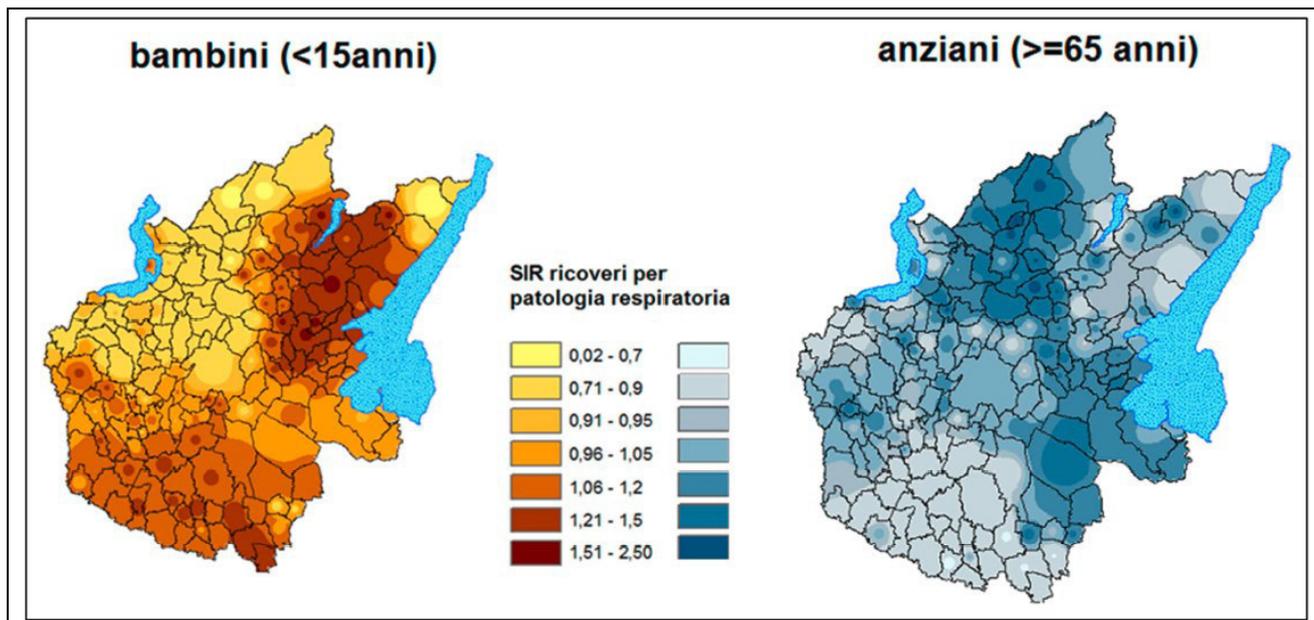


Figura 9.4.2 – Rapporto osservati attesi standardizzato per età e sesso dei ricoveri per malattia respiratoria (dati su base comunale 2000-14 con smoothing) (fonte: “Rapporto sintetico sullo Stato di Salute della Popolazione Bresciana – anno 2015” di ATS Brescia).

9.5 La demenza

In base all'integrazione dei dati di diverse banche dati nell'anno 2014 risultavano esservi 15.616 pazienti residenti affetti da demenza (7.796 con Alzheimer i restanti con altre demenze): l'età media è di 82,6 anni in caso di Alzheimer e di 84,3 per altre forme di demenza.

La prevalenza è pari a 12,8/1000 per l'intera popolazione, è più elevata nelle donne (17,9/1000) ed aumenta con l'età: i casi sono 1 per 1000 prima dei 60 anni, mentre dopo i 90 ne è affetto 1 su ogni 4 soggetti.

La numerosità e la prevalenza sono più che raddoppiata dal 2003 (casi prevalenti erano 7.072) al 2011 (n. 15.058) per poi stabilizzarsi poiché il numero di nuovi casi è simile al numero dei decessi: nell'anno 2014 sono stati identificati 2.927 nuovi casi mentre 2.353 sono deceduti nel corso dell'anno. Nell'anno 2014 i soggetti che avevano ricevuto farmaci specifici per l'Alzheimer o erano stati inclusi nei piani terapeutici erano 5.177, pari al 33,1% del totale, una percentuale in crescita rispetto agli anni precedenti: nell'anno 2013 era il 30%, nell'anno 2012 il 25% e nell'anno 2011 il 23%.

9.6 Le patologie croniche

La “Banca Dati Assistiti” (BDA) permette di identificare gli assistiti presi in carico per 15 famiglie di patologie croniche. Nel corso dell'anno 2014 sono state assistite dall'ASL di Brescia 1.194.037 persone (50,8% femmine), di cui il 30,1% presi in carico per almeno una delle 15 condizioni patologiche considerate; di questi 202.208 presentano una sola patologia, 95.301 due patologie, mentre 61.514 ne associano un numero superiore.

Nel periodo 2003-2014 il numero complessivo dei soggetti con patologia è aumentato di 95.087 soggetti (+36%, da 263.936 a 359.023 assistiti), vi è stata una diminuzione della prevalenza dei soggetti senza alcuna patologia cronica,

mentre sono aumentati i presi in carico per almeno una patologia cronica: nell'anno 2003 erano 251,8/1.000, passati a 300,7/1.000 nell'anno 2014: un aumento medio annuo del 1,6%. È aumentato anche il numero di persone con più patologie (nell'anno 2014 gli assistiti con patologia cronica avevano in media 1,68 patologie rispetto al 1,50 nell'anno 2003).

Per tutte le patologie, ad eccezione delle Broncopneumopatie, vi è stato un aumento nel corso degli ultimi anni sia in termini assoluti che in termini di prevalenza: le malattie rare sono più che triplicate (l'aumento è verosimilmente frutto anche dell'attivazione negli ultimi anni della "Rete delle malattie rare" che ne ha favorito la diagnosi e la presa in carico). Malattie autoimmuni desofago-gastroduodenopatie sono più che raddoppiate.

L'aumento dei trapiantati dopo il 2007 riflette un cambiamento metodologico che ha permesso una maggiore sensibilità nell'identificazione degli stessi. I rilevanti cambiamenti riscontrati nel periodo 2003-2014 possono essere spiegati in parte dall'evoluzione del quadro anagrafico-epidemiologico locale (il progressivo innalzamento dell'età determina un maggior numero di assistiti con patologie croniche), ma anche dalla maggior sensibilità e capacità di prendere in carico per patologie croniche soggetti che in precedenza erano misconosciuti e dalla migliorata sopravvivenza (è il caso del HIV/AIDS: pur essendo diminuiti i nuovi casi si innalza il numero totale dei presi in carico).

9.7 Considerazioni di sintesi

La popolazione bresciana sta avendo, come nel resto del paese, un progressivo invecchiamento, mitigato in parte dalla forte immigrazione di giovani stranieri verificatasi negli scorsi anni; dopo l'anno 2008 l'ondata migratoria si è però ridotta fino ad arrestarsi nell'ultimo biennio.

Nel periodo 2000-2014 la mortalità è scesa per quasi tutte le cause e l'aspettativa di vita è aumentata; tale tendenza è stata in gran parte determinata dalla diminuzione della mortalità per malattie cardiocircolatorie ed è stata più evidente nei maschi, che hanno in parte ridotto il gap rispetto alle femmine.

La mortalità per tumori sta diminuendo sia nei maschi sia, in modo minore, nelle femmine. L'incidenza e la mortalità per tumori sono, nell'ASL di Brescia, più elevati rispetto alla media nazionale, ma sostanzialmente simili rispetto ai tassi regionali. Particolarmente elevata è l'incidenza del tumore del fegato in corrispondenza delle aree in cui vi sono cluster di Epatite C e B. I tumori delle vie aeree sono in diminuzione nei maschi e in aumento nelle femmine. Si ricorda che i tumori raggruppano una serie di patologie con diversi fattori di rischio, diversi trend e diversa distribuzione territoriale.

A parità, di età i tassi di mortalità per malattie cardiovascolari sono diminuiti, come pure l'incidenza di ictus e infarto. La prevalenza di soggetti affetti da tali patologie è, però, in continuo aumento.

In diminuzione la mortalità e l'ospedalizzazione per patologie respiratorie.

10. Rifiuti

10.1 Produzione e raccolta differenziata

Per quanto riguarda l'analisi della gestione dei rifiuti solidi urbani nel territorio comunale di Mairano nel periodo 2006-2015 sono stati considerati i dati disponibili nei Quaderni redatti dall'Osservatorio provinciale di Brescia per le edizioni dall'anno 2007 all'anno 2016. Si rimanda al contenuto di ciascuno dei testi sopra citati per quanto riguarda la fonte dei dati e le modalità di calcolo dei vari indicatori.

In linea generale è possibile evidenziare come nel comune di Mairano, a fronte di un numero di abitanti in significativo aumento (passando da 3.016 nell'anno 2006 a 3.501 nell'anno 2015, +16,1% circa), si sia verificata una sensibile diminuzione nella produzione di rifiuti urbani (Tabella 10.1.1 e Figura 10.1.1). Infatti, da 1.318 t dell'anno 2006 si è passati a 1.140 t dell'anno 2015 con una riduzione pari al 13,5% circa (analoga alla riduzione media provinciale che nello stesso periodo è stata del 13,8% circa).

Parallelamente, inoltre, si è registrata una riduzione rilevante della quantità di rifiuti raccolti in modo indifferenziato (da 914 t nell'anno 2006 a 501 t nell'anno 2015, -45,2% circa) e un rilevante incremento della quantità raccolta in modo differenziato (da 404 t nell'anno 2006 a 639 t nell'anno 2014, +58,2% circa). Per lo stesso periodo le variazioni medie a livello provinciale hanno presentato una rilevante riduzione del quantitativo di rifiuti raccolti in modo indifferenziato (-44,3% circa) e un altrettanto rilevante incremento dei rifiuti raccolti in modo differenziato (+45,0% circa).

Tabella 10.1.1 – Produzione rifiuti e raccolta differenziata (dati tratti da: Osservatorio Provinciale Rifiuti).

Anno		Abitanti	Rifiuti totali (t)	Rifiuti totali pro-capite (kg/ab)	Rifiuti indifferenziati (t)	Rifiuti indifferenziati pro-capite (kg/ab)	RD (t)	RD pro-capite (kg/ab)	RD (%)
2006	Mairano	3.016	1.318	437,0	914	303,1	404	134,0	31,5
	Provincia	1.193.387	738.106	618,5	485.398	406,7	252.515	211,6	34,2
2007	Mairano	3.118	1.343	430,7	889	285,1	454	145,6	33,8
	Provincia	1.209.854	735.875	608,2	473.450	391,3	262.432	216,9	35,7
2008	Mairano	3.118	1.433	459,6	851	272,9	582	186,7	40,6
	Provincia	1.228.083	750.847	611,4	453.957	369,6	296.890	241,8	39,5
2009	Mairano	3.265	1.485	454,8	883	270,4	602	184,4	42,6
	Provincia	1.241.574	741.118	596,9	434.639	350,1	306.479	246,8	41,4
2010	Mairano	3.327	1.552	466,5	847	254,6	705	211,9	45,4
	Provincia	1.254.118	736.932	587,6	423.687	337,8	313.245	249,8	43,4
2011	Mairano	3.377	1.521	450,4	837	247,9	684	202,5	45,0
	Provincia	1.265.359	724.156	572,3	398.616	315,0	325.541	257,3	44,9
2012	Mairano	3.411	1.354	397,0	726	212,8	628	184,1	46,4
	Provincia	1.267.983	678.465	535,1	361.632	285,2	316.833	249,9	46,7

Anno		Abitanti	Rifiuti totali (t)	Rifiuti totali pro-capite (kg/ab)	Rifiuti indifferenziati (t)	Rifiuti indifferenziati pro-capite (kg/ab)	RD (t)	RD pro-capite (kg/ab)	RD (%)
2013	Mairano	3.417	1.333	390,1	645	188,8	688	201,3	51,6
	Provincia	1.267.683	671.166	529,4	361.632	285,3	334.516	263,9	49,8
2014	Mairano	3.460	1.158	334,7	476	137,6	682	197,1	58,9
	Provincia	1.265.077	660.795	522,3	304.047	240,3	356.748	282,0	54,0
2015	Mairano	3.501	1.140	325,6	501	143,1	639	182,5	56,1
	Provincia	1.264.054	636.222	503,3	270.210	213,8	366.011	289,6	57,5

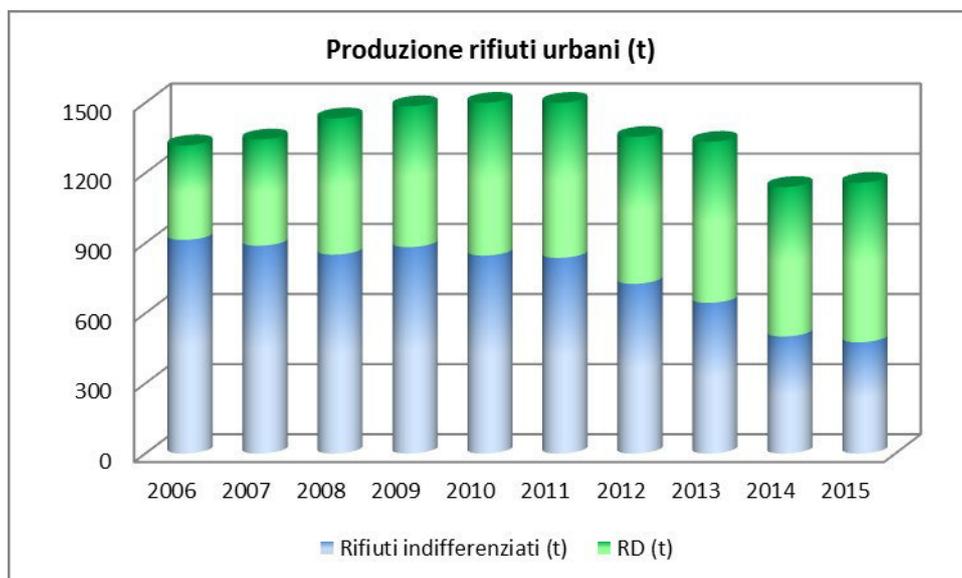


Figura 10.1.1 – Produzione di rifiuti solidi urbani, raccolti in modo indifferenziato e differenziato.

I rifiuti totali prodotti pro-capite nel comune di Mairano si riducono da 437,0 kg/ab nell'anno 2006 a 325,6 kg/ab nell'anno 2015 (-25,5% circa), con una rilevante riduzione dei rifiuti pro-capite raccolti in modo indifferenziato, nello stesso periodo, del 52,8% circa (passando da 303,1 kg/ab a 143,1 kg/ab) e un rilevante incremento dei rifiuti pro-capite raccolti in modo differenziato del 36,2% circa (passando da 134,0 kg/ab a 182,5 kg/ab) (Figura 10.1.2).

La produzione pro-capite di rifiuti urbani in comune di Mairano risulta essere significativamente inferiore alla media provinciale (nell'anno 2015 la produzione pro-capite di rifiuti a Mairano è risultata pari a 325,6 kg/ab a fronte della media provinciale di 503,3 kg/ab, con una differenza di oltre 177 kg circa per ogni abitante), con una raccolta in modo indifferenziato di rifiuti urbani pro-capite ampiamente inferiore alla media provinciale (nell'anno 2015 i rifiuti pro-capite raccolti in modo indifferenziato sono stati 143,1 kg/ab a fronte della media provinciale di 213,8 kg/ab, con una differenza superiore a 70 kg per ogni abitante), anche se con una raccolta in modo differenziato di rifiuti urbani pro-capite significativamente inferiore alla media provinciale (nell'anno 2015 i rifiuti pro-capite raccolti in modo differenziato sono stati 182,5 kg/ab a fronte di 289,6 kg/ab della media provinciale, circa 107 kg per abitante in meno).

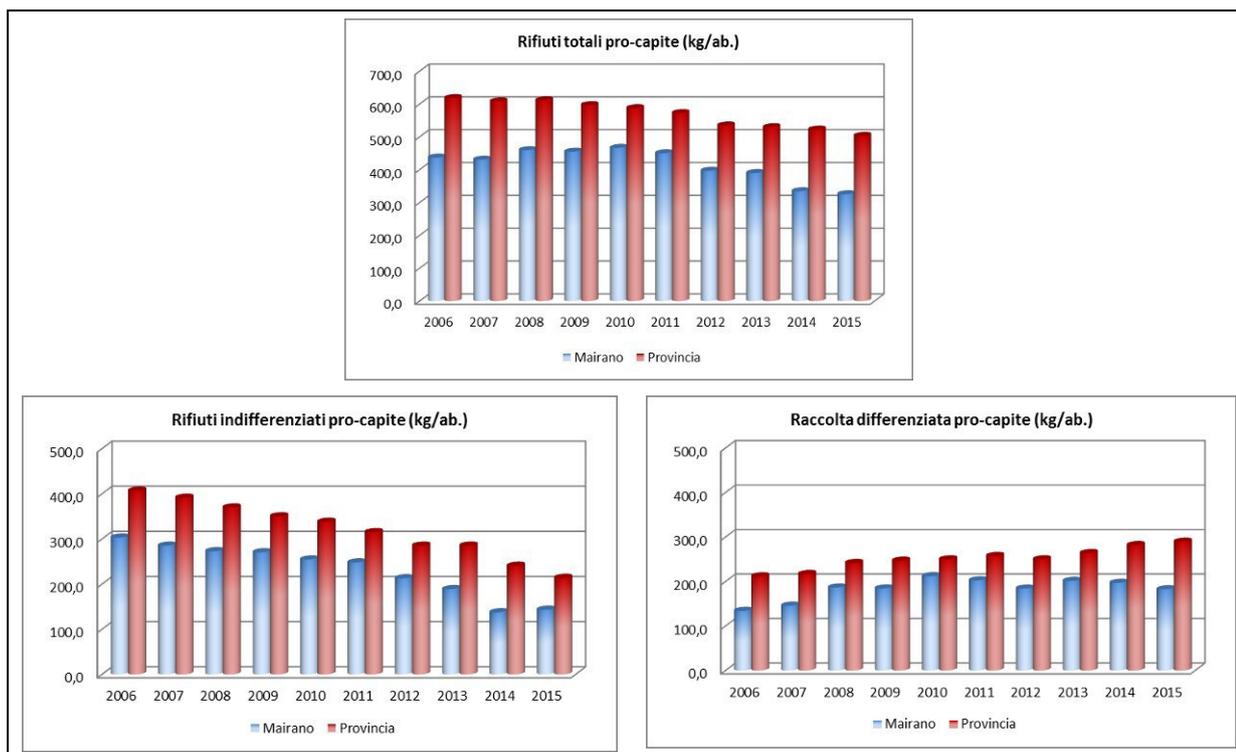


Figura 10.1.2 – Produzione totale, raccolta indifferenziata e raccolta differenziata pro-capite.

Per quanto riguarda la raccolta differenziata nel comune Mairano si registrano valori non particolarmente elevati sebbene in rilevante aumento nell'ultimo periodo, raggiungendo il 31,5% nell'anno 2006, il 40,6% nell'anno 2008 e il 46,4% nell'anno 2012; nell'anno 2015 è stato raggiunto il 56,1% (sebbene in riduzione rispetto all'anno precedente). Tali livelli di raccolta differenziata non hanno permesso il raggiungimento degli obiettivi definiti dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. nell'anno 2006 (obiettivo pari a 35% di raccolta differenziata), nell'anno 2008 (obiettivo pari a 45%) e nell'anno 2012 (obiettivo pari al 65%); tale obiettivo non risulta raggiunto nemmeno nell'anno 2015 (Figura 10.1.3).

Nel periodo 2006-2015, comunque, la raccolta differenziata nel Comune di Mairano è passata dal 31,5% al 56,1%, a fronte della raccolta differenziata provinciale che, nello stesso periodo, è passata dal 34,2% al 57,5% (comunque senza garantire il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla normativa nazionale); in particolare la raccolta differenziata a Mairano a partire dall'anno 2008 si è mantenuta al di sopra del valore medio provinciale (a meno dell'anno 2012 e dell'anno 2015).

Quali frazioni merceologiche maggiormente significative per la raccolta differenziata nel comune di Mairano si evidenzia il verde (circa 215 t nell'anno 2015), multimateriale e carta e cartone (quasi 130 t per ciascuno dei due nello stesso anno), plastica (circa 65 t nello stesso anno), legno e inerti (circa 40 t ciascuno); gli altri materiali si attestano su livelli di raccolta inferiori a 20 t ciascuno (Figura 10.1.4).

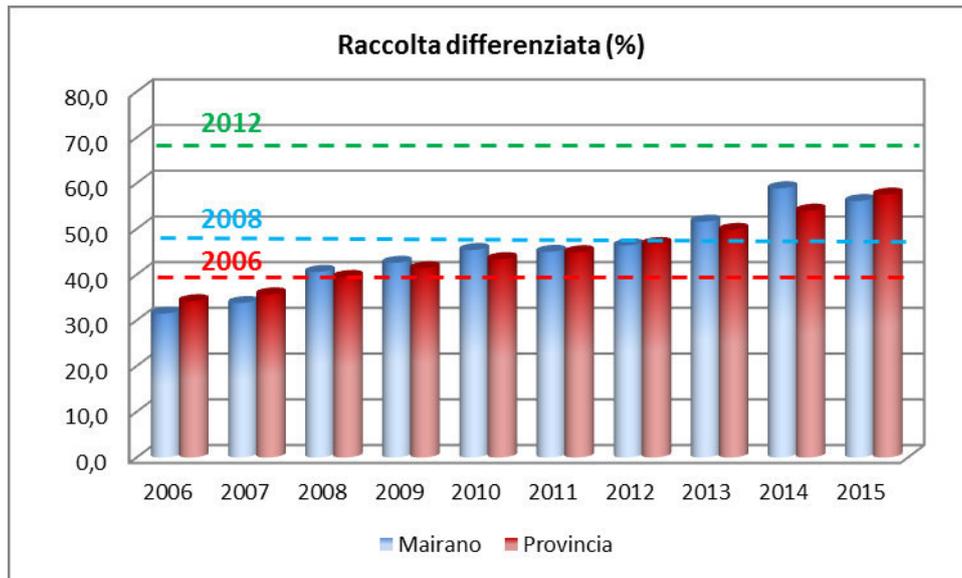


Figura 10.1.3 – Raccolta differenziata.

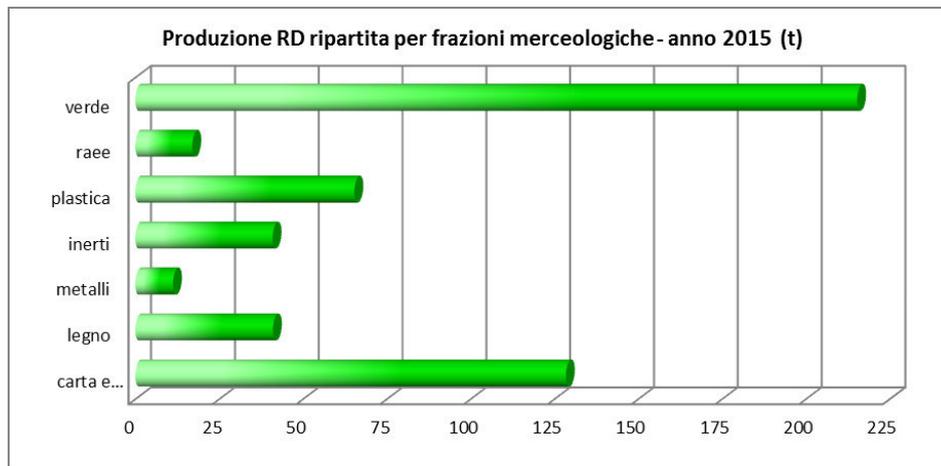


Figura 10.1.4 – Principali frazioni merceologiche della raccolta differenziata in Comune di Mairano (anno 2015).

11. Energia

11.1 Consumi

Le informazioni relative ai consumi energetici del territorio comunale di Mairano sono tratte dal Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente (SiReNa). Il data base è stato creato da Cestec per conto di Regione Lombardia nel 2007 e riporta i dati regionali, provinciali e comunali dei consumi energetici relativamente al periodo 2005-2010. Le informazioni a livello comunale, in particolare, derivano da un approccio metodologico "misto": da una parte le informazioni vengono elaborate a partire dalla disaggregazione dei dati del Bilancio Energetico su base provinciale, utilizzando opportuni indicatori statistici (popolazione, numero di addetti, ecc.), dall'altra considerando direttamente alcune informazioni puntuali (grandi impianti industriali inclusi nel Registro Emission Trading, impianti a fonti rinnovabili, ecc.).

Il Comune di Mairano nell'anno 2010 ha impiegato quasi 128.000 MWh di energia, in incremento rispetto all'anno 2005 (Figura 11.1.1); in particolare, nell'anno 2005 erano stati impiegati circa 110.400 MWh di energia.

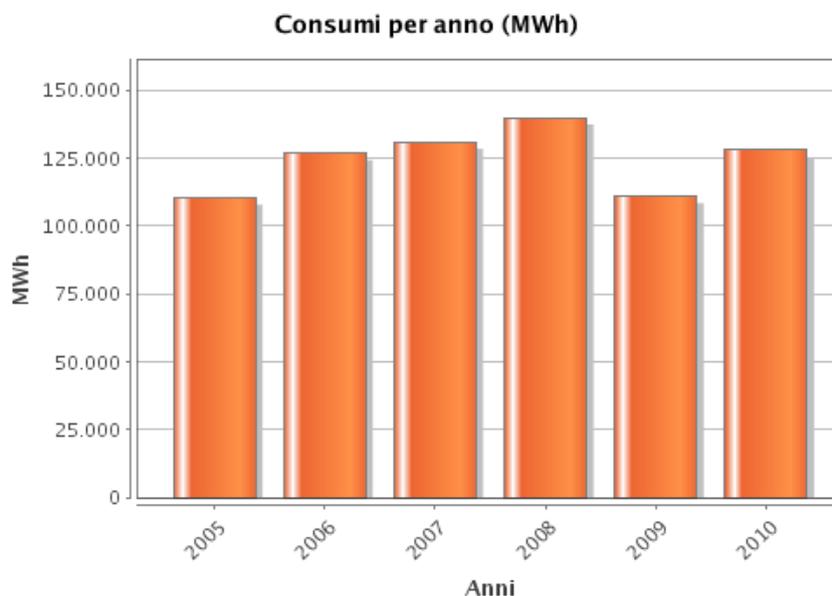


Figura 11.1.1 – Consumi energetici del Comune di Mairano nel periodo 2005-2010 (fonte SiReNa).

Nell'anno 2010 tra i vettori energetici quello di maggiore peso è rappresentato dal gas naturale che contribuisce per quasi 83.500 MWh/anno di energia (pari al 65,3% circa dei consumi energetici totali). Più contenuti, ma comunque significativi, sono i contributi derivanti dall'energia elettrica, quasi 25.900 MWh/anno pari al 20,2% circa dei consumi energetici totali, e dal gasolio, poco più di 11.000 MWh/anno pari all'8,7% circa dei consumi energetici totali (Figura 11.1.2). Le altre fonti energetiche, invece, concorrono solo per alcuni punti percentuale: tra queste non trascurabile è l'impiego delle biomasse che concorre per circa 3.400 MWh/anno (pari al 2,7% circa dei consumi totali).

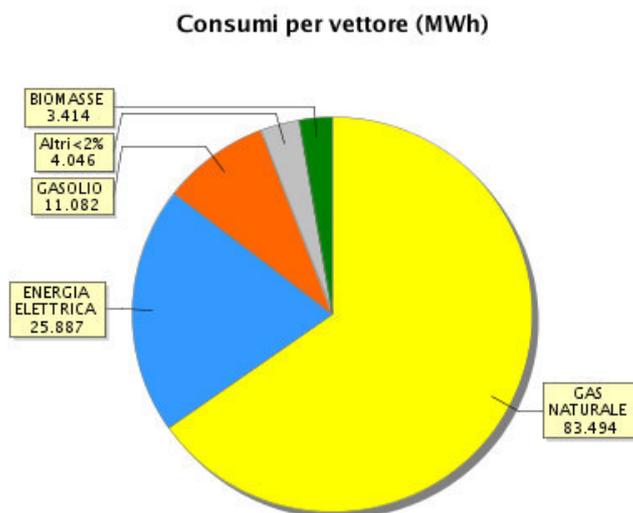


Figura 11.1.2 – Consumi energetici per vettore di energia (anno 2010, fonte SiReNa).

Per quanto riguarda i settori maggiormente energivori, infine, nell'anno 2010 risultano nettamente prevalenti i consumi del settore produttivo, responsabile dell'impiego di oltre 85.600 MWh/anno di energia, pari al 67,0% circa dei consumi energetici complessivi (Figura 11.1.3). Significativi sono, comunque, anche i consumi del settore residenziale, che determina l'impiego di quasi 25.000 MWh/anno di energia (pari al 19,5% circa dei consumi complessivi) e, in misura minore, del sistema dei trasporti urbani, che determina l'impiego di circa 10.200 MWh/anno (pari all'8,0% circa dei consumi complessivi). Il settore agricolo, con l'impiego di 4.200 MWh/anno circa, concorre per il 3,3% circa ai consumi complessivi, mentre il settore terziario, con l'impiego di poco meno di 2.900 MWh/anno circa, concorre per il 2,2% circa ai consumi complessivi.

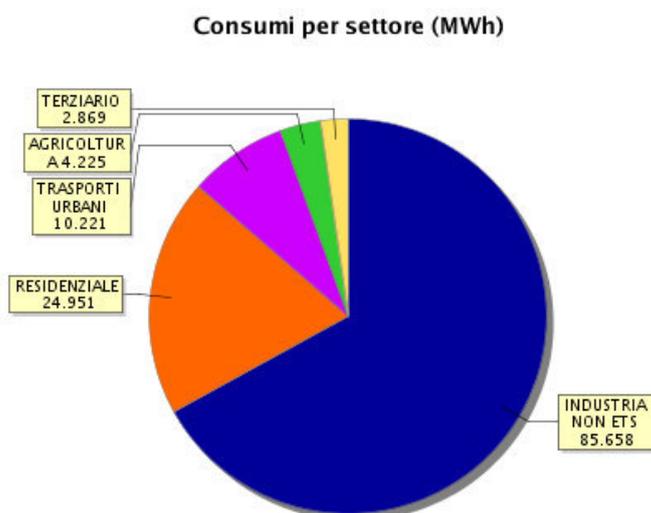


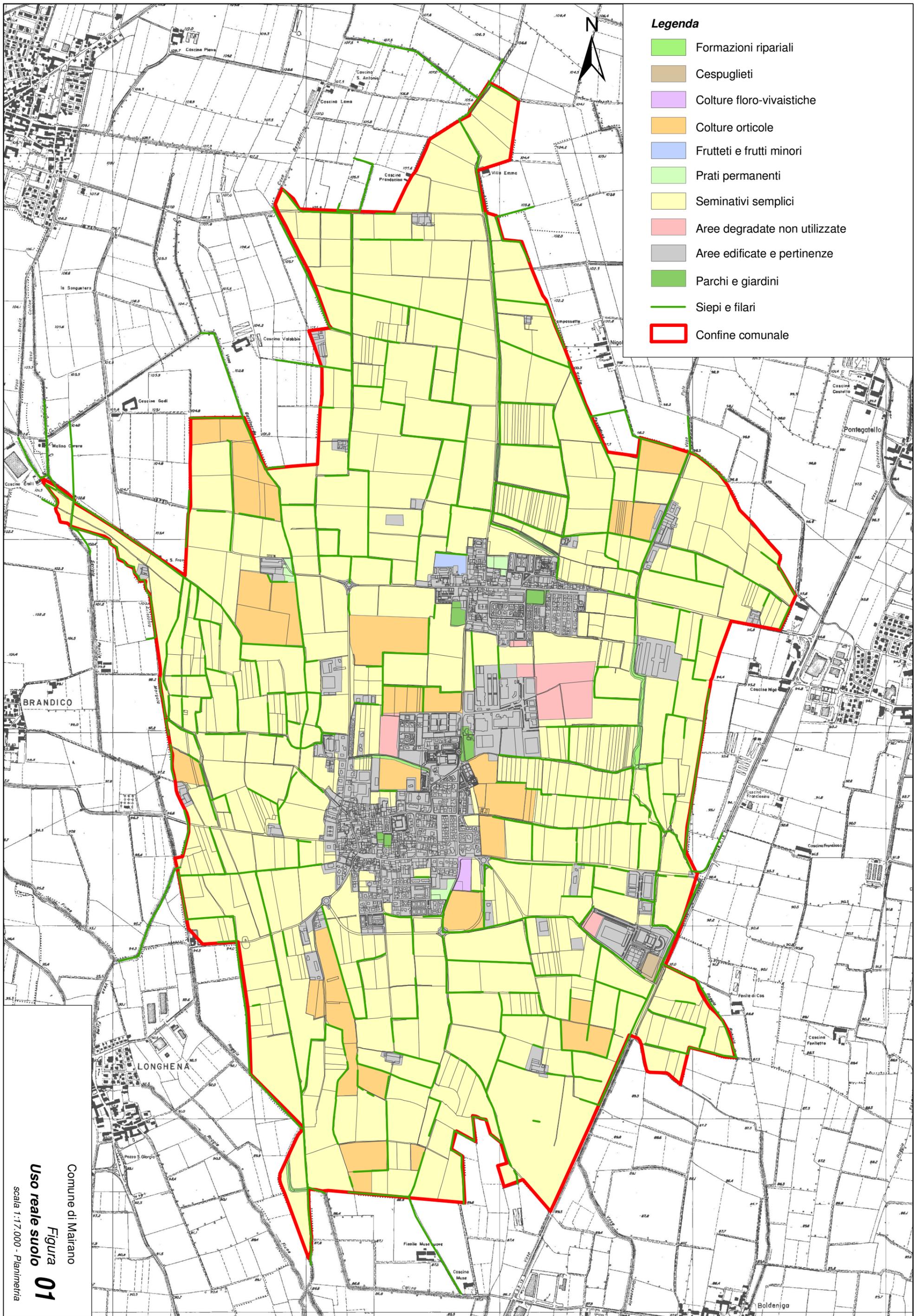
Figura 11.1.3 – Consumi energetici per settore (anno 2010, fonte SiReNa).

11.2 Produzione da fonti rinnovabili

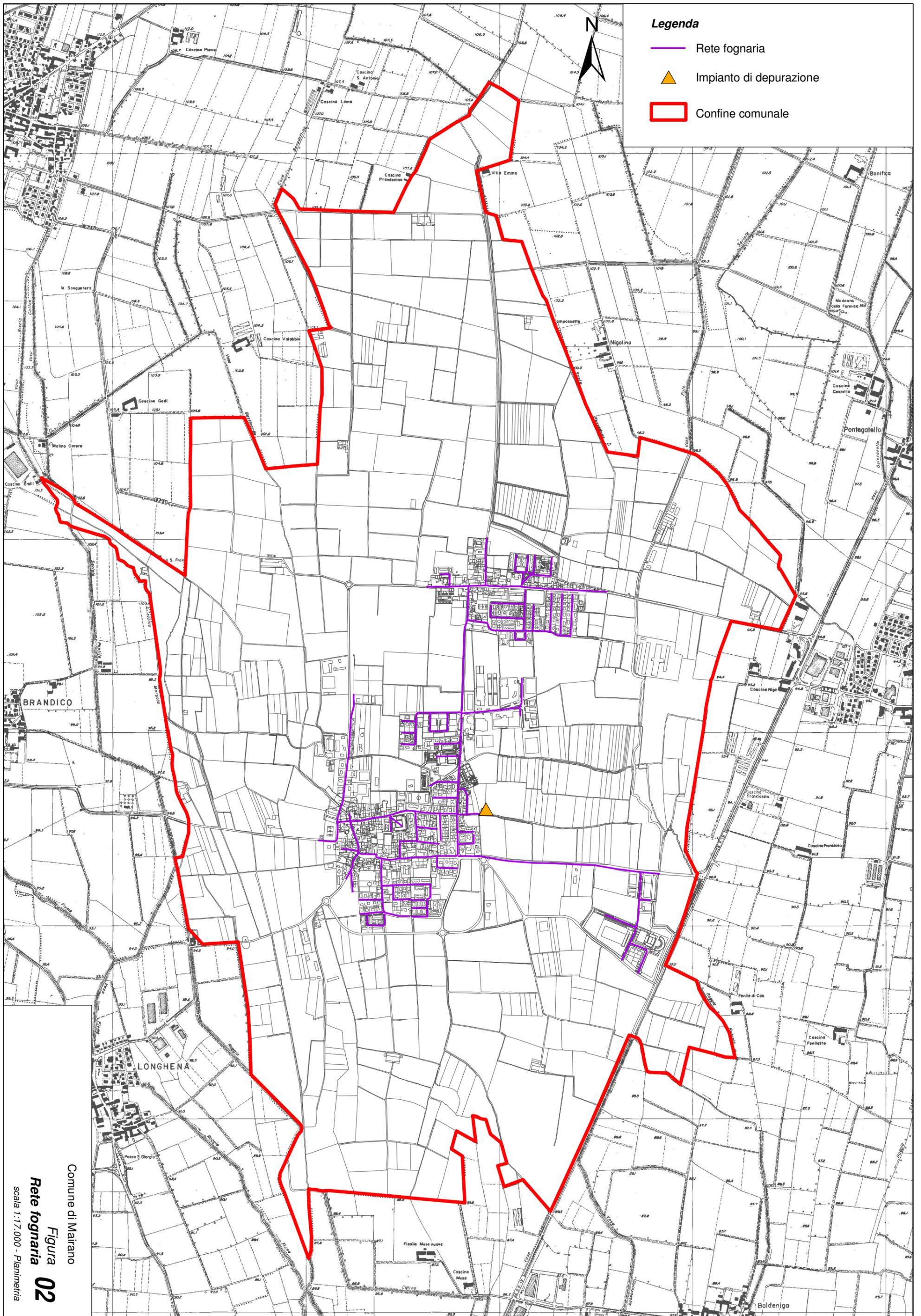
Oltre ad eventuali coperture di edifici privati, nel territorio comunale sono presenti due impianti fotovoltaici localizzati sulla copertura della palestra comunale, con potenza installata complessiva pari a 100,80 kW.

Inoltre, presso un'azienda agricola è in corso di realizzazione un impianto per la produzione di energia elettrica da biogas di potenza pari a 250 kW; al momento, tuttavia, l'impianto non risulta in esercizio.

Figure fuori testo

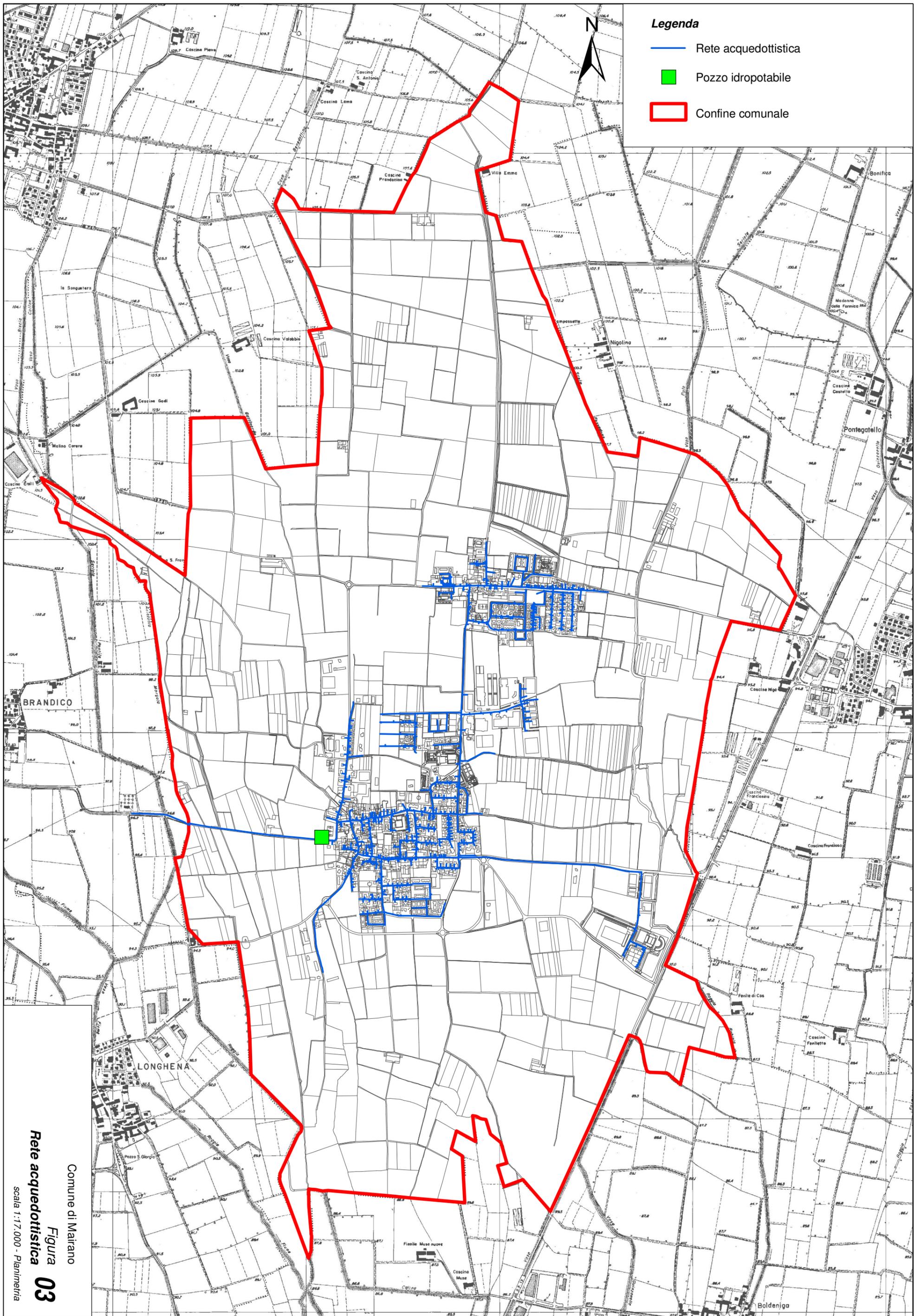


Comune di Mairano
Figura 01
 Uso reale suolo
 scala 1:17.000 - Planimetria



Legenda

- Rete fognaria
- ▲ Impianto di depurazione
- Confine comunale



Legenda

- Rete acquedottistica
- Pozzo idropotabile
- Confine comunale

Allegato 1.C:

Indicatori del Piano di monitoraggio del PGT vigente

Piano di monitoraggio – popolamento indicatori di monitoraggio

Il Comune di Mairano è dotato di Piano di Governo del Territorio, approvato con deliberazione C.C. n.2 del 15/01/2011 e pubblicato sul BURL n.24 del 15/06/2011, e relativa Valutazione Ambientale Strategica, corredato di tutti gli approfondimenti conoscitivi necessari. In particolare, il Piano di monitoraggio è riportato in Allegato 08 “Indicatori e monitoraggi in fase di attuazione del Piano” del Rapporto Ambientale di VAS del PGT vigente ed è organizzato in due parti:

- il monitoraggio dell’attuazione delle Azioni Urbanistiche finalizzato alla verifica degli effetti ambientali degli interventi negli ambiti di possibile trasformazione e al controllo del grado di raggiungimento degli obiettivi di piano nell’intero territorio comunale (Indicatori di monitoraggio ambientale delle azioni urbanistiche di Piano);
- il monitoraggio delle componenti ambientali del territorio con particolare attenzione alle criticità emerse dal quadro conoscitivo, con la finalità di verificare con indagini specifiche il trend ambientale del Comune e, in particolare, l’andamento di situazioni già individuate per la loro criticità indotta (Indicatori di monitoraggio delle azioni ambientali e della qualità dell’ambiente).

Il presente Allegato richiama i contenuti del citato Allegato 08 del Rapporto Ambientale di VAS del PGT vigente con riferimento al secondo set di indicatori, finalizzato alla verifica dello stato delle matrici ambientali e quindi delle prestazioni ambientali indotte dalle previsioni di Piano sul territorio comunale, e con il popolamento di ciascuno di essi (ove le informazioni siano disponibili).

Indicatore di monitoraggio	Disponibilità dell’informazione	Note
Qualità dell’aria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO₂, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2,5} (anno 2015)	cfr. Allegato 1.B – capitolo 6.2
Suolo e sottosuolo (mg/kgss)	non disponibile	-
Acque superficiali	F. Mella Castel Mella: LIMeco 0,250 Pralboino: LIMeco 0,375 (anno 2015)	cfr. Allegato 1.B – capitolo 4.1
Acque sotterranee	Sc: buono (anno 2014)	cfr. Allegato 1.B – capitolo 4.2
Rumore (dBA) e vibrazioni (m/s^2)	Pievedizio – V. Soncini LAeq diurno: 53,1 dB(A) LAeq notturno: 42,3 dB(A) (anno 2010)	cfr. Allegato 1.B – capitolo 7.1 (limitatamente alle aree in prossimità di SUAP proposto)
Inquinamento elettromagnetico (V/m, μT)	non disponibile	-

Indicatore di monitoraggio	Disponibilità dell'informazione	Note
Rifiuti e siti contaminati	rifiuti totali: 1.354 t rifiuti totali pro-capite: 397,0 t rifiuti indifferenziati: 726 t rifiuti indifferenziati pro-capite: 212,8 t raccolta differenziata: 628 t raccolta differenziata pro-capite: 184,1 t raccolta differenziata: 46,4% (anno 2015)	cfr. Allegato 1.B – capitolo 10.1
Ambiti estrattivi	nessuno (anno 2016)	cfr. Allegato 1.B – capitolo 8.9
Comparto agricolo	allevamenti: 24 (anno 2016) SAU: 1.029 ha (anno 2010)	cfr. Allegato 1.B – capitolo 5.1
Paesaggio	PTR, PTCP	cfr. Allegato 1.B – capitoli 2.1 e 2.2
Consumo di suolo	aree edificate e pertinenze: 137,6 ha, 11,9% (anno 2010) attuazione previsioni PGT: 38.000 m², 50% (anno 2016)	cfr. Allegato 1.B – capitoli 1.1 e 3.1
Dotazione piste ciclabili (km)	7,82 (anno 2016)	-

Allegato 1.D:

*Verifica dei contenuti della Variante al PGT e individuazione delle
Politiche/azioni (PA) della Variante di Piano*

Contenuti della Variante di Piano	Verifica preliminare dei potenziali effetti ambientali indotti	Verifica ulteriori approfondimenti valutativi e relazione con politiche/azioni della Variante di Piano (PA)
<i>PARTE PRIMA – DISPOSIZIONI GENERALI</i>		
ART. 1.1 - CONTENUTI, OBIETTIVI ED ELABORATI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	Attiene alla definizione degli obiettivi di Piano, peraltro derivati anche dallo stesso processo di VAS, oltre all'individuazione dei principi fondamentali e alla definizione formale dei contenuti del PGT.	Gli obiettivi di Piano sono oggetto di valutazione specifica (Fase 2).
ART. 1.2 - FINALITÀ DELLE NORME	Attiene al richiamo formale delle normative sovraordinate in materia di pianificazione urbanistica.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 1.3 - AMBITO DI APPLICAZIONE DELLE NORME	Attiene alla formale definizione dell'applicabilità del PGT e degli strumenti che lo compongono.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 1.4 - EFFICACIA DELLE NORME	Attiene alla regolamentazione dei rapporti tra gli strumenti che compongono il PGT.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 1.5 - MISURE DI SALVAGUARDIA	Attiene alla definizione formale della validità delle misure di salvaguardia del PGT-	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 1.6 - DEROGHE	Attiene alla definizione formale dei casi in cui è possibile derogare dalle generali norme di Piano sulla base di quanto previsto dalla normativa vigente.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 1.7 - DEFINIZIONE DEGLI INDICI E DEI PARAMETRI URBANISTICI ED EDILIZI	Attiene alla definizione formale degli indici e dei parametri urbanistici impiegati nel PGT.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 1.8 - DEFINIZIONE DELLE TIPOLOGIE DI INTERVENTO	Attiene alla definizione formale, sulla base di quanto previsto dalla normativa vigente in materia, delle tipologie di intervento edilizio previste dal PGT.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 1.9 - NORMA PARTICOLARE PER LE RICONVERSIONI FUNZIONALI	Attiene alla definizione delle modalità procedurali per la riconversione di edifici esistenti a differenti destinazioni d'uso.	PA C.01.a - PA C.01.b - PA G.04.a
ART. 1.10 - OPERE DI URBANIZZAZIONE	Attiene alla definizione formale delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria.	Nessun approfondimento valutativo necessario.

Contenuti della Variante di Piano	Verifica preliminare dei potenziali effetti ambientali indotti	Verifica ulteriori approfondimenti valutativi e relazione con politiche/azioni della Variante di Piano (PA)
ART. 1.11 - ONERI DI URBANIZZAZIONE	Attiene alla modalità di definizione dell'entità degli oneri di urbanizzazione.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 1.12 - NORME PER LA TUTELA E LA CONSERVAZIONE DEL VERDE	Attiene alla regolamentazione delle aree verdi e della vegetazione esistente, in particolare in ambito urbano.	PA G.07.a
ART. 1.13 - NORME PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE	Attiene alla definizione della rete ecologica comunale e alla regolamentazione degli elementi che la costituiscono.	PA G.05.a
ART. 1.14 - DISPOSIZIONI PER L'ESAME PAESISTICO DEGLI INTERVENTI SUL TERRITORIO	Attiene alla regolamentazione degli elementi di pregio paesaggistico e in generale delle caratteristiche paesaggistiche del territorio comunale, oltre a specificare gli aspetti procedurali per l'esame paesistico degli interventi.	PA G.07.c
ART. 1.15 - INCENTIVI VOLTI AL RISPARMIO ENERGETICO	Attiene alla definizione delle modalità per l'incentivazione delle forme di risparmio energetico, con particolare riferimento agli aspetti edilizi.	PA B.05.a - PA B.05.b
ART. 1.16 - MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL PGT	Attiene alla definizione delle modalità attuative del PGT e alla regolamentazione dei Piani Attuativi.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 1.17 - PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO	Attiene alla definizione e alla regolamentazione del Permesso di costruire convenzionato.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 1.18 - CONTRIBUTO ALLE URBANIZZAZIONI	Attiene alla regolamentazione del contributo alle urbanizzazioni in caso di intervento edilizio.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 1.19 - DESTINAZIONI D'USO	Attiene alla definizione delle destinazioni d'uso e delle funzioni in esse ammesse.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 1.20 - MUTAMENTI DI DESTINAZIONI D'USO SENZA OPERE	Attiene al richiamo formale della normativa sovraordinata che regola le mutazioni di destinazione d'uso senza la realizzazione di opere edilizie.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 1.21 - MUTAMENTI DI DESTINAZIONI D'USO CON OPERE	Attiene alla regolamentazione delle mutazioni di destinazione d'uso con la realizzazione di opere edilizie, con particolare riferimento alla disponibilità di aree a servizi.	PA C.01.a - PA C.01.b - PA G.04.a

Contenuti della Variante di Piano	Verifica preliminare dei potenziali effetti ambientali indotti	Verifica ulteriori approfondimenti valutativi e relazione con politiche/azioni della Variante di Piano (PA)
ART. 1.22 - ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI RELATIVE ALLA VIABILITÀ	Attiene alla regolamentazione delle previsioni infrastrutturali viabilistiche del PGT, oltre all'abbattimento delle barriere architettoniche.	PA D.01.a - PA D.04.a - PA F.01.c
ART. 1.23 - SPAZI PERTINENZIALI A PARCHEGGIO	Attiene alla regolamentazione specifica della disponibilità di parcheggi pertinenziali in funzione delle destinazioni d'uso e alle loro modalità realizzative.	PA D.01.a
ART. 1.24 - VOLUMI ACCESSORI O PERTINENZE	Attiene alla definizione e regolamentazione specifica dei volumi accessori e delle pertinenze degli edificati.	Nessun approfondimento valutativo necessario (gli impatti indotti sono già considerati nell'ambito delle politiche/azioni della Variante di Piano riferite ai singoli interventi di trasformazione o completamento).
ART. 1.25 - NORME URBANISTICHE PER GLI INSEDIAMENTI COMMERCIALI	Attiene alla definizione delle tipologie commerciali e alle modalità di calcolo della superficie di vendita, oltre all'esplicito richiamo della normativa sovraordinata.	PA C.01.b - PA E.01.a
ART. 1.26 - FASCE DI RISPETTO, DI SALVAGUARDIA E ARRETRAMENTO DELL'EDIFICAZIONE	Attiene alla definizione e regolamentazione delle fasce di rispetto dall'edificazione di particolari infrastrutture, impianti, ecc., richiamando la normativa sovraordinata che regola specificatamente ciascun aspetto considerato.	PA H.01.b - PA H.01.c
ART. 1.27 - CLASSI DI FATTIBILITÀ E NORME GEOLOGICHE DI ATTUAZIONE	Attiene all'individuazione e alla regolamentazione delle differenti classi di fattibilità geologica del territorio comunale, come riportato dallo Studio geologico del PGT.	Nessun approfondimento valutativo necessario in quanto normativa finalizzata alla salvaguardia della popolazione da eventuali condizioni di rischio idrogeologico o sismico.
ART. 1.28 - NORME GENERALI PER LA PREVENZIONE DELLE ESPOSIZIONI AL GAS RADON IN AMBIENTI INDOOR	Attiene alla regolamentazione degli interventi necessari per garantire la protezione della popolazione dall'esposizione al radon, richiamando la normativa sovraordinata.	PA H.01.a
PARTE SECONDA – NORME DEL DOCUMENTO DI PIANO		
ART. 2.1 - CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI PIANO	Attiene alla definizione formale dei contenuti del Documento di Piano e della sua validità.	Nessun approfondimento valutativo necessario.

Contenuti della Variante di Piano	Verifica preliminare dei potenziali effetti ambientali indotti	Verifica ulteriori approfondimenti valutativi e relazione con politiche/azioni della Variante di Piano (PA)
ART. 2.2 - POLITICA PER LA QUALITÀ PAESAGGISTICA DEL TERRITORIO	Attiene alla definizione degli obiettivi del Documento di Piano in merito alla salvaguardia degli elementi di valenza paesaggistica del territorio.	PA G.07.a - PA G.07b - PA G.07.c
ART. 2.3 - OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO PER LE AREE AGRICOLE E PER IL TERRITORIO NON URBANIZZATO	Attiene alla definizione degli obiettivi del Documento di Piano in merito alle aree agricole non urbanizzate.	PA D.04.a - PA G.01.a - PA G.04.a - PA G.05.a - PA G.06.a - PA G.07.a - PA G.07b - PA G.07.c - PA G.06.d
ART. 2.4 - OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO PER LA VIABILITÀ, PER LA MOBILITÀ LENTA ED IL TRASPORTO PUBBLICO	Attiene alla definizione delle previsioni del Documento di Piano in merito alle previsioni infrastrutturali viabilistiche.	PA D.01.a - PA D.04.a - PA F.01.c
ART. 2.5 - OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO PER I SERVIZI PUBBLICI E DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE	Attiene alla definizione degli obiettivi del Documento di Piano in merito al potenziamento dei servizi pubblici.	PA D.01.a - PA D.01.b - PA D.01.c - PA D.04.a
ART. 2.6 - DISCIPLINA PER GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Attiene alla regolamentazione degli aspetti generali connessi agli ambiti di trasformazione (individuazione, cogenza delle “Schede degli Ambiti di Trasformazione”, aree di cessione, ecc.).	PA B.01.a - PA B.01.b
ART. 2.7 - MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Attiene alla regolamentazione generale delle modalità attuative degli ambiti di trasformazione (Piani Attuativi).	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 2.8 - DOTAZIONE AGGIUNTIVA PER SERVIZI PUBBLICI E DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE	Attiene all'introduzione e alla modalità di calcolo dello “standard di qualità aggiuntivo” per gli ambiti di trasformazione.	Gli impatti indotti sono considerati nell'ambito delle politiche/azioni di Piano riferite ai singoli interventi di trasformazione (PA B.01.a - PA B.01.b)
ART. 2.9 - NORMATIVA SPECIFICA PER I SINGOLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Attiene alla definizione dei contenuti specifici degli ambiti di trasformazione da considerare nella successiva fase attuativa.	PA B.01.a - PA B.01.b

Contenuti della Variante di Piano	Verifica preliminare dei potenziali effetti ambientali indotti	Verifica ulteriori approfondimenti valutativi e relazione con politiche/azioni della Variante di Piano (PA)
ART. 2.10 - INCENTIVAZIONE, PEREQUAZIONE E COMPENSAZIONE	Attiene alla regolamentazione delle forme di incentivazione, perequazione e compensazione urbanistica.	PA B.01.a - PA C.01.a - PA C.01.c - PA D.01.a
ART. 2.11 - MONITORAGGIO SULL'ATTUAZIONE DEL PIANO	Attiene alla definizione degli indicatori di monitoraggio del Piano, come desunti dagli esiti del processo di VAS (Fase 5).	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 2.12 - SCHEDE DI PROGETTO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Attiene all'individuazione, alla definizione dei contenuti e alla regolamentazione di ciascun ambito di trasformazione.	PA B.01.a - PA B.01.b
PARTE TERZA – NORME DEL PIANO DEI SERVIZI		
ART. 3.1 - CONTENUTI DEL PIANO DEI SERVIZI	Attiene alla definizione formale dei contenuti del Piano dei Servizi.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 3.2 - FINALITÀ DEL PIANO DEI SERVIZI	Attiene alla definizione delle finalità del Piano dei Servizi.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 3.3 - ATTUAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI	Attiene alla definizione dei servizi pubblici e di interesse pubblico e alla regolamentazione delle modalità attuative.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 3.4 - NORME SPECIFICHE PER LA PIANIFICAZIONE ATTUATIVA NEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE E NEGLI AMBITI SOGGETTI A NORMATIVA PARTICOLAREGGIATA	Attiene alle modalità attuative e alla regolamentazione delle aree a servizi in corrispondenza degli ambiti di trasformazione.	Gli impatti indotti sono considerati nell'ambito delle politiche/azioni di Piano riferite ai singoli interventi di trasformazione/completamento (PA B.01.a - PA B.01.b - PA C.01.a - PA C.01.b)
ART. 3.5 - VARIANTI AL PIANO DEI SERVIZI	Attiene alla definizione, sulla base di quanto previsto dalla normativa sovraordinata, delle casistiche che non comportano variante al Piano dei Servizi.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 3.6 - DOTAZIONE MINIMA DI AREE PER SERVIZI PUBBLICI, DI INTERESSE PUBBLICO E GENERALE	Attiene alla definizione delle dotazioni minime di servizi per interventi edificatori in funzione delle destinazioni d'uso previste e alla regolamentazione della loro monetizzazione.	Nessun approfondimento valutativo necessario.

Contenuti della Variante di Piano	Verifica preliminare dei potenziali effetti ambientali indotti	Verifica ulteriori approfondimenti valutativi e relazione con politiche/azioni della Variante di Piano (PA)
ART. 3.7 - DOTAZIONE AGGIUNTIVA PER SERVIZI PUBBLICI E DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE	Attiene all'introduzione e alla modalità di calcolo dello "standard di qualità aggiuntivo" per gli ambiti di trasformazione.	Gli impatti indotti sono considerati nell'ambito delle politiche/azioni di Piano riferite ai singoli interventi di trasformazione/completamento (PA B.01.a - PA B.01.b)
ART. 3.8 - FASCE DI RISPETTO, DI SALVAGUARDIA E ARRETRAMENTO DELL'EDIFICAZIONE	Attiene alla definizione e regolamentazione delle fasce di rispetto dall'edificazione di particolari infrastrutture, impianti, ecc., richiamando la normativa sovraordinata che regola specificatamente ciascun aspetto considerato.	PA H.01.b - PA H.01.c
ART. 3.9 - CONTENUTI PAESAGGISTICI DEL PIANO DEI SERVIZI	Attiene agli obiettivi di tutela paesaggistica degli interventi regolamentati dal Piano dei Servizi.	PA G.07.a - PA G.07.b - PA G.07.c
ART. 3.10 - NORME PER LE SINGOLE CATEGORIE DI ATTREZZATURE	Attiene alla regolamentazione specifica di alcune tipologie di attrezzature pubbliche (attrezzature sanitarie, attrezzature scolastiche, aree verdi, attrezzature sportive, ecc.).	PA D.01.a - PA D.01.b - PA D.01.c
ART. 3.11 - ATTREZZATURE PER LA MOBILITÀ', SERVIZI TECNOLOGICI ED AREE ED ATTREZZATURE PER L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI	Attiene alla regolamentazione specifica di alcune tipologie di attrezzature (servizi tecnologici, produzione di energia da fonti rinnovabili, attrezzature per la mobilità).	PA D.01.a - PA D.01.b - PA D.04.a - PA F.01.c; per gli altri aspetti il PGT non contempla previsioni specifiche (facendo salvo l'esistente).
ART. 3.12 - AREE PER LE ATTREZZATURE CIMITERIALI	Attiene alla regolamentazione specifica delle aree cimiteriali.	Nessun approfondimento valutativo necessario (il Piano non contiene previsioni specifiche, facendo salvo l'esistente).
ART. 3.13 - TRACCIATI PEDONALI E CICLABILI	Attiene alla regolamentazione specifica per la regolamentazione dei percorsi pedonali e ciclabili.	PA D.04.a
PARTE QUARTA – NORME DEL PIANO DELLE REGOLE		
ART. 4.1 - CONTENUTI DEL PIANO DELLE REGOLE	Attiene alla definizione formale dei contenuti del Piano delle Regole.	Nessun approfondimento valutativo necessario.

Contenuti della Variante di Piano	Verifica preliminare dei potenziali effetti ambientali indotti	Verifica ulteriori approfondimenti valutativi e relazione con politiche/azioni della Variante di Piano (PA)
ART. 4.2 - AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA DEL PIANO DELLE REGOLE	Attiene alla definizione dell'ambito di applicazione delle norme riferite al Piano delle Regole.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 4.3 - MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL PIANO DELLE REGOLE	Attiene alla definizione delle modalità di attuazione degli interventi nel territorio comunale normati dal Piano delle Regole.	Nessun approfondimento valutativo necessario.
ART. 4.4 - COMPARTI SOGGETTI A PIANI ATTUATIVI CONVENZIONATI	Attiene alla regolamentazione degli ambiti destinati alla trasformazione urbanistica subordinati alla predisposizione di un Piano Attuativo, per il quale è già stata sottoscritta la relativa convenzione urbanistica tra l'Amministrazione Comunale ed i soggetti attuatori.	Considerando che la convenzione urbanistica è già stata sottoscritta non è possibile apportare modifiche alle previsioni e condizioni attuative e pertanto nessun approfondimento valutativo è ritenuto necessario.
ART. 4.5 - VERIFICA DELL'IDONEITÀ DEI SUOLI NELL'AMBITO DI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE EDILIZIA ED URBANISTICA	Attiene alla regolamentazione delle verifiche necessarie sulle caratteristiche dei suoli per l'attuazione degli interventi di trasformazione previsti dal Piano.	PA C.01.a - PA C.01.b - PA G.04.a
ART. 4.6 - CONTENUTI PAESAGGISTICI DEL PIANO DELLE REGOLE	Attiene agli obiettivi di tutela paesaggistica degli interventi regolamentati dal Piano delle Regole.	PA G.07.a - PA G.07.b - PA G.07.c
ART. 4.7 - SUDDIVISIONE IN AMBITI DEL TERRITORIO COMUNALE	Attiene all'individuazione degli ambiti in cui suddividere il territorio comunale.	Nessun approfondimento valutativo necessario; la valutazione delle attività ammesse all'interno dei singoli ambiti è affrontata in relazione agli articoli specifici (si veda di seguito).
ART. 4.8 - NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE	Attiene alla regolamentazione delle attività ammesse all'interno dei Nuclei di Antica Formazione, con particolare riferimento alla suddivisione degli edifici in relazione alle singole categorie di intervento.	PA C.01.c
ART. 4.9 - AMBITI RESIDENZIALI CONSOLIDATI E DI COMPLETAMENTO	Attiene alla regolamentazione delle attività ammesse all'interno degli Ambiti residenziali consolidati e di completamento	PA C.01.a

Contenuti della Variante di Piano	Verifica preliminare dei potenziali effetti ambientali indotti	Verifica ulteriori approfondimenti valutativi e relazione con politiche/azioni della Variante di Piano (PA)
ART. 4.10 – VERDE PRIVATO	Attiene alla regolamentazione delle attività ammesse all'interno delle aree a Verde privato.	PA C.01.a
ART. 4.11 – AMBITI PRODUTTIVI CONSOLIDATI	Attiene alla regolamentazione delle attività ammesse all'interno degli Ambiti produttivi consolidati.	PA C.01.b
ART. 4.12 – AMBITI TERZIARIO-COMMERCIALI CONSOLIDATI E DI COMPLETAMENTO	Attiene alla regolamentazione delle attività ammesse all'interno degli Ambiti terziario-commerciali consolidati e di completamento.	PA C.01.b
ART. 4.13 - AMBITI EXTRAURBANI ED AGRICOLI	Attiene all'individuazione e alla regolamentazione generale delle attività ammesse all'interno degli Ambiti agricoli.	PA G.01.a - PA G.06.a
ART. 4.14 – AMBITI AGRICOLI PRODUTTIVI	Attiene alla regolamentazione delle attività ammesse all'interno degli Ambiti agricoli produttivi.	PA G.04.a - PA G.06.a
ART. 4.15 – AMBITI RURALI DI TUTELA DELL'ABITATO	Attiene alla regolamentazione delle attività ammesse all'interno degli Ambiti rurali di tutela dell'abitato.	PA G.01.a - PA G.04.a
ART. 4.16 – AMBITI AGRICOLI DI SALVAGUARDIA AMBIENTALE	Attiene alla regolamentazione delle attività ammesse all'interno degli Ambiti agricoli di salvaguardia ambientale.	PA G.01.a - PA G.04.a
ART. 4.17 - EDIFICI ESISTENTI NEGLI AMBITI AGRICOLI NON ADIBITI AD USO AGRICOLO	Attiene alla regolamentazione degli edifici esistenti negli ambiti agricoli non adibiti ad uso agricolo.	PA G.04.a
ART. 4.18 – DISTRIBUTORI DI CARBURANTE E RELATIVE STAZIONI DI SERVIZIO	Regolamentazione e modalità attuative delle aree per distributori di carburanti	PA C.01.b
ART. 4.19 - AREE INTERESSATE DA STAZIONI RADIO BASE	Attiene alla regolamentazione delle aree in cui sono localizzate Stazioni radio-base, oltre che alle modalità autorizzative.	PA H.01.c
ART. 4.20 – NORMA SPECIALE PER DISCOTECHE E SALE DA BALLO	Attiene alla regolamentazione per discoteche e sale da ballo.	PA C.01.b
ART.4.21 – AREE A RISCHIO ARCHEOLOGICO	Attiene alla regolamentazione di eventuali interventi in prossimità di aree oggetto di rinvenimenti.	PA G.07.c

Allegato 2.A:

*Matrice di coerenza Obiettivi Generali della Variante di Piano (OGP) –
Obiettivi generali del PTCP vigente*

Matrici di confronto Obiettivi Generali della Variante di Piano (OGP) – Macro-obiettivi del PTCP.

		Obiettivi Generali della Variante al PGT (OGP)												
		A.01	A.02	A.03	A.04	A.05	A.06	A.07	A.08	A.09	A.10	A.11	A.12	A.13
Macro-obiettivi del PTCP		Impostare le azioni pianificatorie in base al riconoscimento delle caratteristiche peculiari del territorio di Mairano [...]	Dotarsi di una strumentazione tecnica in sintonia con gli indirizzi dell'Amministrazione	Ridurre il consumo di suolo già previsto dal vigente strumento urbanistico	Impostare il nuovo strumento urbanistico con un'ottica di lungo periodo	Assumere le esigenze dei cittadini e degli operatori presenti sul territorio come prioritarie, comunque all'interno di una visione strategica complessiva [...]	Definire un quadro urbanistico strategico che sia in grado di valorizzare il territorio del comune di Mairano [...]	Operare scelte pianificatorie nella consapevolezza che il territorio è un organismo vivo ed in continua trasformazione [...]	Programmazione di azioni strategiche finalizzate a sottolineare il valore di specifici elementi naturalistici e paesaggistici [...]	Individuazione di politiche collegate ad un concetto di fruizione e valorizzazione del territorio [...]	Arridire alle esigenze manifestate dalla popolazione e dai portavoce di interessi diffusi durante la fase partecipativa di redazione dello strumento urbanistico [...]	Volontà di mantenere e rivitalizzare il legame tra ambiente rurale ed abitanti, tra paesaggio ed operatori sul territorio [...]	Assumere le identità frazionali come elementi la cui riconoscibilità, fisica, tradizionale e sociale è condizione fondamentale [...]	Adottare misure finalizzate ad impedire nuovi interventi che possano comportare degrado del territorio [...]
1	garantire un equilibrato sviluppo socio-economico del territorio provinciale in un'ottica di competitività e miglioramento della qualità della vita	SI			SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		
2	riconoscere i differenti territori presenti in ambito provinciale, tutelando e valorizzando le risorse e le identità culturali e ambientali locali che li caratterizzano	SI				SI	SI	SI	SI		SI		SI	
3	definire il quadro di riferimento per le reti di mobilità e tecnologiche, per il sistema dei servizi, ed in generale per tutti i temi di rilevanza sovracomunale										SI			
4	migliorare la qualità ambientale e la resilienza del territorio contribuendo alla protezione delle risorse ambientali e alla prevenzione e contenimento dell'inquinamento e dei rischi, riconoscendo il ruolo dei servizi ecosistemici e promuovendo le green infrastructure nella pianificazione e programmazione generale e di settore e perseguendo la sostenibilità delle singole trasformazioni urbanistiche e territoriali	SI					SI					SI	SI	SI
5	tutelare le risorse paesaggistiche prevenendo e riducendo i fenomeni di degrado attraverso il coordinamento degli strumenti di pianificazione e programmazione generale e il controllo dei singoli interventi	SI					SI					SI		SI
6	contenere il consumo di suolo evitando gli usi incompatibili e non sostenibili sotto il profilo ambientale e territoriale			SI									SI	
7	rafforzare la cooperazione fra enti su temi di interesse sovracomunale, anche attraverso lo sviluppo di azioni di pianificazione di area vasta e strumenti negoziali o modelli perequativi									SI				

		Obiettivi Generali della Variante al PGT (OGP)												
		A.01	A.02	A.03	A.04	A.05	A.06	A.07	A.08	A.09	A.10	A.11	A.12	A.13
Macro-obiettivi del PTCP		Impostare le azioni pianificatorie in base al riconoscimento delle caratteristiche peculiari del territorio di Mairano [...]	Dotarsi di una strumentazione tecnica in sintonia con gli indirizzi dell'Amministrazione	Ridurre il consumo di suolo già previsto dal vigente strumento urbanistico	Impostare il nuovo strumento urbanistico con un'ottica di lungo periodo	Assumere le esigenze dei cittadini e degli operatori presenti sul territorio come prioritarie, comunque all'interno di una visione strategica complessiva [...]	Definire un quadro urbanistico strategico che sia in grado di valorizzare il territorio del comune di Mairano [...]	Operare scelte pianificatorie nella consapevolezza che il territorio è un organismo vivo ed in continua trasformazione [...]	Programmazione di azioni strategiche finalizzate a sottolineare il valore di specifici elementi naturalistici e paesaggistici [...]	Individuazione di politiche collegate ad un concetto di fruizione e valorizzazione del territorio [...]	Arrire alle esigenze manifestate dalla popolazione e dai portavoce di interessi diffusi durante la fase partecipativa di redazione dello strumento urbanistico [...]	Volontà di mantenere e rivitalizzare il legame tra ambiente rurale ed abitanti, tra paesaggio ed operatori sul territorio [...]	Assumere le identità frazionali come elementi la cui riconoscibilità, fisica, tradizionale e sociale è condizione fondamentale [...]	Adottare misure finalizzate ad impedire nuovi interventi che possano comportare degrado del territorio [...]
8	promuovere la programmazione integrata degli interventi di trasformazione del territorio quale supporto all'attuazione della rete verde, della rete ecologica e delle reti di mobilità e servizi sovracomunali													
9	promuovere il territorio, le sue potenzialità e le capacità imprenditoriali che si sono nel tempo formate nei comparti del primario, secondario e terziario	SI				SI	SI		SI	SI		SI		
10	coordinare le strategie e azioni di interesse sovracomunale dei piani e programmi territoriali e di settore		SI							SI				SI
11	sostenere la diversificazione e la multifunzionalità delle attività agricole nel quadro di una politica di sviluppo integrato nel territorio											SI		

		Obiettivi Generali della Variante al PGT (OGP)											
		B.01	B.02	B.03	B.04	B.05	C.01	D.01	D.02	D.03	D.04	E.01	E.02
Macro-obiettivi del PTCP		Analisi critica degli Ambiti di Trasformazione non ancora attuati, anche al fine di dare continuità alle previsioni ed alle strategie del DP vigente [...]	Definizione di un quadro urbanistico complessivo che consenta un adeguato sviluppo economico e sociale della comunità [...]	Particolare attenzione a razionalizzare le previsioni vigenti e programmate considerandole, quali occasioni per la risoluzione di problematiche [...]	Definizione di eventuali nuovi ambiti di completamento edilizio interni al Tessuto Urbano Consolidato sostenibili e facilmente attuabili [...]	Favorire gli interventi edilizi a basso impatto ambientale e paesaggistico, il risparmio energetico, le fonti rinnovabili e il recupero dell'acqua [...]	Razionalizzazione degli insediamenti esistenti e programmati presenti sul territorio attraverso la compattezza insediativa [...]	Razionalizzazione dell'offerta dei servizi presenti sul territorio [...]	Individuazioni di azioni sostenibili dal punto di vista dei costi di realizzo e gestione	Definizione di un adeguato assetto dei servizi pubblici e di interesse pubblico in relazione alle necessità del territorio e della popolazione [...]	Valorizzare i percorsi ciclo-pedonali esistenti, implementare le percorrenze anche attraverso nuovi collegamenti [...]	Incentivare le forme commerciali di vicinato al fine di consolidare la struttura commerciale minuta e diffusa sul territorio [...]	Divieto di insediamento di nuove strutture commerciali di grandi dimensioni
1	garantire un equilibrato sviluppo socio-economico del territorio provinciale in un'ottica di competitività e miglioramento della qualità della vita	SI	SI	SI	SI		SI					SI	SI
2	riconoscere i differenti territori presenti in ambito provinciale, tutelando e valorizzando le risorse e le identità culturali e ambientali locali che li caratterizzano		SI										
3	definire il quadro di riferimento per le reti di mobilità e tecnologiche, per il sistema dei servizi, ed in generale per tutti i temi di rilevanza sovracomunale				NO			SI		SI	SI	SI	SI
4	migliorare la qualità ambientale e la resilienza del territorio contribuendo alla protezione delle risorse ambientali e alla prevenzione e contenimento dell'inquinamento e dei rischi, riconoscendo il ruolo dei servizi ecosistemici e promuovendo le green infrastructure nella pianificazione e programmazione generale e di settore e perseguendo la sostenibilità delle singole trasformazioni urbanistiche e territoriali	NO			NO	SI							
5	tutelare le risorse paesaggistiche prevenendo e riducendo i fenomeni di degrado attraverso il coordinamento degli strumenti di pianificazione e programmazione generale e il controllo dei singoli interventi	NO			NO								
6	contenere il consumo di suolo evitando gli usi incompatibili e non sostenibili sotto il profilo ambientale e territoriale	NO			SI		SI						
7	rafforzare la cooperazione fra enti su temi di interesse sovracomunale, anche attraverso lo sviluppo di azioni di pianificazione di area vasta e strumenti negoziali o modelli perequativi												

		Obiettivi Generali della Variante al PGT (OGP)											
		B.01	B.02	B.03	B.04	B.05	C.01	D.01	D.02	D.03	D.04	E.01	E.02
Macro-obiettivi del PTCP		Analisi critica degli Ambiti di Trasformazione non ancora attuati, anche al fine di dare continuità alle previsioni ed alle strategie del DP vigente [...]	Definizione di un quadro urbanistico complessivo che consenta un adeguato sviluppo economico e sociale della comunità [...]	Particolare attenzione a razionalizzare le previsioni vigenti e programmate considerandole, quali occasioni per la risoluzione di problematiche [...]	Definizione di eventuali nuovi ambiti di completamento edilizio interni al Tessuto Urbano Consolidato sostenibili e facilmente attuabili [...]	Favorire gli interventi edilizi a basso impatto ambientale e paesaggistico, il risparmio energetico, le fonti rinnovabili e il recupero dell'acqua [...]	Razionalizzazione degli insediamenti esistenti e programmati presenti sul territorio attraverso la compattezza insediativa [...]	Razionalizzazione dell'offerta dei servizi presenti sul territorio [...]	Individuazioni di azioni sostenibili dal punto di vista dei costi di realizzo e gestione	Definizione di un adeguato assetto dei servizi pubblici e di interesse pubblico in relazione alle necessità del territorio e della popolazione [...]	Valorizzare i percorsi ciclo-pedonali esistenti, implementare le percorrenze anche attraverso nuovi collegamenti [...]	Incentivare le forme commerciali di vicinato al fine di consolidare la struttura commerciale minuta e diffusa sul territorio [...]	Divieto di insediamento di nuove strutture commerciali di grandi dimensioni
8	promuovere la programmazione integrata degli interventi di trasformazione del territorio quale supporto all'attuazione della rete verde, della rete ecologica e delle reti di mobilità e servizi sovracomunali	SI	SI	SI									
9	promuovere il territorio, le sue potenzialità e le capacità imprenditoriali che si sono nel tempo formate nei comparti del primario, secondario e terziario		SI								SI		
10	coordinare le strategie e azioni di interesse sovracomunale dei piani e programmi territoriali e di settore												
11	sostenere la diversificazione e la multifunzionalità delle attività agricole nel quadro di una politica di sviluppo integrato nel territorio												

		Obiettivi Generali della Variante al PGT (OGP)										
		F.01	F.02	G.01	G.02	G.03	G.04	G.05	G.06	G.07	G.08	G.09
		Organizzazione e razionalizzazione della viabilità interna ai centri abitati, in particolare ai nuclei antichi [...]	Organizzazione di un sistema della sosta che consenta una complessiva riqualificazione degli ambiti antichi e residenziali [...]	Salvaguardia del sistema complessivo degli spazi aperti ineditati [...]	Salvaguardia e valorizzazione del diffuso e prezioso sistema idrico del territorio	Promozione di iniziative pianificatorie finalizzate alla tutela del territorio anche in un'ottica sovracomunale	Facilitare il recupero funzionale e strutturale degli edifici rurali dismessi [...]	Particolare attenzione agli ambiti territoriali di maggior valore agronomico, naturalistico, paesaggistico e storico-testimoniale [...]	Valorizzazione del settore primario inteso come elemento cardine per la cura e la manutenzione del territorio ineditato [...]	Tutela e valorizzazione delle emergenze storico-testimoniali presenti, delle presenze archeologiche ed artistiche [...]	Adottare azioni di valorizzazione delle emergenze come sopra descritte [...]	Trovare nella fruizione del territorio e nell'offerta di possibilità per il tempo libero una nuova fonte di sviluppo socio-economico
Macro-obiettivi del PTCP												
1	garantire un equilibrato sviluppo socio-economico del territorio provinciale in un'ottica di competitività e miglioramento della qualità della vita			SI					SI			SI
2	riconoscere i differenti territori presenti in ambito provinciale, tutelando e valorizzando le risorse e le identità culturali e ambientali locali che li caratterizzano			SI					SI	SI		SI
3	definire il quadro di riferimento per le reti di mobilità e tecnologiche, per il sistema dei servizi, ed in generale per tutti i temi di rilevanza sovracomunale	SI	SI									
4	migliorare la qualità ambientale e la resilienza del territorio contribuendo alla protezione delle risorse ambientali e alla prevenzione e contenimento dell'inquinamento e dei rischi, riconoscendo il ruolo dei servizi ecosistemici e promuovendo le green infrastructure nella pianificazione e programmazione generale e di settore e perseguendo la sostenibilità delle singole trasformazioni urbanistiche e territoriali	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		SI
5	tutelare le risorse paesaggistiche prevenendo e riducendo i fenomeni di degrado attraverso il coordinamento degli strumenti di pianificazione e programmazione generale e il controllo dei singoli interventi			SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
6	contenere il consumo di suolo evitando gli usi incompatibili e non sostenibili sotto il profilo ambientale e territoriale			SI					SI			
7	rafforzare la cooperazione fra enti su temi di interesse sovracomunale, anche attraverso lo sviluppo di azioni di pianificazione di area vasta e strumenti negoziali o modelli perequativi					SI						

		Obiettivi Generali della Variante al PGT (OGP)										
		F.01	F.02	G.01	G.02	G.03	G.04	G.05	G.06	G.07	G.08	G.09
Macro-obiettivi del PTCP		Organizzazione e razionalizzazione della viabilità interna ai centri abitati, in particolare ai nuclei antichi [...]	Organizzazione di un sistema della sosta che consenta una complessiva riqualificazione degli ambiti antichi e residenziali [...]	Salvaguardia del sistema complessivo degli spazi aperti inedificati [...]	Salvaguardia e valorizzazione del diffuso e prezioso sistema idrico del territorio	Promozione di iniziative pianificatorie finalizzate alla tutela del territorio anche in un'ottica sovracomunale	Facilitare il recupero funzionale e strutturale degli edifici rurali dismessi [...]	Particolare attenzione agli ambiti territoriali di maggior valore agronomico, naturalistico, paesaggistico e storico-testimoniale [...]	Valorizzazione del settore primario inteso come elemento cardine per la cura e la manutenzione del territorio inedificato [...]	Tutela e valorizzazione delle emergenze storico-testimoniali presenti, delle presenze archeologiche ed artistiche [...]	Adottare azioni di valorizzazione delle emergenze come sopra descritte [...]	Trovare nella fruizione del territorio e nell'offerta di possibilità per il tempo libero una nuova fonte di sviluppo socio-economico
8	promuovere la programmazione integrata degli interventi di trasformazione del territorio quale supporto all'attuazione della rete verde, della rete ecologica e delle reti di mobilità e servizi sovracomunali											
9	promuovere il territorio, le sue potenzialità e le capacità imprenditoriali che si sono nel tempo formate nei comparti del primario, secondario e terziario			SI			SI		SI	SI		SI
10	coordinare le strategie e azioni di interesse sovracomunale dei piani e programmi territoriali e di settore					SI						
11	sostenere la diversificazione e la multifunzionalità delle attività agricole nel quadro di una politica di sviluppo integrato nel territorio								SI			SI

		Obiettivi Generali della Variante al PGT (OGP)			
		H.01	I.01	J.01	J.02
Macro-obiettivi del PTCP		Integrazione della normativa di Piano con specifiche disposizioni per la salvaguardia della salute e dell'ambiente	Rivisitazione della Normativa Tecnica e degli elaborati operativi del PGT finalizzata alla semplificazione delle procedure tecniche [...]	Incontri con i tecnici operanti sul territorio per condividere i problemi di attuazione delle previsioni urbanistiche	Organizzazione di assemblee pubbliche per illustrare gli obiettivi dell'Amministrazione [...]
1	garantire un equilibrato sviluppo socio-economico del territorio provinciale in un'ottica di competitività e miglioramento della qualità della vita				
2	riconoscere i differenti territori presenti in ambito provinciale, tutelando e valorizzando le risorse e le identità culturali e ambientali locali che li caratterizzano				
3	definire il quadro di riferimento per le reti di mobilità e tecnologiche, per il sistema dei servizi, ed in generale per tutti i temi di rilevanza sovracomunale				
4	migliorare la qualità ambientale e la resilienza del territorio contribuendo alla protezione delle risorse ambientali e alla prevenzione e contenimento dell'inquinamento e dei rischi, riconoscendo il ruolo dei servizi ecosistemici e promuovendo le green infrastructure nella pianificazione e programmazione generale e di settore e perseguendo la sostenibilità delle singole trasformazioni urbanistiche e territoriali	SI			
5	tutelare le risorse paesaggistiche prevenendo e riducendo i fenomeni di degrado attraverso il coordinamento degli strumenti di pianificazione e programmazione generale e il controllo dei singoli interventi				
6	contenere il consumo di suolo evitando gli usi incompatibili e non sostenibili sotto il profilo ambientale e territoriale				
7	rafforzare la cooperazione fra enti su temi di interesse sovracomunale, anche attraverso lo sviluppo di azioni di pianificazione di area vasta e strumenti negoziali o modelli perequativi				

		Obiettivi Generali della Variante al PGT (OGP)			
		H.01	I.01	J.01	J.02
Macro-obiettivi del PTCP		Integrazione della normativa di Piano con specifiche disposizioni per la salvaguardia della salute e dell'ambiente	Rivisitazione della Normativa Tecnica e degli elaborati operativi del PGT finalizzata alla semplificazione delle procedure tecniche [...]	Incontri con i tecnici operanti sul territorio per condividere i problemi di attuazione delle previsioni urbanistiche	Organizzazione di assemblee pubbliche per illustrare gli obiettivi dell'Amministrazione [...]
8	promuovere la programmazione integrata degli interventi di trasformazione del territorio quale supporto all'attuazione della rete verde, della rete ecologica e delle reti di mobilità e servizi sovracomunali				
9	promuovere il territorio, le sue potenzialità e le capacità imprenditoriali che si sono nel tempo formate nei comparti del primario, secondario e terziario				
10	coordinare le strategie e azioni di interesse sovracomunale dei piani e programmi territoriali e di settore				
11	sostenere la diversificazione e la multifunzionalità delle attività agricole nel quadro di una politica di sviluppo integrato nel territorio				

Allegato 2.B:

*Matrice di coerenza Obiettivi Generali della Variante di Piano (OGP) –
Obiettivi Generali di Sostenibilità (OGS)*

Matrici di confronto Obiettivi Generali della Variante di Piano (OGP) – Obiettivi Generali di Sostenibilità (OGS).

			Obiettivi Generali della Variante di PGT (OGP)												
			A.01	A.02	A.03	A.04	A.05	A.06	A.07	A.08	A.09	A.10	A.11		
Obiettivi Generali di Sostenibilità (OGS)			Impostare le azioni pianificatorie in base al riconoscimento delle caratteristiche peculiari del territorio di Mairano [...]	Dotarsi di una strumentazione tecnica in sintonia con gli indirizzi dell'Amministrazione	Ridurre il consumo di suolo già previsto dal vigente strumento urbanistico	Impostare il nuovo strumento urbanistico con un'ottica di lungo periodo	Assumere le esigenze dei cittadini e degli operatori presenti sul territorio come prioritarie, comunque all'interno di una visione strategica [...]	Definire un quadro urbanistico strategico che sia in grado di valorizzare il territorio del comune di Mairano [...]	Operare scelte pianificatorie nella consapevolezza che il territorio è un organismo vivo ed in continua trasformazione [...]	Programmazione di azioni strategiche finalizzate a sottolineare il valore di specifici elementi naturalistici e paesaggistici [...]	Individuazione di politiche collegate ad un concetto di fruizione e valorizzazione del territorio [...]	Arridire alle esigenze manifestate dalla popolazione e dai portavoce di interessi diffusi durante la fase partecipativa [...]	Volontà di mantenere e rivitalizzare il legame tra ambiente rurale ed abitanti, tra paesaggio ed operatori sul territorio [...]	Assumere le identità frazionali come elementi la cui riconoscibilità, fisica, tradizionale e sociale è condizione fondamentale [...]	Adottare misure finalizzate ad impedire nuovi interventi che possano comportare degrado del territorio [...]
Aria	1.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento													SI
	1.b	Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti													
Rumore	2.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale													SI
	2.b	Ridurre o eliminare le emissioni sonore													
Risorse idriche	3.a	Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche													
	3.b	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio													SI
	3.c	Ridurre il consumo idrico													
Suolo	4.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio													SI
	4.b	Ridurre o eliminare le cause e sorgenti di rischio, degrado e consumo			SI										
Biodiversità paesaggio	5.a	Aumentare il patrimonio, conservare e migliorare la qualità	SI		SI		SI			SI					
	5.b	Ridurre o eliminare le cause di impoverimento o degrado	SI		SI		SI								SI
Consumi rifiuti	6.a	Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni utilizzati e dei rifiuti prodotti													
	6.b	Aumentare il riuso-recupero													
Energia	7.a	Minimizzare l'uso di fonti fossili													
Mobilità	8.a	Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti													
	8.b	Garantire un adeguato sistema infrastrutturale													
Modelli insediativi	9.a	Perseguire un assetto territoriale e urbanistico equilibrato	SI		SI	SI	SI	SI				SI	SI		
	9.b	Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita											SI		SI
	9.c	Migliorare la qualità sociale													
Turismo	10.a	Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale								SI	SI				
	10.b	Perseguire il turismo quale opportunità di sviluppo								SI	SI		SI		
Industria	11.a	Tutelare le risorse ambientali e ridurre la pressione											SI		
	11.b	Aumentare le iniziative nell'innovazione ambientale e nella sicurezza													
	11.c	Garantire un trend positivo occupazionale													
Agricoltura	12.a	Tutelare e riqualificare il paesaggio e la qualità delle aree agricole	SI										SI		
Radiazioni	13.a	Ridurre l'esposizione delle persone all'inquinamento elettromagnetico													SI
Monitoraggio	14.a	Migliorare la conoscenza della situazione attuale				SI									

		Obiettivi Generali della Variante di PGT (OGP)											
		B.01	B.02	B.03	B.04	B.05	C.01	D.01	D.02	D.03	D.04	E.01	E.02
Obiettivi Generali di Sostenibilità (OGS)		Analisi critica degli Ambiti di Trasformazione non ancora attuati, anche al fine di dare continuità alle previsioni ed alle strategie del DP vigente [...]	Definizione di un quadro urbanistico complessivo che consenta un adeguato sviluppo economico e sociale della comunità [...]	Particolare attenzione a razionalizzare le previsioni vigenti e programmate considerandole, quali occasioni per la risoluzione di problematiche [...]	Definizione di eventuali nuovi ambiti di completamento edilizio interni al Tessuto Urbano Consolidato sostenibili e facilmente attuabili [...]	Favorire gli interventi edilizi a basso impatto ambientale e paesaggistico, il risparmio energetico, le fonti rinnovabili e il recupero dell'acqua [...]	Razionalizzazione degli insediamenti esistenti e programmati presenti sul territorio attraverso la compattezza insediativa [...]	Razionalizzazione dell'offerta dei servizi presenti sul territorio [...]	Individuazioni di azioni sostenibili dal punto di vista dei costi di realizzo e gestione	Definizione di un adeguato assetto dei servizi pubblici e di interesse pubblico in relazione alle necessità del territorio e della popolazione [...]	Valorizzare i percorsi ciclo-pedonali esistenti, implementare le percorrenze anche attraverso nuovi collegamenti [...]	Incentivare le forme commerciali di vicinato al fine di consolidare la struttura commerciale minuta e diffusa sul territorio [...]	Divieto di insediamento di nuove strutture commerciali di grandi dimensioni
Aria	1.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento											
	1.b	Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti	NO		NO								
Rumore	2.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale											
	2.b	Ridurre o eliminare le emissioni sonore											
Risorse idriche	3.a	Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche											
	3.b	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio	NO		NO								
	3.c	Ridurre il consumo idrico											
Suolo	4.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio	NO		NO								
	4.b	Ridurre o eliminare le cause e sorgenti di rischio, degrado e consumo		SI	SI		SI						
Biodiversità paesaggio	5.a	Aumentare il patrimonio, conservare e migliorare la qualità	NO		NO								
	5.b	Ridurre o eliminare le cause di impoverimento o degrado					SI						
Consumi rifiuti	6.a	Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni utilizzati e dei rifiuti prodotti	NO		NO								
	6.b	Aumentare il riuso-recupero					SI						
Energia	7.a	Minimizzare l'uso di fonti fossili	NO		NO		SI						
Mobilità	8.a	Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti									SI		
	8.b	Garantire un adeguato sistema infrastrutturale											
Modelli insediativi	9.a	Perseguire un assetto territoriale e urbanistico equilibrato	SI		SI	SI							SI
	9.b	Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita	SI	SI	SI	SI		SI		SI	SI		
	9.c	Migliorare la qualità sociale		SI	SI			SI		SI	SI	SI	
Turismo	10.a	Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale											
	10.b	Perseguire il turismo quale opportunità di sviluppo									SI		
Industria	11.a	Tutelare le risorse ambientali e ridurre la pressione											
	11.b	Aumentare le iniziative nell'innovazione ambientale e nella sicurezza											
	11.c	Garantire un trend positivo occupazionale											
Agricoltura	12.a	Tutelare e riqualificare il paesaggio e la qualità delle aree agricole	NO										
Radiazioni	13.a	Ridurre l'esposizione delle persone all'inquinamento elettromagnetico	NO			NO							
Monitoraggio	14.a	Migliorare la conoscenza della situazione attuale											

			Obiettivi Generali della Variante di PGT (OGP)										
			F.01	F.02	G.01	G.02	G.03	G.04	G.05	G.06	G.07	G.08	G.09
Obiettivi Generali di Sostenibilità (OGS)			Organizzazione e razionalizzazione della viabilità interna ai centri abitati, in particolare ai nuclei antichi [...]	Organizzazione di un sistema della sosta che consenta una complessiva riqualificazione degli ambiti antichi e residenziali [...]	Salvaguardia del sistema complessivo degli spazi aperti inedificati [...]	Salvaguardia e valorizzazione del diffuso e prezioso sistema idrico del territorio	Promozione di iniziative pianificatorie finalizzate alla tutela del territorio anche in un'ottica sovracomunale	Facilitare il recupero funzionale e strutturale degli edifici rurali dismessi [...]	Particolare attenzione agli ambiti territoriali di maggior valore agronomico, naturalistico, paesaggistico e storico-testimoniale [...]	Valorizzazione del settore primario inteso come elemento cardine per la cura e la manutenzione del territorio inedificato [...]	Tutela e valorizzazione delle emergenze storico-testimoniali presenti, delle presenze archeologiche ed artistiche [...]	Adottare azioni di valorizzazione delle emergenze come sopra descritte [...]	Trovare nella fruizione del territorio e nell'offerta di possibilità per il tempo libero una nuova fonte di sviluppo socio-economico
Aria	1.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento											
	1.b	Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti											
Rumore	2.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale											
	2.b	Ridurre o eliminare le emissioni sonore											
Risorse idriche	3.a	Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche				SI							
	3.b	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio				SI							
	3.c	Ridurre il consumo idrico											
Suolo	4.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio											
	4.b	Ridurre o eliminare le cause e sorgenti di rischio, degrado e consumo											
Biodiversità paesaggio	5.a	Aumentare il patrimonio, conservare e migliorare la qualità			SI	SI	SI		SI		SI	SI	
	5.b	Ridurre o eliminare le cause di impoverimento o degrado				SI	SI	SI	SI		SI		
Consumi rifiuti	6.a	Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni utilizzati e dei rifiuti prodotti											
	6.b	Aumentare il riuso-recupero											
Energia	7.a	Minimizzare l'uso di fonti fossili											
Mobilità	8.a	Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti	SI										
	8.b	Garantire un adeguato sistema infrastrutturale	SI										
Modelli insediativi	9.a	Perseguire un assetto territoriale e urbanistico equilibrato											
	9.b	Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita	SI	SI									
	9.c	Migliorare la qualità sociale											
Turismo	10.a	Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale			SI		SI		SI				
	10.b	Perseguire il turismo quale opportunità di sviluppo						SI					SI
Industria	11.a	Tutelare le risorse ambientali e ridurre la pressione											
	11.b	Aumentare le iniziative nell'innovazione ambientale e nella sicurezza											
	11.c	Garantire un trend positivo occupazionale											
Agricoltura	12.a	Tutelare e riqualificare il paesaggio e la qualità delle aree agricole			SI		SI		SI	SI	SI		SI
Radiazioni	13.a	Ridurre l'esposizione delle persone all'inquinamento elettromagnetico											
Monitoraggio	14.a	Migliorare la conoscenza della situazione attuale											

			Obiettivi Generali della Variante di PGT (OGP)			
			H.01	I.01	J.01	J.02
Obiettivi Generali di Sostenibilità (OGS)			Integrazione della normativa di Piano con specifiche disposizioni per la salvaguardia della salute e dell'ambiente	Rivisitazione della Normativa Tecnica e degli elaborati operativi del PGT finalizzata alla semplificazione delle procedure tecniche [...]	Incontri con i tecnici operanti sul territorio per condividere i problemi di attuazione delle previsioni urbanistiche	Organizzazione di assemblee pubbliche per illustrare gli obiettivi dell'Amministrazione [...]
Aria	1.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento				
	1.b	Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti				
Rumore	2.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale				
	2.b	Ridurre o eliminare le emissioni sonore				
Risorse idriche	3.a	Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche				
	3.b	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio				
	3.c	Ridurre il consumo idrico				
Suolo	4.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio				
	4.b	Ridurre o eliminare le cause e sorgenti di rischio, degrado e consumo				
Biodiversità paesaggio	5.a	Aumentare il patrimonio, conservare e migliorare la qualità				
	5.b	Ridurre o eliminare le cause di impoverimento o degrado				
Consumi rifiuti	6.a	Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni utilizzati e dei rifiuti prodotti				
	6.b	Aumentare il riuso-recupero				
Energia	7.a	Minimizzare l'uso di fonti fossili				
Mobilità	8.a	Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti				
	8.b	Garantire un adeguato sistema infrastrutturale				
Modelli insediativi	9.a	Perseguire un assetto territoriale e urbanistico equilibrato				
	9.b	Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita	SI			
	9.c	Migliorare la qualità sociale				
Turismo	10.a	Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale				
	10.b	Perseguire il turismo quale opportunità di sviluppo				
Industria	11.a	Tutelare le risorse ambientali e ridurre la pressione				
	11.b	Aumentare le iniziative nell'innovazione ambientale e nella sicurezza				
	11.c	Garantire un trend positivo occupazionale				
Agricoltura	12.a	Tutelare e riqualificare il paesaggio e la qualità delle aree agricole				
Radiazioni	13.a	Ridurre l'esposizione delle persone all'inquinamento elettromagnetico	SI			
Monitoraggio	14.a	Migliorare la conoscenza della situazione attuale		SI	SI	SI

Allegato 4.A:

Matrici di Valutazione delle Politiche/azioni della Variante di Piano

TIPIZZAZIONE		POLITICHE/AZIONI DI PIANO																			continua pagina successiva			
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	Descrizione	Individuazione di scelte urbanistiche che non prevedono nuovo consumo di suolo e che garantiscono la salvaguardia delle aree aperte [...]	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni residenziali (conferma parziale ambito A e ambito B)	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di edifici con elevate prestazioni energetiche	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di forme di produzione di energia da fonti rinnovabili	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di forme di recupero delle acque meteoriche per gli usi compatibili	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato [...]	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato	Introduzione di specifiche forme di incentivazione per il recupero del Nucleo di Antica Formazione, anche attraverso il cd. "pozzo volumetrico"	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche con il potenziamento delle aree per la sosta [...]	Regolamentazione e definizione delle modalità, all'interno del PUGSS, di interventi di manutenzione del sistema delle reti esistenti [...]	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti	Divieto di insediamento di nuove strutture di vendita di grandi dimensioni su tutto il territorio comunale	Conferma del completamento del by-pass della SP n. 34 al centro abitato tra la viabilità per Longhena e la viabilità per Brandico	Individuazione dell'ambito "turale di tutela dell'abitato" e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" [...]	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola	Individuazione e definizione di una normativa specifica volta alla salvaguardia e riqualificazione degli elementi della Rete Ecologica locale	Individuazione dell'ambito "Agricolo produttivo" in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse [...]	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica		Tutela degli elementi idrografici attraverso una normativa specifica		
		A.12.a	B.01.a	B.01.b	B.05.a	B.05.b	B.05.c	C.01.a	C.01.b	C.01.c	D.01.a	D.01.b	D.04.a	E.01.a	F.01.c	G.01.a	G.04.a	G.05.a	G.06.a	G.07.a		G.07.b		
1. Aria	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	1.a.1																						
	Ridurre le emissioni inquinanti	1.b.1																						
	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	1.b.2																						
2. Rumore	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	2.a.1																						
	Rispettare i valori limite di emissione sonora	2.a.2																						
3. Risorse idriche	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	3.a.1																						
	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	3.a.2																						
	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua	3.a.3																						
	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	3.b.1																						
	Ridurre il sovrassfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate	3.c.1																						
	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	3.c.2																						
4. Suolo e sottosuolo	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati, ...)	4.a.1																						
	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non pregiati	4.b.1																						
	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	4.b.2																						
	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	4.b.3																						
5. Biodiversità e paesaggio	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	5.a.1																						
	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	5.a.2																						
	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	5.a.3																						
	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico	5.b.1																						
6. Consumi e rifiuti	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	6.a.1																						
	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	6.a.2																						
	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	6.b.1																						
7. Energia e impatto ambientale	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	7.a.1																						
	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	7.a.2																						
8. Mobilità	Ridurre gli spostamenti veicolari, principalmente in ambito urbano	8.a.1																						
	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile	8.a.2																						
	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale	8.b.1																						
9. Modelli insediativi	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)	9.a.1																						
	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse	9.a.2																						
	Contenere il fenomeno di abbandono delle aree rurali	9.a.3																						
	Riqualificare in senso ambientale il tessuto edilizio e gli spazi di interesse collettivo	9.b.1																						
	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale	9.c.1																						
	Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno, anche recuperando il patrimonio edilizio non utilizzato	9.c.2																						
10. Turismo	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile	10.a.1																						
	Aumentare l'offerta turistica	10.b.1																						
11. Industria	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva	11.a.1																						
	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa	11.b.1																						
	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione	11.c.1																						
12. Agricoltura	Aumentare le superfici agricole convertite in biologico, forestazione e reti ecologiche, riducendone l'impatto	12.a.1																						
	Garantire la produttività agricola	12.a.2																						
13. Risorse naturali	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	13.a.1																						
14. Monitoraggio e prev.	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali	14.a.1																						

TIPIZZAZIONE		POLITICHE/AZIONI DI PIANO				
		Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica e storico-architettonica o storico-culturale [...]	Introduzione di una specifica normativa volta alla salvaguardia della popolazione dall'esposizione a sorgenti di radiazioni indoor	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che delimito comune di Longhena	Tutela della popolazione dall'inquinamento elettromagnetico attraverso adeguate fasce di rispetto da AT e adeguate distanze da emittenti radio-base	Riformulazione formale delle Norme Tecniche di Attuazione del PGT
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		G.07.c	H.01.a	H.01.b	H.01.c	I.01.a
		gR	gR	CR	gp	Cp
1. Aria	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	1.a.1				
	Ridurre le emissioni inquinanti rientrando nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	1.b.1 1.b.2			-IScP	
2. Rumore	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	2.a.1			-IScP	
	Rispettare i valori limite di emissione sonora	2.a.2			-IScP	
3. Risorse idriche	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	3.a.1			+CSNP	
	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	3.a.2			+CSNP	
	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua	3.a.3				
	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	3.b.1				
	Ridurre il sovraffollamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate	3.c.1				
	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	3.c.2				
4. Suolo e sottosuolo	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati...)	4.a.1				
	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non pregiati	4.b.1			-CncP	
	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	4.b.2	+CScP		-CncP	
	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	4.b.3	+CScP			
5. Biodiversità e paesaggio	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	5.a.1	+CScP		-CScP	
	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	5.a.2				
	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	5.a.3				
	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico	5.b.1				
6. Consumi e rifiuti	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	6.a.1				
	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	6.a.2				
	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	6.b.1				
7. Energia ed effetto serra	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	7.a.1				
	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	7.a.2				
8. Mobilità	Ridurre gli spostamenti veicolari, principalmente in ambito urbano	8.a.1				
	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile	8.a.2				
	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale	8.b.1				
9. Modelli insediativi	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)	9.a.1				
	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse	9.a.2				
	Contenere il fenomeno di abbandono delle aree rurali	9.a.3				
	Riqualificare in senso ambientale il tessuto edilizio e gli spazi di interesse collettivo	9.b.1		+CScP	+CScP	
	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale	9.c.1			+CscP	
	Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno, anche recuperando il patrimonio edilizio non utilizzato	9.c.2				
10. Turismo	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile	10.a.1				
	Aumentare l'offerta turistica	10.b.1	+CScP			
11. Industria	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva	11.a.1				
	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa	11.b.1				
	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione	11.c.1				
12. Agricoltura	Aumentare le superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche, riducendo l'impatto	12.a.1				
	Garantire la produttività agricola	12.a.2				
13. Relazioni	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	13.a.1		+CScP		+CScP
14. Monitoraggio e prev.	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali	14.a.1				+CScP

PROPENSIONE SOSTENIB.		POLITICHE/AZIONI DI PIANO																		continua pagina successiva		
		Individuazione di scelte urbanistiche che non prevedono nuovo consumo di suolo e che garantiscono la salvaguardia delle aree aperte [...]	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni residenziali (conferma parziale ambito A e ambito B)	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di edifici con elevate prestazioni energetiche	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di forme di produzione di energia da fonti rinnovabili	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di forme di recupero delle acque meteoriche per gli usi compatibili	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato [...]	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato	Introduzione di specifiche forme di incentivazione per il recupero del nucleo di Antica Formazione, anche attraverso il cd. "pezzo volumetrico"	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche con il potenziamento delle aree per la sosta [...]	Regolamentazione e definizione delle modalità, all'interno del PUGSS, di interventi di manutenzione del sistema delle reti esistenti [...]	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti	Divieto di insediamento di nuove strutture di vendita di grandi dimensioni su tutto il territorio comunale	Conferma del completamento del by-pass della SP 24 al centro abitato tra la viabilità per Longhena e la viabilità per Brandico	Individuazione dell'ambito " rurale di tutela dell'abitato" e dell'ambito " agricolo di salvaguardia ambientale" [...]	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola	Individuazione e definizione di una normativa specifica volta alla salvaguardia e riqualificazione degli elementi della Rete Ecologica locale	Individuazione dell'ambito "Agricolo produttivo" in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse [...]		Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica	Tutela degli elementi idrografici attraverso una normativa specifica
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		A.12.a	B.01.a	B.01.b	B.05.a	B.05.b	B.05.c	C.01.a	C.01.b	C.01.c	D.01.a	D.01.b	D.04.a	E.01.a	F.01.c	G.01.a	G.04.a	G.05.a	G.06.a	G.07.a	G.07.b	
1. Aria	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	1.a.1																				
	Ridurre le emissioni inquinanti	1.b.1	-5,40	-5,80	+5,10	+5,10		-5,40	-5,40						+4,40				+5,80	-2,70		
2. Rumore	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	1.b.2	-5,40	-5,40	+2,70	+2,70		-3,60	-3,60						+3,60						+2,70	
	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	2.a.1	-4,00	-4,00				-2,60	-2,60													
3. Risorse idriche	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	3.a.1	-5,00	-5,00				-3,60	-3,60													
	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	3.a.2	-5,80	-5,80				-4,00	-4,00	-4,00		+1,30										
4. Suolo e sottosuolo	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e del corso d'acqua	3.a.3																			+3,00	
	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	3.b.1	-3,00	-3,00				-3,00	-3,00													
5. Biodiversità e paesaggio	Ridurre il sovrassfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate	3.c.1				+2,90																-6,80
	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	3.c.2	-3,40	-3,40		+1,30		-2,00														-2,55
6. Consumo e rifiuti	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)	4.a.1																				
	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non pregiati	4.b.1	+4,05	-4,80	-6,20			-4,80	-4,80													
7. Energia	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendo un uso sostenibile	4.b.2	+4,35	+5,80	-5,80			+5,80	+5,80													+3,30
	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	4.b.3		-4,00	-4,00																	+4,35
8. Mobilità	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	5.a.1	+1,95	-4,40	-4,40			-4,00	-2,60	+5,80	-3,00											+4,35
	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	5.a.2		-2,60	-2,60																	+4,35
9. Modelli insediativi	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	5.a.3																				+4,35
	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico	5.b.1																				+3,00
10. Turismo	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	6.a.1		-4,40	-5,80			-4,40	-4,40													-1,95
	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	6.a.2																				
11. Industria	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	6.b.1		-2,00	-2,00			-2,00	-2,00													-1,50
	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	7.a.1		-3,40	-3,40		+4,35															-2,55
12. Relazioni	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	7.a.2		-4,40	-5,80	+4,35		-4,40	-4,40													-3,00
	Ridurre gli spostamenti veicolari, principalmente in ambito urbano	8.a.1																				+4,40
13. Ambiente	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile	8.a.2																				+5,80
	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale	8.b.1			-4,40																	+4,35
14. Beni e Relazioni	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)	9.a.1		+5,80				+5,80	+5,80													
	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse	9.a.2	+4,35	+5,80	-4,40			+5,80	+5,80	+5,80												+5,80
15. Punteggio di effetto (PC ₁)	Contenere il fenomeno di abbandono delle aree rurali	9.a.3																				+4,35
	Riqualificare in senso ambientale il tessuto edilizio e gli spazi di interesse collettivo	9.b.1			+1,95	+1,95	+1,30															+5,80
16. Punteggio propensione sostenibilità (PPS _{pa})	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale	9.c.1																				+4,35
	Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno, anche recuperando il patrimonio edilizio non utilizzato	9.c.2		+5,80				+5,80		+5,80												+4,35
17. Punteggio di effetto (PC ₂)	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile	10.a.1																				
	Aumentare l'offerta turistica	10.b.1																				+4,00
18. Punteggio propensione sostenibilità (PPS _{pa})	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva	11.a.1																				
	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa	11.b.1																				
19. Punteggio di effetto (PC ₃)	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione	11.c.1			+5,80				+5,80													+5,80
	Aumentare le superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche, riducendone l'impatto	12.a.1																				+2,60
20. Punteggio di effetto (PC ₄)	Garantire la produttività agricola	12.a.2		-2,60	-2,60																	+3,00
	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	13.a.1		-4,00	-4,00				-4,00	-4,00												-3,00
21. Punteggio di effetto (PC ₅)	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali	14.a.1																				+5,80
			+14,70	-45,40	-87,00	+14,10	+14,10	+5,50	-26,60	-41,40	+16,60	-7,35	+7,10	+33,80	+5,80	-2,00	+36,80	-0,45	+25,65	-11,20	+16,35	+25,05
Punteggio propensione sostenibilità (PPS _{pa})			+0,540	-0,318	-0,582	+0,518	+0,518	+0,270	-0,217	-0,277	+0,407	-0,135	+0,348	+0,710	+0,853	-0,037	+0,676	-0,004	+0,539	-0,150	+0,481	+0,614

PROPENSIONE SOSTENIB.		POLITICHE/AZIONI DI PIANO					Punteggio di propensione alla sostenibilità delle Componenti Ambientali (PPS _c)		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica e storico-architettonica o storico-culturale [...]	Introduzione di una specifica normativa volta alla salvaguardia della popolazione dall'esposizione a sorgenti di radiazioni indoor	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena	Tutela della popolazione dall'inquinamento elettromagnetico attraverso adeguate fasce di rispetto da AT e adeguate distanze da emittenti radio-base	Riformulazione formale delle Norme Tecniche di Attuazione del PGT			
		G.07.c	H.01.a	H.01.b	H.01.c	I.01.a			
1. Aria	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	1.a.1		-4,00			-9,20	-0,183	
	Ridurre le emissioni inquinanti	1.b.1					-10,70		
	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	1.b.2					-6,30		
2. Rumore	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	2.a.1		-4,00			-18,60	-0,450	
	Rispettare i valori limite di emissione sonora	2.a.2		-4,00			-12,00		
3. Risorse idriche	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	3.a.1		+6,80			-20,95	-0,355	
	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	3.a.2		+6,80			-21,45		
	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua	3.a.3					+3,00		
	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	3.b.1					-17,95		
	Ridurre il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate	3.c.1					-7,50		
	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	3.c.2					-10,05		
4. Suolo e sottosuolo	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)	4.a.1		-4,40			-4,00	-0,013	
	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	4.b.1		-4,40			-33,25		
	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	4.b.2	+4,35		-4,40		+32,55		
	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	4.b.3	+4,35				+2,05		
5. Biodiversità e paesaggio	Conservare e riqualificare la tipicità e l'unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	5.a.1	+4,35	-5,80			-1,45	+0,086	
	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	5.a.2					+3,85		
	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	5.a.3					+6,65		
	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico	5.b.1					+7,35		
6. Consumo e rifiuti	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	6.a.1					-20,95	-0,461	
	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	6.a.2					-4,00		
	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	6.b.1					-9,50		
7. Energia e effetto serra	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	7.a.1					-9,00	-0,324	
	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	7.a.2					-19,60		
8. Mobilità	Ridurre gli spostamenti veicolari, principalmente in ambito urbano	8.a.1					+10,20	+0,533	
	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile	8.a.2					+5,80		
	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale	8.b.1					+5,75		
9. Modelli insediativi	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)	9.a.1					+17,40	+0,683	
	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse	9.a.2					+39,10		
	Contenere il fenomeno di abbandono delle aree rurali	9.a.3					+10,15		
	Riqualificare in senso ambientale il tessuto edilizio e gli spazi di interesse collettivo	9.b.1	+4,35		+5,80		+41,45		
	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale	9.c.1			+5,80		+18,85		
10. Turismo	Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno, anche recuperando il patrimonio edilizio non utilizzato	9.c.2					+21,75	+0,614	
	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile	10.a.1					+0,00		
11. Industria	Aumentare l'offerta turistica	10.b.1	+4,35				+8,35	+0,853	
	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva	11.a.1					+0,00		
	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa	11.b.1					+0,00		
12. Agricoltura	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione	11.c.1					+17,40	+0,263	
	Aumentare le superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche, riducendo l'impatto	12.a.1					+7,55		
13. Relazioni e ambiente	Garantire la produttività agricola	12.a.2					+4,95	-0,247	
	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	13.a.1		+4,35		+2,90	-11,75		
14. Ambiente	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali	14.a.1				+2,90	+8,70	+0,640	
Punteggio di effetto (PC _e)			+17,40	+8,70	-1,40	+5,80	+0,00	+24,65	
Punteggio propensione sostenibilità (PPS _{pa})			+0,640	+0,640	-0,021	+0,426	+0,000		+0,018

Allegato 4.B:
Schede Tematiche di Approfondimento e
definizione delle Misure di Mitigazione e Compensazione

INDICE

PA B.01.A - RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO E DELLA CAPACITÀ INSEDIATIVA DELLE PREVISIONI DI TRASFORMAZIONE A DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE (CONFERMA PARZIALE DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE A E DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE B), CON L'INTRODUZIONE DEL MECCANISMO DEL CD. "POZZO VOLUMETRICO"	III
PA B.01.B - CONFERMA DELLE PREVISIONI DI TRASFORMAZIONE A DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE TERZIARIA (CONFERMA DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE F)	X
PA C.01.A - INTERVENTI DI COMPLETAMENTO A DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE DEL TESSUTO CONSOLIDATO, COMPRESI GLI AMBITI SOGGETTI A NORMATIVA PARTICOLAREGGIATA, CON L'INTRODUZIONE DEL MECCANISMO DEL CD. "POZZO VOLUMETRICO"	XVI
PA C.01.B - INTERVENTI DI COMPLETAMENTO A DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE PRODUTTIVA O COMMERCIALE DEL TESSUTO CONSOLIDATO	XXI
PA C.01.C - INTRODUZIONE DI SPECIFICHE FORME DI INCENTIVAZIONE PER IL RECUPERO DEI NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE, ANCHE ATTRAVERSO IL MECCANISMO DEL CD. "POZZO VOLUMETRICO"	XXVI
PA D.01.A - INTERVENTI DI MANUTENZIONE O MIGLIORAMENTO PUNTUALE DEL SISTEMA DEI SERVIZI ESISTENTI ANCHE ATTRAVERSO IL POTENZIAMENTO DELLE AREE PER LA SOSTA E AD UNA RAZIONALIZZAZIONE/ADEGUAMENTO DEI PERCORSI, ANCHE ATTRAVERSO IL MECCANISMO DEL CD. "POZZO VOLUMETRICO"	XXVIII
PA F.01.C – CONFERMA DEL COMPLETAMENTO DEL BY-PASS DELLA SP N.34 AL CENTRO ABITATO TRA LA VIABILITÀ PER LONGHENA E LA VIABILITÀ PER BRANDICO	XXX
PA G.04.A - RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO RURALE ESISTENTE, ANCHE A SERVIZIO DELLA RESIDENZA O DI FUNZIONI COMPLEMENTARI ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA	XXXIII
PA G.06.A - INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO "AGRICOLO PRODUTTIVO" IN CUI IN CUI TUTELARE LA PRODUTTIVITÀ AGRICOLA E LE ATTIVITÀ CONNESSE, ANCHE AMMETTENDO INTERVENTI EDIFICATORI PER GLI AVENTI TITOLO	XXXVII
PA H.01.B – PREVISIONE DEL NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE A SERVIZIO DEL TERRITORIO COMUNALE, OLTRE CHE DEL LIMITROFO COMUNE DI LONGHENA	XXXIX

PA B.01.a - Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'Ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"

PA B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Aria</i>		
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	-CnNP
1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	-CnNP
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>La realizzazione di nuovi ambiti a destinazione prevalentemente residenziale determinerà inevitabilmente emissioni in atmosfera di gas inquinanti, con particolare riferimento all'anidride carbonica derivante dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria). Si evidenzia, inoltre, che le previsioni si collocano in adiacenza alla Variante alla SP n.34, che by-passa il centro abitato a sud, mentre le altre viabilità in prossimità degli ambiti di trasformazione sono viabilità di rilevanza solo locale di accesso al centro abitato. Gli ambiti, inoltre, non si collocano in prossimità di particolari insediamenti produttivi.</p> <p>Gli ambiti risultano esterni alle fasce di rispetto degli allevamenti.</p> <p>È comunque necessario specificare che gli ambiti di trasformazione individuati erano già previsti dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p><u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u></p> <p>In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore; le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007 e s.m.i..</p> <p>I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007 e s.m.i..</p> <p>In fase progettuale dovrà essere garantito il rispetto del Regolamento Locale di Igiene vigente.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Si raccomanda l'impiego di sistemi realizzativi nell'edilizia e negli impianti finalizzati al risparmio energetico e delle risorse naturali.</p> <p>Per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienico-sanitaria si raccomanda l'impiego di caldaie a gas metano (o combustibili meno inquinanti) di cui deve essere garantito il buon funzionamento attraverso i controlli/manutenzioni periodici previsti dalla normativa vigente in materia. Per limitare gli sprechi di combustibile, in ogni unità abitativa dovranno essere previsti sistemi di regolazione termica locale.</p> <p>Per limitare le emissioni si raccomanda l'impiego di sistemi di produzione di calore o energia elettrica da fonti rinnovabili.</p> <p>Valgono, inoltre, le seguenti mitigazioni specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambito A: lungo il margine meridionale dell'ambito (in prossimità della viabilità provinciale e della rotatoria esistente) dovrà essere prevista una fascia a verde arboreo-arbustiva di spessore non inferiore a 5 m, plurispecifica, disetanea e realizzata con specie autoctone, finalizzata a limitare la diffusione di inquinanti provenienti dalla viabilità stessa; - Ambito B: lungo il margine orientale dell'ambito (in prossimità della viabilità provinciale e della rotatoria esistente) dovrà essere prevista una fascia a verde arboreo-arbustiva di spessore non inferiore a 5 m, plurispecifica, disetanea e realizzata con specie autoctone, finalizzata a limitare la diffusione di inquinanti provenienti dalla viabilità stessa; si raccomanda la realizzazione di una fascia a verde da dimensionare opportunamente in fase attuativa anche lungo il margine settentrionale. 		

PA B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	-iScP
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>La presenza di nuovi edifici a destinazione prevalentemente residenziale potrebbe determinare l'esposizione delle persone che vi si insedieranno a livelli di rumore elevati, qualora tali aree siano localizzate in prossimità di sorgenti di rumore significative. Si evidenzia, al proposito, che le previsioni si collocano in adiacenza alla Variante alla SP n.34, che by-passa il centro abitato a sud, mentre le altre viabilità in prossimità degli ambiti di trasformazione sono viabilità di rilevanza solo locale di accesso al centro abitato. Gli ambiti, inoltre, non si collocano in prossimità di particolari insediamenti produttivi.</p> <p>Si specifica, comunque, che nel Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'Ambito di trasformazione A è zonizzato in classe acustica III e le aree limitrofe sono zonizzate in classe acustica II (aree residenziali poste a nord) oppure in classe acustica III; - l'Ambito di trasformazione B è zonizzato in classe acustica III come anche gran parte delle aree limitrofe; solo alcune aree residenziali ad ovest sono zonizzate in classe acustica II. <p>È comunque necessario specificare che gli ambiti di trasformazione individuati erano già previsti dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p><u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u></p> <p>Negli ambiti di trasformazione in corrispondenza delle nuove edificazioni a destinazione residenziale dovranno essere garantite le condizioni di clima acustico di classe III previste dalle classi acustiche individuate dal Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale.</p> <p>In fase di piano attuativo, ai sensi di quanto previsto dalla L. n.447/1995 art.8, dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione (con particolare riferimento all'orientamento e alle caratteristiche architettoniche dei nuovi edifici).</p> <p>I nuovi edifici dovranno garantire il rispetto dei requisiti acustici passivi.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Qualora si rendessero necessarie barriere acustiche esse dovranno essere realizzate preferenzialmente con dune in terra opportunamente vegetate, eventualmente integrate con pannelli fonoassorbenti, anch'essi comunque opportunamente mascherati.</p> <p>Fatto salvo quanto previsto dal documento previsionale di clima acustico citato, in ogni caso dovrà essere prevista lungo il margine meridionale dell'Ambito A e lungo il margine orientale dell'Ambito B la realizzazione di una fascia verde arboreo-arbustiva secondo le specifiche riportate nella Scheda 1.</p> <p>In fase di piano attuativo, inoltre, dovrà essere verificata l'opportunità di prevedere, a lavori ultimati, una rilevazione del clima acustico degli edifici al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.</p>		

PA B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-iSNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-CScP
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-inNt
3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	-iSct
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>La realizzazione di nuove edificazioni a destinazione prevalentemente residenziale determina inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee. Al proposito si evidenzia che le aree sono allacciabili alla rete fognaria comunale afferente al depuratore comunale.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando potenzialmente problematiche di natura idraulica ed idrogeologica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>Lungo il margine settentrionale e occidentale dell'Ambito A è presente un elemento appartenente al Reticolo Idrico Minore (RIM).</p>		

PA B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 3
<p>La realizzazione di nuovi edifici, infine, determina l'incremento dell'impiego di acqua potabile. È comunque necessario specificare che gli ambiti di trasformazione individuati erano già previsti dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		
<p>Azioni di mitigazione <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> Come indicato dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., dovrà essere prevista la realizzazione di reti separate per le acque bianche (meteoriche) e per le acque nere (reflue). Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria comunale afferente al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale. Dovranno in ogni caso essere rispettate le prescrizioni contenute nell'art.6 del RR n.2/2006 "Disposizioni finalizzate al risparmio e al riutilizzo della risorsa idrica". Dovrà essere garantito il rispetto delle fasce di rispetto del RIM presenti lungo i margini dell'Ambito A, da destinare preferenzialmente a verde. <u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u> Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree cortilizie e di parcheggio. A tal proposito in fase progettuale dovrà essere verificata la capacità idraulica degli eventuali corpi idrici riceventi le acque bianche. Qualora i corpi idrici non risultassero in grado di smaltire le acque bianche provenienti dalle aree e comunque quando previsto dal PTUA della Regione Lombardia (cfr. Appendice G delle NTA), gli interventi dovranno prevedere l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di raccogliere e trattenere le acque piovane e rilasciarle successivamente all'evento piovoso. Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale, verificandone preventivamente la capacità ed eventualmente provvedendo al suo potenziamento. Si raccomanda l'impiego di dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e in fase di piano attuativo dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici.</p>		

PA B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre l'uso di inerti, pregiati e non	-CnNt
<i>Componente ambientale: Modelli insediativi</i>		
9.a.2	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse	-incP
<i>Componente ambientale: Agricoltura</i>		
12.a.2	Garantire la produttività agricola	-incP
Descrizione dell'impatto		
<p>L'attuazione degli ambiti di trasformazione comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc., oltre al consumo diretto, e potenzialmente indiretto, di suolo. L'attuazione degli ambiti di trasformazione, inoltre, potrebbe esporre i residenti a condizioni di rischio idrogeologico. Al proposito, si evidenzia che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'Ambito A è compreso interamente nella Classe di fattibilità geologica 3A "Area a vulnerabilità molto alta della falda freatica con soggiacenza entro 2 m e caratteristiche geotecniche dei terreni localmente scadenti"; dal punto di vista sismico rientra interamente nella zona di pericolosità sismica locale Z4a "Zona di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi", con rischio di amplificazioni sismiche litologiche; - l'Ambito B è compreso interamente nella Classe di fattibilità geologica 3A "Area a vulnerabilità molto alta della falda freatica con soggiacenza entro 2 m e caratteristiche geotecniche dei terreni localmente scadenti"; dal punto di vista sismico rientra interamente nella zona di pericolosità sismica locale Z4a "Zona di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi", con rischio di amplificazioni sismiche litologiche. <p>È comunque necessario specificare che gli ambiti di trasformazione individuati erano già previsti dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		

PA B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 4
<p>Azioni di mitigazione <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale per le classi di fattibilità geologica interessate dagli ambiti. Le terre e rocce da scavo eventualmente prodotte dovranno essere gestite nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente in materia, privilegiando il riutilizzo (<i>in situ</i> o <i>ex situ</i>) e, solo in subordine, prevedendone la gestione come rifiuti. Per quanto riguarda gli aspetti connessi all'attività agricola, preliminarmente all'adozione dei Piani attuativi si dovrà documentare l'assenza di vincoli connessi all'erogazione di finanziamenti per l'attività agricola. Qualora gli ambiti di trasformazione includano aree interessate da piani di utilizzazione agronomica dei reflui, le aziende agricole interessate dovranno procedere all'adeguamento di loro piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici individuando nuovi terreni o attivando metodiche di sottrazione dell'azoto sui reflui medesimi. <u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u> Si raccomanda che le nuove edificazioni si sviluppino, per quanto possibile, in adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno degli ambiti, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo. Per la realizzazione dei cortili, dei parcheggi e della viabilità di accesso si raccomanda l'impiego di materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava.</p>		

PA B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	-iScP
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-CncP
5.a.2	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	-incP
<p>Descrizione dell'impatto La realizzazione degli ambiti di trasformazione comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei che possono determinare anche rilevanti effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando in modo significativo i caratteri del paesaggio locale e gli usi del suolo attualmente in essere, sebbene sia necessario specificare che entrambi gli ambiti si collocano in continuità con insediamenti residenziali esistenti e in aree intercluse tra l'edificato esistente e la viabilità provinciale. In corrispondenza degli ambiti di trasformazione sono presenti gli elementi riportati di seguito. - Ambito A: dal punto di vista paesaggistico non interessa aree sottoposte a vincolo paesaggistico, anche se è incluso in classe di sensibilità paesaggistica "alta" (classe 4). L'ambito non interessa elementi di particolare rilevanza paesaggistica individuati dal PTCP. Dal punto di vista dell'uso reale del suolo l'ambito di trasformazione interessa aree agricole a coltivo. L'Ambito, infine, interessa "Principali barriere infrastrutturali e insediative di previsione o in corso d'esecuzione" della Rete Ecologica Comunale, comunque collocandosi in adiacenza ad aree già edificate e in un'area sostanzialmente interclusa tra la viabilità provinciale e l'edificato esistente. - Ambito B: dal punto di vista paesaggistico non interessa aree sottoposte a vincolo paesaggistico, anche se è incluso in classe di sensibilità paesaggistica "alta" (classe 4). L'ambito non interessa elementi di particolare rilevanza paesaggistica individuati dal PTCP. Dal punto di vista dell'uso reale del suolo l'ambito di trasformazione interessa aree agricole a coltivo. L'Ambito, infine, interessa "Principali barriere infrastrutturali e insediative di previsione o in corso d'esecuzione" della Rete Ecologica Comunale, comunque collocandosi in adiacenza ad aree già edificate e in un'area sostanzialmente interclusa tra la viabilità provinciale e l'edificato esistente. La realizzazione degli ambiti determinerà la necessità di nuovi sistemi di illuminazione, che potrebbero causare fenomeni di inquinamento luminoso. Infine, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico. È comunque necessario specificare che gli ambiti di trasformazione individuati erano già previsti dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		
<p>Azioni di mitigazione <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> I sistemi di illuminazione esterna dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015. Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di piano attuativo dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.. Inoltre,</p>		

PA B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 5
<p>eventuali interventi in prossimità di ritrovamenti archeologici puntuali dovranno essere preventivamente comunicati alla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici della Regione Lombardia ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell'esercizio dei poteri di tutela.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Per quanto possibile, dovranno essere preservate le formazioni arboree esistenti. In particolare, per quanto riguarda le formazioni presenti lungo il margine settentrionale dell'Ambito A l'eventuale spostamento di uno o più alberi può essere ammissibile esclusivamente al fine di creare gli accessi all'ambito stesso, il cui posizionamento puntuale rispetto alla viabilità a nord deve comunque perseguire l'obiettivo di alterare il meno possibile l'equipaggiamento vegetazionale esistente; in tal senso, eventuali elementi espantati devono essere recuperati ed integrati nel sistema delle mitigazioni.</p> <p>Si raccomanda, per quanto possibile, di prevedere l'alberatura di eventuali aree di parcheggio.</p> <p>Valgono, inoltre, le seguenti mitigazioni specifiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambito A: con la finalità di tutelare il paesaggio si dovrà prevedere la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea lungo i margini meridionale e orientale dell'ambito. Per quanto riguarda il margine meridionale si rimanda a quanto specificato nella Scheda 1 e nella Scheda 2, mentre lungo il margine orientale la siepe, da dimensionare opportunamente in sede di Piano Attuativo, dovrà limitare la visibilità delle nuove edificazioni; per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone. - Ambito B: con la finalità di tutelare il paesaggio si dovrà prevedere la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea lungo i margini meridionale e orientale dell'ambito. Per quanto riguarda il margine orientale si rimanda a quanto specificato nella Scheda 1 e nella Scheda 2, mentre lungo il margine meridionale la siepe, da dimensionare opportunamente in sede di Piano Attuativo, dovrà limitare la visibilità delle nuove edificazioni; per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone. 		

PA B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	-CncP
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-inct
Descrizione dell'impatto		
<p>La presenza di nuovi edifici a destinazione prevalentemente residenziale determinerà inevitabilmente la produzione di rifiuti urbani e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.</p> <p>È comunque necessario specificare che gli ambiti di trasformazione individuati erano già previsti dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		
Azioni di mitigazioni		
<u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u>		
<p>In corrispondenza delle nuove edificazioni, per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase progettuale dovranno essere previsti adeguati spazi per ospitare sistemi di raccolta differenziata, coerentemente con il sistema di raccolta attivo nel territorio comunale. Inoltre, dovrà essere verificata la possibilità di prevedere idonei spazi per il compostaggio domestico.</p> <p>Dovrà essere garantita la corretta gestione dei rifiuti prodotti durante la fase di cantiere.</p>		

PA B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	-iSct
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	-CncP
Descrizione dell'impatto		
<p>La presenza di nuovi edifici a destinazione prevalentemente residenziale determinerà l'impiego di energia, principalmente in relazione agli</p>		

PA B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 7
<p>impianti di riscaldamento/condizionamento delle abitazioni e ai sistemi di illuminazione. È comunque necessario specificare che gli ambiti di trasformazione individuati erano già previsti dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		
<p>Azioni di miglioramento <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> Oltre a quanto indicato nella SCHEDA 1, i sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015.</p>		

PA B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 8
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iScP
<p>Descrizione dell'impatto I nuovi edifici potrebbero essere interessati dalla presenza di elettrodotti a media tensione o essere localizzati in prossimità di cabine di trasformazione elettrica; i nuovi ambiti di trasformazione non sono comunque interessati dalla presenza di elettrodotti AT. La realizzazione delle nuove edificazioni potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuove cabine o di nuove linee elettriche. I nuovi edifici, infine, in particolare se con locali interrati, potrebbero determinare l'esposizione della popolazione a livelli anche elevati di inquinamento indoor da radon. È comunque necessario specificare che gli ambiti di trasformazione individuati erano già previsti dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		
<p>Azioni di mitigazione <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> Coerentemente con quanto previsto dal DPCM 08/07/2003, i progetti dovranno prevedere un azionamento interno agli ambiti di trasformazione che eviti destinazioni urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μT (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee MT eventualmente presenti, anche provvedendo al loro interrimento o spostamento. Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento delle destinazioni urbanistiche indicate al capoverso precedente da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 μT per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche. Al fine di contenere l'esposizione al radon naturale, come indicato in "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" approvate con Decreto n.12.678 del 21/12/2011, in presenza di interventi edilizi di ristrutturazione, ricostruzione, ampliamento e nuova costruzione i criteri di progettazione, i sistemi, i materiali e le tecniche costruttive dovranno essere conformi alle direttive ed ai requisiti prestazionali di cui alle succitate Linee guida regionali. In particolare, per la riduzione degli effetti di emissione di gas radon in ambienti interni, dovranno essere adottati criteri di progettazione e tecniche costruttive finalizzati ad intercettare eventuali flussi di gas radon provenienti dal suolo e dal sottosuolo; saranno quindi da prevedersi sistemi di attacco a terra in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali confinanti col suolo. Al medesimo fine dovrà essere garantito l'isolamento idrico e dall'umidità, con caratteristiche di perfetta tenuta. I locali interrati comunque adibiti alla permanenza di persone dovranno essere dotati di estrattori forzati d'aria in modo da garantirne un adeguato ricambio così da evitare il raggiungimento di concentrazioni significative di gas radon. Per i locali seminterrati e sotterranei, con destinazione d'uso per la quale sia prevista in via non prevalente la permanenza di persone (compresi scantinati, garage, ecc.) direttamente comunicanti con locali adibiti ad uso abitativo, dovranno essere in ogni caso posti in opera, per le superfici entro terra sotto il piano di campagna, lateralmente e inferiormente, analoghi sistemi di isolamento. <u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u> Qualora si rendesse necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree con presenza continuativa di persone. Eventuali nuove linee MT dovranno essere realizzate interrate.</p>		

PA B.01.a	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (conferma parziale dell'ambito di trasformazione A e dell'ambito di trasformazione B), con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 9
<p>Ulteriori prescrizioni</p> <p>Dovrà essere garantito il rispetto delle fasce di rispetto stradale.</p> <p>Per quanto riguarda l'Ambito A, l'accesso dovrà avvenire lungo il margine settentrionale, con la massimo la realizzazione di due accessi.</p> <p>Per quanto riguarda l'Ambito B, l'attuazione della previsione è subordinata al completamento di via Bonomini (il cui tracciato di progetto delimita il comparto ad ovest) fino all'intersezione con la provinciale SP n.34; ai fini di un inserimento ottimale del progetto insediativo anche rispetto ai flussi del traffico veicolare, l'accesso al comparto dovrà avvenire dal lato occidentale dello stesso.</p> <p>In relazione a quanto espresso dall'art.4, comma 2-ter, della LR n.12/2005 e s.m.i.:</p> <ul style="list-style-type: none">- il Piano attuativo dell'Ambito A, fatto salvo il rispetto delle prescrizioni riportate nelle schede precedenti, non si ritiene sia da assoggettare ad ulteriori procedure di valutazione ambientale di piani e programmi;- il Piano attuativo dell'Ambito B, fatto salvo il rispetto delle prescrizioni riportate nelle schede precedenti, non si ritiene sia da assoggettare ad ulteriori procedure di valutazione ambientale di piani e programmi.		

PA B.01.b - Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria
(conferma dell'ambito di trasformazione F)

PA B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Aria</i>		
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	-CSNP
1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	-CnNP
Descrizione dell'impatto La realizzazione di nuovi edifici a destinazione prevalentemente terziaria determinerà inevitabilmente emissioni in atmosfera di gas inquinanti, con particolare riferimento all'anidride carbonica derivante dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria). Si evidenzia che l'ambito di trasformazione non risulta interessato da fasce di rispetto di allevamenti. È comunque necessario specificare che l'ambito di trasformazione individuato era già previsto dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.		
Azioni di mitigazione <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore; le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007 e s.m.i.. I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007 e s.m.i.. In fase progettuale dovrà essere garantito il rispetto del Regolamento Locale di Igiene vigente. <u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u> Si raccomanda l'impiego di sistemi realizzativi nell'edilizia e negli impianti finalizzati al risparmio energetico e delle risorse naturali. Per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienico-sanitaria si raccomanda l'impiego di caldaie a gas metano (o combustibili meno inquinanti) di cui deve essere garantito il buon funzionamento attraverso i controlli/manutenzioni periodici previsti dalla normativa vigente in materia. Per limitare gli sprechi di combustibile, in ogni unità dovranno essere previsti sistemi di regolazione termica locale. Per limitare le emissioni dovrà essere previsto l'impiego di sistemi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.		

PA B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	-iScP
2.a.2	Rispettare i valori limite di emissione sonora	-iScP
Descrizione dell'impatto La presenza di nuovi edifici a destinazione prevalentemente terziaria potrebbe determinare l'esposizione degli insediamenti vicini a livelli di rumore elevati, con particolare riferimento al traffico indotto e agli impianti tecnologici. Al proposito, l'ambito di colloca in prossimità di alcuni insediamenti residenziali. Si evidenzia, comunque, che nel Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale l'ambito di trasformazione è zonizzato in classe acustica III, come anche le aree limitrofe. È comunque necessario specificare che l'ambito di trasformazione individuato era già previsto dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.		
Azioni di mitigazione <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> In corrispondenza degli insediamenti residenziali limitrofi dovranno essere garantite le condizioni di clima acustico previste dalle classi acustiche individuate dal Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale. In fase di piano attuativo, ai sensi di quanto previsto dalla L. n.447/1995 art.8, dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente che contempli anche il traffico indotto e la tipologia e localizzazione degli impianti tecnologici, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione (con particolare riferimento all'orientamento e alle caratteristiche architettoniche dei nuovi edifici).		

PA B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 2
<p>I nuovi edifici dovranno garantire il rispetto dei requisiti acustici passivi.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Qualora si rendessero necessarie barriere acustiche esse dovranno essere realizzate preferenzialmente con dune in terra opportunamente vegetate, eventualmente integrate con pannelli fonoassorbenti, anch'essi comunque opportunamente mascherati.</p> <p>Fatto salvo quanto previsto dal documento previsionale di impatto acustico citato, in ogni caso si raccomanda di localizzare gli impianti tecnologici e le eventuali aree di carico/scarico nelle porzioni dell'ambito più distanti dai limitrofi insediamenti residenziali.</p> <p>In fase di piano attuativo, inoltre, dovrà essere verificata l'opportunità di prevedere, a lavori ultimati, una rilevazione del clima acustico degli edifici limitrofi al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.</p>		

PA B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-iSNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-CScP
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-inNt
3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	-iSct
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>La realizzazione di nuove edificazioni a destinazione prevalentemente terziaria determina inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee. Al proposito si evidenzia che le aree sono allacciabili alla rete fognaria comunale afferente al depuratore comunale.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando potenzialmente problematiche di natura idraulica ed idrogeologica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>La realizzazione di nuovi edifici, infine, determina l'incremento dell'impiego di acqua potabile.</p> <p>È comunque necessario specificare che l'ambito di trasformazione individuato era già previsto dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p><u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u></p> <p>Come indicato dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., dovrà essere prevista la realizzazione di reti separate per le acque bianche (meteoriche) e per le acque nere (reflue).</p> <p>Per quanto riguarda i reflui civili o assimilati prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria comunale afferente al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale.</p> <p>Dovranno in ogni caso essere rispettate le prescrizioni contenute nell'art.6 del RR n.2/2006 "Disposizioni finalizzate al risparmio e al riutilizzo della risorsa idrica".</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio. A tal proposito in fase progettuale dovrà essere verificata la capacità idraulica dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risultasse in grado di smaltire le acque bianche provenienti dalle aree e comunque quando previsto dal PTUA della Regione Lombardia (cfr. Appendice G delle NTA), gli interventi dovranno prevedere l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di raccogliere e trattenere le acque piovane e rilasciarle successivamente all'evento piovoso.</p> <p>Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale, verificandone preventivamente la capacità ed eventualmente provvedendo al suo potenziamento.</p> <p>Si raccomanda l'impiego di dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e in fase di piano attuativo dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici.</p>		

PA B.01.b		Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)			Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>			
4.b.1	Ridurre l'uso di inerti, pregiati e non		-CSNt
4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile		-CScP
<i>Componente ambientale: Modelli insediativi</i>			
9.a.2	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse		-CncP
<i>Componente ambientale: Agricoltura</i>			
12.a.2	Garantire la produttività agricola		-incP
Descrizione dell'impatto			
L'attuazione dell'ambito di trasformazione comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc., oltre al consumo diretto, e potenzialmente indiretto, di suolo.			
Si evidenzia che l'Ambito è compreso interamente nella Classe di fattibilità geologica 3B "Area a vulnerabilità alta della falda freatica"; dal punto di vista sismico rientra interamente nella zona di pericolosità sismica locale Z4a "Zona di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi", con rischio di amplificazioni sismiche litologiche.			
È comunque necessario specificare che l'ambito di trasformazione individuato era già previsto dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.			
Azioni di mitigazione			
<u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u>			
Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale per le classi di fattibilità geologica interessate dall'ambito.			
Per quanto riguarda gli aspetti connessi all'attività agricola, preliminarmente all'adozione del Piano attuativo si dovrà documentare l'assenza di vincoli connessi all'erogazione di finanziamenti per l'attività agricola. Qualora l'ambito di trasformazione includa aree interessate da piani di utilizzazione agronomica dei reflui, le aziende agricole interessate dovranno procedere all'adeguamento di loro piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici individuando nuovi terreni o attivando metodiche di sottrazione dell'azoto sui reflui medesimi.			
Le terre e rocce da scavo eventualmente prodotte dovranno essere gestite nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente in materia, privilegiando il riutilizzo (<i>in situ</i> o <i>ex situ</i>) e, solo in subordine, prevedendone la gestione come rifiuti.			
<u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u>			
Si raccomanda che le nuove edificazioni si sviluppino, per quanto possibile, in adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno dell'ambito, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo.			
Per la realizzazione dei cortili, dei parcheggi e della viabilità di accesso si raccomanda l'impiego di materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava.			

PA B.01.b		Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)			Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>			
4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio		-iScP
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>			
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano		-CncP
5.a.2	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi		-incP
Descrizione dell'impatto			
La realizzazione dell'ambito di trasformazione comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei che possono determinare anche rilevanti effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando in modo significativo i caratteri del paesaggio locale e gli usi del suolo attualmente in essere.			
Dal punto di vista paesaggistico l'ambito di trasformazione non interessa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ed è incluso in classe di sensibilità paesaggistica "alta" (classe 4). L'ambito non interessa elementi di particolare rilevanza paesaggistica individuati dal PTCP.			
Dal punto di vista dell'uso reale del suolo l'ambito di trasformazione interessa aree in parte agricole e in parte impiegate per usi pregressi di stoccaggio materiali.			
L'Ambito di trasformazione, infine, interessa "Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa" della Rete Ecologica Comunale, comunque collocandosi in adiacenza ad aree già edificate.			
La realizzazione dell'ambito determinerà la necessità di nuovi sistemi di illuminazione, che potrebbero causare fenomeni di inquinamento luminoso.			

PA B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 5
<p>Infine, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico. È comunque necessario specificare che l'ambito di trasformazione individuato era già previsto dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		
<p>Azioni di mitigazione <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> I sistemi di illuminazione esterna dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015. Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di piano attuativo dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.. Inoltre, eventuali interventi in prossimità di ritrovamenti archeologici puntuali dovranno essere preventivamente comunicati alla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici della Regione Lombardia ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell'esercizio dei poteri di tutela. <u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u> Con la finalità di tutelare il paesaggio si dovrà prevedere la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea lungo i margini meridionale, orientale ed occidentale dell'ambito (ove non in continuità con aree già edificate). Tale siepe, da dimensionare opportunamente in sede di Piano Attuativo, dovrà limitare la visibilità delle nuove edificazioni; per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone. Si raccomanda, per quanto possibile, di prevedere l'alberatura di eventuali aree di parcheggio.</p>		

PA B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	-CScP
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-inct
<p>Descrizione dell'impatto La realizzazione di nuovi insediamenti terziari determinerà un incremento della produzione di rifiuti urbani e speciali, anche pericolosi, e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata, oltre a determinare, potenzialmente, l'impiego di materie prime anche pericolose. È comunque necessario specificare che l'ambito di trasformazione individuato era già previsto dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		
<p>Azioni di mitigazioni <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> I rifiuti speciali eventualmente prodotti dovranno essere opportunamente depositati e conferiti esclusivamente a trasportatori, recuperatori e smaltitori autorizzati nel pieno rispetto della normativa vigente in materia. Dovrà essere garantita la corretta gestione dei rifiuti prodotti durante la fase di cantiere. <u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u> L'ambito dovrà essere attrezzato con adeguati sistemi di raccolta differenziata e per il deposito temporaneo dei rifiuti.</p>		

PA B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	-iSct
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	-CScP
<p>Descrizione dell'impatto La realizzazione di nuovi edifici a destinazione prevalentemente terziaria comporterà un incremento dei consumi energetici, correlato alle attività svolte e agli impianti di riscaldamento/condizionamento delle nuove edificazioni, oltre che ai sistemi di illuminazione. È comunque necessario specificare che l'ambito di trasformazione individuato era già previsto dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		
<p>Azioni di miglioramento <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> Oltre a quanto indicato nella SCHEDA 1, i sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità ed evitare la</p>		

PA B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 7
propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015.		

PA B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 8
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Mobilità</i>		
8.b.1	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale	-CncP
Descrizione dell'impatto		
<p>La realizzazione di nuovi insediamenti terziari presumibilmente determinerà un incremento degli spostamenti e quindi potenziali condizioni di inadeguatezza della viabilità di accesso, oltre alla necessità di adeguati spazi per la sosta al fine di non gravare sulle limitrofe aree residenziali. È comunque necessario specificare che l'ambito di trasformazione individuato era già previsto dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		
Azioni di mitigazione		
<i>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</i>		
<p>In fase di Piano Attuativo dovrà essere verificata l'adeguatezza della viabilità direttamente a servizio dell'area, eventualmente provvedendo ad un suo adeguamento.</p> <p>L'area, inoltre, dovrà essere attrezzata con un numero adeguato di parcheggi alla fruizione attesa.</p>		

PA B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 9
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iScP
Descrizione dell'impatto		
<p>I nuovi edifici potrebbero essere interessati dalla presenza di elettrodotti a media tensione o essere localizzati in prossimità di cabine di trasformazione elettrica; il nuovo ambito di trasformazione non è comunque interessato dalla presenza di elettrodotti AT.</p> <p>La realizzazione delle nuove edificazioni potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuove cabine o di nuove linee elettriche.</p> <p>I nuovi edifici, infine, in particolare se con locali interrati, potrebbero determinare l'esposizione dei lavoratori e dei fruitori a livelli anche elevati di inquinamento indoor da radon.</p> <p>È comunque necessario specificare che l'ambito di trasformazione individuato era già previsto dal PGT previgente; l'impatto indotto dall'azione di Piano non può, quindi, essere considerato addizionale rispetto allo strumento urbanistico previgente.</p>		
Azioni di mitigazione		
<i>Misure derivanti dalla normativa vigente</i>		
<p>Coerentemente con quanto previsto dal DPCM 08/07/2003, i progetti dovranno prevedere un azionamento interno all'ambito di trasformazione che eviti destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μT (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee MT eventualmente presenti, anche provvedendo al loro interrimento o spostamento.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento di destinazioni urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque destinazioni urbanistiche che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 μT per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.</p> <p>Al fine di contenere l'esposizione al radon naturale, come indicato in "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" approvate con Decreto n.12.678 del 21/12/2011, in presenza di interventi edilizi di ristrutturazione, ricostruzione, ampliamento e nuova costruzione i criteri di progettazione, i sistemi, i materiali e le tecniche costruttive dovranno essere conformi alle direttive ed ai requisiti prestazionali di cui alle succitate Linee guida regionali. In particolare, per la riduzione degli effetti di emissione di gas radon in ambienti interni, dovranno essere adottati criteri di progettazione e tecniche costruttive finalizzati ad intercettare eventuali flussi di gas radon provenienti dal suolo e dal sottosuolo; saranno quindi da prevedersi sistemi di attacco a terra in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali confinanti col suolo. Al medesimo fine dovrà essere garantito l'isolamento idrico e dall'umidità, con caratteristiche di perfetta tenuta. I locali interrati comunque adibiti alla permanenza di persone dovranno essere dotati di estrattori forzati d'aria in modo da garantirne un adeguato ricambio così da evitare il raggiungimento di concentrazioni significative di gas radon. Per i locali seminterrati e sotterranei, con destinazione d'uso per la quale sia prevista in via non prevalente la permanenza di persone (compresi scantinati, garage, ecc.) direttamente comunicanti con locali adibiti ad uso abitativo, dovranno essere in ogni caso posti in opera, per le superfici entro terra sotto il piano di campagna, lateralmente e inferiormente, analoghi sistemi di isolamento.</p>		

PA B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 9
<i>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</i> Qualora si rendesse necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree con presenza continuativa di persone. Eventuali nuove linee MT dovranno essere realizzate interrate.		

PA B.01.b	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	SCHEDA 10
Ulteriori prescrizioni In relazione a quanto espresso dall'art.4, comma 2-ter, della LR n.12/2005 e s.m.i. il Piano attuativo dell'Ambito, fatto salvo il rispetto delle prescrizioni riportate nelle schede precedenti, non si ritiene sia da assoggettare ad ulteriori procedure di valutazione ambientale di piani e programmi.		

PA C.01.a - Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"

PA C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Aria</i>		
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	-CnNP
1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	-inNP
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>La realizzazione di nuovi edifici o l'ampliamento degli esistenti determinerà emissioni in atmosfera di gas inquinanti, con particolare riferimento all'anidride carbonica derivante dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria). Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT previgente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p><u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u></p> <p>In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore; le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007 e s.m.i.. I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007 e s.m.i.. In fase progettuale dovrà essere garantito il rispetto del Regolamento Locale di Igiene vigente.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienico-sanitaria si raccomanda l'impiego di caldaie a gas metano (o combustibili meno inquinanti) di cui deve essere garantito il buon funzionamento attraverso i controlli/manutenzioni periodici previsti dalla normativa vigente in materia. Per limitare gli sprechi di combustibile, in ogni unità abitativa dovranno essere previsti sistemi di regolazione termica locale. Per limitare le emissioni si raccomanda l'impiego di sistemi di produzione di calore o energia elettrica da fonti rinnovabili.</p>		

PA C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	-incP
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>La presenza di nuovi edifici ad uso residenziale (o l'ampliamento di quelli esistenti) potrebbe determinare l'esposizione delle persone che vi si insedieranno a livelli di rumore elevati, qualora tali aree siano localizzate in prossimità di sorgenti di rumore significative. Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT previgente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p><u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u></p> <p>Gli interventi di completamento saranno ammissibili solo nelle zone compatibili alle funzioni previste sulla base di quanto indicato dal Piano di Zonizzazione Acustica comunale. Nei casi previsti per legge dovrà essere prevista, in fase di permesso di costruire, la predisposizione di un Documento previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzato alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione (anche con riferimento all'orientamento e alle caratteristiche architettoniche degli eventuali nuovi edifici). In ogni caso, la predisposizione di un documento previsionale di clima acustico è obbligatoria per nuovi interventi residenziali che si collochino in prossimità di</p>		

PA C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 2
<p>insediamenti produttivi, arterie viabilistiche ad elevato traffico e comunque in presenza di sorgenti di rumore particolarmente rilevanti.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Qualora si rendessero necessarie barriere acustiche esse dovranno essere realizzate preferenzialmente con dune in terra opportunamente vegetate, eventualmente integrate con pannelli fonoassorbenti, anch'essi comunque opportunamente mascherati.</p> <p>In fase progettuale, inoltre, dovrà essere verificata l'opportunità di prevedere, a lavori ultimati, una rilevazione del clima acustico degli edifici al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.</p>		

PA C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-inNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-iScP
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-inNt
3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	-inct

Descrizione dell'impatto

La realizzazione di nuove edificazioni a destinazione prevalentemente residenziale o l'ampliamento di quelle esistenti determina inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.

Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di maggiori quantitativi di acqua (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica ed idrogeologica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.

La realizzazione di nuovi edifici (o l'ampliamento degli esistenti), inoltre, determina l'incremento dell'impiego di acqua potabile.

Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT previgente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.

Azioni di mitigazione

Misure derivanti dalla normativa vigente

Come indicato dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., dovrà essere prevista la realizzazione di reti separate per le acque bianche (meteoriche) e per le acque nere (reflue).

Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere garantito, ove possibile, l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria comunale afferente al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale; qualora non sia possibile l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria comunale dovranno essere previsti sistemi di trattamento adeguati nel rispetto di quanto previsto dal RR n.3/2006 e dal Programma di Tutela e Uso delle Acque della Regione Lombardia – Allegato 17 alla Relazione generale.

Dovranno in ogni caso essere rispettate le prescrizioni contenute nell'art.6 del RR n.2/2006 "Disposizioni finalizzate al risparmio e al riutilizzo della risorsa idrica".

Qualora gli interventi interessino zone di rispetto di pozzi idropotabili dovrà essere garantito il rispetto delle prescrizioni del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e della D.G.R. 10 aprile 2003 n.7/12693 per le zone di rispetto dei pozzi idropotabili; in particolare sono vietati: la dispersione di fanghi e acque reflue anche se depurati; l'accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi; la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade; apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica; la gestione di rifiuti; lo stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive; i centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli; i pozzi perdenti.

Ulteriori indicazioni/prescrizioni

Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio e cortilizie. A tal proposito in fase progettuale dovrà essere verificata la capacità idraulica dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risultasse in grado di smaltire le acque bianche provenienti dalle aree e comunque quando previsto dal PTUA della Regione Lombardia (cfr. Appendice G delle NTA), gli interventi dovranno prevedere l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di raccogliere e trattenere le acque piovane e rilasciarle successivamente all'evento piovoso.

Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale, verificandone preventivamente la capacità ed eventualmente provvedendo al suo potenziamento.

PA C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 3
<p>Nelle aree oggetto di intervento si raccomanda l'impiego di dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e in fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici.</p>		

PA C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 4
------------------	---	-----------------

Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
---	--	----------------

Componente ambientale: Suolo e sottosuolo

4.b.1	Ridurre l'uso di inerti, pregiati e non	-CnNt
-------	---	-------

Descrizione dell'impatto
 L'attuazione degli interventi comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc..
 Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT previgente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.

Azioni di mitigazione
Misure derivanti dalla normativa vigente
 Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale per le classi di fattibilità geologica interessate dagli interventi.
Ulteriori indicazioni/prescrizioni
 Per la realizzazione dei cortili, dei parcheggi e della viabilità di accesso si raccomanda l'impiego di materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava.

PA C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 5
------------------	---	-----------------

Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
---	--	----------------

Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio

5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-iScP
-------	--	-------

Descrizione dell'impatto
 Sebbene gli interventi previsti si collochino in ambiti già consolidati e quindi in contesti urbani, tuttavia eventuali localizzazioni al margine dell'edificato esistente possono determinare effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione.
 La realizzazione di nuovi interventi edificatori potrebbe determinare la necessità di nuovi sistemi di illuminazione, che potrebbero causare fenomeni di inquinamento luminoso.
 Infine, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico.
 Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT previgente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.

Azioni di mitigazione
Misure derivanti dalla normativa vigente
 L'attuazione degli interventi in aree sottoposte a vincolo paesaggistico è subordinata all'ottenimento di specifica autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..
 I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015.
 Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.. Inoltre, eventuali interventi in prossimità di ritrovamenti archeologici puntuali dovranno essere preventivamente comunicati alla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici della Regione Lombardia ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell'esercizio dei poteri di tutela.

PA C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 5
<u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u>		
Per quanto possibile, dovranno essere preservate le formazioni arboree esistenti.		
Per le aree che presentano margini non in continuità con l'edificato (ovvero in continuità con aree agricole o comunque non edificate), con la finalità di tutelare il paesaggio si dovrà prevedere la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, realizzata con sesto d'impianto non regolare, che limiti la visibilità delle nuove edificazioni. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone.		
Le tipologie edilizie dovranno essere coerenti con il contesto. In particolare, qualora l'intervento si collocasse in prossimità di nuclei di antica formazione, dovranno essere previsti tipologie costruttive-architettoniche e l'impiego di materiali e colorazioni coerenti con le caratteristiche tipologiche tradizionali locali.		

PA C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	-CncP
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-inct
Descrizione dell'impatto		
La presenza di nuovi edifici o l'ampliamento degli edifici esistenti determinerà inevitabilmente la produzione di rifiuti urbani e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.		
In presenza di aree edificate, con o senza modifica della destinazione d'uso, si potrebbero rilevare situazioni di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee oppure potrebbero essere presenti coperture o strutture in cemento-amianto.		
Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT vigente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.		
Azioni di mitigazioni		
<u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u>		
In presenza di aree precedentemente edificate in sede di Permesso di costruire, in funzione della tipologia di attività precedentemente presente nell'area, dovrà essere verificata, eventualmente attraverso specifiche prove analitiche, la presenza di condizioni di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee; tali prove sono comunque obbligatorie in presenza di serbatoi interrati o di cumuli di materiali o rifiuti e comunque nel caso di destinazioni precedenti produttive. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., Parte IV.		
In sede di Permesso di costruire, inoltre, dovrà essere verificata la presenza di cemento-amianto, che dovrà essere gestito secondo quanto previsto dalla vigente normativa.		
<u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u>		
In fase progettuale dovrà essere verificata l'adeguatezza delle aree esistenti per la raccolta rifiuti, che in caso non risultino sufficienti dovranno essere opportunamente potenziate.		
Inoltre, dovrà essere verificata la possibilità di prevedere idonei spazi per il compostaggio domestico.		

PA C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	-inct
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	-CncP
Descrizione dell'impatto		
La presenza di nuovi edifici a destinazione prevalentemente residenziale o l'ampliamento degli edifici esistenti determinerà l'impiego di energia, principalmente in relazione agli impianti di riscaldamento/condizionamento delle abitazioni e ai sistemi di illuminazione.		
Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT vigente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.		

PA C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 7
Azioni di miglioramento <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> Oltre a quanto indicato nella SCHEDA 1, i sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015.		

PA C.01.a	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato, compresi gli ambiti soggetti a normativa particolareggiata, con l'introduzione del meccanismo del cd. "pozzo volumetrico"	SCHEDA 8
------------------	---	-----------------

Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iScP

Descrizione dell'impatto

I nuovi edifici o l'ampliamento degli edifici esistenti potrebbero essere interessati dalla presenza di elettrodotti a media tensione o essere localizzati in prossimità di cabine di trasformazione elettrica.

La realizzazione delle nuove edificazioni potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuove cabine o di nuove linee elettriche.

I nuovi edifici, infine, in particolare se con locali interrati, potrebbero determinare l'esposizione della popolazione a livelli anche elevati di inquinamento indoor da radon.

Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT pervigente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.

Azioni di mitigazione
Misure derivanti dalla normativa vigente

Coerentemente con quanto previsto dal DPCM 08/07/2003, i progetti dovranno prevedere un azionamento interno alle aree di intervento che eviti destinazioni urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 µT (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee MT eventualmente presenti (anche provvedendo al loro interrimento o spostamento).

Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento delle destinazioni urbanistiche indicate al capoverso precedente da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 µT per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.

Al fine di contenere l'esposizione al radon naturale, come indicato in "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" approvate con Decreto n.12.678 del 21/12/2011, in presenza di interventi edilizi di ristrutturazione, ricostruzione, ampliamento e nuova costruzione i criteri di progettazione, i sistemi, i materiali e le tecniche costruttive dovranno essere conformi alle direttive ed ai requisiti prestazionali di cui alle succitate Linee guida regionali. In particolare, per la riduzione degli effetti di emissione di gas radon in ambienti interni, dovranno essere adottati criteri di progettazione e tecniche costruttive finalizzati ad intercettare eventuali flussi di gas radon provenienti dal suolo e dal sottosuolo; saranno quindi da prevedersi sistemi di attacco a terra in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali confinanti col suolo. Al medesimo fine dovrà essere garantito l'isolamento idrico e dall'umidità, con caratteristiche di perfetta tenuta. I locali interrati comunque adibiti alla permanenza di persone dovranno essere dotati di estrattori forzati d'aria in modo da garantirne un adeguato ricambio così da evitare il raggiungimento di concentrazioni significative di gas radon. Per i locali seminterrati e sotterranei, con destinazione d'uso per la quale sia prevista in via non prevalente la permanenza di persone (compresi scantinati, garage, ecc.) direttamente comunicanti con locali adibiti ad uso abitativo, dovranno essere in ogni caso posti in opera, per le superfici entro terra sotto il piano di campagna, lateralmente e inferiormente, analoghi sistemi di isolamento.

Ulteriori indicazioni/prescrizioni

Qualora si rendesse necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree caratterizzate dalle destinazioni urbanistiche indicate in precedenza.

Eventuali nuove linee MT dovranno essere realizzate interrate.

PA C.01.b - Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato

PA C.01.b		Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva del tessuto consolidato	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)			Impatto
<i>Componenti ambientali: Aria</i>			
1.a.1	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto		-incP
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti		-CnNP
1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto		-inNP
Descrizione dell'impatto			
<p>La realizzazione di nuovi edifici a destinazione produttiva o commerciale o l'ampliamento degli edifici esistenti determinerà emissioni in atmosfera di gas inquinanti, con particolare riferimento all'anidride carbonica derivante dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria), oltre che, per gli insediamenti produttivi, alle emissioni derivanti dai processi svolti.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT previgente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.</p>			
Azioni di mitigazione			
<i>Misure derivanti dalla normativa vigente</i>			
<p>In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore; le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007 e s.m.i..</p> <p>Per gli insediamenti produttivi in particolare, dovranno essere messe in atto tutte le misure di prevenzione e di riduzione dell'inquinamento dell'aria previste dalla normativa vigente e, in particolare, dovrà essere promosso l'impiego di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni inquinanti e l'utilizzo delle migliori tecnologie nei processi produttivi; tali dispositivi dovranno essere sottoposti a manutenzione periodica per mantenere un alto grado di efficienza.</p>			
<i>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</i>			
<p>Per i processi di combustione ove tecnicamente possibile, oltre che per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienico-sanitaria, si raccomanda l'impiego di sistemi a gas metano (o combustibili meno inquinanti) di cui deve essere garantito il buon funzionamento attraverso i controlli/manutenzioni periodici previsti dalla normativa vigente in materia.</p> <p>Per limitare le emissioni si raccomanda l'impiego di sistemi di produzione di calore o energia elettrica da fonti rinnovabili.</p>			

PA C.01.b		Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva del tessuto consolidato	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)			Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>			
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali		-incP
2.a.2	Rispettare i valori limite di emissione sonora		-iScP
Descrizione dell'impatto			
<p>La presenza di nuovi edifici ad uso produttivo o commerciale o l'ampliamento degli edifici esistenti potrebbe determinare l'esposizione a livelli di rumore elevati di insediamenti residenziali o a servizi limitrofi.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT previgente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.</p>			
Azioni di mitigazione			
<i>Misure derivanti dalla normativa vigente</i>			
<p>Gli interventi di completamento saranno ammissibili solo nelle zone compatibili alle funzioni previste sulla base di quanto indicato dal Piano di Zonizzazione Acustica comunale.</p> <p>Nei casi previsti per legge dovrà essere prevista, in fase di permesso di costruire, la predisposizione di un Documento previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzato alla verifica del rispetto dei limiti di zona e dei limiti del criterio differenziale ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione (anche con riferimento alla localizzazione degli impianti tecnologici esterni dei nuovi interventi edilizi). In ogni caso, la predisposizione di un documento previsionale di impatto acustico è obbligatoria per nuovi interventi produttivi che si collochino in prossimità di insediamenti residenziali o a servizi (particolarmente protetti, quali aree scolastiche, verde pubblico, ecc.).</p>			

PA C.01.b		Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva del tessuto consolidato	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)			Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>			
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee		-inNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione		-iScP
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico		-inNt
3.c.1	Ridurre il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate		-inNP
Descrizione dell'impatto			
<p>La realizzazione di nuove edificazioni a destinazione produttiva o commerciale o l'ampliamento degli edifici esistenti determina inevitabilmente la produzione di reflui civili o assimilati, oltre alla produzione, in corrispondenza di insediamenti produttivi, di reflui industriali, le cui caratteristiche dipendono dalle attività produttive insediate, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica ed idrogeologica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>La realizzazione di nuovi edifici, inoltre, determina l'incremento dell'impiego di acqua potabile.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT pervigente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.</p>			
Azioni di mitigazione			
<u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u>			
<p>Come indicato dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., dovrà essere prevista la realizzazione di reti separate per le acque bianche (meteoriche) e per le acque nere (reflue).</p> <p>Nelle zone servite dalla rete fognaria comunale per quanto riguarda i reflui civili e industriali prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria comunale afferente al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale; per quanto riguarda gli scarichi industriali, dovrà essere verificata la necessità di prevedere sistemi di pre-trattamento interni all'area in relazione alle caratteristiche dello scarico, che in ogni caso dovranno garantire il rispetto dei limiti per lo scarico in pubblica fognatura. Nelle aree eventualmente non servite, dovranno essere previsti sistemi di trattamento autonomi che garantiscano adeguati livelli di trattamento delle acque reflue che ne permettano lo scarico in corpo idrico superficiale.</p> <p>Dovranno in ogni caso essere rispettate le prescrizioni contenute nell'art.6 del RR n.2/2006 "Disposizioni finalizzate al risparmio e al riutilizzo della risorsa idrica".</p> <p>Qualora gli interventi interessino zone di rispetto di pozzi idropotabili dovrà essere garantito il rispetto delle prescrizioni del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e della D.G.R. 10 aprile 2003 n.7/12693 per le zone di rispetto dei pozzi idropotabili; in particolare sono vietati: la dispersione di fanghi e acque reflue anche se depurati; l'accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi; la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade; apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica; la gestione di rifiuti; lo stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive; i centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli; i pozzi perdenti.</p>			
<u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u>			
<p>Dovrà essere prevista l'impermeabilizzazione delle aree esterne suscettibili di essere contaminate e il trattamento delle acque raccolte prima del loro scarico.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio e alle aree cortilizie non suscettibili di essere contaminate. A tal proposito in fase progettuale dovrà essere verificata la capacità idraulica dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risultasse in grado di smaltire le acque bianche provenienti dalle aree e comunque quando previsto dal PTUA della Regione Lombardia (cfr. Appendice G delle NTA), gli interventi dovranno prevedere l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di raccogliere e trattenere le acque piovane e rilasciarle successivamente all'evento piovoso.</p> <p>Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale, verificandone preventivamente la capacità ed eventualmente provvedendo al suo potenziamento.</p> <p>Nelle aree oggetto di intervento si raccomanda l'impiego di dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e in fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici.</p>			

PA C.01.b	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva del tessuto consolidato	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.a.1	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)	-iScP
4.b.1	Ridurre l'uso di inerti, pregiati e non	-CnNt
Descrizione dell'impatto L'attuazione degli interventi comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc.. Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT previgente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.		
Azioni di mitigazione <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale per le classi di fattibilità geologica interessate dalle aree di intervento. <u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u> Per la realizzazione dei cortili, dei parcheggi e della viabilità di accesso si raccomanda l'impiego di materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava.		

PA C.01.b	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva del tessuto consolidato	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-incP
Descrizione dell'impatto Sebbene gli interventi previsti si collochino in ambiti già consolidati e quindi in contesti urbani, tuttavia eventuali localizzazioni al margine dell'edificato esistente possono determinare effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione. La realizzazione delle previsioni determinerà la necessità di nuovi sistemi di illuminazione, che potrebbero causare fenomeni di inquinamento luminoso. Infine, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico. Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT previgente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.		
Azioni di miglioramento <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> L'eventuale attuazione di interventi in aree sottoposte a vincolo paesaggistico è subordinata all'ottenimento di specifica autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.. I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015. Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.. Inoltre, eventuali interventi in prossimità di ritrovamenti archeologici puntuali dovranno essere preventivamente comunicati alla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici della Regione Lombardia ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell'esercizio dei poteri di tutela. <u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u> Per quanto possibile, dovranno essere preservate le formazioni arboree esistenti. Per le aree che presentano margini non in continuità con l'edificato (ovvero in continuità con aree agricole o comunque non edificate), con la finalità di tutelare il paesaggio si dovrà prevedere la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, realizzata con sesto d'impianto non regolare, che limiti la visibilità delle nuove edificazioni. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone.		

PA C.01.b		Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva del tessuto consolidato	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)			Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>			
6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti		-CncP
6.a.2	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale		-iScP
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti		-inct
Descrizione dell'impatto			
<p>La presenza di nuovi edifici a destinazione produttiva o commerciale o l'ampliamento degli edifici esistenti determinerà inevitabilmente la produzione di rifiuti urbani e speciali, anche pericolosi in funzione delle caratteristiche dell'attività insediata, e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.</p> <p>In presenza di aree già edificate, si potrebbero rilevare situazioni di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee oppure potrebbero essere presenti coperture o strutture in cemento-amianto.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT previgente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.</p>			
Azioni di mitigazioni			
<i>Misure derivanti dalla normativa vigente</i>			
<p>In presenza di aree precedentemente edificate in sede di Permesso di costruire, in funzione della tipologia di attività precedentemente presente nell'area, dovrà essere verificata, eventualmente attraverso specifiche prove analitiche, la presenza di condizioni di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee; tali prove sono comunque obbligatorie in presenza di serbatoi interrati o di cumuli di materiali o rifiuti e comunque nel caso di destinazioni precedenti produttive. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., Parte IV.</p> <p>In sede di Permesso di costruire, inoltre, dovrà essere verificata la presenza di cemento-amianto, che dovrà essere gestito secondo quanto previsto dalla vigente normativa.</p> <p>Dovrà essere garantita la gestione dei rifiuti prodotti nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente.</p>			

PA C.01.b		Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva del tessuto consolidato	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)			Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>			
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili		-inct
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico		-CncP
Descrizione dell'impatto			
<p>La presenza di nuovi edifici a destinazione produttiva o commerciale o l'ampliamento di quelli esistenti determinerà l'impiego di energia, in relazione agli impianti di riscaldamento/condizionamento/refrigerazione e ai sistemi di illuminazione, ma anche, per gli insediamenti produttivi, alle attività svolte.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT previgente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.</p>			
Azioni di miglioramento			
<i>Misure derivanti dalla normativa vigente</i>			
<p>Oltre a quanto indicato nella SCHEDA 1, i sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>In fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.</p>			

PA C.01.b		Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva del tessuto consolidato	SCHEDA 8
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)			Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>			
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche		-iScP
Descrizione dell'impatto			
<p>I nuovi edifici potrebbero essere interessati dalla presenza di elettrodotti a media tensione o essere localizzati in prossimità di cabine di trasformazione elettrica.</p>			

PA C.01.b	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva del tessuto consolidato	SCHEDA 8
<p>La realizzazione delle nuove edificazioni potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuove cabine o di nuove linee elettriche.</p> <p>I nuovi edifici, infine, in particolare se con locali interrati, potrebbero determinare l'esposizione degli addetti a livelli anche elevati di inquinamento indoor da radon.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che si tratta di interventi di completamento di aree prevalentemente edificate, generalmente già previste dal PGT previgente; gli impatti generati, pertanto, non si possono considerare completamente addizionali alla situazione pre-esistente.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p><u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u></p> <p>Coerentemente con quanto previsto dal DPCM 08/07/2003, i progetti dovranno prevedere un azionamento interno alle aree di intervento che eviti destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μT (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee MT eventualmente presenti, anche provvedendo al loro interrimento o spostamento.</p> <p>Eventuali nuove linee MT o AT dovranno prevedere tracciati che non determinino, da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 μT per il valore dell'induzione magnetica, l'interessamento di destinazioni urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μT (per il valore dell'induzione magnetica).</p> <p>Al fine di contenere l'esposizione al radon naturale, come indicato in "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" approvate con Decreto n.12.678 del 21/12/2011, in presenza di interventi edilizi di ristrutturazione, ricostruzione, ampliamento e nuova costruzione i criteri di progettazione, i sistemi, i materiali e le tecniche costruttive dovranno essere conformi alle direttive ed ai requisiti prestazionali di cui alle succitate Linee guida regionali. In particolare, per la riduzione degli effetti di emissione di gas radon in ambienti interni, dovranno essere adottati criteri di progettazione e tecniche costruttive finalizzati ad intercettare eventuali flussi di gas radon provenienti dal suolo e dal sottosuolo; saranno quindi da prevedersi sistemi di attacco a terra in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali confinanti col suolo. Al medesimo fine dovrà essere garantito l'isolamento idrico e dall'umidità, con caratteristiche di perfetta tenuta. I locali interrati comunque adibiti alla permanenza di persone dovranno essere dotati di estrattori forzati d'aria in modo da garantire un adeguato ricambio così da evitare il raggiungimento di concentrazioni significative di gas radon. Per i locali seminterrati e sotterranei, con destinazione d'uso per la quale sia prevista in via non prevalente la permanenza di persone (compresi scantinati, garage, ecc.) direttamente comunicanti con locali adibiti ad uso abitativo, dovranno essere in ogni caso posti in opera, per le superfici entro terra sotto il piano di campagna, lateralmente e inferiormente, analoghi sistemi di isolamento.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Qualora si rendesse necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano la presenza continuativa di persone.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno essere realizzate interrate.</p>		

PA C.01.c - Introduzione di specifiche forme di incentivazione per il recupero dei Nuclei di Antica Formazione, anche attraverso il meccanismo del cd. “pozzo volumetrico”

PA C.01.c	Introduzione di specifiche forme di incentivazione per il recupero dei Nuclei di Antica Formazione, anche attraverso il meccanismo del cd. “pozzo volumetrico”	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Aria</i>		
1.a.1	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	-incP
Descrizione dell'impatto Gli interventi previsti potrebbero essere interessati dalle fasce di rispetto di allevamenti.		
Azioni di mitigazione <i>Misure derivanti dalla normativa vigente</i> Gli interventi previsti dovranno garantire il rispetto del Regolamento Locale di Igiene vigente.		

PA C.01.c	Introduzione di specifiche forme di incentivazione per il recupero dei Nuclei di Antica Formazione, anche attraverso il meccanismo del cd. “pozzo volumetrico”	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-iScP
Descrizione dell'impatto Gli interventi previsti determineranno la produzione di reflui civili e richiederanno, necessariamente, l'approvvigionamento idrico. Essi, inoltre, potrebbero interessare aree di rispetto dei pozzi impiegati a scopo idropotabile. L'impatto generato, considerando il dimensionamento degli interventi, risulta essere comunque estremamente limitato e sostanzialmente non addizionale rispetto alle previsioni del PGT vigente.		
Azioni di mitigazione <i>Misure derivanti dalla normativa vigente</i> Come indicato dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., dovrà essere prevista la realizzazione di reti separate per le acque bianche (meteoriche) e per le acque nere (reflue). Per quanto riguarda i reflui civili prodotti, ove possibile dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria comunale afferente al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale; qualora non sia possibile l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria comunale dovranno essere previsti sistemi di trattamento adeguati nel rispetto di quanto previsto dal RR n.3/2006 e dal Programma di Tutela e Uso delle Acque della Regione Lombardia – Allegato 17 alla Relazione generale. Dovranno in ogni caso essere rispettate le prescrizioni contenute nell'art.6 del RR n.2/2006 “Disposizioni finalizzate al risparmio e al riutilizzo della risorsa idrica”. Qualora gli interventi interessino zone di rispetto dei pozzi idropotabili dovrà essere garantito il rispetto delle prescrizioni del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e della D.G.R. 10 aprile 2003 n.7/12693 per tali zone; in particolare sono vietati: la dispersione di fanghi e acque reflue anche se depurate; l'accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi; la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade; apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica; la gestione di rifiuti; lo stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive; i centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli; i pozzi perdenti. <i>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</i> Ove possibile, dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale, verificandone preventivamente la capacità ed eventualmente provvedendo al suo potenziamento.		

PA C.01.c	Introduzione di specifiche forme di incentivazione per il recupero dei Nuclei di Antica Formazione, anche attraverso il meccanismo del cd. “pozzo volumetrico”	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
<p>Azioni di miglioramento</p> <p>La politica/azione determina effetti generalmente positivi sulla componente ambientale in quanto finalizzata all’incentivazione del recupero dei Nuclei di Antica Formazione attraverso la “facilitazione”, rispetto a quanto previsto dal PGT vigente, degli interventi di recupero medesimi. Si ritiene comunque opportuno fornire alcune indicazioni specifiche volte ad assicurare la piena sostenibilità dell’intervento.</p> <p><u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u></p> <p>L’attuazione degli interventi in aree sottoposte a vincolo paesaggistico è subordinata all’ottenimento di specifica autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..</p> <p>Eventuali nuovi sistemi di illuminazione esterna dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l’alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l’efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015.</p> <p>Per quanto riguarda l’archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.. Inoltre, eventuali interventi in prossimità di ritrovamenti archeologici puntuali dovranno essere preventivamente comunicati alla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici della Regione Lombardia ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell’esercizio dei poteri di tutela.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Gli interventi previsti dovranno garantire la salvaguardia di tutti gli elementi eventualmente presenti di interesse storico-architettonico e storico-testimoniale, con l’eliminazione, per quanto possibile, degli elementi incongrui e delle superfetazioni. Eventuali nuove edificazioni o ampliamenti/rifacimenti dovranno prevedere tipologie costruttive-architettoniche e l’impiego di materiali e colorazioni coerenti con il contesto.</p>		

PA D.01.a - Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adequamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. “pozzo volumetrico”

PA D.01.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adequamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. “pozzo volumetrico”	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-incP
Descrizione dell’impatto		
La realizzazione di eventuali nuove aree a parcheggio potrebbe determinare un incremento delle superfici impermeabilizzate, con conseguente incremento degli scarichi di acque in presenza di precipitazioni di forte intensità.		
Azioni di mitigazione		
<u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u>		
Dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l’impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di sosta. A tal proposito in fase progettuale dovrà essere verificata la capacità idraulica dell’eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risultasse in grado di smaltire le acque bianche provenienti dalle aree e comunque quando previsto dal PTUA della Regione Lombardia (cfr. Appendice G delle NTA), gli interventi dovranno prevedere l’applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di raccogliere e trattene le acque piovane e rilasciarle successivamente all’evento piovoso.		

PA D.01.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adequamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. “pozzo volumetrico”	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-Cnct
4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	-CncP
Descrizione dell’impatto		
La realizzazione di eventuali aree a parcheggio comporta l’utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione dei sottofondi.		
Azioni di mitigazione		
<u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u>		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale.		
<u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u>		
In fase progettuale dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava.		

PA D.01.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adeguamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. “pozzo volumetrico”	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	-iScP
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-iScP
Descrizione dell’impatto		
<p>La realizzazione di eventuali nuove aree di parcheggio determina inevitabilmente una alterazione dell’aspetto e dello stato fisico dei luoghi. I sistemi di illuminazione esterna potrebbero determinare fenomeni di inquinamento luminoso. Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico.</p>		
Azioni di mitigazione		
<i>Misure derivanti dalla normativa vigente</i>		
<p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l’alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l’efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015.</p> <p>Per quanto riguarda l’archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.. Inoltre, eventuali interventi in prossimità di ritrovamenti archeologici puntuali dovranno essere preventivamente comunicati alla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici della Regione Lombardia ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell’esercizio dei poteri di tutela.</p>		
<i>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</i>		
<p>Lungo eventuali margini delle aree di parcheggio non in continuità con aree già edificate si raccomanda, per quanto possibile, la realizzazione di siepi arbustive, plurispecifiche, disetanee e realizzate con sesto d’impianto non regolare, che ne garantiscano il mascheramento rispetto alle limitrofe aree agricole. Le specie da impiegare dovranno essere autoctone.</p> <p>Per quanto possibile, si raccomanda che i parcheggi siano adeguatamente piantumati.</p>		

PA D.01.a	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche attraverso il potenziamento delle aree per la sosta e ad una razionalizzazione/adeguamento dei percorsi, anche attraverso il meccanismo del cd. “pozzo volumetrico”	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	-incP
Descrizione dell’impatto		
<p>La realizzazione di eventuali nuove aree di parcheggio potrebbe determinare l’incremento dei consumi energetici per i sistemi di illuminazione.</p>		
Azioni di mitigazione		
<i>Misure derivanti dalla normativa vigente</i>		
<p>I sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l’alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015.</p>		
<i>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</i>		
<p>Si raccomanda l’impiego di sistemi di illuminazione a basso consumo (ad es. sistemi a LED).</p>		

PA F.01.c – Conferma del completamento del by-pass della SP n.34 al centro abitato tra la viabilità per Longhena e la viabilità per Brandico

PA F.01.c	Conferma del completamento del by-pass della SP n.34 al centro abitato tra la viabilità per Longhena e la viabilità per Brandico	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	-iScP
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>Sebbene il completamento del by-pass del centro abitato di Mairano determini un evidente miglioramento del clima acustico del centro abitato stesso liberandolo dal traffico di attraversamento, tuttavia la realizzazione del nuovo asse viabilistico potrebbe comportare un peggioramento del clima acustico nel suo intorno, sebbene esso non si collochi in prossimità di particolari insediamenti esistenti.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che la previsione è una conferma del PGT previgente e pertanto gli effetti indotti non possono essere considerati addizionali a quelli indotti dallo strumento urbanistico previgente.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p><u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u></p> <p>In fase di progettazione dovrà essere effettuata una valutazione previsionale di impatto acustico realizzata ad opera di un tecnico competente in acustica redatta ai sensi della Legge n.447/95 e del DPR 142/2004 per verificare, in prossimità di eventuali recettori (porzione occidentale dell'abitato di Mairano), il rispetto dei limiti acustici e per definire, se necessarie, idonee misure di mitigazione. In particolare, dovrà essere valutata, in sede di progettazione, la necessità di inserire barriere fonoassorbenti.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Per la realizzazione di eventuali barriere fonoassorbenti dovranno essere preferite, ove tecnicamente possibile, dune vegetate, con specie arboree ed arbustive autoctone, eventualmente impiegando anche barriere fonoassorbenti artificiali, che dovranno comunque essere mascherate da vegetazione.</p> <p>In fase di progettazione dovrà, inoltre, essere valutata l'opportunità di prevedere un collaudo acustico della nuova viabilità per verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure correttive.</p>		

PA F.01.c	Conferma del completamento del by-pass della SP n.34 al centro abitato tra la viabilità per Longhena e la viabilità per Brandico	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-iScP
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>Dal punto di vista idraulico l'aumento delle superfici impermeabilizzate dovuto alla realizzazione del nuovo asse viabilistico potrà comportare lo scarico nei corpi idrici recettori di maggiori quantitativi di acqua (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando potenziali problematiche di natura idraulica correlate alla effettiva capacità di drenaggio delle acque stesse, a causa della saturazione del reticolo idrografico minore.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che la previsione è una conferma del PGT previgente e pertanto gli effetti indotti non possono essere considerati addizionali a quelli indotti dallo strumento urbanistico previgente.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>In fase progettuale dovrà essere verificata la capacità del reticolo idrografico superficiale di ricevere le acque meteoriche provenienti dalla piattaforma stradale. Nel caso che i corpi idrici, o alcuni di essi, non risultino adeguati dal punto di vista idraulico dovranno essere previsti sistemi di laminazione con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente successivamente all'evento piovoso.</p>		

PA F.01.c	Conferma del completamento del by-pass della SP n.34 al centro abitato tra la viabilità per Longhena e la viabilità per Brandico	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CnNt
4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	-incP
Descrizione dell'impatto La realizzazione del nuovo asse viabilistico comporta l'utilizzo di inerti (anche pregiati), nonché l'occupazione definitiva del suolo da parte dell'infrastruttura stradale con conseguente alterazione definitiva dell'assetto fisico del territorio. Si evidenzia, comunque, che la previsione è una conferma del PGT previgente e pertanto gli effetti indotti non possono essere considerati addizionali a quelli indotti dallo strumento urbanistico previgente.		
Azioni di mitigazione <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> Le terre e rocce da scavo eventualmente prodotte dovranno essere gestite nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente in materia, privilegiando il riutilizzo (<i>in situ</i> o <i>ex situ</i>) e, solo in subordine, prevedendone la gestione come rifiuti. <u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u> Per la realizzazione del sottofondo stradale e di eventuali rilevati dovrà essere valutata, da un punto di vista tecnico, la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, nonché l'opportunità di introdurre tecniche di costruzione dei rilevati che prevedano l'utilizzo del terreno in sito legato a calce e/o cemento. Dovrà essere posta particolare attenzione alle proprietà evitandone, per quanto possibile, l'eccessiva frammentazione. In fase progettuale dovrà essere verificata l'opportunità di espropriare le aree residuali (reliquati), ove non sia possibile evitarne la formazione, per la realizzazione di interventi di piantumazione con specie autoctone, con la creazione di macchie boscate e in generale di formazioni arboreo/arbustive. Dovrà, infine, essere preservato, per quanto possibile, il corso originale degli elementi del reticolo idrografico secondario intersecati e la loro continuità, attraverso la messa in opera di strutture che permettano il passaggio della viabilità, senza alterare il tracciato dei corsi d'acqua (es. scatolari).		

PA F.01.c	Conferma del completamento del by-pass della SP n.34 al centro abitato tra la viabilità per Longhena e la viabilità per Brandico	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-iScP
Descrizione dell'impatto La realizzazione del nuovo asse viabilistico comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei che possono determinare anche significativi effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando i caratteri del paesaggio locale. Al proposito, si evidenzia che il tracciato interessa una zona a sensibilità paesaggistica principalmente "alta" (classe 4) e in minima parte "molto alta" (classe 5). L'area interessa "Principali barriere infrastrutturali e insediative di previsione o in corso d'esecuzione" della Rete Ecologica Comunale. La realizzazione dell'opera determinerà, presumibilmente, la necessità di nuovi sistemi di illuminazione, in particolare in corrispondenza delle intersezioni con la viabilità esistente, con conseguenti potenziali effetti di inquinamento luminoso. Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico. Si evidenzia, comunque, che la previsione è una conferma del PGT previgente e pertanto gli effetti indotti non possono essere considerati addizionali a quelli indotti dallo strumento urbanistico previgente.		
Azioni di mitigazione <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> Eventuali sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015. Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.. Inoltre, eventuali interventi in prossimità di ritrovamenti archeologici puntuali dovranno essere preventivamente comunicati alla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici della Regione Lombardia ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell'esercizio dei poteri di tutela. <u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u> Dovrà essere limitata l'altezza del rilevato stradale e di eventuali opere in elevazione. La nuova viabilità dovrà essere progettata in modo da minimizzare l'effetto di intrusione a carico del sistema paesaggistico e naturale esistente. A tal fine in fase di progettazione dovrà essere posta particolare attenzione all'inserimento ambientale dell'opera, avendo cura di valorizzare le visuali da preservare. In corrispondenza di eventuali attraversamenti di elementi del reticolo idrografico superficiale dovrà essere prevista la messa in opera di sistemi,		

PA F.01.c	Conferma del completamento del by-pass della SP n.34 al centro abitato tra la viabilità per Longhena e la viabilità per Brandico	SCHEDA 4
<p>dimensionati adeguatamente dal punto di vista idraulico, che garantiscano la continuità dei corpi idrici (quali scolari).</p> <p>In fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di affiancare alla nuova viabilità siepi arboreo-arbustive anche con funzione di elementi di connessione ecologica, nel rispetto del codice della strada e delle condizioni di sicurezza per l'utenza. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone.</p>		

PA G.04.a - Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola

PA G.04.a	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Aria</i>		
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	-inNP
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>Il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola, può comportare un incremento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti, con particolare riferimento all'anidride carbonica derivante dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria).</p> <p>Gli interventi previsti potrebbero, inoltre, essere interessati dalle fasce di rispetto di allevamenti.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p><u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u></p> <p>In fase di progettazione dovranno essere valutate, ove applicabili, idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore; le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007 e s.m.i..</p> <p>Eventuali nuovi edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007 e s.m.i..</p> <p>Gli interventi previsti dovranno garantire il rispetto del Regolamento Locale di Igiene vigente.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienico-sanitaria si raccomanda l'impiego di caldaie a gas metano o gpl (o combustibili meno inquinanti) di cui deve essere garantito il buon funzionamento attraverso i controlli/manutenzioni periodici previsti dalla normativa vigente in materia. Per limitare gli sprechi di combustibile, in ogni unità abitativa dovranno essere previsti sistemi di regolazione termica locale.</p> <p>Per limitare le emissioni si raccomanda l'impiego di sistemi di produzione di calore o energia elettrica da fonti rinnovabili.</p>		

PA G.04.a	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-iSNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-iSct
3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	-iSct
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>Il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola, comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Potrebbero, inoltre, rendersi necessari interventi di ampliamento degli edifici esistenti che determinerebbero un incremento dell'impermeabilizzazione dei suoli con conseguenti effetti sullo scarico di acque bianche, oltre alla necessità di un incremento dell'approvvigionamento idrico.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p><u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u></p> <p>Come indicato dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., dovrà essere prevista la realizzazione di reti separate per le acque bianche (meteoriche) e per le acque nere (reflue).</p> <p>Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere garantito, ove possibile, l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria comunale afferente al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale; qualora non sia possibile l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria comunale dovranno essere previsti sistemi di trattamento adeguati nel rispetto di quanto previsto dal RR n.3/2006 e dal Programma di Tutela e Uso delle Acque della Regione Lombardia – Allegato 17 alla Relazione generale.</p> <p>Ove possibile, dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale. In alternativa, dovranno essere</p>		

PA G.04.a	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola	SCHEDA 2
<p>previsti sistemi di autoapprovvigionamento da concordare con ARPA e ATS competenti per territorio.</p> <p>Dovranno in ogni caso essere rispettate le prescrizioni contenute nell'art.6 del RR n.2/2006 "Disposizioni finalizzate al risparmio e al riutilizzo della risorsa idrica".</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo, ove necessario, l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento ad eventuali aree di parcheggio. Le acque bianche dovranno essere smaltite in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale).</p> <p>Si raccomanda l'impiego di dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e in fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici.</p>		

PA G.04.a	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CSnt
Descrizione dell'impatto		
<p>Il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola, comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la ristrutturazione degli edifici ed eventualmente delle aree di pertinenza.</p>		
Azioni di mitigazione		
<i>Misure derivanti dalla normativa vigente</i>		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale.		
<u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u>		
Per gli interventi previsti dovranno, per quanto possibile, essere reimpiegati i materiali originali, limitando l'impiego di nuovi materiali.		

PA G.04.a	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	+iScP
Descrizione dell'impatto		
<p>Il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola, pur garantendo la conservazione dei manufatti storici, potrebbe comportare l'alterazione dei caratteri paesaggistici e tipologici originari degli edifici rurali e delle aree di pertinenza.</p>		
Azioni di mitigazione		
<i>Misure derivanti dalla normativa vigente</i>		
Eventuali sistemi di illuminazione esterna dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015.		
Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.. Inoltre, eventuali interventi in prossimità di ritrovamenti archeologici puntuali dovranno essere preventivamente comunicati alla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici della Regione Lombardia ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell'esercizio dei poteri di tutela.		
<u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u>		
Gli interventi di recupero dovranno essere volti alla conservazione degli elementi tipologici di rilievo storico-architettonico e storico-testimoniale, impiegando forme, colorazioni e materiali coerenti con la tradizione locale ed eliminando, ove possibile, oppure mascherando le superfetazioni completamente incongrue.		
Dovranno essere preservate anche le aree esterne di pertinenza, con particolare riferimento agli alberi e ai filari esistenti e a tutti i manufatti di interesse storico-architettonico o storico-testimoniale eventualmente presenti.		

PA G.04.a	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	-incP
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-inct
Descrizione dell'impatto		
Il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola, potrebbe determinare un incremento della produzione di rifiuti e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.		
Azioni di mitigazioni		
<u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u>		
Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase progettuale dovranno essere previsti adeguati spazi per ospitare sistemi di raccolta differenziata coerentemente con il sistema di raccolta attivo sul territorio comunale. Inoltre, dovrà essere verificata la possibilità di prevedere idonei spazi per il compostaggio domestico.		

PA G.04.a	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	-iSct
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	-iScP
Descrizione dell'impatto		
Il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola, potrà comportare un incremento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento/condizionamento.		
Azioni di mitigazione		
<u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u>		
Oltre a quanto indicato nella SCHEDA 1, eventuali sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015.		
<u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u>		
In fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.		

PA G.04.a	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iScP
Descrizione dell'impatto		
Gli edifici potrebbero essere interessati dalla presenza di elettrodotti ad alta o media tensione o essere localizzati in prossimità di cabine di trasformazione elettrica. L'intervento potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuove cabine o di nuove linee elettriche. Gli edifici, inoltre, in particolare se con locali interrati, potrebbero determinare l'esposizione delle persone a livelli anche elevati di inquinamento indoor da radon.		
Azioni di mitigazione		
<u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u>		
Coerentemente con quanto previsto dal DPCM 08/07/2003, i progetti dovranno prevedere un azionamento interno che eviti destinazioni urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 µT (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee AT o delle linee MT eventualmente presenti (anche provvedendo al loro interrimento o spostamento). Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento delle destinazioni urbanistiche indicate al capoverso precedente da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 µT per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.		
Al fine di contenere l'esposizione al radon naturale, come indicato in "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" approvate con Decreto n.12.678 del 21/12/2011, in presenza di interventi edilizi di ristrutturazione, ricostruzione, ampliamento e nuova costruzione i criteri di progettazione, i sistemi, i materiali e le tecniche costruttive dovranno essere conformi alle direttive ed ai requisiti		

PA G.04.a	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola	SCHEDA 7
<p>prestazionali di cui alle succitate Linee guida regionali. In particolare, per la riduzione degli effetti di emissione di gas radon in ambienti interni, dovranno essere adottati criteri di progettazione e tecniche costruttive finalizzati ad intercettare eventuali flussi di gas radon provenienti dal suolo e dal sottosuolo; saranno quindi da prevedersi sistemi di attacco a terra in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali confinanti col suolo. Al medesimo fine dovrà essere garantito l'isolamento idrico e dall'umidità, con caratteristiche di perfetta tenuta. I locali interrati comunque adibiti alla permanenza di persone dovranno essere dotati di estrattori forzati d'aria in modo da garantirne un adeguato ricambio così da evitare il raggiungimento di concentrazioni significative di gas radon. Per i locali seminterrati e sotterranei, con destinazione d'uso per la quale sia prevista in via non prevalente la permanenza di persone (compresi scantinati, garage, ecc.) direttamente comunicanti con locali adibiti ad uso abitativo, dovranno essere in ogni caso posti in opera, per le superfici entro terra sotto il piano di campagna, lateralmente e inferiormente, analoghi sistemi di isolamento.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Qualora si rendesse necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree caratterizzate dalle destinazioni urbanistiche indicate in precedenza.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno essere preferenzialmente realizzate interrate.</p>		

PA G.06.a - Individuazione dell'ambito "Agricolo produttivo" in cui in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse, anche ammettendo interventi edificatori per gli aventi titolo

PA G.06.a	Individuazione dell'ambito "Agricolo produttivo" in cui in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse, anche ammettendo interventi edificatori per gli aventi titolo	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Aria</i>		
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	-CnNP
Descrizione dell'impatto		
L'attività agricola determina inevitabilmente emissioni in atmosfera inquinanti, legate all'attività dei mezzi meccanici e, in presenza di allevamenti, agli effluenti ed eventualmente alle attività di spandimento.		
Azioni di mitigazione		
<i>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</i>		
Nella conduzione delle attività agricole si raccomanda l'applicazione delle Buone pratiche agricole e delle Buone pratiche di allevamento e di utilizzazione agronomica degli effluenti. In particolare, si raccomanda di:		
<ul style="list-style-type: none"> - mantenere monitorate le indicazioni in tema di dieta degli animali allevati e di modalità nutrizionali al fine di contenere le emissioni di azoto, fosforo e sostanze bioaccumulabili (rame e zinco, in particolare); - valutare la possibilità tecnico-economica di coprire le eventuali vasche di stoccaggio dei liquami e di dotare il sistema di convogliamento delle emissioni di idonei sistemi di abbattimento; - applicare, ove tecnicamente possibile, la tecnica di spandimento dei liquami con interrimento attraverso aratura immediatamente dopo l'attività di spandimento stessa. 		
Per la realizzazione di eventuali nuovi allevamenti si raccomanda di considerare, già in fase progettuale, le Migliori Tecniche Disponibili (BAT).		

PA G.06.a	Individuazione dell'ambito "Agricolo produttivo" in cui in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse, anche ammettendo interventi edificatori per gli aventi titolo	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-CSNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-iSct
3.c.1	Ridurre il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate	-CSNP
Descrizione dell'impatto		
L'attività agricola potrebbe aumentare il rischio di inquinamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei, dovuto agli scarichi e agli spandimenti sui campi di concimi e fitofarmaci; inoltre, si potrebbe verificare il problema del sovrasfruttamento idrico dovuto alla necessità di irrigazione delle colture.		
Infine, l'eventuale costruzione di nuove edificazioni a servizio dell'attività agricola potrebbe determinare un'ulteriore produzione di reflui civili che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.		
Azioni di mitigazione		
<i>Misure derivanti dalla normativa vigente</i>		
Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere garantito, ove possibile, l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria comunale afferente al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale; qualora non sia possibile l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria comunale dovranno essere previsti sistemi di trattamento adeguati nel rispetto di quanto previsto dal RR n.3/2006 e dal Programma di Tutela e Uso delle Acque della Regione Lombardia – Allegato 17 alla Relazione generale.		
Eventuali scarichi connessi, ad esempio, alla trasformazione dei prodotti agricoli dovranno essere gestiti nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente in materia.		
<i>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</i>		
Nella conduzione delle attività agricole si raccomanda l'applicazione delle Buone pratiche agricole e delle Buone pratiche di allevamento e di utilizzazione agronomica degli effluenti.		
Si raccomanda, per quanto possibile, di limitare l'impiego di fitofarmaci e fertilizzanti di sintesi, privilegiando sempre gli effluenti zootecnici. In		

PA G.06.a	Individuazione dell'ambito "Agricolo produttivo" in cui in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse, anche ammettendo interventi edificatori per gli aventi titolo	SCHEDA 2
<p>particolare, gli spandimenti non dovranno eccedere la quota di 170 kg/ha anno di apporti di azoto (il territorio comunale è classificato dalla DGR n.8-3297/2006 come vulnerabile).</p> <p>Per quanto riguarda gli allevamenti, si raccomanda di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - predisporre una procedura di emergenza da applicare nel caso di potenziali situazioni di emergenza che possano avere impatti sull'ambiente significativi, quali inquinamento delle acque superficiali e profonde o rischi di incendio; - mettere a punto un programma di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti per avere la sicurezza che le strutture e le attrezzature siano sempre in buone condizioni operative, prevedendo, ove tecnicamente possibile, lo svuotamento dei bacini di accumulo del liquame almeno una volta all'anno per controllare che non ci siano danni, in particolare al fondo e alle pareti con rischio di fuoriuscita di liquame. <p>Per la realizzazione di eventuali nuovi allevamenti si raccomanda di considerare, già in fase progettuale, le Migliori Tecniche Disponibili (BAT). Per quanto concerne il sovrasfruttamento idrico si raccomanda di impiegare sistemi di irrigazione che minimizzino il consumo di acqua.</p>		

PA G.06.a	Individuazione dell'ambito "Agricolo produttivo" in cui in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse, anche ammettendo interventi edificatori per gli aventi titolo	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-iScP
5.a.2	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	-iScP
5.a.3	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	-iScP
Descrizione dell'impatto		
<p>L'attività agricola potrebbe causare una ulteriore banalizzazione del paesaggio agrario, attraverso il taglio di vegetazione, l'eliminazione o l'alterazione di sistemi di drenaggio, per favorire l'impiego diffuso di grandi mezzi agricoli.</p> <p>L'eventuale realizzazione di nuove edificazioni a servizio dell'attività agricola potrebbe, inoltre, determinare la presenza di ulteriori elementi di intrusione visuale.</p>		
Azioni di mitigazione		
<i>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</i>		
<p>Nella conduzione delle attività agricole si raccomanda l'applicazione delle Buone pratiche agricole e delle Buone pratiche di allevamento e di utilizzazione agronomica degli effluenti.</p> <p>Si raccomanda di preservare le formazioni arboree ed arbustive esistenti nelle aree coltivate e di incrementarne la diffusione, in particolare in prossimità di zone di particolare valenza ambientale e naturalistica, impiegando specie autoctone, anche in relazione a quanto previsto dal Piano di Sviluppo Rurale Regionale (Asse II "Miglioramento dell'ambiente").</p> <p>È di norma vietato il taglio della vegetazione spontanea nelle aree coltivate, specialmente se autoctona, in particolare lungo elementi del reticolo idrografico, oltre che in corrispondenza di individui isolati o di filari che si caratterizzano come elementi di riconoscimento del paesaggio locale alla stregua di singolarità storico-architettoniche (<i>landmarks</i>).</p> <p>È di norma vietata l'alterazione del sistema di drenaggio superficiale.</p> <p>In ogni caso, prima del taglio di vegetazione arborea o arbustiva esistente e prima di modificazioni morfologiche che possano alterare le caratteristiche paesaggistiche locali o compromettere habitat particolari, deve essere richiesta specifica autorizzazione all'Amministrazione Comunale.</p> <p>Si raccomanda di limitare gli spandimenti in prossimità dei corpi idrici superficiali.</p> <p>Eventuali nuove edificazioni dovranno essere realizzate nel rispetto delle caratteristiche tipologiche e delle colorazioni tradizionali locali. Esse dovranno comunque essere accompagnate da interventi di mimetizzazione e mascheramento attraverso alberature e siepi plurispecifiche e disetanee da realizzare con specie autoctone.</p> <p>Eventuali sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015.</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.. Inoltre, eventuali interventi in prossimità di ritrovamenti archeologici puntuali dovranno essere preventivamente comunicati alla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici della Regione Lombardia ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell'esercizio dei poteri di tutela.</p>		

PA H.01.b – Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena

PA H.01.b	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Aria</i>		
1.a.1	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	- iScP
Descrizione dell'impatto La realizzazione di un nuovo impianto di depurazione delle acque reflue urbane potrebbe determinare la produzione di odori derivanti dalle attività di depurazione, che potrebbero raggiungere il centro abitato. Si evidenzia, comunque, che nella fascia di rispetto di 100 m non sono presenti aree edificate.		
Azioni di mitigazione <u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u> La progettazione dell'impianto dovrà prevedere tutte le misure necessarie per limitare la problematica della produzione degli odori, ad esempio attraverso l'applicazione di un ciclo e, in particolare, di vasche completamente chiuse e specifici sistemi di abbattimento.		

PA H.01.b	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	- iScP
2.a.2	Rispettare i valori limite di emissione sonora	- iScP
Descrizione dell'impatto L'area interessata dalla realizzazione del nuovo impianto di depurazione è zonizzata dal Piano di Zonizzazione Acustica comunale in classe III, analogamente alle aree limitrofe. La realizzazione di un nuovo impianto di depurazione delle acque reflue urbane potrebbe determinare impatti negativi sulla componente rumore nei confronti di eventuali recettori sensibili presenti in prossimità dell'area interessata dall'intervento. Si evidenzia, comunque, che a meno di 180 m dall'impianto di depurazione in progetto non sono presenti insediamenti edificati.		
Azioni di mitigazione <u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u> Dovrà essere adeguato il Piano di Zonizzazione Acustica comunale alla funzione prevista. Per i recettori presenti dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica che caratterizzano l'area in cui sono situati. In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona in corrispondenza dei recettori ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione. Nel caso si rendano necessarie misure di mitigazione, esse dovranno essere realizzate preferenzialmente con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con specie arboree ed arbustive autoctone. <u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u> Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una misurazione del rumore ambientale generato dall'impianto al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.		

PA H.01.b	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	- CncP
4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	- CncP
Descrizione dell'impatto La realizzazione di un nuovo impianto di depurazione determina, inevitabilmente, fenomeni di consumo diretto di suolo in corrispondenza		

PA H.01.b	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena	SCHEDA 3
<p>dell'area di progetto, che peraltro deve essere localizzata in una zona isolata al fine di minimizzare gli impatti indotti, oltre che potenzialmente fenomeni di consumo indiretto.</p> <p>La realizzazione di un nuovo impianto di depurazione, inoltre, comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione delle strutture, della viabilità di accesso, delle aree cortilizie, ecc..</p> <p>Si evidenzia che l'area di intervento è compresa interamente nella Classe di fattibilità geologica 3A "Area a vulnerabilità molto alta della falda freatica con soggiacenza entro 2 m e caratteristiche geotecniche dei terreni localmente scadenti"; dal punto di vista sismico rientra interamente nella zona di pericolosità sismica locale Z4a "Zona di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi", con rischio di amplificazioni sismiche litologiche.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p><u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u></p> <p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale per le classi di fattibilità geologica interessate dall'area di progetto.</p> <p>Le terre e rocce da scavo eventualmente prodotte dovranno essere gestite nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente in materia, privilegiando il riutilizzo (<i>in situ</i> o <i>ex situ</i>) e, solo in subordine, prevedendone la gestione come rifiuti.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Si raccomanda che l'area di intervento si sviluppi, per quanto possibile, evitando la formazione di aree intercluse, anche nelle zone adiacenti all'area stessa, con il conseguente consumo indiretto di suolo.</p> <p>Per la realizzazione delle aree cortilizie e della viabilità di accesso si raccomanda l'impiego di materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava.</p> <p>Considerando l'elevata vulnerabilità del sistema delle acque sotterranee, l'area dell'impianto dovrà essere interamente impermeabilizzata e le acque di prima pioggia dovranno essere raccolte e trattate prima di poter essere scaricate.</p>		

PA H.01.b	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	- CScP
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>La realizzazione di un nuovo impianto di depurazione delle acque reflue urbane comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei che possono determinare anche rilevanti effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando in modo significativo i caratteri del paesaggio locale e gli usi del suolo attualmente in essere, in particolare in considerazione della sua localizzazione isolata in un'area agricola.</p> <p>Dal punto di vista paesaggistico l'area di intervento non interessa zone sottoposte a vincolo paesaggistico, anche se è inclusa in aree in classe di sensibilità paesaggistica "alta" (classe 4). L'area non interessa elementi di particolare rilevanza paesaggistica individuati dal PTCP.</p> <p>Dal punto di vista dell'uso reale del suolo l'area di intervento interessa zone agricole.</p> <p>L'area di intervento, infine, interessa in buona parte "Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema" e in minima parte, lungo il margine occidentale, "corridoi ecologici di interesse locale: aree di protezione dei corpi idrici e direttrici di supporto della permeabilità" della Rete Ecologica Comunale.</p> <p>La realizzazione dell'impianto di progetto determinerà la necessità di nuovi sistemi di illuminazione, che potrebbero causare fenomeni di inquinamento luminoso.</p> <p>Infine, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p><u>Misure derivanti dalla normativa vigente</u></p> <p>Le nuove edificazioni dovranno garantire una fascia di rispetto dalla roggia presente lungo il margine occidentale dell'area di almeno 10 m (Roggia Morgola e Roggia Calina).</p> <p>I sistemi di illuminazione esterna dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.31/2015.</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.. Inoltre, eventuali interventi in prossimità di ritrovamenti archeologici puntuali dovranno essere preventivamente comunicati alla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici della Regione Lombardia ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell'esercizio dei poteri di tutela.</p> <p><u>Ulteriori indicazioni/prescrizioni</u></p> <p>Per quanto possibile, dovranno essere preservate le formazioni arboree esistenti.</p> <p>Con la finalità di tutelare il paesaggio si dovrà prevedere la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea lungo i margini meridionale ed orientale dell'area. Tale siepe, da dimensionare opportunamente in sede di progettazione, dovrà limitare la visibilità delle nuove strutture; per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno. Le specie da utilizzare</p>		

PA H.01.b	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena	SCHEDA 4
<p>per le siepi dovranno essere autoctone.</p> <p>Al fine di potenziare la valenza ecologica dell'area, in corrispondenza della fascia di rispetto della Roggia Morgola e della Roggia Calina lungo il margine occidentale dell'area dovrà essere previsto, per quanto possibile, il potenziamento delle formazioni arboreo-arbustive esistenti, assicurando la continuità del corridoio ecologico individuato dalla Rete Ecologica Comunale.</p>		

PA H.01.b	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena	SCHEDA 5
<p>Ulteriori prescrizioni</p> <p>In fase di progettazione dovrà essere verificata l'applicabilità della LR n.5/2010 e s.m.i. in materia di Valutazione di Impatto Ambientale, anche con riferimento a quanto previsto dal DM 30/03/2015.</p>		

Allegato 4.C:

*Matrici di Valutazione delle Politiche/azioni della Variante di Piano con
l'attuazione delle Misure di Mitigazione e Compensazione proposte*

TIPIZZAZIONE		POLITICHE/AZIONI DI PIANO																			continua pagina successiva				
CON MITIGAZIONI		Individuazione di scelte urbanistiche che non prevedono nuovo consumo di suolo e che garantiscono la salvaguardia delle aree aperte [...]	Riduzione del consumo di suolo e della capacità insediativa delle previsioni residenziali (conferma parziale ambito A e ambito B)	Conferma delle previsioni di trasformazione a destinazione prevalentemente terziaria (conferma dell'ambito di trasformazione F)	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di edifici con elevate prestazioni energetiche	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di forme di produzione di energia da fonti rinnovabili	Previsione, per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni, di forme di recupero delle acque meteoriche per gli usi compatibili	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente residenziale del tessuto consolidato [...]	Interventi di completamento a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale del tessuto consolidato	Introduzione di specifiche forme di incentivazione per il recupero del Nucleo di Antica Formazione, anche attraverso il cd. "pozzo volumetrico"	Interventi di manutenzione o miglioramento puntuale del sistema dei servizi esistenti anche con il potenziamento delle aree per la sosta [...]	Regolamentazione e definizione delle modalità, all'interno del PUGSS, di interventi di manutenzione del sistema delle reti esistenti [...]	Potenziamento del sistema dei percorsi ciclo-pedonali di rango locale e territoriale e riqualificazione del sistema della mobilità lenta e dei percorsi esistenti	Divieto di insediamento di nuove strutture di vendita di grandi dimensioni su tutto il territorio comunale	Conferma del completamento del by-pass della SP n. 34 al centro abitato tra la viabilità per Longhena e la viabilità per Brandico	Individuazione dell'ambito "turale di tutela dell'abitato" e dell'ambito "agricolo di salvaguardia ambientale" [...]	Recupero del patrimonio edilizio rurale esistente, anche a servizio della residenza o di funzioni complementari all'attività agricola	Individuazione e definizione di una normativa specifica volta alla salvaguardia e riqualificazione degli elementi della Rete Ecologica locale	Individuazione dell'ambito "Agricolo produttivo" in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse [...]	Tutela delle formazioni vegetazionali esistenti attraverso una normativa specifica		Tutela degli elementi idrografici attraverso una normativa specifica			
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		A.12.a	B.01.a	B.01.b	B.05.a	B.05.b	B.05.c	C.01.a	C.01.b	C.01.c	D.01.a	D.01.b	D.04.a	E.01.a	F.01.c	G.01.a	G.04.a	G.05.a	G.06.a	G.07.a	G.07.b				
		gR	CR	CR	gR	gR	gp	CR	CR	CR	gR	gp	CR	CR	CR	CR	gR	gR	CR	gR	gR				
1. Aria	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	1.a.1																							
	Ridurre le emissioni inquinanti	1.b.1																							
2. Rumore	Ridurre nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	1.b.2	-inNP	-CnNP	+CSNP	+CSNP		-inNP	-inNP						+CncP	+inNP									
	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	2.a.1																							
3. Risorse idriche	Rispettare i valori limite di emissione sonora	2.a.2																							
	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	3.a.1																							
4. Suolo e sottosuolo	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	3.a.2		-inct	-inct			-inct	-inct				+incP												
	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua	3.a.3																			+IScP				
5. Biodiversità e paesaggio	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	3.b.1																							
	Ridurre il sovrassfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate	3.c.1																							
6. Consumi e rifiuti	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	3.c.2																							
	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati, ...)	4.a.1																							
7. Energia	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non degradati, sili contaminati, ...)	4.b.1	+CncP	-inNt	-CnNt			-inNt	-inNt				-inct												
	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	4.b.2	+CScP	+CScP	-CncP			+CScP	+CScP								+CScP	+CScP	+CncP	+CScP		+CncP			
8. Mobilità	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	4.b.3																				+CScP			
	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	5.a.1	+incP	-incP	-incP																	+CScP	+CScP		
9. Modelli insediativi	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	5.a.2																				+CScP	+CScP		
	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	5.a.3																				+CScP	+CScP		
10. Turismo	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico	5.b.1																				+IScP	+CScP		
	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	6.a.1		-incP	-CncP			-incP	-incP																
11. Industria	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	6.a.2																							
	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	6.b.1		+CncP	+CncP			+incP	+incP																
12. Agricoltura	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	7.a.1		+incP	+CncP	+CScP			+incP																
	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	7.a.2		-incP	-CncP	+CScP		-incP	-incP																
13. Relazioni e prev.	Ridurre gli spostamenti veicolari, principalmente in ambito urbano	8.a.1																							
	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile	8.a.2																							
14. Monitoraggio e prev.	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale	8.b.1																							
	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)	9.a.1		+CScP				+CScP	+CScP																
15. Monitoraggio e prev.	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse	9.a.2	+CScP	+CScP	-CncP			+CScP	+CScP	+CScP												+CScP	+CScP		
	Contenere il fenomeno di abbandono delle aree rurali	9.a.3																					+CScP	+CScP	
16. Monitoraggio e prev.	Riqualificare in senso ambientale il tessuto edilizio e gli spazi di interesse collettivo	9.b.1				+incP	+incP	+incP															+CScP	+CScP	
	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale	9.c.1																					+CScP	+CScP	
17. Monitoraggio e prev.	Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno, anche recuperando il patrimonio edilizio non utilizzato	9.c.2		+CScP				+CScP	+CScP														+CScP	+CScP	
	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile	10.a.1																							
18. Monitoraggio e prev.	Aumentare l'offerta turistica	10.b.1																							
	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva	11.a.1																							
19. Monitoraggio e prev.	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa	11.b.1																							
	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione	11.c.1			+CScP																		+CScP	+CScP	
20. Monitoraggio e prev.	Aumentare le superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche, riducendone l'impatto	12.a.1																					+incP	+IScP	+incP
	Garantire la produttività agricola	12.a.2																						+CScP	+CScP
21. Monitoraggio e prev.	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	13.a.1																							
	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali	14.a.1																						+CScP	+CScP

TIPIZZAZIONE		POLITICHE/AZIONI DI PIANO				
CON MITIGAZIONI		Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica e storico-architettonica o storico-culturale [...]	Introduzione di una specifica normativa volta alla salvaguardia della popolazione dall'esposizione a sorgenti di radiazioni indoor	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che delimito comune di Longhena	Tutela della popolazione dall'inquinamento elettromagnetico attraverso adeguate fasce di rispetto da AT e adeguate distanze da emittenti radio-base	Riformulazione formale delle Norme Tecniche di Attuazione del PGT
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		G.07.c	H.01.a	H.01.b	H.01.c	I.01.a
		gR	gR	CR	gp	Cp
1. Aria	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	1.a.1				
	Ridurre le emissioni inquinanti	1.b.1				
	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	1.b.2				
2. Rumore	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	2.a.1				
	Rispettare i valori limite di emissione sonora	2.a.2				
3. Risorse idriche	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	3.a.1		+CSNP		
	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	3.a.2		+CSNP		
	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua	3.a.3				
	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	3.b.1				
	Ridurre il sovrassatramento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate	3.c.1				
	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	3.c.2				
	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati...)	4.a.1				
4. Suolo e sottosuolo	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non pregiati	4.b.1		-incP		
	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	4.b.2	+CScP	-CncP		
	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	4.b.3	+CScP			
5. Biodiversità e paesaggio	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	5.a.1	+CScP	-incP		
	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	5.a.2				
	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	5.a.3				
6. Consumi e rifiuti	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico	5.b.1				
	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	6.a.1				
7. Energia ed effetto serra	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	6.a.2				
	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	6.b.1				
	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	7.a.1				
8. Mobilità	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	7.a.2				
	Ridurre gli spostamenti veicolari, principalmente in ambito urbano	8.a.1				
	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile	8.a.2				
9. Modelli insediativi	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale	8.b.1				
	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)	9.a.1				
	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse	9.a.2				
	Contenere il fenomeno di abbandono delle aree rurali	9.a.3				
	Riqualificare in senso ambientale il tessuto edilizio e gli spazi di interesse collettivo	9.b.1	+CScP	+CScP		
	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale	9.c.1		+CscP		
10. Turismo	Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno, anche recuperando il patrimonio edilizio non utilizzato	9.c.2				
	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile	10.a.1				
11. Industria	Aumentare l'offerta turistica	10.b.1	+CScP			
	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva	11.a.1				
	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa	11.b.1				
12. Agricoltura	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione	11.c.1				
	Aumentare le superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche, riducendone l'impatto	12.a.1				
13. Radiazioni	Garantire la produttività agricola	12.a.2				
	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	13.a.1		+CScP		+CScP
14. Monitoraggio e prev.	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali	14.a.1			+CScP	

PROPENSIONE SOSTENIB. CON MITIGAZIONI		POLITICHE/AZIONI DI PIANO																			continua pagina successiva	
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		A.12.a	B.01.a	B.01.b	B.05.a	B.05.b	B.05.c	C.01.a	C.01.b	C.01.c	D.01.a	D.01.b	D.04.a	E.01.a	F.01.c	G.01.a	G.04.a	G.05.a	G.06.a	G.07.a		G.07.b
1. Aria	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	1.a.1																				
	Ridurre le emissioni inquinanti	1.b.1																				
2. Rumore	Ridurre le emissioni inquinanti	1.b.2																				
	Ridurre le emissioni inquinanti	1.b.2																				
3. Risorse idriche	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	2.a.1																				
	Rispettare i valori limite di emissione sonora	2.a.2																				
4. Suolo e sottosuolo	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	3.a.1																				
	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	3.a.2																				
5. Biodiversità e paesaggio	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua	3.a.3																				
	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	3.b.1																				
6. Consumo e rifiuti	Ridurre il sovrassfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate	3.c.1																				
	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	3.c.2																				
7. Energia ed effetto serra	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati...)	4.a.1																				
	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non pregiati	4.b.1																				
8. Mobilità	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendo un uso sostenibile	4.b.2																				
	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	4.b.3																				
9. Modelli insediativi	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	5.a.1																				
	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	5.a.2																				
10. Turismo	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	5.a.3																				
	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico	5.b.1																				
11. Industria	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	6.a.1																				
	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	6.a.2																				
12. Agricoltura	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	6.b.1																				
	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	7.a.1																				
13. Relazioni	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	7.a.2																				
	Ridurre gli spostamenti veicolari, principalmente in ambito urbano	8.a.1																				
14. Beni e monumenti	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile	8.a.2																				
	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale	8.b.1																				
15. Punteggio di effetto (PC ₁)	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)	9.a.1																				
	Contenere la dispersione inabitata e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse	9.a.2																				
16. Punteggio propensione sostenibilità (PPS _{pa})	Contenere il fenomeno di abbandono delle aree rurali	9.a.3																				
	Riqualificare in senso ambientale il tessuto edilizio e gli spazi di interesse collettivo	9.b.1																				
17. Punteggio propensione sostenibilità (PPS _{pa})	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale	9.c.1																				
	Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno, anche recuperando il patrimonio edilizio non utilizzato	9.c.2																				
18. Punteggio propensione sostenibilità (PPS _{pa})	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile	10.a.1																				
	Aumentare l'offerta turistica	10.b.1																				
19. Punteggio propensione sostenibilità (PPS _{pa})	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva	11.a.1																				
	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa	11.b.1																				
20. Punteggio propensione sostenibilità (PPS _{pa})	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione	11.c.1																				
	Aumentare le superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche, riducendone l'impatto	12.a.1																				
21. Punteggio propensione sostenibilità (PPS _{pa})	Garantire la produttività agricola	12.a.2																				
	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	13.a.1																				
22. Punteggio propensione sostenibilità (PPS _{pa})	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali	14.a.1																				
Punteggio di effetto (PC ₁)																						
Punteggio propensione sostenibilità (PPS _{pa})																						

PROPENSIONE SOSTENIB. CON MITIGAZIONI		POLITICHE/AZIONI DI PIANO					Punteggio di propensione alla sostenibilità delle Componenti Ambientali (PPS _c)	
		Tutela specifica degli elementi di particolare rilevanza paesaggistica e storico-architettonica o storico-culturale [...]	Introduzione di una specifica normativa volta alla salvaguardia della popolazione dall'esposizione a sorgenti di radiazioni indoor	Previsione del nuovo impianto di depurazione a servizio del territorio comunale, oltre che del limitrofo comune di Longhena	Tutela della popolazione dall'inquinamento elettromagnetico attraverso adeguate fasce di rispetto da AT e adeguate distanze da emittenti radio-base	Riformulazione formale delle Norme Tecniche di Attuazione del PGT		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		G.07.c	H.01.a	H.01.b	H.01.c	I.01.a		
1. Aria	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	1.a.1					+0,00	+0,014
	Ridurre le emissioni inquinanti	1.b.1					+0,60	
	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	1.b.2					+0,90	
2. Rumore	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	2.a.1					+8,40	+0,618
	Rispettare i valori limite di emissione sonora	2.a.2					+0,00	
3. Risorse idriche	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	3.a.1		+6,80			+6,80	+0,207
	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	3.a.2		+6,80			+0,10	
	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua	3.a.3					+3,00	
	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	3.b.1					+0,00	
	Ridurre il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate	3.c.1					+2,90	
	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	3.c.2					+1,30	
4. Suolo e sottosuolo	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)	4.a.1					+0,00	+0,187
	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	4.b.1		-2,60			-19,10	
	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	4.b.2	+4,35		-4,40		+37,90	
	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	4.b.3	+4,35				+13,05	
5. Biodiversità e paesaggio	Conservare e riqualificare la tipicità e l'unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	5.a.1	+4,35		-2,60		+24,30	+0,428
	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	5.a.2					+13,05	
	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	5.a.3					+10,65	
	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico	5.b.1					+7,35	
6. Consumo e rifiuti	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	6.a.1					-12,20	+0,033
	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	6.a.2					+0,00	
	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	6.b.1					+14,00	
7. Energia e effetto serra	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	7.a.1					+13,95	+0,061
	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	7.a.2					-9,80	
8. Mobilità	Ridurre gli spostamenti veicolari, principalmente in ambito urbano	8.a.1					+10,20	+0,769
	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile	8.a.2					+5,80	
	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale	8.b.1					+10,15	
9. Modelli insediativi	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)	9.a.1					+17,40	+0,683
	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse	9.a.2					+39,10	
	Contenere il fenomeno di abbandono delle aree rurali	9.a.3					+10,15	
	Riqualificare in senso ambientale il tessuto edilizio e gli spazi di interesse collettivo	9.b.1		+4,35	+5,80		+41,45	
	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale	9.c.1			+5,80		+18,85	
10. Turismo	Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno, anche recuperando il patrimonio edilizio non utilizzato	9.c.2					+21,75	+0,614
	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile	10.a.1					+0,00	
11. Industria	Aumentare l'offerta turistica	10.b.1	+4,35				+8,35	+0,853
	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva	11.a.1					+0,00	
	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa	11.b.1					+0,00	
12. Agricoltura	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione	11.c.1					+17,40	+0,521
	Aumentare le superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche, riducendo l'impatto	12.a.1					+7,55	
13. Relazioni e beni	Garantire la produttività agricola	12.a.2					+10,15	+0,533
	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	13.a.1		+4,35		+2,90	+7,25	
14. Ambiente	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali	14.a.1				+2,90	+8,70	+0,640
Punteggio di effetto (PC_e)			+17,40	+8,70	+15,60	+5,80	+0,00	+351,40
Punteggio propensione sostenibilità (PPS_{ps})			+0,640	+0,640	+0,328	+0,428	+0,000	+0,366

Allegato 5.A:
Piano di Monitoraggio

Note:

Il “valore soglia” è riferito ad indicazioni normative (ove esistenti ed applicabili); il “valore attuale”, ove non diversamente specificato, è riferito al periodo di redazione della presente VAS e Variante; il “valore atteso” è riferito alla Variante completamente attuata.

n.d.: non determinato al momento di redazione del Rapporto Ambientale.

Aree naturali o paraturali: sono state considerate le seguenti coperture di uso reale del suolo: Formazioni ripariali, Cespuglieti.

Formazioni boscate: sono state considerate le seguenti coperture di uso reale del suolo: Formazioni ripariali.

Componente ambientale 1: ARIA											
Indicatore	Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso Variante	
1.1	Qualità dell'aria	in funzione dei parametri	S	Verificare le caratteristiche di qualità dell'aria locale	annuale	Comune	Report annuale qualità aria ARPA	-	n.d.	cfr. Allegato 1.B, paragrafo § 6.2	n.d.

Componente ambientale 2: RUMORE											
Indicatore	Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso Variante	
2.1	Percentuale di sup. territoriale interessata da ciascuna classe acustica	%	S	Quantificare la superficie del territorio (ed indirettamente della popolazione) interessata da ciascuna classe acustica definita dalla ZAC	ad ogni aggiornamento della ZAC	Comune	ZAC	-	n.d.	n.d.	n.d.

Componente ambientale 3: RISORSE IDRICHE											
Indicatore		Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso Variante
3.1	Qualità delle acque superficiali (F. Mella)	Indici da D.Lgs. n.152/06 e s.m.i.	S	Verificare lo stato qualitativo dei principali corpi idrici presenti in prossimità del territorio comunale (F. Mella)	annuale	Comune	ARPA – Relazione Stato Ambiente Regione Lombardia	-	cfr. D.Lgs. n.152/06 e s.m.i. – Parte III, Sezione II, Titolo II	cfr. Allegato 1.B, paragrafo § 4.1	n.d.
3.2	Qualità delle acque sotterranee	Indici da D.Lgs. n.152/06 e s.m.i.	S	Verificare lo stato qualitativo dei principali corpi sotterranei nel territorio comunale	annuale	Comune	ARPA – Relazione Stato Ambiente Regione Lombardia	-	cfr. D.Lgs. n.152/06 e s.m.i. – Parte III, Sezione II, Titolo II	SCAS 3 (cfr. Allegato 1.B, paragrafo § 3.2)	n.d.
3.3	Capacità residua impianto di depurazione	AE	S	Fornire una indicazione dell'adeguatezza del sistema di depurazione	ogni 5 anni	Comune	Gestore servizio	Gestore servizio	0	0	> 0 (cfr. Allegato 1.B, paragrafo § 8.6)
3.4	Numero lamentele per fenomeni di rigurgito o esondazione della rete idrografica o per la produzione di odori	n.	I	Verificare la presenza di fenomeni di sovraccarico del reticolo idrografico	ogni 5 anni	Comune	Comune	-	n.d.	n.d.	n.d.
3.5	Percentuale di abitanti serviti dalla rete acquedottistica	%	S	Fornire una indicazione della distribuzione della rete idrica	ogni 5 anni	Comune	Gestore servizio	Gestore servizio	n.d.	n.d.	n.d.
3.6	Interventi di recupero delle acque meteoriche	m ³	R	Verifica il livello di attuazione delle previsioni della Variante di Piano in termini di m ³ di capacità di invaso di acque meteoriche realizzati negli interventi edilizi	ogni 5 anni	Comune	Permessi di costruire	-	n.d.	n.d.	n.d.

Componente ambientale 4: SUOLO E SOTTOSUOLO											
Indicatore		Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso Variante
4.1	Ambiti estrattivi	n.	I	Verificare la presenza di previsioni di nuove attività estrattive	ogni 5 anni	Comune	Piano provinciale cave	-	n.d.	0	0
4.2	Consumo di suolo effettivo (sup. ambiti trasformazione / sup. territorio comunale)	ha/ha	S-I	Verificare gli effetti sulla trasformazione dell'uso del suolo indotti dall'attuazione del Piano	ogni 5 anni	Comune	indagine specifica (rilievo diretto o ortofoto)	-	n.d.	0,003 (PGT previgente)	0,002
4.3	Consumo di suolo potenziale (sup. edificate / sup. territorio comunale)	ha/ha	S-I	Verificare gli effetti sulla trasformazione dell'uso del suolo indotti dall'attuazione del Piano	ogni 5 anni	Comune	indagine specifica (rilievo diretto o ortofoto)	-	n.d.	0,134 (PGT previgente)	0,133

Componente ambientale 5: BIODIVERSITA' E PAESAGGIO											
Indicatore		Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso Variante
5.1	Superficie complessiva di aree naturali e paraturali	ha, %	S	Verificare gli effetti sulla trasformazione dell'uso del suolo indotti dall'attuazione della Variante di Piano	ogni 5 anni	Comune	indagine specifica	-	n.d.	6,0 ha 0,5% (DUSAF 4)	non inferiore all'attuale
5.2	Indice di boscosità (sup. aree boscate / sup. territorio comunale)	ha/ha	S-I	Verificare gli effetti sull'estensione delle aree boscate indotti dall'attuazione della Variante di Piano	Ogni 2 anni	Comune	indagine specifica (rilievo diretto o ortofoto)	-	n.d.	0,004	> 0,004
5.3	Uso reale del suolo	ha, %	S	Verificare le modificazioni nell'uso reale del suolo nel tempo	Ogni 5 anni	Comune	indagine specifica (rilievo diretto o ortofoto)	-	n.d.	cfr. Allegato 1.B, paragrafo § 3.1	n.d.

Componente ambientale 5: BIODIVERSITA' E PAESAGGIO											
Indicatore		Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso Variante
5.4	Interventi di recupero nei Nuclei di Antica Formazione e di edifici rurali	n.	R	Verificare il grado di efficacia della previsione di Variante dedicata all'incentivazione del recupero dei Nuclei di Antica Formazione e degli edifici rurali	ogni 5 anni	Comune	SCIA – DIA – Permessi di costruire	-	n.d.	n.d.	n.d.
5.5	Estensione formazioni vegetazionali lineari	km	S	Verificare il grado di diffusione nel territorio comunale di siepi e filari.	ogni 5 anni	Comune	indagine specifica	-	n.d.	74,6 (DUSAF 4)	non inferiore all'attuale

Componente ambientale 6: CONSUMI E RIFIUTI											
Indicatore		Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso Variante
6.1	Produzione di RU annua pro-capite	kg/abitante	P-I	Valutare l'andamento negli anni della produzione totale di rifiuti urbani	ogni anno	Comune	pubbl. Osservatorio Rifiuti	Provincia Osservatorio Rifiuti	n.d.	197,1 (anno 2014)	< 197,1
6.2	Percentuale di raccolta differenziata annua	%	S-R	Verificare l'andamento della raccolta differenziata	ogni anno	Comune	pubbl. Osservatorio Rifiuti	Provincia Osservatorio Rifiuti	n.d.	58,9 (anno 2014)	≥ 65
6.3	Siti contaminati	n. – m ²	I	Verificare la presenza di situazioni di inquinamento del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee	ogni 5 anni	Comune	Indagini specifiche	-	n.d.	0	n.d.

Componente ambientale 7: ENERGIA ED EFFETTO SERRA											
Indicatore		Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso Variante
7.1	Produzione di energia da fonti rinnovabili	kW	S-R	Verificare l'installazione di sistemi (pubblici o privati) di produzione di energia da fonti rinnovabili	ogni 5 anni	Comune	Comune SCIA - DIA - Permessi costruire	-	n.d.	FV: 100,80 Biogas: 250	n.d.
7.2	Classe energetica delle nuove edificazioni e delle ristrutturazioni	n. edifici nelle varie classi energetiche	S-R	Verificare il livello di sostenibilità energetica nelle nuove edificazioni e nelle ristrutturazioni	ogni 5 anni	Comune	Comune SCIA - DIA - Permessi costruire	-	n.d.	n.d.	n.d.

Componente ambientale 8: MOBILITA'											
Indicatore		Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso Variante
8.1	Dotazione di piste ciclabili	km	R	Verificare il grado di attuazione delle previsioni di nuovi percorsi ciclabili	ogni 5 anni	Comune	Comune	-	n.d.	7,82	9,50
8.2	Previsioni viabilistiche realizzate	m	R	Verificare il grado di attuazione della previsione di completamento del By-pass dell'abitato di Mairano	ogni 5 anni	Comune	Comune	-	n.d.	ca. 340	ca. 340

Componente ambientale 9: MODELLI INSEDIATIVI											
Indicatore		Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso Variante
9.1	Numero di residenti	abitanti	S	Verificare l'andamento demografico del territorio comunale	ogni anno	Comune	Comune anagrafe	-	n.d.	3.501 (31/12/2015)	3.908
9.2	Previsioni residenziali e a servizi del piano attuate	m ²	D-S	Verificare il livello di attuazione del Piano per quanto riguarda le previsioni residenziali	ogni anno	Comune	Comune Ufficio tecnico	-	n.d.	ca. 32.200 (sup. territoriale prevista da PGT previgente)	ca. 21.030 (sup. territoriale prevista)
9.3	Dotazione di servizi	m ² /abitante	S-R	Verificare il livello di distribuzione dei servizi	ogni anno	Comune	Comune Ufficio tecnico	-	18 (LR 12/2005)	37,53	43,12

Componente ambientale 11: INDUSTRIA											
Indicatore		Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso Variante
11.1	Previsioni terziarie del piano attuate	m ²	D-S	Verificare il livello di attuazione del Piano per quanto riguarda le previsioni produttive	ogni anno	Comune	Comune Ufficio tecnico	-	n.d.	ca. 5.830 (sup. territoriale prevista da PGT previgente)	ca. 5.830 (sup. territoriale prevista)

Componente ambientale 12: AGRICOLTURA											
Indicatore		Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso Variante
12.1	SAU	ha	S	Verificare il livello di mantenimento dell'attività agricola e delle aree ad essa destinate	ogni 10 anni	Comune	Censimento Agricoltura ISTAT	ISTAT	n.d.	1.028,8 (al 2010)	≥ 1.028,8
12.2	Allevamenti	n.	S-I	Verificare la distribuzione delle attività zootecniche nel territorio comunale	ogni 5 anni	Comune	ASL Servizio veterinario	ASL Servizio veterinario	n.d.	32 (di cui 3 di api e 2 di richiami vivi)	≥ 32

Componente ambientale 13: RADIAZIONI											
Indicatore		Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso Variante
13.1	Aree classificate entro 50 m dagli elettrodotti AT	m ²	S-I	Verificare le condizioni di esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico (è considerata qualsiasi destinazione urbanistica differente dall'agricolo)	Ogni 2 anni	Comune	Comune	-	n.d.	0	0