



**Comune di
Roverbella**

Provincia di Mantova

Comune di ROVERBELLA



**Piano di Governo del Territorio
Valutazione Ambientale Strategica**

Adozione: Delibera del Consiglio Comunale n. _____ del _____

Approvazione: Delibera del Consiglio Comunale n. _____ del _____

Pubblicazione: BURL n. _____ del _____

VA3

Sintesi non Tecnica

Architetto Fausto Bianchi

Studio Tecnico Arch. Fausto Bianchi
via Sala 38 - 25048 Edolo (BS)
tel. 0364 73207 - fax. 0364 71156

Progettista: arch. Fausto Bianchi
Coordinamento Generale P.G.T.: pian. Fabio Maffezzoni

INDICE

1. SINTESI DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ E POTENZIALITÀ.....	3
2. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI GENERALI.....	5
3. ANALISI DI COERENZA ESTERNA.....	6
3.1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE - PTR -	7
3.2. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE - PTCP -	12
4. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI.....	13
5. DEFINIZIONE DELLE AZIONI DI PIANO E DELLE ALTERNATIVE	15
5.1. DEFINIZIONE DELLE AZIONI DI PIANO	15
5.2. DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE	19
6. VERIFICA DELLA COERENZA INTERNA.....	26
7. VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI AT.....	28
8. CRITERI DIMENSIONALI DELLE PREVISIONI INSEDIATIVE.....	32
8.1. PRG VIGENTE	32
8.2. PGT.....	32
9. VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PGT.....	33
10. DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO.....	36
10.1. IMPOSTAZIONE	36
10.2. GLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO.....	37

1. Sintesi delle principali criticità e potenzialità

Dall'analisi preliminare del contesto ambientale effettuata precedentemente, emergono le principali criticità e potenzialità relative al territorio di Roverbella, riportate nella seguente tabella.

Tabella 1: Criticità e potenzialità

Componenti ambientali	Criticità	Potenzialità
Aria e fattori climatici	<ul style="list-style-type: none"> Roverbella fa parte dell'agglomerato urbano di Mantova zona A1. Risente della viabilità di transito pesante per il capoluogo. 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di tre ambiti industriali rilevanti distanti rispetto alla residenza. Realizzazione del primo tratto della viabilità di bypass al centro del capoluogo.
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> Vulnerabilità idrogeologica elevata. Presenza di fontanili. Numerosi pozzi per approvvigionamento idrico. 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilità di acqua.
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> Rischio idrogeologico estremamente elevato per l'area a nord. Presenza di giacimenti sfruttabili come materiale di cava a nord del comune per una superficie di ha 265. Elevato numero di allevamenti e carico animale Elevato carico di azoto con una forte presenza di ammoniaca Perdita di biodiversità e di varietà paesistica per un'agricoltura di tipo intensiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Elevato valore agricolo dei suoli
Flora, fauna e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> Rischio di banalizzazione del territorio 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di ambienti diversi (risaie, coltivazioni ortofrutticole, ecc.) Presenza di Zone di Ripopolamento e Cattura
Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none"> Pericolo di deterioramento delle aree agricole di buona qualità per processi di consumo di suolo. 	<ul style="list-style-type: none"> Paesaggio connotato da una presenza diffusa di cascine e edifici di valore tradizionale.

	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioramento del patrimonio architettonico tradizionale. 	
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> • Non presenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Popolazione in crescita
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> • Possibile lungo la viabilità sovra locale, con ripercussioni negative nel centro storico di Roverbella. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tranne casi puntuali, le aree produttive si trovano distanti dalle zone residenziali.
Radiazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Non presenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Non presenti
Energia	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di impianti fotovoltaici
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Ottima percentuale di raccolta differenziata. • Roverbella ha vinto il premio di Comune Riciclone 2010 in Regione Lombardia.
Mobilità e trasporti	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza del completamento della viabilità di bypass a Roverbella • Presenza di strade private 	<ul style="list-style-type: none"> • Vicinanza con Mantova, Lago di Garda, Villafranca e Verona.
Turismo e strutture ricettive	<ul style="list-style-type: none"> • Manca un collegamento cicloturistico con il parco del Mincio 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di alcuni Agriturismi

2. Definizione degli Obiettivi generali

Nel presente capitolo sono riportati gli obiettivi generali, ritenuti significativi e pertinenti con il contesto territoriale e ambientale del comune di Roverbella. Gli obiettivi generali riguardano aspetti ambientali, territoriali, sociali ed economici e costituiscono la strategia che il piano intende perseguire, mediante l'insieme delle sue previsioni.

L'integrazione fra obiettivi di carattere ambientale ed obiettivi di carattere socio-economico rappresenta uno dei momenti cruciali del processo di pianificazione.

Gli obiettivi generali sono raggruppabili in due grandi categorie:

- obiettivi di carattere esogeno, derivati da politiche, decisioni, di Enti od organismi esterni, non modificabili dal piano;
- obiettivi di carattere endogeno, che derivano invece dalle analisi del piano e dai processi di partecipazione, consultazione e negoziazione interni al processo di pianificazione e programmazione.

Il Documento di Piano, partendo dall'analisi del quadro conoscitivo e quindi degli elementi di criticità e di potenzialità delle componenti ambientali, sociali ed economiche del territorio comunale di Roverbella, e dalle indicazioni emerse dall'Amministrazione Comunale ha proposto un set di obiettivi generali che sono stati integrati con i contributi emersi dagli incontri pubblici e dai tavoli di lavoro.

I principali obiettivi generali sono i seguenti:

Temi	Obiettivi generali
1.DIFESA DEL SUOLO	1.Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi
2.PAESAGGIO ED AMBIENTE	2.Tutelare gli aspetti ambientali, paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio
3.RESIDENZA	3.Compattamento degli insediamenti e ricerca di nuove soluzioni a criticità esistenti
4.PRODUTTIVO E TERZIARIO	4.Consolidamento degli ambiti produttivi e terziari esistenti con il miglioramento della qualità paesaggistica generale
5.SERVIZI	5.Perseguire logiche di miglioramento della qualità dei servizi esistenti
6.MOBILITÀ, PARCHEGGI E VERDE	6.Migliorare il sistema della mobilità con particolare attenzione alla creazione di percorsi ciclo-pedonali
7.SVILUPPO RURALE	7.Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente
8.ENERGIA	8.Promuovere l'uso sostenibile delle risorse

3. Analisi di coerenza esterna

In ottemperanza a quanto stabilito dagli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" della Regione Lombardia, si procede di seguito all'analisi di coerenza esterna, ossia all'analisi atta a confrontare gli obiettivi di piani sovraordinati con gli obiettivi stabiliti nel Documento di Piano.

È un'attività peculiare della VAS, quella di garantire la coerenza del piano, in particolare dal punto di vista ambientale. In prima battuta occorre far emergere le contraddizioni tra gli obiettivi generali identificati nel Documento di Piano e:

- politiche, piani e programmi di differente livello di governo del territorio (regionale e provinciale), oppure:
- politiche, piani e programmi del medesimo livello, ma appartenenti a settori o ad Enti differenti.

Se l'incoerenza è di natura tecnica, la verifica di coerenza esterna dà indicazioni sugli interventi da effettuare su obiettivi e decisioni di piano, allo scopo di renderli compatibili con quelli di altri strumenti decisionali; nel caso invece sussista un conflitto politico, l'analisi di coerenza fornisce gli strumenti per conoscere l'entità reale del conflitto e per affrontarlo.

In considerazione del principio di sussidiarietà, per l'analisi di coerenza esterna vengono presi in considerazione i principali piani sovraordinati di carattere territoriale, ossia il **Piano Territoriale Regionale - PTR** - e il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP** -, poiché essi sono stati a loro volta oggetto di Valutazione ambientale e dunque sono stati verificati (in sede di analisi di coerenza esterna) con una serie di piani e programmi.

L'analisi di coerenza esterna viene compiuta attraverso l'uso di tabelle, che restituiscono in modo sintetico e immediato il confronto tra i Piani.

Le tabelle sono state realizzate al fine di poter esprimere una coerenza di strategie, secondo la seguente legenda:

X	Coerenza positiva
0	Relazione indifferente
-	Coerenza negativa

Come si può rilevare dall'analisi delle tabelle, si osserva un ottimo livello di coerenza esterna delle strategie del PGT.

3.1. Piano Territoriale Regionale - PTR -

Il Piano Territoriale Regionale si pone come lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Regione proponendo di rendere coerente e sostenibile la visione strategica della programmazione generale con il contesto locale, fisico, ambientale e sociale. Esso definisce un modello di sviluppo regionale e si pone come il primo strumento per orientare la pianificazione e indirizzare la progettualità sul territorio.

La Tabella 2: Verifica di coerenze esterna rispetto al Piano Territoriale Regionale (PTR) e la Tabella 3: Verifica di coerenze esterna rispetto al Piano Territoriale Regionale (PTR) – SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA IRRIGUA fanno riferimento all'analisi dettagliata di quanto analizzato a livello di strumenti di pianificazione sovracomunale, mettendo in evidenza la coerenza fra le strategie comunali e le strategie perseguite a livello superiore.

Per ciò che riguarda il PTR sono stati considerati i 24 obiettivi generali su cui la Regione Lombardia intende puntare al fine di rafforzare la competitività del territorio, riequilibrare il territorio regionale, proteggere e valorizzare le risorse ambientali, sociali ed economiche.

Il PTR inoltre elabora un set di obiettivi specifici per il sistema territoriale della pianura irrigua, cui appartiene il territorio comunale in oggetto, nel rispetto dei 24 obiettivi sopra citati, presi in considerazione nella seconda parte della tabella al fine di rendere maggiormente approfondita l'analisi della coerenza esterna rispetto a questo strumento.

Per quanto riguarda l'analisi di coerenza esterna effettuata all'interno della procedura di valutazione ambientale del PTR, gli obiettivi dello stesso sono stati confrontati con i seguenti piani e programmi:

- Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia;
- Piano per l'Innovazione, la crescita e l'Occupazione;
- Roadmap nazionale per l'attuazione dell'ETAP;
- Piano di Azione Nazionale per la riduzione delle emissioni dei gas responsabili dell'effetto serra;
- Schema di Piano Nazionale di Assegnazione per il periodo 2008-2012;
- Piano generale dei trasporti e della logistica;
- Piano Nazionale della Sicurezza Stradale;
- Piano Strategico Nazionale in materia di sviluppo rurale;
- PTR Regioni Piemonte, Emilia Romana, Veneto;
- Piani Provinciali delle Province di Trento e Bolzano;
- Piani direttori dei Cantoni Ticino e Grigioni;
- Piani della Regione Lombardia: Piano di qualità dell'aria, Programma di tutela e Uso delle acque, Piano Paesistico Regionale, Piano di Gestione dei Rifiuti, Piano di sviluppo del servizio ferroviario regionale, Programma di sviluppo rurale, Programma di ricerca in campo agricolo, Programma per la promozione dei prodotti agroalimentari, Programma per lo sviluppo del settore commerciale, Piano energetico, Piano socio-sanitario, Programma integrato di mitigazione dei rischi maggiori.

Tabella 2: Verifica di coerenze esterna rispetto al Piano Territoriale Regionale (PTR)

OBIETTIVI PTR (1-12)	1. favorire l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la diffusione delle informazioni	2. favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale con l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (fiere, università, ecc.) con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione	3. assicurare a tutti i territori della Regione e a tutti i cittadini l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità	4. perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità	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, necessariamente aperti e riconoscibili)	6. porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero	7. tutelare la salute del cittadino attraverso la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e	8. perseguire la sicurezza del 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	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 un'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, il miglioramento della competitività del sistema industriale, 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
OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO												
1. Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi	0	0	0	0	0	0	X	X	0	0	0	0
2. Tutelare gli aspetti ambientali, paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio	0	X	0	0	X	0	X	0	0	X	0	0
3. Compattamento degli insediamenti e ricerca di nuove soluzioni a criticità esistenti	X	0	0	0	X	X	0	0	X	0	0	0
4. Consolidamento degli ambiti produttivi e terziari esistenti con il miglioramento della qualità paesaggistica generale	0	0	0	0	X	X	0	0	X	0	X	0
5. Perseguire logiche di miglioramento della qualità dei servizi esistenti	0	0	X	X	0	X	0	0	0	0	0	0

6.Migliorare il sistema della mobilità con particolare attenzione alla creazione di percorsi ciclo-pedonali	0	X	0	0	X	0	0	0	0	X	0	0
7.Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	0
8.Promuovere l'uso sostenibile delle risorse	X	X	0	0	0	0	X	X	X	X	X	0

OBIETTIVI PTR (13-24)												
OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO	13. realizzare un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumento di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale	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	15. supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale per garantire il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e progettazione a tutti i livelli del governo	16. tutelare le risorse scarse (acque, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo	17. garantire la qualità delle risorse naturali ed ambientali, attraverso la progettazioni delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climateranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso e 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 e sostenibile	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	20. promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio	21. realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti	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 e commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)	23. gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi trans regionali	24. rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di
1.Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi	0	X	0	X	X	X	0	0	0	0	0	0
2.Tutelare gli aspetti ambientali, paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio	0	X	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0
3.Compattamento degli insediamenti	X	0	0	0	0	X	0	X	X	X	0	0

e ricerca di nuove soluzioni a criticità esistenti												
4.Consolidamento degli ambiti produttivi e terziari esistenti con il miglioramento della qualità paesaggistica generale	X	0	0	0	0	0	0	X	X	X	0	X
5.Perseguire logiche di miglioramento della qualità dei servizi esistenti	X	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	X
6.Migliorare il sistema della mobilità con particolare attenzione alla creazione di percorsi ciclo-pedonali	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0
7.Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente	X	X	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0
8.Promuovere l'uso sostenibile delle risorse	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0

Tabella 3: Verifica di coerenze esterna rispetto al Piano Territoriale Regionale (PTR) – SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA IRRIGUA

OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE MONTAGNA	ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale (ob. PTR 8, 14, 16)	ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico (ob. PTR 4, 7, 8, 14, 16, 18)	ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo (ob. PTR 14, 21)	ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale (ob. PTR 10, 18, 19)	ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti (ob. PTR 2, 3, 4, 7, 8, 9, 13, 17)	ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative (ob. PTR 3.5)
OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO						
1.Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi	0	X	0	0	0	0
2.Tutelare gli aspetti ambientali, paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio	X	0	0	X	0	0
3.Compattamento degli insediamenti e ricerca di nuove soluzioni a criticità esistenti	0	0	X	0	0	0
4.Consolidamento degli ambiti produttivi e terziari esistenti con il miglioramento della qualità paesaggistica generale	0	0	0	0	0	X
5.Perseguire logiche di miglioramento della qualità dei servizi esistenti	0	0	0	X	0	X
6.Migliorare il sistema della mobilità con particolare attenzione alla creazione di percorsi ciclo-pedonali	0	0	0	0	X	0
7.Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente	X	0	X	0	0	X
8.Promuovere l'uso sostenibile delle risorse	X	X	X	X	X	X

3.2. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP -

Tabella 4: Verifica di coerenze esterna rispetto al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Mantova

OBIETTIVI PTCP (1-12)	1. Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare e di relazioni.	2. Garantire la qualità dell'abitare e governare il processo di diffusione.	3. Promuovere una mobilità efficiente e sostenibile e garantire un sistema infrastrutturale intermodale, sicuro ed adeguato.	4. Promuovere la difesa e la valorizzazione degli spazi rurali e delle attività agricole.	5. Attivare politiche per un territorio più vivibile e sicuro e per il contenimento dei rischi da inquinamento ambientale.	6. Perseguire la valorizzazione del paesaggio e la costruzione delle reti ecologiche.	7. Valorizzare il sistema turistico e integrare i valori plurali del territorio.	8. Promuovere il sistema economico, valorizzando il legame tra territori e produzioni.	9. Incrementare le occasioni e le capacità di cooperazione, programmazione e progettazione tra gli enti locali e i cittadini nella attuazione delle politiche territoriali.	10. Garantire l'uso razionale e l'efficienza distributiva delle risorse energetiche e non rinnovabili.
OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO										
1.Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0
2.Tutelare gli aspetti ambientali, paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio	0	0	0	0	0	X	X	0	0	0
3.Compattamento degli insediamenti e ricerca di nuove soluzioni a criticità esistenti	0	X	0	0	0	0	X	0	X	0
4.Consolidamento degli ambiti produttivi e terziari esistenti con il miglioramento della qualità paesaggistica generale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.Perseguire logiche di miglioramento della qualità dei servizi esistenti	X	0	X	0	0	0	0	0	X	0
6.Migliorare il sistema della mobilità con particolare attenzione alla creazione di percorsi ciclo-pedonali	X	0	X	0	0	X	X	0	0	0
7.Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente	0	0	0	X	X	0	X	X	0	X
8.Promuovere l'uso sostenibile delle risorse	X	X	0	0	0	0	X	X	0	X

4. Definizione degli obiettivi specifici

Di seguito sono riportate le strategie, ovvero gli obiettivi specifici di pianificazione, che il piano intende perseguire.

Tabella 5: Obiettivi specifici

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
1.DIFESA DEL SUOLO	1.Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi	1.1.Operare una difesa attiva del suolo, che privilegi la prevenzione dei rischi attraverso una attenta pianificazione territoriale
2.PAESAGGIO ED AMBIENTE	2.Tutelare gli aspetti ambientali, paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio	2.1.Salvaguardare tutelare e valorizzare il territorio comunale 2.2.Migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio 2.3.Tutelare e valorizzare i nuclei di antica formazione e i singoli episodi della cultura locale
3.RESIDENZA	3.Compattamento degli insediamenti e ricerca di nuove soluzioni a criticità esistenti	3.1.Contenimento del consumo di suolo entro la sostenibilità locale
4.PRODUTTIVO E TERZIARIO	4.Consolidamento degli ambiti produttivi e terziari esistenti con il miglioramento della qualità paesaggistica generale	4.1.Concentrare gli ambiti produttivi nello sviluppo delle aree esistenti
5.SERVIZI	5.Perseguire logiche di miglioramento della qualità dei servizi esistenti	5.1.Migliorare i servizi sportivi esistenti 5.2.Potenziamento e miglioramento dei servizi scolastici e per i giovani 5.3.Potenziamento e miglioramento della sicurezza 5.4.Valorizzazione di nuovi servizi
6.MOBILITÀ, PARCHEGGI E VERDE	6.Migliorare il sistema della mobilità con particolare attenzione alla creazione di percorsi ciclo-pedonali	6.1.Pianificare una rete stradale di tipo gerarchico deviando il traffico di scorrimento all'esterno dei centri abitati, riservando a questi ultimi una circolazione di tipo locale meno veloce e meno intensa 6.2.Miglioramento e potenziamento del sistema dei parcheggi 6.3.Miglioramento e potenziamento del sistema del verde 6.4.Migliorare e potenziare la rete viabilistica esistente ed i collegamenti fra i servizi presenti sul territorio per garantire una

		fruibilità qualificata del territorio
7.SVILUPPO RURALE	7.Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente	7.1.Sostenere la multifunzionalità delle attività agricole e incentivare l'agricoltura biologica, i processi di certificazione e la creazione di sistemi per la messa in rete delle produzioni locali
8.ENERGIA	8.Promuovere l'uso sostenibile delle risorse	8.1.Incentivare e incrementare l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili di provenienza locale.

5. Definizione delle azioni di piano e delle alternative

5.1. Definizione delle Azioni di piano

Gli obiettivi specifici sono perseguiti attraverso una serie di azioni che il piano comunale individua. Per ogni singolo obiettivo specifico (strategia) vengono definite le azioni di piano.

Con il termine azioni, che deriva dall'inglese "policy" (anche se questo in inglese possiede un'accezione più ampia della traduzione italiana), si intendono, quindi percorsi e metodi di azione ben definiti che servono per guidare e determinare le decisioni presenti e future, ovvero le scelte operative previste dal piano per risolvere una problematica e/o per raggiungere un obiettivo.

La Tabella 6: Obiettivi generali, obiettivi specifici e azioni di piano rappresenta la sintesi dei passi percorsi, componendosi infatti di tre colonne e raggruppando le tre fasi analizzate, Obiettivi Generali, Obiettivi specifici, Azioni, al fine di esplicitare nel modo più esaustivo possibile il processo logico fino a qui elaborato.

Tabella 6: Obiettivi generali, obiettivi specifici e azioni di piano

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni
1.DIFESA DEL SUOLO	1.Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi	1.1.Operare una difesa attiva del suolo, che privilegi la prevenzione dei rischi attraverso una attenta pianificazione territoriale	1.1.1.Approfondimento delle conoscenze relative al reticolo idrografico ed alle caratteristiche idrogeologiche in relazione alla sensibilità della componente suolo e delle acque superficiali
2.PAESAGGIO ED AMBIENTE	2.Tutelare gli aspetti ambientali, paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio	2.1.Salvaguardare tutelare e valorizzare il territorio comunale	2.1.1.Progettazione della rete ecologica a livello comunale
		2.2.Migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio	2.1.2.Prestare attenzione alla eventuale realizzazione di cave in un'ottica di tutela del territorio agricolo
			2.2.1.Creazione di norme specifiche al fine di controllare in modo sostenibile le trasformazioni
			2.2.2.Attenzione alla qualità dei margini attraverso norme guida e di indirizzo specifiche
			2.2.3.Interramento delle linee elettriche nei nuclei di antica formazione e gradualmente anche fuori
		2.3.Tutelare e valorizzare i nuclei di antica formazione e i singoli episodi della cultura locale	2.3.1.Controllo paesistico sugli interventi e sulle trasformazioni dei fabbricati in zona agricola
			2.3.2.Schedatura del patrimonio edilizio tradizionale nei

			nuclei storici con specifica normativa
			2.3.3.Redazione di un manuale per l'intervento sugli edifici dei nuclei di antica formazione e edifici rurali di interesse storico
			2.3.4.Incentivare il sistema commerciale all'interno dei nuclei storici, quale naturale e moderno centro commerciale
3.RESIDENZA	3.Compattamento degli insediamenti e ricerca di nuove soluzioni a criticità esistenti	3.1.Contenimento del consumo di suolo entro la sostenibilità locale	3.1.1.Compattare la forma urbana evitando sfrangiature e restituendo identità al tessuto consolidato
			3.1.2.Favorire le espansioni residenziali localizzandole in adiacenza agli ambiti già edificati e/o dove è possibile risolvere criticità urbanistiche esistenti (viabilità, parcheggi, verde, etc.)
4.PRODUTTIVO E TERZIARIO	4.Consolidamento degli ambiti produttivi e terziari esistenti con il miglioramento della qualità paesaggistica generale	4.1.Concentrare gli ambiti produttivi nello sviluppo delle aree esistenti	4.1.1.Verificare il reale bisogno di nuove aree produttive
			4.1.2.Sviluppo di nuove attività a basso impatto con edifici ecosostenibili
			4.1.3.Previsione di eventuali mascherature delle aree industriali, in particolar modo per i con i visivi dialoganti con l'urbanizzato residenziale
5.SERVIZI	5.Perseguire logiche di miglioramento della qualità dei servizi esistenti	5.1.Migliorare i servizi sportivi esistenti	5.1.1.Individuare un'area per una struttura polifunzionale al servizio delle associazioni e dei cittadini
			5.1.2.Razionalizzare ed ottimizzare le attrezzature delle aree sportive esistenti
			5.1.3.Completamento della struttura polivalente di Canedole
			5.1.4.Risanamento della palestra e riqualificazione dell'area impianti sportivi/area feste con realizzazione di tribune a Malavicina
			5.1.5.Valorizzazione dell'area feste a Castiglione Mantovano
		5.2.Potenziamento e miglioramento dei servizi scolastici e per i giovani	5.2.1.Amodernamento degli edifici scolastici in modo da renderli più accoglienti e più funzionali
			5.2.2.Riqualificazione della ex scuola elementare e creazione di spazi per le associazioni a Castiglione Mantovano
			5.2.3.Ampliamento della scuola dell'infanzia a Roverbella
			5.2.4.Collegamento scuola elementare ed ex scuola

			materna a Roverbella
			5.2.5.Potenziare il servizio dell'asilo nido
			5.2.6.Potenziare ed ampliare la fruizione dell'Informagiovani
			5.2.7.Razionalizzare il servizio di trasporto scolastico
		5.3.Potenziamento e miglioramento della sicurezza	5.3.1.Potenziamento del sistema di videosorveglianza
			5.3.2.Prevedere una nuova collocazione della sede della polizia locale
			5.3.3.Realizzazione di una sede per il servizio di Protezione Civile
			5.3.4.Opere di bonifica e di riqualificazione per fronteggiare le esondazioni di canali che attraversano il territorio comunale
			5.3.5.Manutenzione straordinaria della caserma dei carabinieri a Roverbella
			5.3.6.Migliorare e completare le reti del sottosuolo
			5.3.7.Completare le operazioni di risanamento della fognatura di Malavicina/Belvedere
		5.4.Valorizzazione di nuovi servizi	5.4.1.Trasferire i servizi ASL nei locali in via Dell'Artigianato a Roverbella
			5.4.2.Potenziamento della Biblioteca nell'ipotesi dello spostamento dei servizi ASL a Roverbella
			5.4.3.Valorizzare previo accordo con la Diocesi di Mantova, l'area esistente tra la Parrocchia ed il Cimitero del Capoluogo
			5.4.4.Acquisizione area stazione dell'Ex Mantova-Peschiera a Roverbella
			5.4.5.Riqualificazione della ex area da ballo (Napoleon) a beneficio della intera comunità
			5.4.6.Dismissione di alcuni reliquati di proprietà comunale
6.MOBILITÀ, PARCHEGGI E VERDE	6.Migliorare il sistema della mobilità con particolare attenzione alla creazione di percorsi ciclo-pedonali	6.1.Pianificare una rete stradale di tipo gerarchico deviando il traffico di scorrimento all'esterno dei centri abitati, riservando a questi ultimi una circolazione di tipo locale meno veloce e meno intensa	6.1.1.Realizzazione della tangenziale Il lotto a Roverbella
			6.1.2.Valorizzazione della stazione ferroviaria
		6.2.Miglioramento e potenziamento del sistema dei parcheggi	6.1.3.Previsione del sottopasso ferroviario con il coinvolgimento di tutti gli enti che hanno competenza in materia
			6.2.1.Risoluzione del problema dei parcheggi anche nelle aree di recente urbanizzazione in quanto i piani attuativi spesso non hanno previsto adeguate dislocazioni delle aree











			per parcheggi
			6.2.2.Ampliamento del parcheggio nei pressi della Chiesa dedicata a Santa Rita in Frazione Pellaloco
		6.3.Miglioramento e potenziamento del sistema del verde	6.3.1.Migliorare le attrezzature delle aree verdi attrezzate
			6.3.2.Realizzazione di un nuovo parco urbano a Roverbella
		6.4.Migliorare e potenziare la rete viabilistica esistente ed i collegamenti fra i servizi presenti sul territorio per garantire una fruibilità qualificata del territorio	6.4.1.Realizzazione di percorsi ciclabili per residenti e per turisti
7.SVILUPPO RURALE	7.Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente	7.1.Sostenere la multifunzionalità delle attività agricole e incentivare l'agricoltura biologica, i processi di certificazione e la creazione di sistemi per la messa in rete delle produzioni locali	7.1.1.Valorizzare la fruizione agricola del territorio e la tutela delle produzioni agricole locali
			7.1.2.Riduzione dell'azoto delle aziende zootecniche attraverso iniziative che, utilizzando le deiezioni animali, consentano anche la produzione di energia
			7.1.3.Promozione della riqualificazione e del recupero degli edifici agricoli
			7.1.4.Censimento di stalle e allevamenti
			7.1.5.Promozione dell'agriturismo e di fattorie didattiche
8.ENERGIA	8.Promuovere l'uso sostenibile delle risorse	8.1.Incentivare e incrementare l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili di provenienza locale.	8.1.1.Promuovere l'utilizzo di impianti di piccole dimensioni (idroelettrico, solare) che tengano conto nel contempo degli interessi della popolazione locale e dell'esigenza di conservazione dell'ambiente e del paesaggio.
			8.1.2.Incentivare l'uso di energie alternative e rinnovabili nei nuovi ambiti di trasformazione e nei PA.
			8.1.3.Raccolta differenziata, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti.
			8.1.4.Migliorare e completare le reti del sottosuolo.


















5.2. Definizione delle Alternative








Il Rapporto Ambientale della VAS deve "individuare, descrivere e valutare", secondo le indicazioni del D.Lgs. 152/2006, "le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano o del programma stesso", deve cioè documentare il processo decisionale che ha portato l'amministrazione comunale, attraverso un processo di scelta tra possibili azioni alternative, a definire la proposta di PGT presentata al pubblico.













Nel corso dell'elaborazione del Piano, affiancata dal processo di VAS, e durante gli incontri di partecipazione del pubblico e dei soggetti con competenze ambientali, non sono emerse proposte e azioni diverse da quelle scelte. Pertanto come alternativa verrà considerata l'opzione "0" che consiste nel verificare lo stato di attuazione del P.R.G. vigente e nel valutare l'impatto ambientale delle scelte in esso contenute, se non venissero attuate ulteriori politiche di governo del territorio.

















Tabella 7: Definizione delle alternative



















Alternativa "1" (Azioni scelte dal PGT)		Alternativa "0" (PRG vigente)		Valutazione
	1.1.1.Approfondimento delle conoscenze relative al reticolo idrografico ed alle caratteristiche idrogeologiche in relazione alla sensibilità della componente suolo e delle acque superficiali		Non è previsto nessuno studio specifico	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	2.1.1.Progettazione della rete ecologica a livello comunale		Non è previsto nessuno studio specifico	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	2.1.2.Prestare attenzione alla eventuale realizzazione di cave in un ottica di tutela del territorio agricolo		Non è previsto nessuna verifica specifica	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	2.2.1.Creazione di norme specifiche alfine di controllare in modo sostenibile le trasformazioni		Non sono previste specifiche norme paesistiche e tipologiche	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	2.2.2.Attenzione alla qualità dei margini attraverso norme guida e di indirizzo		Non sono previste specifiche norme paesistiche e tipologiche	Le azioni scelte concordano con gli









	specifiche			obiettivi di sostenibilità ambientale.
	2.2.3.Interramento delle linee elettriche nei nuclei di antica formazione e gradualmente anche fuori		Non sono previste specifiche indicazioni	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	2.3.1.Controllo paesistico sugli interventi e sulle trasformazioni dei fabbricati in zona agricola		Non sono previste specifiche norme paesistiche e tipologiche	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	2.3.2.Schedatura del patrimonio edilizio tradizionale nei nuclei storici con specifica normativa		Era già presente una schedatura che è stata ripresa in un'ottica di maggior tutela delle tipologie tipiche	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	2.3.3.Redazione di un manuale per l'intervento sugli edifici dei nuclei di antica formazione e edifici rurali di interesse storico		Non sono previste specifiche norme paesistiche e tipologiche	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	2.3.4.Incentivare il sistema commerciale all'interno dei nuclei storici, quale naturale e moderno centro commerciale		Non sono previste specifiche norme di incentivo	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	3.1.1.Compattare la forma urbana evitando sfrangiature e restituendo identità al tessuto consolidato		Non tutte le azioni del PRG sono coerenti con il compattare la forma urbana	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	3.1.2.Favorire le espansioni residenziali localizzandole in adiacenza agli ambiti già edificati e/o dove è possibile risolvere criticità urbanistiche esistenti (viabilità, parcheggi, verde, etc.)	 	Le espansioni residenziali sono in adiacenza agli ambiti consolidati ma non tutte risolvono criticità	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	4.1.1.Verificare il reale bisogno di nuove aree produttive		L'espansione produttiva è avvenuta disgiunta dalle reali esigenze produttive	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

				ambientale.
	4.1.2.Sviluppo di nuove attività a basso impatto con edifici ecosostenibili		Non sono previste specifiche norme ecosostenibili	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	4.1.3.Previsione di eventuali mascherature delle aree industriali, in particolar modo per i coni visivi dialoganti con l'urbanizzato residenziale		Previsione già riportata nel PRG	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	5.1.1.Individuare un'area per una struttura polifunzionale al servizio delle associazioni e dei cittadini 5.1.2.Razionalizzare ed ottimizzare le attrezzature delle aree sportive esistenti 5.1.3.Completamento della struttura polivalente di Canedole 5.1.4.Risanamento della palestra e riqualificazione dell'area impianti sportivi/area feste con realizzazione di tribune a Malavicina 5.1.5.Valorizzazione dell'area feste a Castiglione Mantovano 5.2.1.Ammodernamento degli edifici scolastici in modo da renderli più accoglienti e più funzionali 5.2.2.Riqualificazione della ex scuola elementare e creazione di spazi per le associazioni a Castiglione Mantovano 5.2.3.Ampliamento della scuola dell'infanzia a Roverbella 5.2.4.Collegamento scuola elementare ed ex scuola materna a Roverbella 5.2.5.Potenziare il servizio dell'asilo nido 5.2.6.Potenziare ed ampliare la fruizione	 	Alcune previsioni sono presenti nel PRG esistente. Il PGT prevede una nuova area a servizi per la popolazione residente e per quella futura.	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

	dell'Informagiovani			
	5.2.7.Razionalizzare il servizio di trasporto scolastico			
	5.3.1.Potenziamento del sistema di videosorveglianza			
	5.3.2.Prevedere una nuova collocazione della sede della polizia locale			
	5.3.3.Realizzazione di una sede per il servizio di Protezione Civile			
	5.3.4.Opere di bonifica e di riqualificazione per fronteggiare le esondazioni di canali che attraversano il territorio comunale		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	5.3.5.Manutenzione straordinaria della caserma dei carabinieri a Roverbella		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	5.3.6.Migliorare e completare le reti del sottosuolo		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	5.3.7.Completare le operazioni di risanamento della fognatura di Malavicina/Belvedere		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	5.4.1.Trasferire i servizi ASL nei locali in via Dell'Artigianato a Roverbella		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	5.4.2.Potenziamento della Biblioteca nell'ipotesi dello spostamento dei servizi ASL a Roverbella		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

	5.4.3.Valorizzare previo accordo con la Diocesi di Mantova, l'area esistente tra la Parrocchia ed il Cimitero del Capoluogo		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	5.4.4.Acquisizione area stazione dell'Ex Mantova-Peschiera a Roverbella		Previsione già presente nel PRG	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	5.4.5.Riqualificazione della ex area da ballo (Napoleon) a beneficio della intera comunità		Previsione già presente nel PRG	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	5.4.6.Dismissione di alcuni reliquati di proprietà comunale		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	6.1.1.Realizzazione della tangenziale Il lotto a Roverbella		Previsione già presente nel PRG	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	6.1.2.Valorizzazione della stazione ferroviaria		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	6.1.3.Previsione del sottopasso ferroviario con il coinvolgimento di tutti gli enti che hanno competenza in materia		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	6.2.1.Risoluzione del problema dei parcheggi anche nelle aree di recente urbanizzazione in quanto i piani attuativi spesso non hanno previsto adeguate dislocazioni delle aree per parcheggi		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

	6.2.2.Ampliamento del parcheggio nei pressi della Chiesa dedicata a Santa Rita in Frazione Pellaloco		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	6.3.1.Migliorare le attrezzature delle aree verdi attrezzate		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	6.3.2.Realizzazione di un nuovo parco urbano a Roverbella		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	6.4.1.Realizzazione di percorsi ciclabili per residenti e per turisti		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	7.1.1.Valorizzare la fruizione agricola del territorio e la tutela delle produzioni agricole locali		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	7.1.2.Riduzione dell'azoto delle aziende zootecniche attraverso iniziative che, utilizzando le deiezioni animali, consentano anche la produzione di energia		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	7.1.3.Promozione della riqualificazione e del recupero degli edifici agricoli		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	7.1.4.Censimento di stalle e allevamenti		Previsione già presente nel PRG	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	7.1.5.Promozione dell'agriturismo e di fattorie didattiche		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli

				obiettivi di sostenibilità ambientale.
	8.1.1.Promuovere l'utilizzo di impianti di piccole dimensioni (idroelettrico, solare) che tengano conto nel contempo degli interessi della popolazione locale e dell'esigenza di conservazione dell'ambiente e del paesaggio.		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	8.1.2.Incentivare l'uso di energie alternative e rinnovabili nei nuovi ambiti di trasformazione e nei PA.		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	8.1.3.Raccolta differenziata, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti.		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
	8.1.4.Migliorare e completare le reti del sottosuolo.		Previsioni specifiche del PGT	Le azioni scelte concordano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

6. Verifica della coerenza interna

La coerenza interna ha lo scopo di rendere trasparente e leggibile in tutti i suoi aspetti il piano.

A tal fine, occorre che sia espresso in modo riconoscibile il legame fra gli obiettivi specifici (strategie) e le azioni di piano proposte per conseguirli e soprattutto che tale relazione sia coerente.

Le principali relazioni che devono essere verificate sono le seguenti:

- ad ogni obiettivo generale deve corrispondere almeno un obiettivo specifico;
- per ogni obiettivo specifico deve essere identificata almeno un'azione in grado di raggiungerlo.

Qualora si riscontri la mancanza di coerenza interna, è necessario ripercorrere alcuni passi del piano, ristrutturando il sistema degli obiettivi e ricostruendo il legame fra le azioni costituenti le alternative di piano e gli obiettivi.

La tabella è stata realizzata al fine di poter esprimere la coerenza tra obiettivi specifici e azioni di piano secondo la stessa legenda adottata per la coerenza esterna:

X	Coerenza positiva
0	Relazione indifferente
-	Coerenza negativa

Tabella 8: Verifica della coerenza interna

Azioni	1.1.1.	2.1.1.	2.1.2.	2.2.1.	2.2.2.	2.2.3.	2.3.1.	2.3.2.	2.3.3.	2.3.4.	3.1.1.	3.1.2.	4.1.1.	4.1.2.	4.1.3.	5.1.1.	5.1.2.	5.1.3.	5.1.4.	5.1.5.	5.2.1.	5.2.2.	5.2.3.	5.2.4.	5.2.5.	5.2.6.	5.2.7.
Obiettivi specifici	1.1.	2.1.	2.2.	2.3.	3.1.	4.1.	5.1.	5.2.	5.3.	5.4.	6.1.																
1.1.	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.	0	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1.	0	0	0	X	X	X	0	0	0	0	0	0	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0
5.2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X
5.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.4.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X
6.3.	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.4.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X
7.1.	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Azioni	Obiettivi specifici	5.3.1.	5.3.2.	5.3.3.	5.3.4.	5.3.5.	5.3.6.	5.3.7.	5.4.1.	5.4.2.	5.4.3.	5.4.4.	5.4.5.	5.4.6.	6.1.1.	6.1.2.	6.1.3.	6.2.1.	6.2.2.	6.3.1.	6.3.2.	6.4.1.	7.1.1.	7.1.2.	7.1.3.	7.1.4.	7.1.5.	8.1.1.	8.1.2.	8.1.3.	8.1.4.		
	1.1.	0	0	0	X	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	0	X	X	0	0	0	0	0	0	0	X	
	2.1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	
	2.2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	
	3.1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4.1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5.1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5.2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5.3.	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.4.	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	0	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0
	6.4.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7.1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0
	8.1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X

7. VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI AT

Consumo di suolo agricolo					
Località	Ambito di trasformazione	Destinazione principale PGT	Superficie territoriale (ambito di trasformazione)	Area agricola	
			mq	mq	%
Roverbella	ATS 01	Servizi	102.231	95.504	93,42%
			102.231	95.504	93,42%
Roverbella	PTr 01a	Residenza	38.414	16.327	42,50%
	PTr 01b	Residenza	33.031	1.878	5,69%
	PTr 01c	Residenza	35.579	19.165	53,87%
	PTr 02a	Residenza	25.118	25.118	100,00%
	PTr 02b1	Residenza	42.376	41.978	99,06%
	PTr 02b2	Servizi (parco lineare)	16.039	15.762	98,27%
	PTr 02c1	Residenza	35.463	27.842	78,51%
	PTr 02c2	Servizi (parco lineare)	19.323	19.323	100,00%
	PTr 02d1	Residenza	30.677	3.771	12,29%
	PTr 02d2	Servizi (parco lineare)	25.764	7.136	27,70%
Belvedere - Malavicina	PTr 03a	Residenza	17.765	15.093	84,96%
	PTr 03b	Residenza	8.477	6.711	79,17%
	PTr 04a	Residenza	10.506	10.350	98,52%
	PTr 04b	Residenza	18.882	18.386	97,37%
			357.414	228.811	69,85%
Roverbella	ATP 01	Produttivo	34.935	0	0,00%
Paesa	ATP 02	Produttivo	11.763	10.171	86,46%
	ATP 03	Produttivo	27.323	214	0,78%
			74.021	10.385	29,08%
			533.666	334.729	64,36%

Popolazione insediabile da DdP							
Località	Ambito di trasformazione	Destinazione principale PGT	Superficie territoriale (ambito di trasformazione)	Volume		Stima abitanti (1ab = 50 mq di SLP)	
			mq	MIN	MAX	MIN	MAX
Roverbella	PTr 01a	Residenza	38.414	34.572	41.487	144	173
	PTr 01b	Residenza	33.031	29.728	35.673	124	149
	PTr 01c	Residenza	35.579	32.021	38.425	133	160
	PTr 02a	Residenza	25.118	17.583	27.127	73	113
	PTr 02b1	Residenza	42.376	29.663	45.766	124	191
	PTr 02b2	Servizi (parco lineare)	16.039	0	0	0	0
	PTr 02c1	Residenza	35.463	24.824	38.300	103	160
	PTr 02c2	Servizi (parco lineare)	19.323	0	0	0	0
	PTr 02d1	Residenza	30.677	21.474	33.132	89	138
	PTr 02d2	Servizi (parco lineare)	25.764	0	0	0	0
			301.784	189.865	259.911	790	1.084
Belvedere - Malavicina	PTr 03a	Residenza	17.765	15.988	19.186	67	80
	PTr 03b	Residenza	8.477	7.629	9.155	32	38
	PTr 04a	Residenza	10.506	9.455	11.346	39	47
	PTr 04b	Residenza	18.882	16.994	20.393	71	85
			55.630	50.067	60.080	209	250
			357.414	239.932	319.991	999	1.334

Alla luce delle analisi effettuate nel capitolo precedente, si delineano alcune possibili compensazioni e/o mitigazioni relativamente agli impatti attesi.

Tabella 9: Sintesi ambiti di trasformazione, impatti e mitigazioni previste

Ambiti di Trasformazione	Criticità rilevate	Potenzialità	Compensazioni e/o mitigazioni
ATS 01	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo suolo agricolo • Presenza di una cascina 	<ul style="list-style-type: none"> • Destinazione a servizi • Area soggetta a perequazione • Area interna alle 'nuove mura' di Roverbella (tangenziale) 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di un parco urbano lineare lungo la viabilità tangenziale a protezione dell'abitato • Realizzazione della viabilità ciclopeditonale di connessione
ATR 01	<ul style="list-style-type: none"> • Parziale utilizzo di suolo agricolo • Seriola Gardesana 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridefinizione del margine insediativo a sud-est di Roverbella • Ridefinizione dei Piani Attuativi presenti nel PRG • Realizzazione di una viabilità carrabile e ciclopeditonale di bypass al centro storico 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione del corridoio ecologico lungo la Seriola Gardesana • Realizzazione di una viabilità carrabile e ciclopeditonale di bypass al centro storico
ATR 02	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo suolo agricolo 	<ul style="list-style-type: none"> • Area interna alle 'nuove mura' di Roverbella (tangenziale) • Completamento e conclusione del margine insediativo a nord di Roverbella 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di un parco urbano lineare lungo la viabilità tangenziale a protezione dell'abitato • Realizzazione della viabilità ciclopeditonale di connessione
ATR 03	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo suolo agricolo 	<ul style="list-style-type: none"> • Area interna alle 'nuove mura' di Roverbella (tangenziale) • Completamento e conclusione del margine insediativo a sud di Belvedere • Realizzazione di viabilità 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di viabilità tangenziale e relativa pista ciclopeditonale • Realizzazione di spazi a verde

		tangenziale e relativa pista ciclopedonale	
ATR 04	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo suolo agricolo 	<ul style="list-style-type: none"> Completamento del margine insediativo a nord di Malavicina Realizzazione di una viabilità alternativa alla storica via Monte Sei Busi Realizzazione della viabilità ciclopedonale di collegamento con il tessuto residenziale esistente 	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di una viabilità alternativa alla storica via Monte Sei Busi Realizzazione della viabilità ciclopedonale di collegamento con il tessuto residenziale esistente
ATP 01	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> Ridefinizione del margine insediativo a sud-est di Roverbella con la riduzione dell'area produttiva rispetto al PRG 	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione della rotatoria a confine con l'ATR01
ATP 02	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo suolo agricolo Presenza dell'elettrodotto 	<ul style="list-style-type: none"> Completamento dell'ambito produttivo esistente. Realizzazione di una viabilità carrabile collegata all'esistente 	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di una viabilità carrabile collegata all'esistente
ATP 03	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo suolo agricolo anche se già destinato come produttivo di espansione nel PRG 	<ul style="list-style-type: none"> Completamento dell'ambito produttivo esistente Conferma delle previsioni del PRG 	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di una fascia ecologica lungo la SS62

8. CRITERI DIMENSIONALI DELLE PREVISIONI INSEDIATIVE

Per il dimensionamento del PGT si è adottato il criterio utilizzato dalla Provincia di Mantova nella variante 2010 del PTCP (Art.47 degli Indirizzi Normativi "Criteri dimensionali delle previsioni insediative") applicandolo sia al PRG vigente che alla proposta di Documento di Piano.

8.1. PRG VIGENTE

Dimensionamento delle previsioni insediative ai sensi dell'art. 47 degli indirizzi normativi del PTCP applicati al PRG vigente.

TUC	Tessuto urbano consolidato	3.772.790	mq
SUC	Superficie urbana consolidata	3.772.790	mq
SUP	Superficie urbana prevista	372.651	mq
GCS	Grado di consumo di suolo	9,88%	

In 5 anni Mq

QB	Quota Base	5,0%	188.640
QC	Quota condizionata	7,5%	282.959
QM	Quota massima	12,5%	471.599

8.2. PGT

Dimensionamento delle previsioni insediative ai sensi dell'art. 47 degli indirizzi normativi del PTCP applicati alla bozza di PGT.

TUC	Tessuto urbano consolidato	3.834.096	mq
SUC	Superficie urbana consolidata	3.834.096	mq
SUP	Superficie urbana prevista	518.597	mq
GCS	Grado di consumo di suolo	13,53%	

In 5 anni Mq

QB	Quota Base	5,0%	191.705
QC	Quota condizionata	7,5%	287.557
QM	Quota massima	12,5%	479.262

9. VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PGT

Per valutare la sostenibilità ambientale del PGT è necessario stimare gli effetti che le sue azioni andranno a causare sull'ambiente.

Nella tabella seguente vengono valutati gli effetti del piano sugli obiettivi di sostenibilità contenuti nei documenti, piani e programmi di vario livello, così come riportato nel documento di Scoping.

Tabella 10: Criticità e potenzialità

Componenti ambientali	Criticità	Potenzialità	Azioni di Piano
Aria e fattori climatici	Roverbella fa parte dell'agglomerato urbano di Mantova zona A1. Risente della viabilità di transito pesante per il capoluogo.	Presenza di tre ambiti industriali rilevanti distanti rispetto alla residenza. Realizzazione del primo tratto della viabilità di bypass al centro del capoluogo.	Conferma delle previsioni di bypass alla viabilità del capoluogo Previsione della bretella di bypass a sud est del capoluogo (ATR 01) Previsione della bretella di bypass a sud di Belvedere (ATR 03)
Acqua	Vulnerabilità idrogeologica elevata. Presenza di fontanili. Numerosi pozzi per approvvigionamento idrico.	Disponibilità di acqua.	Tutela dei fontanili
Suolo	Rischio idrogeologico estremamente elevato per l'area a nord. Presenza di giacimenti sfruttabili come materiale di cava a nord del comune per una superficie di ha 265. Elevato numero di allevamenti e carico animale Elevato carico di azoto con una forte presenza di ammoniaca Perdita di biodiversità e di varietà	Elevato valore agricolo dei suoli	Tutela e valorizzazione delle aree agricole

	paesistica per un'agricoltura di tipo intensiva.		
Flora, fauna e biodiversità	Rischio di banalizzazione del territorio	Presenza di ambienti diversi (risaie, coltivazioni ortofrutticole, ecc.) Presenza di Zone di Ripopolamento e Cattura	Valorizzazione delle tipologie rurali tipiche
Paesaggio e beni culturali	Pericolo di deterioramento delle aree agricole di buona qualità per processi di consumo di suolo. Deterioramento del patrimonio architettonico tradizionale.	Paesaggio connotato da una presenza diffusa di cascine e edifici di valore tradizionale.	Valorizzazione delle tipologie rurali tipiche
Popolazione e salute umana	Non presenti	Popolazione in crescita	Miglioramento della qualità dei servizi e predisposizione di un ambito a servizi (ATS 01)
Rumore	Possibile lungo la viabilità sovra locale, con ripercussioni negative nel centro storico di Roverbella.	Tranne casi puntuali, le aree produttive si trovano distanti dalle zone residenziali.	Compattamento delle zone produttive (ATP 01, ATP 02, ATP 03)
Radiazioni	Non presenti	Non presenti	-
Energia		Presenza di impianti fotovoltaici	Miglioramento delle condizioni energetiche degli edifici tramite incentivi.
Rifiuti		Ottima percentuale di raccolta differenziata. Roverbella ha vinto il premio di Comune Riciclone 2010 in Regione Lombardia.	
Mobilità e trasporti	Mancanza del completamento della viabilità di bypass a Roverbella	Vicinanza con Mantova, Lago di Garda, Villafranca e Verona.	Conferma delle previsioni di bypass alla viabilità del capoluogo

	Presenza di strade private		Previsione della bretella di bypass a sud est del capoluogo (ATR 01) Previsione della bretella di bypass a sud di Belvedere (ATR 03) Previsione del sottopasso ferroviario Previsione della rotatoria sulla SS62 in prossimità dell'incrocio con la via Don Bertolani e Strada Boccalina
Turismo e strutture ricettive	Manca un collegamento cicloturistico con il parco del Mincio	Presenza di alcuni Agriturismi	Potenziamento degli agriturismi

10. DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

10.1. Impostazione

La fase finale di attuazione e gestione del nuovo strumento urbanistico prevede, dopo l'adozione del piano, l'implementazione di un sistema di monitoraggio, che sia in grado di misurare l'efficacia degli obiettivi proposti dal piano, al fine di proporre azioni correttive e permettere quindi ai decisori di adeguarlo in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio.

In una logica di piano-processo il monitoraggio è la base informativa necessaria per un piano che sia in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvi a posteriori.

Un programma di monitoraggio può in realtà avere diverse altre finalità, rapportate alle attività di attuazione, di aggiornamento e di comunicazione e coinvolgimento:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del piano;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di piano;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano;
- definire un sistema di indicatori territoriali e ambientali di riferimento per il comune.

Il monitoraggio non ha solo finalità tecniche, ma anzi presenta rilevanti potenzialità per le informazioni che può fornire ai decisori, e per la comunicazione ad un pubblico più vasto, di non addetti ai lavori, attraverso la pubblicazione di un rapporto che contiene informazioni e considerazioni sviluppate in forma discorsiva, ma generalmente basate sulla quantificazione di un sistema di indicatori.

Occorre quindi impostare il percorso di VAS non solo come semplice percorso lineare, ma anche e soprattutto pensando ad inserire un feed-back che ne permetta il percorso a ritroso.

Il piano, giunto a conclusione del suo iter procedurale, può/deve essere sottoposto ad un monitoraggio che ne permetta una valutazione in corso di attuazione, sulla base della quale siano possibili gli opportuni interventi correttivi.

Sulla base di quanto sopra esposto emergono quindi alcuni punti principali del processo gestionale:

- la selezione degli indicatori per il monitoraggio,
- l'impostazione della periodicità delle azioni di monitoraggio,

- la valutazione dei risultati del monitoraggio,
- la riformulazione di alcuni aspetti del piano, sulla base di quanto emerso.

Il monitoraggio di un piano ha, quindi, lo scopo di verificarne le modalità ed il livello di attuazione, di valutare gli effetti degli interventi che vengono via via realizzati e di fornire indicazioni su eventuali azioni correttive da apportare.

Esso va progettato in fase di elaborazione del piano stesso e vive lungo tutto il suo ciclo di vita.

La progettazione implica la definizione degli indicatori da utilizzare, l'organizzazione di modalità, tempi per la raccolta delle informazioni necessarie al loro calcolo e la definizione dei meccanismi in base ai quali correggere, se e quando necessario, obiettivi, azioni e strumenti di attuazione del piano.

10.2. Gli indicatori per il monitoraggio

Gli indicatori per il monitoraggio devono essere sempre noti e servono anche per parametrizzare altre misure:

La progettazione del monitoraggio del piano implica la definizione degli indicatori da utilizzare, l'organizzazione di modalità, tempi per la raccolta delle informazioni necessarie al loro calcolo e la definizione dei meccanismi in base ai quali correggere, se e quando necessario, obiettivi, azioni e strumenti di attuazione del piano.

Di seguito si riporta una prima proposta di indicatori con l'obbligo dell'aggiornamento e verifica da parte del Comune dei principali indicatori sotto riportati.

Tabella 11: Proposta di indicatori

Componente	Indicatore	Fonte dati	Aggiornamento
Demografia	N. popolazione residente al 31/12	Comune / ISTAT	Annuale
	N. famiglie residenti al 31/12	Comune / ISTAT	Annuale
	N componenti famigliari al 31/12	Comune / ISTAT	Annuale
	N. cittadini stranieri residenti al 31/12	Comune / ISTAT	Annuale
	N. nati al 31/12	Comune / ISTAT	Annuale
	N. morti al 31/12	Comune / ISTAT	Annuale
Turismo	N. strutture turistiche	Comune	Annuale

	N. agriturismi	Comune	Annuale
Mobilità e logistica	Lunghezza rete stradale (pubblica e privata)	Comune	Biennale
	Lunghezza rete ciclo-pedonale	Comune	Biennale
	Numero e tipologia di interventi per la mobilità	Comune	Biennale
Trasporti pubblici	Numero di corse urbane mezzi pubblici (n. corse / giorno)	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Numero di corse interurbane mezzi pubblici (n. corse / giorno)	Comune / Gestore servizio	Biennale
Aria	Emissioni in atmosfera (n. emissioni autorizzate)	Comune / Provincia	Annuale
	Giorni/anno superamenti dei principali inquinanti monitorati da centraline ARPA	Comune / Provincia	Annuale
Suolo	Superfici uso del suolo	Comune / DUSAF	Biennale
	Verifica del coefficiente di forma (perimetro del nucleo urbano / perimetro del cerchio avente area pari a quella del nucleo urbano)	Comune	Biennale
	Volumi edilizi concessi	Comune	Biennale
	Numero nuovi edifici autorizzati divisi per destinazione e per classificazione energetica	Comune	Biennale
Agricoltura	N. aziende agricole	Comune / ISTAT	Biennale
	Superficie agricola utilizzata (SAU)	Comune / ISTAT	Biennale
	Allevamenti: Specie, tipologia, numero capi	Comune / ASL	Biennale
	Allevamenti: Peso vivo annuo suddiviso per tipologia (avicoli, bovini, suini, etc.)	Comune / ASL	Biennale
	Allevamenti: Superfici dedicate allo spandimento di reflui zootecnici	Comune / ASL	Biennale
	Edifici in zona agricola che subiscono interventi	Comune	Biennale
Industria	Imprese attive presenti nel Registro delle Imprese al 31.12 per sezione di attività economica	Comune / ISTAT	Biennale
Acque	Stato Chimico delle Acque Superficiali	Comune / Provincia	Biennale

	Stato Chimico delle Acque Sotterranee	Comune / Provincia	Biennale
Acquedotto	Lunghezza rete di distribuzione dell'acquedotto	Comune	Biennale
	Abitanti serviti	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Copertura del servizio (%) (abitanti serviti/abitanti totali)	Comune / Gestore servizio	Biennale
	N° Pozzi	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Consumi volume addotto (mc/anno)	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Consumi volume contabilizzato (mc/anno)	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Consumi volume non contabilizzato (mc/anno)	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Volume fatturato (mc/anno)	Comune / Gestore servizio	Biennale
Fognatura	Lunghezza rete fognaria	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Abitanti serviti dalla rete fognaria	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Copertura servizio fognatura (ab.res.serv/ab.res)	Comune / Gestore servizio	Biennale
Depurazione	N. impianti di depurazione comunali	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Abitanti serviti da depuratori	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Copertura servizio depurazione (ab.res.serv/ab.res)	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Capacità depurativa A.E. trattabili	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Potenzialità depuratore o % di sfruttamento (abitanti serviti/A.E. trattabili)	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Numero di impianti autorizzati allo scarico di acque reflue industriali in P.F.	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Numero di autorizzazioni allo scarico di acque reflue domestiche < 50 AE su suolo	Comune / Gestore servizio	Biennale
Rifiuti	Produzione pro-capite di rifiuti (kg)	Comune / Gestore servizio	Annuale
	Percentuale rifiuti destinati alla raccolta differenziata (%)	Comune / Gestore servizio	Annuale
	Numero aree ecologicamente attrezzate (n.)	Comune / Gestore servizio	Annuale
Energia	Energia prodotta da fonti rinnovabili/ totale energia comprata (%)	Comune / Gestore servizio	Biennale

	Consumo pro capite annuo di gas metano (mc / abitante / anno)	Comune / Gestore servizio	Biennale
Inquinamento elettromagnetico	Sviluppo linee elettriche	Comune / Gestore servizio	Biennale
	Numero impianti fissi per telecomunicazioni, telefonia mobile e radiotelevisione (n)	Comune / Gestore servizio	Biennale
Inquinamento luminoso	Percentuale di copertura apparecchi illuminanti pubblici ad emissione controllata (n. apparecchi speciali / n. apparecchi totali)	Comune / Gestore servizio	Biennale
Rumore	Incidenza superficie classificata in zone 4-5-6 rispetto alla superficie territoriale (%)	Comune	Biennale
	N° segnalazioni	Comune	Biennale

In una fase iniziale di prima applicazione è difficile prevedere costi reali per il monitoraggio e si è optato per la definizione di modalità operative da attribuire al comune in primis e solo per situazioni specifiche che emergeranno durante il monitoraggio stesso sarà possibile definire ulteriori approfondimenti definendone anche i relativi costi.