

Piano di  
Governo del  
Territorio

# PGT<sub>22</sub>

DP DOCUMENTO DI PIANO



## Comune di Roverbella

IL SINDACO  
Maffia Cortesi

ASSESSORE ALL'URBANISTICA  
Alessandra Madella

IL SEGRETARIO  
Paolo Coppola

AREA TECNICA  
Fabio Maestrelli  
(Responsabile del servizio e del procedimento)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

**Studio Polaris STP s.r.l.**  
Ugo Bernini  
Luigi Moriggi

**Engeo s.r.l.**  
Carlo Caleffi



Con la collaborazione di:

Francesco Cerutti  
Kinga Kolaczko  
Marco Maffezzoli  
Elena Padovani  
Matteo Rodella  
Ekaterina Solomatin  
Sergio Toller  
Carola Tosoni

### RELAZIONE PROGETUALE

Modificato e integrato a seguito accoglimento delle osservazioni

DP  
05.1

SCALA:

DATA:  
AGG:

DICEMBRE 2023  
OTTOBRE 2024

DELIBERA DI ADOZIONE DEL C.C.  
n°..... del .....

DELIBERA DI APPROVAZIONE DEL C.C.  
n°..... del .....

PUBBLICAZIONE SUL B.U.R.L.  
n°..... del .....



## INDICE

<b>01. DALLE LINEE GUIDA AGLI OBIETTIVI DI PIANO .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Presupposti e lettura delle dinamiche in atto.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Le linee guida.....</b>	<b>6</b>
<b>1.3. I temi strategici.....</b>	<b>7</b>
<b>02. OBIETTIVI E SCELTE STRATEGICHE DEL PGT .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Strategie generali.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Le priorità del Documento di Piano: contenimento del consumo di suolo, rigenerazione e sostenibilità ambientale .....</b>	<b>11</b>
2.2.1. Rigenerazione urbana e contenimento del consumo di suolo: un medesimo problema/opportunità .....	11
2.2.2. Nuove tutele ambientali.....	13
2.2.3. La declinazione del concetto di rigenerazione urbana e rurale a Roverbella .....	15
2.2.4. Un nuovo PGT orientato verso politiche attive .....	17
<b>2.3.Strategie per Roverbella 2030 .....</b>	<b>18</b>
2.3.1 Criticità e opportunità della struttura urbana e territoriale .....	18
2.3.2. Definizione degli obiettivi strategici e delle azioni di Piano .....	27
<b>2.4.Previsioni del Documento di Piano .....</b>	<b>36</b>
<b>2.5.Coerenza con i livelli di pianificazione sovracomunale .....</b>	<b>38</b>
2.5.1. Coerenza con il livello regionale.....	38
2.5.2. Coerenza con il livello provinciale .....	41
<b>2.6.Orientamenti per il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi .....</b>	<b>44</b>
<b>03. SOSTENIBILITA' E SCELTE DI PIANO .....</b>	<b>46</b>
<b>3.1.Indicazioni di carattere generale .....</b>	<b>46</b>
<b>3.2.Il dimensionamento del Piano.....</b>	<b>47</b>
3.2.1. Il dimensionamento della residenza .....	47
3.2.2. Previsioni relative allo sviluppo di attività economiche.....	52

3.2.3. Previsioni relative alla dotazione di aree ed attrezzature pubbliche .....	53
3.2.4. Verifica della dotazione di aree ed attrezzature pubbliche .....	57
3.2.5. Verifica della dotazione di spazi per i servizi dell'istruzione .....	61
<b>3.3. Il consumo di suolo .....</b>	<b>62</b>
3.3.1. La riduzione del consumo di suolo negli strumenti sovraordinati .....	63
3.3.2. Il consumo di suolo al 02 dicembre 2014 .....	65
3.3.3. Il consumo di suolo della Variante PGT 2023 .....	68
3.3.4. La verifica della soglia di riduzione .....	72
3.3.5. Qualità dei suoli .....	76
<b>3.4. Il bilancio ecologico del Piano .....</b>	<b>76</b>
<b>04. LE AZIONI DI PIANO .....</b>	<b>78</b>
<b>4.1. Obiettivi strategici e azioni di Piano. Coerenza e correlazione .....</b>	<b>78</b>
<b>4.2. Gli Ambiti di Trasformazione .....</b>	<b>88</b>
4.2.1. Indicazioni di carattere generale .....	88
4.2.2. Descrizione degli ambiti di intervento .....	91
<b>4.3. Gli ambiti di rigenerazione urbana e di completamento del tessuto urbano .....</b>	<b>107</b>
4.3.1. Indicazioni di carattere generale .....	109
4.3.2. Descrizione degli ambiti di intervento .....	110
<b>4.4. I Progetti Strategici .....</b>	<b>126</b>
4.4.1. Marketing territoriale e Progetto ATTRACT .....	126
4.4.2. Progetto di rigenerazione urbana del territorio .....	128
4.4.3. Progetto recupero Villa Gobio e AREST - #Rover-welfare1515 .....	131
4.4.4. Progetto BICIPLAN .....	135
4.4.5. Potenziamento e miglioramento delle prestazioni delle infrastrutture stradali nel territorio comunale .....	139
<b>4.5. Aggiornamento/Adeguamento del quadro pianificatorio in materia di sicurezza del territorio</b>	<b>142</b>
4.5.1. Documento di Polizia Idraulica e Reticolo idrico Minore .....	142
4.5.2. Documento semplificato del Rischio Idraulico e Carta PGRA .....	146
4.5.3. Aggiornamento componente geologica, idrogeologica e sismica .....	151
<b>4.6. Indirizzi per l'applicazione dei principi di perequazione, compensazione e incentivazione....</b>	<b>155</b>

<b>05. IL PROGETTO DI RETE ECOLOGICA COMUNALE.....</b>	<b>157</b>
5.1. Premessa.....	157
5.2. Analisi e riconoscimento .....	159
5.3. Le strategie generali per la realizzazione della REC.....	161
5.4. Gli obiettivi del progetto di REC.....	162
5.5. Attuazione e realizzazione della rete ecologica .....	163
5.6. Elementi costitutivi della REC .....	165
5.7. Individuazione degli interventi di costruzione/ricostruzione della Rete Ecologica Comunale	181
5.7.1. Interventi di compensazione e di mitigazione .....	181
5.7.2. Interventi di costruzione/ricostruzione.....	182
5.8. La realizzazione della Rete Ecologica Comunale nel Piano di Governo del Territorio.....	183
5.8.1. Di carattere generale.....	183
5.8.2. La REC nel Documento di Piano .....	184
5.8.3. La REC nel Piano delle Regole.....	185
5.8.4. La REC nel Piano dei Servizi .....	186
5.9. Le politiche di sostegno per la costruzione della REC.....	186
<b>06. LA CARTA DELLE SENSIBILITA' PAESAGGISTICHE.....</b>	<b>190</b>
6.1. Coerenza con i livelli di pianificazione sovracomunale.....	190
6.2. Quadro di sintesi.....	192
<b>07. LE POLITICHE DI ACCOMPAGNAMENTO PER L'ATTUAZIONE DEL PGT.....</b>	<b>195</b>
7.1. Criteri per la fase di negoziazione degli interventi .....	195
7.2. Le forme di cooperazione .....	196
7.3. Le fonti di finanziamento per l'attuazione del PGT .....	197

**NB in rosso sono evidenziate le modifiche a seguito dell'accoglimento, totale o parziale, delle osservazioni e del parere degli enti**

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 4
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-------------

## 01. DALLE LINEE GUIDA AGLI OBIETTIVI DI PIANO

### 1.1. Presupposti e lettura delle dinamiche in atto

Gli obiettivi del nuovo Piano di Governo del Territorio convergono sulla necessità di mettere a punto iniziative e azioni finalizzate a favorire l'attivazione di interventi di recupero, riqualificazione e miglior utilizzo del patrimonio edilizio esistente, ovvero incentivare interventi di rigenerazione di aree ed edifici esistenti.

La sostanziale staticità del mercato edilizio nell'ultimo decennio è sicuramente stata determinata dalla crisi edilizia, ma anche da una modificazione strutturale del funzionamento delle nostre città e, più in generale, dell'economia: ovvero non esiste più un rapporto immediato e diretto così come nel secolo scorso, tra quantità di edifici produttivi, residenziali, terziari e commerciali e aree a servizi. Questo mutamento di rapporti riguarda anche i processi di dismissione e delocalizzazione delle attività economiche: se fino agli anni '90 si poteva definire la dismissione come un problema di delocalizzazione in aree all'esterno della città, da qualche anno a questa parte, e con sempre maggior pervasività, il problema da governare nel futuro è diventato quello della sempre più frequente sostituzione della presenza fisica dell'uomo con quella di macchine automatizzate, ovvero di un diverso rapporto uomo-macchina, con la conseguente ulteriore riduzione di esigenze di spazio per lo svolgimento di attività lavorative, comprese quelle terziarie e commerciali (come smart-working e e-commerce, nell'evoluzione recente insegnano).

Ciò significa che, anche con condizioni economiche favorevoli, non esistono possibilità (se non per pochissime aree privilegiate in Lombardia), che si ritorni alla situazione antecedente il periodo di crisi, anzi lo scenario futuro si prospetta in assenza, o comunque minima domanda edilizia, come fino ad oggi l'abbiamo intesa.

In questa situazione di domanda ridotta ai livelli minimi, di offerta illimitata di aree edificabili e di edifici non utilizzati e con una "rendita di attesa" che comunque si confronta ancora con valori dei periodi antecedenti la crisi, è evidente che agevolazioni, più o meno consistenti, difficilmente potranno modificare in positivo le dinamiche in atto.

Per programmare con qualche speranza di successo l'attivazione di interventi edilizi sul patrimonio esistente, è più opportuno puntare sulla costruzione di un complessivo "effetto rigenerazione", che possa ricreare i presupposti per una rinnovata attrattività dei luoghi urbani.

Il nuovo piano, in primo luogo, punta ad interessare la parte di edifici ed immobili di proprietà, non direttamente influenzati dalla domanda: si tratta di una ampia parte di edifici esistenti dove le necessità di intervento riguardano la riqualificazione e il rinnovo dell'esistente e piccoli ampliamenti, dettati da esigenze e necessità familiari e/o di lavoro e si tratta di edifici residenziali, mono e bi-familiari, piccoli condomini, ma anche di edifici artigianali e industriali funzionanti dove gli interventi risultano necessari (o comunque sono visti come tali) dai proprietari, in relazione alla non adeguatezza tecnologica ed impiantistica degli edifici esistenti. All'interno di questo segmento di mercato, la domanda è ininfluenza, ed anche il rapporto costi-benefici, non è direttamente legato a dinamiche di carattere immobiliare, ma è prioritariamente influenzato dalle necessità lavorative o familiari.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 5
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-------------

## 1.2. Le linee guida

Le linee guida elaborate dall'Amministrazione Comunale, ed assunte con delibera di Giunta Comunale n° 17 del 04 marzo 2023<sup>1</sup>, possono essere sintetizzate in quattro sfere principali:

- Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione;
- Semplificazione e incentivazione;
- Qualità dei servizi e degli spazi;
- Valorizzazione, qualificazione e tutela delle aree agricole, fruizione del paesaggio rurale;

capaci di generare i seguenti principi pianificatori:

- A. Riconoscere di essere parte di un'entità territoriale – “Terra di passaggio e di incroci” – che presenta proprie specificità nell'ambito del territorio mantovano, dalle quali deriva un sistema di invarianti strutturali che, a partire dagli indirizzi strategici definiti da strumenti sovralocali e sulla base di elementi ambientali, paesaggistici e presenze di corsi d'acqua, indicano lo sviluppo delle “infrastrutture verdi e blu” quale indirizzo strategico per quest'area.
- B. Migliorare la qualità dell'abitabilità della città esistente, riconoscendo il valore dei luoghi, favorendo il rafforzamento dell'identità e di meccanismi di vera integrazione sociale, considerando la città come destino finale di aggregazione e socialità, che contempli vivibilità e sicurezza urbana, puntando sulla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e connettendo le attrezzature pubbliche e di uso collettivo.
- C. Rispondere alle mutate esigenze del comparto valutando il carico insediativo, pregresso del PGT 2013 e delle successive varianti e l'effettiva sostenibilità degli interventi che esso prospettava, cogliendo le giuste opportunità per ripensare ad un modello di vita che tenga conto di innovazione e nuove tecnologie, per rispondere ad un disegno di città e comunità, anche alla luce delle disposizioni regionali e provinciali sul contenimento del consumo di suolo.
- D. Definire un progetto di valorizzazione, conservazione e riqualificazione delle aree con funzione ecologica, ambientale e paesaggistica, che si caratterizzano per valenze legate all'attività agricola, alla naturalità dei luoghi, alla presenza di corsi d'acqua principali e secondari, alla presenza diffusa ed importante di vegetazione arborea ed arbustiva.
- E. Sostenere e incentivare le filiere che compongono il “sistema economico locale”, dando atto che la loro evoluzione, innovazione e riqualificazione, può rappresentare la chiave per promuovere uno sviluppo che trae origine dalle vecchie e nuove eccellenze del territorio e che può incrementarne l'attrattività.

Le linee guida gettano le basi per definire i principali indirizzi della Variante utili per orientare i successivi “temi strategici” per Roverbella diretti a creare condizioni per:

1. Partecipare alla definizione di politiche territoriali: per costruire un senso di rappresentanza territoriale;
2. Assumere responsabilità nell'uso delle risorse: per ridurre i consumi e l'inquinamento ambientale;

<sup>1</sup> “Avvio del procedimento della Variante generale al Piano di Governo del Territorio ai sensi dell'art. 13 della L.R. n° 12/2005 e s.m.i. denominata “Variante Generale n° 1/2021”. Redazione del nuovo Documento di Piano, di Revisione del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi in recepimento della L.R n° 31/2014, unitamente all'avvio del correlato procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e contestuale adeguamento del Regolamento Edilizio e degli atti correlati”.

3. Ri-conoscere e valorizzare la propria identità: per essere elemento distintivo e valore aggiunto, per cogliere opportunità del futuro senza rinunciare alla propria storia;
4. Soddisfare le nuove domande dell'abitare: per costruire una comunità inclusiva ed equilibrata;
5. Incentivare l'innovazione: per creare sviluppo e benessere;
6. Costruire il senso di appartenenza: per promuovere pratiche di cittadinanza attiva;
7. Compensare e perequare: per limitare le disparità;
8. Resilienza e transizione ecologica: promuovendo nuovi modelli e tipologie insediative compatibili e sostenibili.

### 1.3. I temi strategici

Ed infine, seppure non in una successione meccanica, i temi strategici del PGT:

1. Costruire relazioni territoriali più ampie: al fine di valorizzare e far dialogare gli elementi caratterizzanti il territorio di Roverbella con quelli dei paesaggi circostanti. Il nuovo Piano, pur compiendo scelte in ambito locale, dovrà sempre tenere conto di una visione d'area vasta, in particolare rispetto ai comuni limitrofi appartenenti al territorio mantovano e, soprattutto, al territorio veronese, esaltando la posizione geografica di comune affacciato verso questo territorio per condividere e beneficiare dei progetti di sviluppo che verranno attivati nei prossimi anni.
2. Promuovere un progetto di urbanità diffusa per tutta la città: prevedendo una serie di progetti diffusi e di politiche sullo spazio pubblico, sugli spazi identitari e del vivere quotidiano dei cittadini, il centro storico e gli spazi museali e culturali, ma anche strade, piazze, ingressi delle scuole, giardini.
3. Incentivare il riuso, la riqualificazione e la rigenerazione, il mix funzionale degli spazi dell'abitare e la riduzione del consumo di nuovo suolo, per ottenere una riqualificazione che costituisca requisito essenziale per una comunità urbana coesa e solidale: orientandosi al recupero del sottoutilizzato e/o abbandonato, alla manutenzione e alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente (dove saranno rilevanti nuove forme socializzanti dell'abitare con nuove forme di edilizia sociale).
4. Garantire un corretto equilibrio tra aree libere ed aree edificate all'interno del tessuto urbano consolidato, mediante una rilettura dei caratteri morfologici dell'edificato.
5. Migliorare la qualità del patrimonio edilizio esistente e delle nuove costruzioni sotto il profilo energetico, ecologico e ambientale, estetico, architettonico e sociale.
6. Tutelare e riqualificare il centro storico e i nuclei rurali: ove un rilevante ruolo assume la riqualificazione dei nuclei storici principali, densi di identità e costellati di servizi, da valorizzare sia come ambiente dell'abitare di qualità, sia come luogo per l'attrattività turistico-ricettiva.
7. Dare centralità al paesaggio e agli spazi aperti agricoli a corona dell'urbanizzato e al verde diffuso nel tessuto urbano, incrementando connessioni e fruibilità, anche secondo prospettive legate ai flussi turistici.
8. Creare opportunità per il potenziamento e la qualificazione del sistema economico sostenibili e integrate con il tessuto sociale, il territorio e il paesaggio (mobilità, servizi alle imprese, innovazione tecnologica, sistema agroalimentare, valorizzazione dei prodotti a "ciclo chiuso").
9. Completare il disegno previsto della rete infrastrutturale di viabilità sovralocale, con l'obiettivo di consolidare il ruolo di Roverbella all'interno dell'itinerario Mantova-Lago di Garda e, inoltre, migliorando/riorganizzando anche le condizioni di mobilità all'interno del territorio comunale.

10. Progettare ed attuare un sistema integrato di mobilità dolce (Progetto BICIPLAN), rivolto verso il territorio, mettendo in sicurezza l'esistente e potenziando l'accessibilità alle funzioni pubbliche, alle varie frazioni e lungo le diverse direttrici di livello sovralocale.
11. Costruire un sistema normativo orientato alla semplificazione e alla costruzione di sinergie tra aspetti strategici e normativi.
12. Elaborare un Piano orientato all'attivazione di politiche realistiche, un Piano non solo di regole, ma anche di proposte e progetti concreti da far nascere durante il processo di pianificazione e la successiva fase di attuazione.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 8
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-------------

## 02. OBIETTIVI E SCELTE STRATEGICHE DEL PGT

### 2.1. Strategie generali

Il nuovo Piano di Governo del Territorio assume una strategia di fondo che, sintetizzata, si esprime operativamente:

1. nella definizione di più strategie urbane e territoriali, anche di medio periodo
2. nell'attivazione di un complessivo "effetto rigenerazione" relativo al tessuto urbano consolidato e alla città pubblica
3. nella generazione di una rinnovata attrattività della città
4. nella costruzione di un piano modulabile
5. nel perfezionamento delle pratiche di cooperazione
6. nella ricerca di fonti di finanziamento integrative.

Nel primo caso, individuate prioritariamente, almeno per grandi linee le criticità e le risorse/opportunità del territorio, delineando successivamente strategie urbane per la loro soluzione e per aumentare progressivamente l'attrattività del sistema urbano e il miglioramento della qualità della vita.

Nel secondo caso, con l'obiettivo di accrescere l'attrattività e la fruibilità del patrimonio edilizio esistente da parte del maggior numero di persone (anziani, giovani, studenti, .....), vi è la necessità di puntare sull'attivazione di un complessivo "effetto di riqualificazione", derivante da azioni e strumenti di intervento fortemente finalizzati al recupero/riutilizzo del patrimonio edilizio esistente; in coerenza con questa strategia si collocano gli indirizzi per il recupero di aree dismesse, la riqualificazione energetica e la riqualificazione della città storica, del tessuto consolidato e del sistema dei servizi, per quest'ultimo attraverso la definizione di un "Progetto urbano di città pubblica".

Nel terzo caso si tratta di individuare possibili azioni per aumentare la capacità di attrazione di Roverbella, cercando di attivare interventi di miglioramento energetico, ambientale e di sicurezza del tessuto urbano. Questo aspetto è importante per evitare di sottovalutare ricadute che possano determinare impatti negativi ma che, se opportunamente considerati nelle strategie di piano, potranno anche indurre processi utili per l'attrattività complessiva di Roverbella nel sistema territoriale della parte orientale del mantovano ed occidentale del veronese.

Nel quarto caso si tratta di dare forma ad uno strumento urbanistico flessibile e rimodulabile in corso d'opera che, nell'osservanza degli obiettivi fondativi condivisi e delle norme esistenti, permetta di riorientare l'attuazione del Piano verso le mutanti condizioni contestuali, nonché le variabili esigenze di famiglie e imprese (tale approccio è valido sia per gli interventi di rilevanza urbanistica, sia per interventi minori).

Nel quinto caso si tratta di affinare e dare stabilità alle forme e alle pratiche di cooperazione, con il duplice obiettivo di rinforzare forme e processi con attori istituzionali e operatori privati (profit e no-profit), consolidare il ruolo e la capacità del Comune per la sfera politico-istituzionale e tecnica.

Infine, nell'ultimo caso si tratta di definire e istituire opportuni meccanismi di monitoraggio delle fonti di co-finanziamento (pubbliche e private) con lo scopo di aumentare le risorse economiche utili al raggiungimento degli obiettivi di PGT.

La strategia introdotta dal nuovo Documento di Piano, che sostituisce completamente il precedente, individua e risponde a nuove condizioni e necessità che caratterizzano le dinamiche recenti e attuali, sia nazionali che locali, tra cui:

- la sostanziale attuazione di una parte significativa delle previsioni del vigente PGT, in quanto solo una quota inferiore al 50% di superfici previste all'interno degli Ambiti di Trasformazione e dei Permessi di Costruire Convenzionati e Piani di Recupero del precedente piano è stata attuata;
- l'applicazione delle indicazioni regionali e provinciali in tema di riduzione del consumo di suolo, con conseguente ridefinizione delle previsioni di ambiti di trasformazione non attuati, ereditati dal vigente PGT;
- la conseguente ricalibratura quantitativa e qualitativa della programmazione dei servizi alla collettività dovuta al ridimensionamento delle previsioni insediative e demografiche;
- la maturazione di rinnovate condizioni di cooperazione politica e istituzionale in tema di tutela dell'ambiente e del paesaggio;
- le istanze dei cittadini pervenute per la revisione del Documento di Piano e del PGT;
- l'aggiornamento e l'adeguamento dei documenti che costituiscono il PGT, in relazione alle nuove normative introdotte e alle revisioni in corso degli strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale (PTR e PPR) e provinciale (PTCP).

Ne deriva un riorientamento delle scelte di pianificazione comunale, verso criteri generali – ma non generici – di revisione più realistici, sintetizzabili nei punti espressi dall'Amministrazione Comunale nel marzo 2023, così esplicitati:

1. inclusione sociale e partecipazione
  2. innovazione tecnologica e semplificazione
  3. valorizzazione e sovracomunalità
  4. riduzione del consumo di suolo
  5. rigenerazione urbana e riqualificazione urbana ed ambientale
  6. qualità dei servizi
  7. mobilità di persone e merci
- sono direttamente "collegate" alla e dalla
8. sostenibilità (non solo economica, ma anche afferente alle componenti ambientali, paesaggistiche, sociali e culturali).

Le strategie attuative sono dirette a:

- perfezionare il rapporto tra politiche, piani, azioni e progettualità, sia a livello comunale che sovracomunale;
- assumere la qualità degli interventi (di rilevanza urbanistica, di edilizia minore, di indirizzo di gestione dei meccanismi e delle azioni di tutela e valorizzazione del territorio, di interesse pubblico e privato), come elemento di richiamo e volano;
- considerare il suolo come una risorsa preziosa non rinnovabile, ma limitata.

## 2.2. Le priorità del Documento di Piano: contenimento del consumo di suolo, rigenerazione e sostenibilità ambientale

Le dinamiche territoriali in atto, siano esse prettamente locali, oppure relative a cambiamenti socio-economici, ambientali e istituzionali avvenuti nell'ultimo periodo, costituiscono un riferimento ineludibile per le strategie e le scelte del Documento di Piano.

Ovvero gli scenari di riferimento vicini rappresentati dalle condizioni del territorio di appartenenza ("Roverbella terra di passaggio e di incroci") e quelli macro rappresentati dai cambiamenti socio-economici, ambientali, istituzionali avvenuti nel nostro paese, anche per effetto delle ricorrenti crisi e dei processi di globalizzazione.

Le priorità del Documento di Piano – ma non per questo esclusive – esprimono una gerarchia nelle scelte di pianificazione da parte dell'Amministrazione Comunale, portando a sistema e sintesi i temi strategici indicati dall'Amministrazione Comunale (cfr. al paragrafo 2.3.2. della presente relazione).

Le priorità riguardano:

1. la rigenerazione urbana
2. il contenimento del consumo di suolo
3. le forme di cooperazione e di collaborazione per dare attuazione alle scelte del Documento di Piano.

Nei successivi paragrafi sono articolati i contenuti e i riferimenti normativi e di contesto che indirizzano le priorità di lavoro del nuovo PGT. Non si tratta di una trattazione teorica, ma di un concreto e sintetico profilo che spiega i presupposti e le finalità dei temi prioritari rispetto alla realtà di Roverbella.

### 2.2.1. Rigenerazione urbana e contenimento del consumo di suolo: un medesimo problema/opportunità

Con la definizione delle linee strategiche di revisione del PGT previgente, contenute nella già citata delibera di Giunta Comunale, l'Amministrazione Comunale compie un passo rilevante verso il rinnovamento della propria politica urbanistica. Soprattutto perché individua due principali questioni che strutturano "linee guida" e "indirizzi di variante": consumo di suolo e rigenerazione. Temi fondamentali e trasversali che Roverbella non declina meccanicamente nelle scelte di PGT desumendoli da leggi regionali e piani provinciali; ma li sistematizza all'interno di una logica di cooperazione interistituzionale e multilivello (pubblico-pubblico per la programmazione), allargata alla sfera del mondo privato per la realizzazione di azioni e progetti (pubblico-privato per l'attuazione).

L'esperienza del "fare" urbanistica negli ultimi anni ha evidenziato, con sempre maggior determinazione, la necessità di declinare il contenuto di sviluppo con quelli di "sostenibilità" e, più recentemente, di "contenimento di consumo di suolo", ovvero "consumo di suolo = 0" e, pertanto, la sostenibilità dello sviluppo diviene obiettivo primario.

La pianificazione urbanistica si trova quindi ad affrontare un approccio metodologico sostanzialmente diverso e relativamente nuovo, rivolto ad una corretta calibrazione degli obiettivi di sviluppo ed alla riqualificazione/rigenerazione del sistema urbano.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 11
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------



Contenimento di consumo di suolo vuole essere inteso come uso parsimonioso del suolo, poiché si tratta di risorsa non rinnovabile, da lasciare in eredità alle generazioni future. Mentre il concetto e le pratiche di rigenerazione riguardano sia l'ambito urbano che quello rurale: quindi l'insieme dell'ambiente-paesaggio di riferimento, con le correlate attività umane in costante trasformazione (che quindi lo strumento urbanistico deve governare accompagnandole e ancorandole ad un più generale disegno di interesse collettivo).

Contenimento di consumo di suolo e rigenerazione sono le due espressioni del medesimo problema/opportunità: che potranno portare al graduale raggiungimento del consumo di suolo "zero" da qui a qualche anno (anche in anticipo rispetto alla soglia temporale del 2050 prevista da Regione Lombardia e Unione Europea): obiettivo che viene perseguito riconoscendo la profonda correlazione tra i temi del consumo di suolo e della rigenerazione urbana e, per Roverbella, anche rurale.

I principali riferimenti normativi per i temi di cui sopra, letti in chiave di progettazione urbanistica e non solo di pianificazione territoriale, sono rappresentati da due leggi regionali:

- la L.R. n° 12/2005 (Legge per il governo del territorio) che già nella ridenominazione dello strumento urbanistico comunale (da PRG a PGT), codifica il passaggio da una forma dirigista e verticista di pianificazione ad una strategica. Attribuendo al Documento di Piano (DP) un ruolo cruciale di cerniera tra le scelte di piano e la loro attuazione. Il DP ha infatti il prioritario scopo di identificare gli obiettivi ed esprimere le strategie comunali nell'ottica di una valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche e culturali presenti e potenziali all'interno di uno scenario più allargato;
- la L.R. n° 31/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", che dà indicazioni affinché i PGT "[...] nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse [...] sottoutilizzate da riqualificare o rigenerare, anche al fine di promuovere e non compromettere l'ambiente, il paesaggio, nonché l'attività agricola".

In particolare, la L.R. n° 31/2014 e la successiva L.R. n° 18/2019<sup>2</sup>, definiscono il concetto di rigenerazione urbana<sup>3</sup> identifica nelle "azioni di compattazione della forma urbana", nella "valorizzazione delle residue aree libere", nella "funzione connettiva con gli elementi ambientali di

<sup>2</sup> "Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Modifiche e integrazioni alla Legge regionale 11 marzo 2005, n° 12 (Legge per il governo del territorio) e ad altre leggi regionali".

<sup>3</sup> Ai sensi della legislazione lombarda per rigenerazione urbana si intende "l'insieme coordinato d'interventi urbanistico-edilizi e d'iniziativa sociali che includono, anche avvalendosi di misure di ristrutturazione urbanistica, ai sensi dell'articolo 11 della L.r. n° 12/2005, la riqualificazione dell'ambiente costruito, la riorganizzazione dell'assetto urbano attraverso la realizzazione di attrezzature e infrastrutture, spazi verdi e servizi, il recupero o il potenziamento di quelli esistenti, il risanamento del costruito mediante la previsione di infrastrutture ecologiche finalizzate all'incremento della biodiversità nell'ambiente urbano" (L.R. n° 31/2014, Art. 2. "Definizioni di consumo di suolo e rigenerazione urbana").

*pregio”, nella “valorizzazione dell’agricoltura periurbana presenti”, i criteri principali per l’attuazione delle “politiche per la riduzione del consumo di suolo<sup>4</sup>”.*

Questi provvedimenti nell’ordinamento lombardo in materia di urbanistica hanno ovviamente un radicamento, che può essere rintracciato nelle politiche regionali che dalla metà degli anni Ottanta del secolo passato hanno guidato la pianificazione regionale verso un nuovo approccio – nel bene e nel male – al già costruito: dalla L.R. n° 22/1986 (legge Verga per la Promozione di programmi integrati di recupero del patrimonio edilizio esistente), alla L.R. n° 9/99 sui Programmi Integrati di Intervento. Non è questa la sede per storicizzare il tema, ma il richiamo serve per dimostrare quanto sia articolata la matrice che ha portato alla maturazione di una diversa sensibilità verso il governo delle dinamiche territoriali. E come il contenimento di consumo di suolo, sia indissolubilmente legato al recupero e riuso del patrimonio edilizio storico e più recente.

### **2.2.2. Nuove tutele ambientali**

Nella prospettiva di attuare le politiche di PGT in materia ambientale, assume una rilevanza strategica, il riconoscimento di Roverbella, all’interno di una visione territoriale ampia ed estesa, anche oltre i confini regionali, quale ambito territoriale di connessione all’interno di un sistema ecologico, naturalistico e paesaggistico di livello sovracomunale, costituito dalle aree lungo il confine regionale, ad est del fiume Mincio e del Parco regionale omonimo, tra di loro collegate da una trama eco-paesistica di riqualificazione e ricomposizione.

Il territorio è interessato da diversi elementi della Rete Ecologica Regionale, quali il Settore 174 –Alto Mincio, il Settore 175 –Valli del Mincio e Bosco Fontana e il Settore 194-195 –Mincio di Mantova.

E’ il capitale umano la principale risorsa su cui il territorio ha più bisogno di investire e consolidare, un capitale umano che necessita di essere sempre più consapevole e motivato sui valori, eccellenze e potenzialità del territorio a livello regionale e interregionale. La risorsa umana in generale è pertanto considerata come la prima “infrastruttura” e la vera leva in grado di mettere a valore le altre risorse naturali, paesaggistiche, culturali e produttive del territorio e potrà essere leva per quella “transizione ecologica” che oggi è al centro del dibattito politico, contribuendo a realizzare un processo di cambiamento, un rilancio dell’economia e dei settori produttivi dell’area all’interno di un quadro delineato e ben definito che mette al centro la tutela e il rispetto dell’ambiente.

Le politiche di governance sono strettamente correlate al principio di sussidiarietà, il quale ha per certi aspetti influenzato in maniera esponenziale gli stili di governance attualmente in uso. È grazie alla governance e al principio di sussidiarietà che possono attivarsi piani di concertazione fra soggetti diversi per quanto riguarda l’attuazione di particolari provvedimenti.

---

<sup>4</sup> Questo estratto dal PTR indica in maniera sufficientemente chiara le coordinate da declinare nel PGT: *“La ripartizione della soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo, da parte del PTCP, dovrebbe considerare i diversi ruoli delle città appartenenti al sistema urbano lombardo, rispetto all’erogazione dei servizi o al ruolo economico produttivo svolto nell’area. L’eventuale consumo di suolo necessario per il soddisfacimento dei fabbisogni dovrebbe limitarsi ad azioni di compattazione della forma urbana, considerando il valore delle residue aree libere in rapporto alla loro funzione connettiva con gli elementi ambientali di pregio (sistema dei parchi fluviali, SIC, ZPS e ZSC) e ai valori dell’agricoltura periurbana presenti”.*

Il territorio di appartenenza di Roverbella mira a superare gli obiettivi della conservazione della biodiversità già in atto, assumendo un modello di sviluppo in grado di integrare la tutela delle risorse naturali presenti attraverso strumenti di gestione unitaria, con il coinvolgimento della popolazione.

La consapevolezza dei valori ambientali, sociali e culturali presenti, ha spinto da tempo Enti e Comunità locali in azioni volte alla tutela del territorio e alla “riappropriazione della cultura del territorio” e in particolare “riappropriazione della cultura agricola e rurale”, consolidando e rafforzando usi, tradizioni e abitudini fortemente ancorate alla lavorazione agricola del territorio.

Dal patrimonio di studi, progetti e azioni emerge un quadro ricco ed articolato nel quale spiccano azioni finalizzate al raggiungimento di obiettivi generali che sono di seguito riportati:

- un territorio dell'economia circolare. E' necessario raggiungere alti standard di riciclo dei rifiuti. Molti dei Comuni coinvolti oggi già raggiungono alte percentuali di raccolta differenziata (anche superiori al 70%). Ci sono inoltre imprese che da sempre praticano il recupero di materiali come scarti del legno. Anche sul versante energetico è necessario aumentare l'utilizzo degli scarti agricoli e del settore agroalimentare per la produzione di energia rinnovabile;
- un territorio per il turismo slow e la ciclabilità. Occorre favorire gli spostamenti in bicicletta anche tra centri abitati, connettendo sempre di più la rete già esistente di piste ciclabili. Tale rete va inoltre innervata nelle direttrici verso i grandi centri urbani limitrofi (ad esempio Verona, Mantova e Lago di Garda, ma anche Parma, Reggio), alle grandi direttrici del turismo ciclabile e connessa alle stazioni ferroviarie per favorire l'intermodalità treno-bicicletta. L'infrastruttura ciclistica accompagnata da segnaletica e punti di ristoro rappresenta anche un'asse di sostegno ad un modello di turismo ambientale gastronomico e culturale di qualità. Particolarmente importante per incrementare il turismo risulta la connessione con i fiumi Mincio e Po, che consentirebbe di avere sbocchi diretti verso itinerari d'acqua di interesse nazionale e internazionale, con lo scopo di utilizzare la navigazione turistica, incentivando l'uso di combustibili a ridotto impatto ambientale (GPL) e l'individuazione e organizzazione di servizi di “portio” (o traghetti) per le biciclette.
- agroalimentare sempre più sostenibile. I prodotti tipici, i prodotti a ciclo chiuso (Tortello di pesca, risultato di materie prime provenienti dal territorio di Roverbella), il cibo a chilometro zero e l'agroalimentare di qualità devono sempre più caratterizzarsi con pratiche sostenibili a basso impatto ambientale, attraverso anche la diffusione del biologico ed i patti tra produttori e consumatori. Sempre sul versante agricolo, per quanto riguarda le vecchie pratiche di monocoltura a bassa biodiversità ed alto uso di fertilizzanti e fitosanitari chimici, l'obiettivo è sostituirle con soluzioni innovative ed a minor impatto ambientale;
- attività estrattive finalizzate al recupero morfologico ed ambientale. In coerenza con i relativi Piani (Programma generale di gestione dei sedimenti e Proposta di sistemazione multifunzionale) serve incentivare gli interventi di ripristino idraulico e funzionale delle aree di escavazione;
- la rete dei centri culturali ambientali e di educazione ambientale. Il territorio presenta una rete di strutture e musei vocati all'educazione ambientale ed alla conoscenza della biodiversità del territorio. L'obiettivo è di creare e rafforzare la rete di questi centri, aumentando le attività a favore di scuole e cittadinanza.

L'attuazione di una strategia di livello sovracomunale, e quindi di una visione territoriale della questione ambientale, consentirebbe di pensare progetti finalizzati a consolidare e valorizzare:

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 14
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------

- un sistema di connessioni ecologiche ed ecosistemiche, in grado di mettere in relazione le aree appartenenti a questo sistema, all'interno di una vasta area;
- una fruibilità integrata ed estesa degli ecosistemi, con l'obiettivo di incentivare l'utilizzo di queste aree da parte dei cittadini;
- una rete integrata per la mobilità sostenibile, in grado di privilegiare la mobilità ciclabile e pedonale, all'interno di aree di grande valenza ambientale, paesaggistica e naturalistica.

Ciò consentirebbe anche di dare configurazione stabile e sistematica alla politica di marketing territoriale (e successivamente perfezionare), non solo per gli aspetti di carattere ecologico, ambientale, fruitivo e culturale, ma anche e soprattutto economico, turistico e sociale.

In particolare, nella prospettiva di raggiungere una rinnovata forma di attuazione delle politiche del PGT, una programmazione di azioni e progetti mediante forme di autofinanziamento e di partecipazione a bandi, unita ad uno sviluppo di politiche di marketing territoriale stabili e sistematiche aventi rilevanza ecologica, fruitiva, culturale, economica, turistica e sociale, l'Amministrazione Comunale riconosce e intende valorizzare il rapporto con organismi di gestione sovracomunale del territorio, attraverso politiche di collaborazione e di cooperazione alla scala sovracomunale.

Roverbella si candida quindi a connettersi alle "reti ambientali" esistenti, ovvero alla rete verde regionale e provinciale, costituendo territorio fondamentale per la creazione di connessioni ecologiche-paesaggistiche multifunzionali tra il territorio mantovano e il territorio veronese, con il vicino fiume Mincio e, quindi, dare concreta attuazione a progetti con forte caratterizzazione ecologica-ambientale, di rilevanza territoriale.

### **2.2.3. La declinazione del concetto di rigenerazione urbana e rurale a Roverbella**

Il nuovo Documento di Piano interpreta la rigenerazione come un insieme di azioni che dalla sfera propriamente urbanistica intrecciano quella socio-economica; azioni fortemente collegate con il tema speculare del contenimento del consumo di suolo.

Pertanto, per il perseguimento dei temi prioritari individuati dal nuovo Piano, il concetto di rigenerazione viene utilizzato sia per gli ambiti urbani, sia per quelli rurali. All'interno di queste due macro categorie sono presenti sottocategorie che nascono dalle condizioni dei luoghi, sia di assetto fisico, che pianificatorio.

Per l'ambito urbano di Roverbella la rigenerazione si manifesta come una scelta inevitabile per l'allineamento obbligato alla legislazione che orienta lo sviluppo edilizio verso il riuso del costruito esistente e la valorizzazione dei suoi spazi aperti (scelta rafforzata dalla L.R. n° 31/2014).

Gli effetti di un lungo periodo di immobilità del settore edilizio ed immobiliare impongono un'opportuna ridefinizione della pianificazione locale, mentre la scelta politica dell'Amministrazione Comunale è quella di indirizzare il PGT verso il miglioramento della vivibilità di Roverbella attraverso un'azione di salvaguardia del territorio che agevoli la riqualificazione e il recupero della città esistente e valorizzi il sistema degli spazi aperti, e non da ultimo la scadenza "naturale" del Documento di Piano 2013. Ed infine, essendo la rigenerazione urbana, come detto inizialmente, un insieme di azioni non solo fisiche di trasformazione del costruito.

Per Roverbella un vero percorso di rigenerazione potrà avviarsi solamente con l'avvio di politiche di riqualificazione urbanistica ed ambientale del tracciato urbano della SP17-SP249, sgravati dal dirottamento su arterie stradali esterne della totalità del traffico di attraversamento, non bisognoso di relazioni con il centro urbano, su un sistema completo di by-pass esterno al centro urbano. A seguire l'itinerario Est/Ovest dell'ex strada provinciale, con prosecuzione lungo l'itinerario nord/sud via Trento e trieste/via Benati/ via XI Febbraio e le aree circostanti, potranno essere interessate da un vero e proprio processo di rigenerazione urbana, con l'obiettivo di restituire questi spazi ed i relativi edifici, ad un utilizzo esclusivamente urbano, a supporto e completamento delle attività commerciali, culturali e di servizio, turistico-ricreative e per il tempo libero.

Gli ambiti di intervento per la rigenerazione urbana a Roverbella sono contraddistinti da almeno una delle seguenti caratteristiche:

- la presenza di immobili non utilizzati o sottoutilizzati;
- la presenza del degrado architettonico ed edilizio;
- la presenza di attività produttive non compatibili con il contesto di riferimento;
- la presenza di spazi aperti pubblici e privati di interesse strategico che necessitano di interventi migliorativi;
- la presenza di edifici a destinazione residenziale e non residenziale, bisognosi di interventi di efficientamento energetico, adeguamento impiantistico e prestazionale (inclusi i sottoservizi);
- la presenza di aree produttive ancora funzionanti, ma ritenute sottoutilizzate;
- la presenza di edifici a destinazione non residenziale, non più rispondenti alle esigenze dell'attività economica e bisognosi di completa o parziale rifunzionalizzazione;
- la presenza di funzioni di interesse collettivo (anche di rilevanza sovracomunale ed anche di proprietà privata) da qualificare.

Nel caso della rigenerazione rurale, in coerenza con le principali dinamiche comunali e territoriali in atto, e dopo aver sottratto da previsioni di trasformazione urbanistica una quantità significativa di aree a destinazione agricola, poco meno di 13,0 ettari, l'Amministrazione Comunale conferma l'orientamento per il futuro delle aree agricole presenti nel territorio comunale, verso funzioni ed attività che assicurino il mantenimento e il rafforzamento dell'esistente funzione produttiva agricola (quali forme innovative, reversibili e modulabili), con l'obiettivo di valorizzare, potenziare e qualificare la polarità agro-alimentare, con produzioni di qualità a chilometro zero, riconosciuta al territorio di Roverbella.

In questi anni, nonostante le previsioni del previgente PGT e nonostante non sembrano più rispondere ai bisogni arretrati e insorgenti di sviluppo comunale, le aree hanno mantenuto nel tempo la loro originaria destinazione agricola, attività prevalente all'interno del sistema economico di Roverbella, dimostrando nei fatti nuovi assetti di sviluppo (economico e territoriale) e di cooperazione maggiormente sostenibili. Si è conservata nei fatti la vocazione agricola e rurale, che trova nuovi assetti di sviluppo e cooperazione, e che rappresenta una forma sostenibile e compatibile – con il "patrimonio genetico" del contesto – di economia. Si tratta oggi di attribuire una nuova funzionalità, con attenzione anche alla sostenibilità ed alla presenza della componente turistica, culturale-museale, fruitiva e ricreativa, quale opzione multifunzionale di salvaguardia e valorizzazione paesaggistica e ambientale del territorio.

Gli ambiti di intervento per la rigenerazione rurale a Roverbella sono contraddistinti da almeno una delle seguenti caratteristiche:

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 16
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------

- la presenza della funzione agricola;
- la presenza di edifici connessi all'attività agricola attivi o abbandonati;
- la presenza di nuclei rurali di valore storico e architettonico;
- la presenza di fenomeni di semplificazione delle vegetazioni arboree ed arbustive di bordatura dei campi;
- la presenza di fenomeni di riduzione della presenza di aree boscate;
- la presenza di usi agricoli variegati (uso seminativo per cereali e foraggio, prato permanente, coltivazioni legnose, frutteti, ...).

L'insieme di questi fattori contribuisce a rendere nodali questi ambiti agricoli, pertanto l'Amministrazione Comunale ne riconosce l'interesse strategico per la rigenerazione rurale perseguendo:

- il consolidamento e la qualificazione come "Polo Agroalimentare" di primario livello regionale;
- la tutela e la valorizzazione dell'attività agricola e del patrimonio immobiliare rurale;
- la conservazione e la valorizzazione dei nuclei rurali di interesse storico architettonico, attraverso utilizzi compatibili, anche non più legati all'attività agricola;
- la connessione tra i sistemi ambientali rurali e luoghi della vita associata;
- la preservazione e la promozione della sostenibilità ambientale dei contesti agricoli;
- il potenziamento della fruibilità delle aree agricole integrandole alla rete ciclopedonale e al sistema della città pubblica;
- la preservazione e il rafforzamento della rete ecologica comunale e territoriale.

#### **2.2.4. Un nuovo PGT orientato verso politiche attive**

Non bisogna dimenticare un presupposto fondante, che ha guidato la redazione del nuovo Piano e riconducibile alla Legge per il governo del territorio n° 12/2005. La legge regionale nel caratterizzare il passaggio dal "vecchio" Piano Regolatore Generale al "nuovo" Piano di Governo del Territorio, riforma radicalmente il processo di redazione, approvazione e gestione dello strumento urbanistico comunale: nei contenuti e nella forma, nelle modalità di svolgimento come nella strategia fondativa, e quindi nella gestione attuativa del Piano.

Affinchè le politiche di accompagnamento per l'attuazione del PGT siano efficaci si tratta di dare forma compiuta e permanente agli strumenti e ai meccanismi di gestione urbanistica (soprattutto attraverso il perfezionamento delle pratiche in essere che il Comune già adotta). Quindi di consolidare la volontà e la capacità politica e amministrativa di usare strumenti, leggi ma anche consuetudini, per la migliore e partecipata attuazione del PGT.

I due cardini per orientare il PGT verso politiche attive sono rappresentati pertanto dall'affinamento della cooperazione (nelle sue varie forme e nei suoi differenti livelli) e dal rinnovamento dell'approccio e dei modi di gestione della sfera economico-finanziaria (sia per il patrimonio nuovo che per la gestione dell'esistente; sia esso territoriale, paesaggistico-ambientale, architettonico, infrastrutturale, dei servizi, ecc.).

Tra gli obiettivi prioritari del nuovo Documento di Piano, c'è quello indirizzato ad elaborare un Piano orientato all'attivazione di politiche, un Piano non solo di regole, ma anche di proposte e progetti concreti da far nascere durante il processo di pianificazione. La "traduzione" operativa consiste nella

capacità di cogliere le opportunità che il contesto e il momento offre (già nella definizione dei criteri di revisione del PGT 2013, l'Amministrazione Comunale individuava nelle forme di cooperazione un tema fondamentale e trasversale per lo sviluppo di Roverbella).

Per coglierne le opportunità delle dinamiche comunali e territoriali future, la revisione del PGT previgente individua nello sviluppo in itinere di politiche e progetti di cooperazione istituzionale o con operatori privati (siano essi profit o no-profit) gli strumenti necessari per l'attuazione degli obiettivi del DP.

I livelli di cooperazione vengono distinti in:

1. "livello di cooperazione locale" che riguarda la politica urbanistica dentro i confini comunali;
2. "livello di cooperazione sovralocale" che interessa un ambito territoriale e tematico più ampio.

Per la definizione degli aspetti operativi si rimanda al capitolo "*Le politiche di accompagnamento del PGT*" e, in particolare, al paragrafo "*Le forme di cooperazione*".

### 2.3. Strategie per Roverbella 2030

#### 2.3.1 Criticità e opportunità della struttura urbana e territoriale

A seguire si riporta un'analisi relativa alle criticità della struttura urbana, costituenti fattori potenziali di degrado e di compromissione paesaggistica, come emerse da un esame del sistema urbano e dei suoi elementi di caratterizzazione, unitamente alla lettura dello stato di attuazione delle previsioni del vigente PGT.

##### Criticità della struttura urbana e territoriale

Si segnala la presenza dei seguenti elementi.

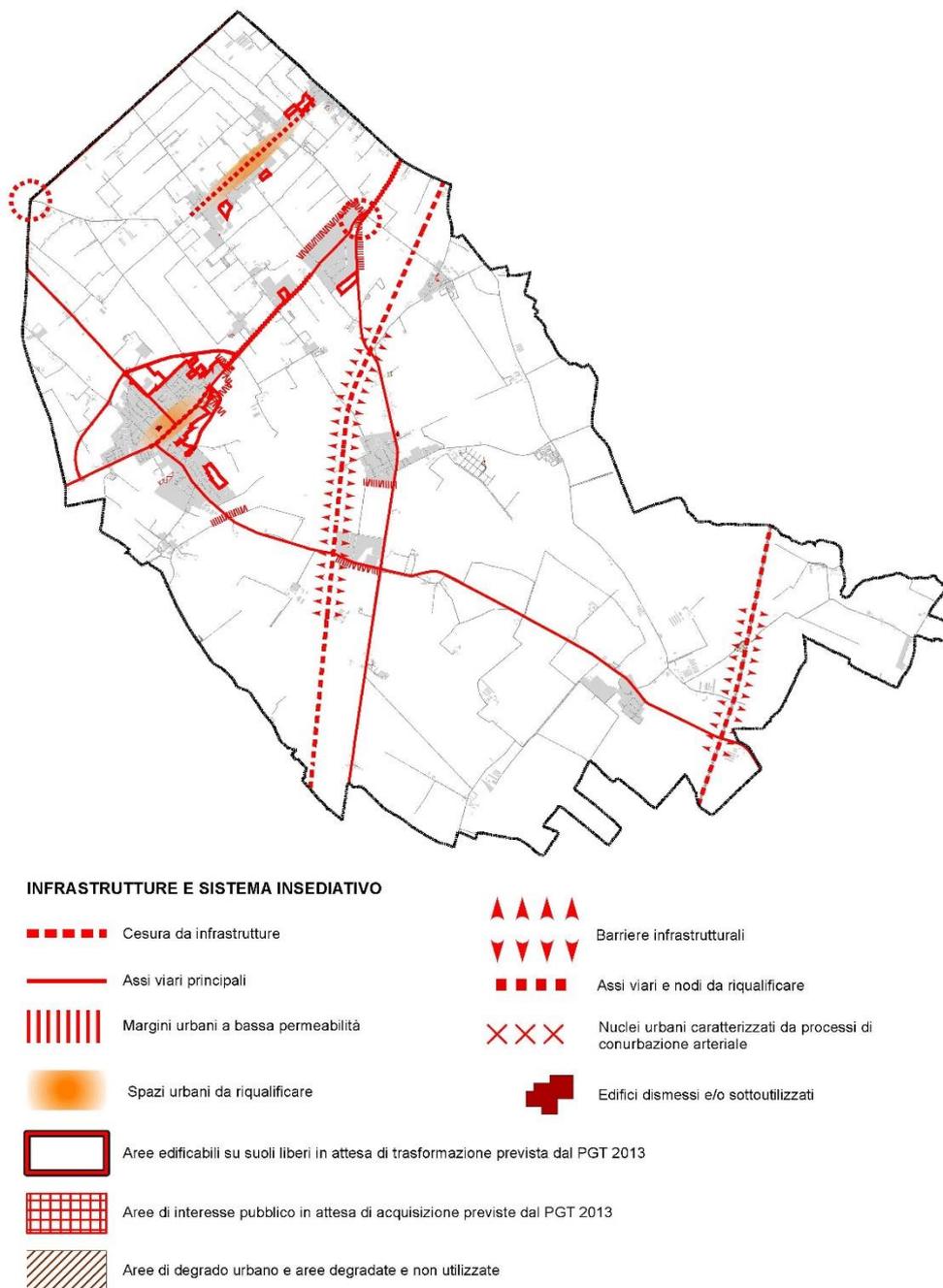
- La cesura delle infrastrutture di trasporto  
Il territorio è attraversato in direzione Nord-Sud dal tracciato della linea ferroviaria Mantova-Verona e dalla stazione ferroviaria, e dell'Autostrada A22 Brennero e dalle relative aree di pertinenza. In posizione baricentrica la prima e decentrata verso sud la seconda, costituiscono elementi di separazione del territorio in due parti e, in particolare per la linea ferroviaria, "barriera" da superare per i movimenti in direzione est-ovest. Non si registrano interferenze e criticità per ciò che riguarda il sistema insediativo, in quanto attraversano un territorio prevalentemente libero da costruzioni.
- Gli assi viari  
Gli assi viari esistenti rispondono alle esigenze di mobilità del comune. Di particolare impatto dal punto di vista ambientale e dei livelli di inquinamento, è la presenza del tracciato della Strada Provinciale n° 17 e n° 17° che attraversa la parte centrale del territorio comunale, da est ad ovest,, della Strada Provinciale n° 249 che attraversa la parte centrale del territorio, da nord a sud e della ex-SS n° 62 che attraversa la parte centrale, da nord-est a sud-ovest.  
Nodo viario da risolvere è anche quello collocato all'estremo limite nord-ovest del territorio comunale, denominato "6 vie" lungo la SP249.
- Il centro storico e i nuclei rurali

Si evidenzia una situazione di non completa utilizzazione del patrimonio edilizio dei nuclei urbani di Roverbella e Belvedere/Malavicina e, in misura più evidente, nelle frazioni esterne di Castiglione Mantovano, Pellaloco e Canedole.

- Aree di frangia e margini urbani. Coinvolge le aree prossime al tessuto urbano consolidato e ai nuclei urbani delle frazioni, interessate da fenomeni di non più utilizzo per l'attività agricola e di abbandono, senza più cura e attenzione al loro utilizzo, in attesa di futuri diversi utilizzi.
- Aree per attività economiche esistenti. Interessano la parte sud del territorio del nucleo urbano di Roverbella, la parte di territorio in prossimità della stazione ferroviaria e quella compresa tra Castiglione Mantovano/Pellaloco a sud e Belvedere/Malavicina a nord. Si tratta di aree collocate all'esterno del tessuto urbano consolidato a destinazione residenziale, che vedono la presenza di importanti attività di carattere produttivo-artigianale, logistico e produzione agricola.
- Aree ad alta vulnerabilità degli acquiferi. Interessa la parte sud del territorio comunale, nelle aree più direttamente a contatto con il corso del fiume Po.
- Canali che presentano elementi di criticità. Dalla cartografia del PTCP, è possibile individuare alcuni tratti di corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore, che presentano elementi di criticità, nei tratti più prossimi al tessuto urbano consolidato.
- Aree con la presenza di attrezzature e impianti tecnologici  
Il territorio vede la presenza di impianti tecnologici e linee aeree di fornitura dell'energia elettrica, metanodotti, impianto biogas e impianti fotovoltaici.
- Siti da bonificare. E' presente un'unica area da bonificare, ex-Smalteria, in centro di Roverbella.
- Aree di cava e giacimenti. Nella parte nord del territorio, in prossimità della frazione di Belvedere/Malavicina, sono presenti due aree di estrazione di sabbia e ghiaie e due giacimenti, di cui uno completamente nel territorio di Roverbella e un secondo per una minima parte (maggior parte nel Comune di Marmirolo).
- Aree ed edifici dismessi e/o sottoutilizzati.  
Seppure non puntualmente individuati, in diverse parti del territorio vi sono alcune aree ed edifici dismessi e sottoutilizzati, che costituiscono elementi di degrado e di riduzione delle condizioni di sicurezza nell'utilizzo e nella fruizione dei tessuti urbani consolidati.
- Aree edificabili su suoli liberi.  
Il vigente PGT prevede l'edificabilità su una serie di aree attualmente destinate allo svolgimento dell'attività agricola e collocate al limite del tessuto urbano consolidato a destinazione residenziale e industriale/artigianale e commerciale.
- Attività agricola e allevamenti. Sono presenti sul territorio comunale un numero consistenti di allevamenti con tipologie e numerosità di capi notevolmente diversificati, che costituiscono potenziali elementi di contrasto con il tessuto residenziale (individuazione fasce di rispetto e allevamenti in contrasto con la residenza). Sono indicate le aziende agricole soggette ad autorizzazione integrata ambientale.

A seguire vengono evidenziate in cartografia gli elementi di criticità e detrattori del Sistema insediativo – infrastrutturale (**Figura 02.01.**), gli elementi detrattori dalla sicurezza e della qualità ambientale (**Figura 02.02.**), le aziende agricole e gli allevamenti (**Figura 02.03.**).

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 19
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------

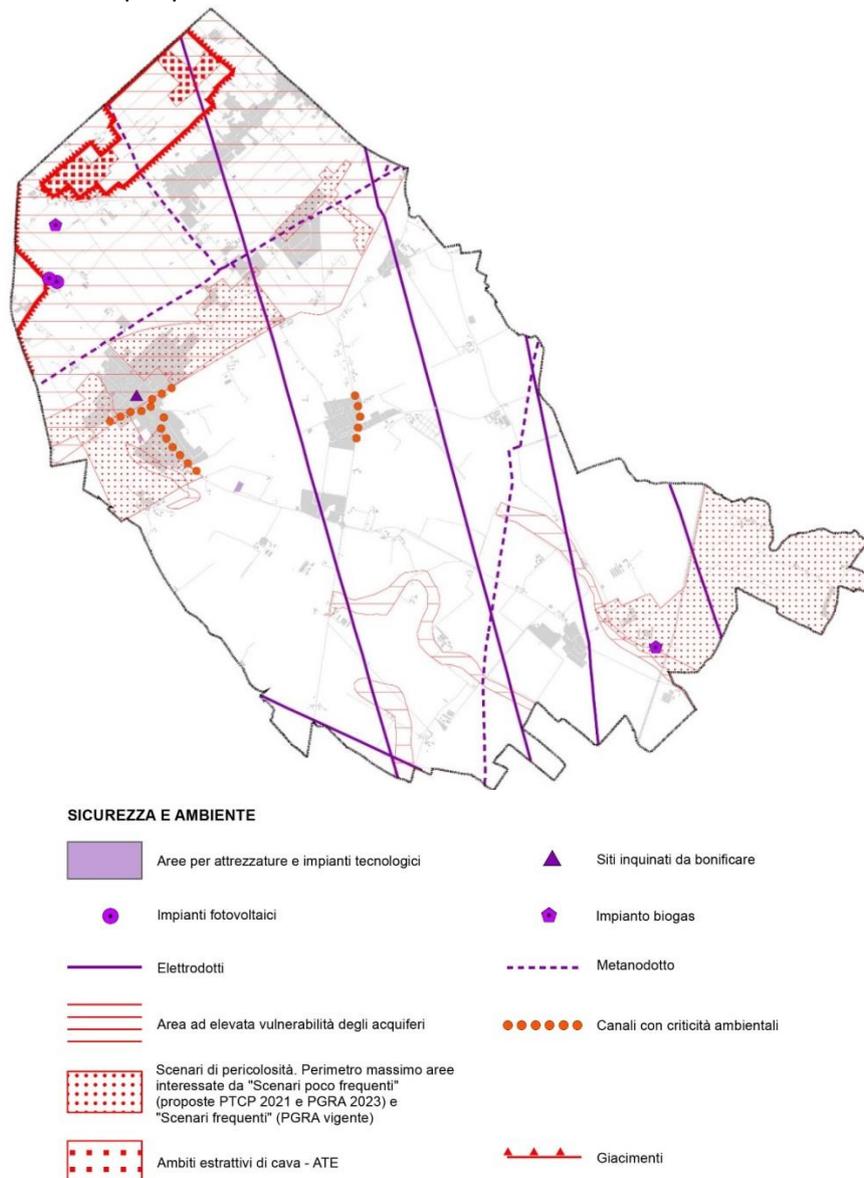


**Figura 02.01 – Criticità derivanti dalla presenza di infrastrutture e sistema insediativo**

Sistema insediativo-infrastrutturale

L’espansione insediativa dell’area, avvenuta nelle varie epoche nel comune di Roverbella, mette in evidenza la quantità di suolo destinato negli ultimi decenni alla nuova edificazione. Le espansioni edilizie, qui come in altre aree della provincia di Mantova, vengono realizzate sul suolo agricolo in modo totalmente indifferente rispetto ai condizionamenti ambientali: fossi e scoline ad esempio sono

sistematicamente eliminati o sostituiti da drenaggi sotterranei (tombinamenti), così come vengono interrotte visuali e relazioni sensibili. Inoltre l'utilizzo del suolo in questo modo crea sempre più delle barriere che rendono sempre più frammentata la biodiversità del territorio.



**Figura 02.02 – Criticità derivanti dalla presenza di elementi detrattori della sicurezza e della qualità ambientale**

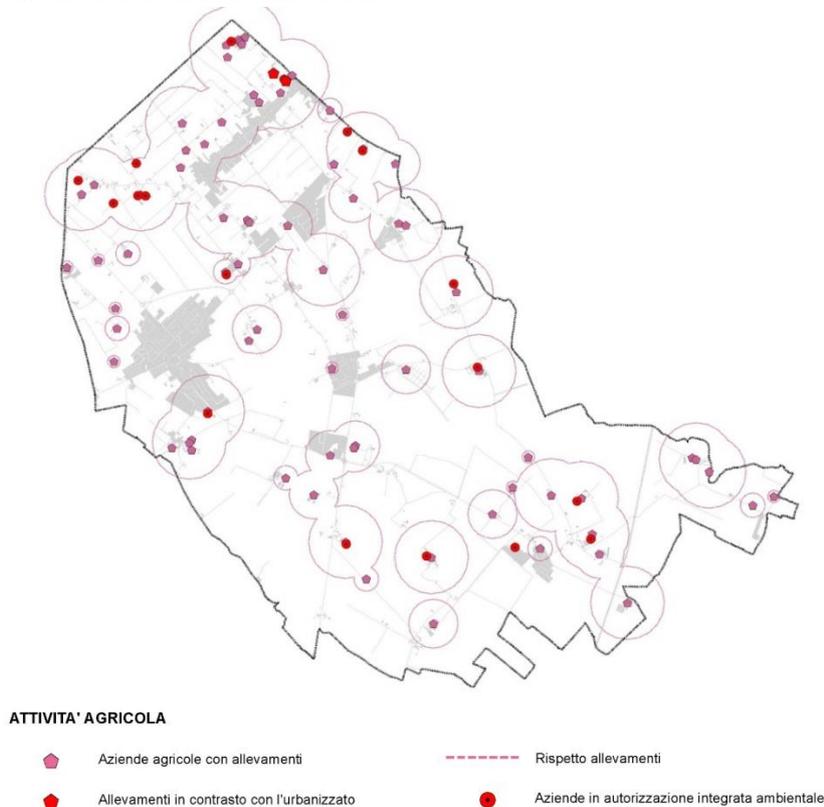
Sistema agricolo

Il territorio agricolo presenta un quadro colturale artificializzato con livelli di naturalità molto bassi e scarsa diversificazione degli ambienti.

L'ambiente agricolo si presenta molto coltivato con un bassissimo livello di naturalità.

Sistema fisico-naturale

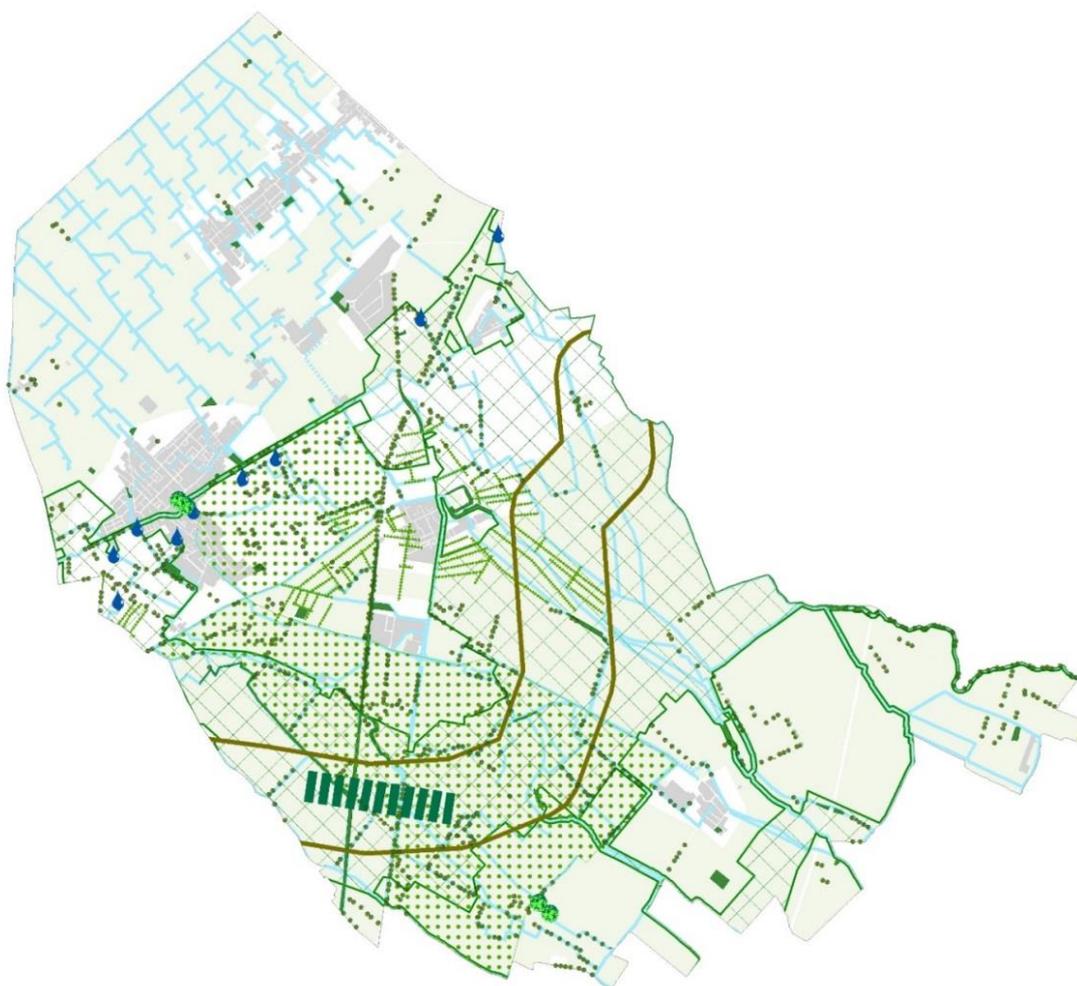
L'analisi delle carte della vulnerabilità dei suoli in relazione alla capacità protettiva rispetto alle acque superficiali meriterebbero un'attenzione particolare che in sede di intervento si dovrebbe tradurre soprattutto nella costituzione di fasce tampone e nel rispetto speciale da parte dell'agricoltura delle cosiddette norme sulla condizionalità. L'agricoltura intensiva oltre a banalizzare il paesaggio agrario crea problemi di inquinamento alle falde sotterranee.



**Figura 02.03 – Attività agricola e allevamenti presenti a Roverbella**

#### Opportunità della struttura urbana e territoriale

Come descritti ed argomentati nel quadro conoscitivo, le figure che seguono evidenziano le risorse di carattere ambientale e paesaggistico presenti nel territorio di Roverbella che costituiscono elementi non negoziabili e invariabili per il futuro: la **Figura 02.04.** rappresenta le invariabili relative agli elementi naturali, ambientali ed ecologici, la **Figura 02.05.** le invariabili relative agli elementi di interesse storico-architettonico e paesaggistico e la **Figura 02.06.** le risorse e le opportunità che caratterizzano il territorio..



**ELEMENTI NATURALI E ANTROPICI DI INTERESSE PAESAGGISTICO**

**Elementi idrografici di rilievo**

 Canali principali e secondari

 Testa del Fontanile

**Trama principale di organizzazione degli elementi del paesaggio**

 Zona di ripopolamento e cattura

 Tessiture sistema agrario

 Ambiti agricoli strategici di elevata caratterizzazione produttiva

 Formazioni forestali e altri complessi vegetali di particolare interesse naturalistico

 Filari alberati

 Alberi monumentali

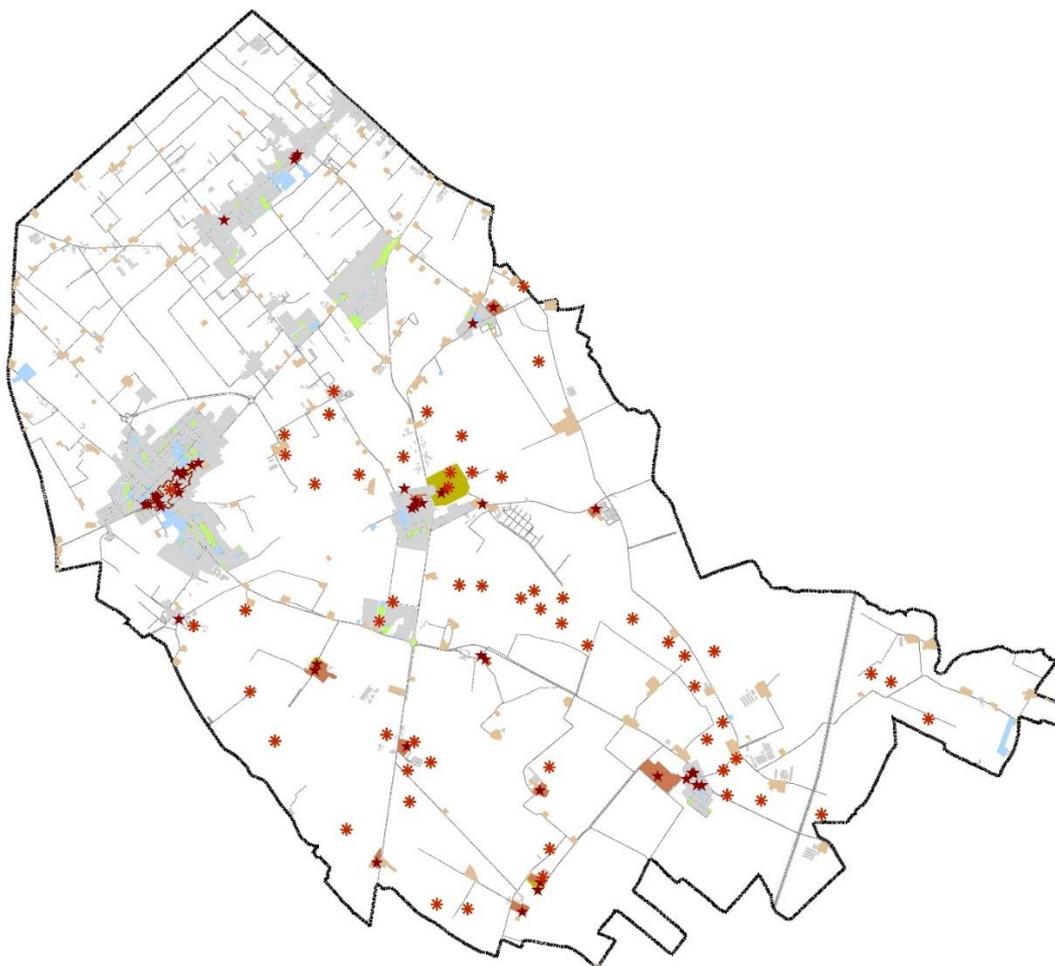
**Elementi principali delle Reti Ecologiche**

 Elementi di secondo livello

 Corridoi primari a bassa/moderata antropizzazione

 Varchi

**Figura 02.04 – Invarianti relative al sistema naturale, ambientale e paesaggistico**



**ELEMENTI ARCHITETTONICI E SPAZI APERTI DI INTERESSE STORICO E PAESAGGISTICO**

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | Perimetro nuclei di antica formazione              |  | Edifici di rilevanza storico-architettonica |
|  | Nuclei rurali e cascine di impianto storico        |  | Cascine e nuclei sparsi                     |
|  | Giardini storici e sistema aree verdi del castello |  | Siti di valore archeologico                 |
| <b>Spazi pubblici</b>   |  |   |   |
|  | Attrezzature pubbliche e di uso pubblico           |  | Parchi e aree a verde attrezzato            |

**Figura 02.05 – Invarianti relative agli elementi di interesse storico-architettonico e paesaggistico**

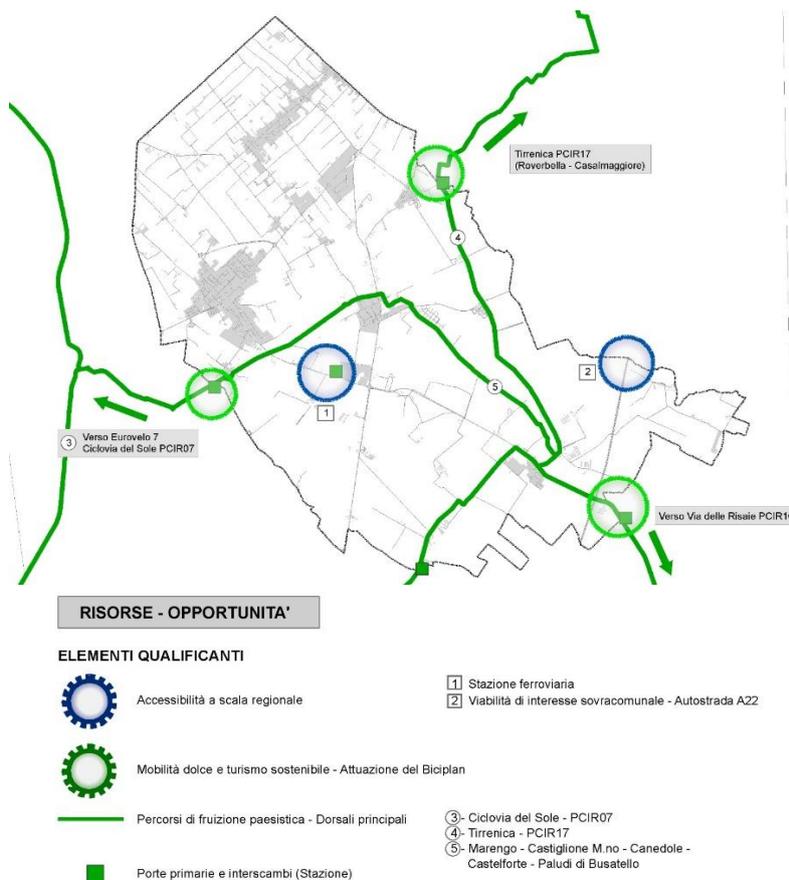


Figura 02.6 – Risorse e Opportunità del territorio di Roverbella – Accessibilità e Mobilità dolce

Quadro di sintesi

La **Tabella 02.01.** sintetizza attraverso una lettura integrata gli elementi di criticità e le opportunità rilevate in precedenza.

POTENZIALITA'/SENSIBILITA'		
<b>Sistema paesistico-ambientale</b>	<b>Elementi del paesaggio naturale</b>	Ambiti agricoli, aree a conduzione agricola, spazi aperti di valore agroalimentare
		Ambiti e aree boscate
		Rete idrografica principale e secondaria, fasce vegetazionali ripariali
		Area di interesse naturalistico
		Elevato valore agricolo dei suoli
		Presenza di diverse tipologie di coltivazioni e, in particolare, presenza dei prati stabili
	<b>Elementi del paesaggio antropico</b>	Presenza di Zone di Ripopolamento e Cattura
	Aree verdi di pregio (giardini pubblici e privati)	
Ambiti di valore strategico a vocazione pubblica		

	<b>Elementi della rete ecologica</b>	Elementi della rete ecologica d'area vasta, corridoi ecologici strategici di connessione e di penetrazione ecologica
		Trama minore della rete ecologica (filari, siepi campestri, corsi minori)
<b>Sistema insediativo</b>	<b>Sistema residenziale</b>	Nuclei storici con forti valori identitari e storico-sociali
		Nuclei rurali e caratteri antropico culturali quali cascine, elementi di pregio, ...
		Beni sottoposti a vincolo storico architettonico e beni di valore storico-architettonico
		Paesaggio connotato dalla presenza diffusa di cascine e edifici di valore storico-architettonico
		Processi di rigenerazione urbana del centro storico e del tessuto urbano consolidato
		Sistema del verde di qualità e ben distribuito
	<b>Sistema delle Attività economiche</b>	Presenza di ambiti a destinazione produttiva, collocati lungo il sistema infrastrutturale di livello sovralocale
		Centralità del settore primario rispetto al sistema delle imprese del territorio
		Distretto del Commercio – <i>“Rivivi il commercio mantovano, tra corti, ville, terre verdi e d’acqua”</i>
	<b>Sistema dei servizi</b>	Presenza di strutture ricettive di agriturismo
Idee e progetto di qualificazione del sistema dei servizi		
<b>Sistema della mobilità</b>	<b>Infrastrutture di trasporto</b>	Recupero e riqualificazione di Villa Gobio -
		Posizionamento strategico sull'asse Mantova-Garda
		Roverbella si caratterizza come “terra di incroci”
	<b>Mobilità lenta</b>	Realizzazione di una parte della viabilità di bypass del capoluogo e realizzazione del cavalcaferrovia
		Rete dei percorsi ciclopedonali e creazione di percorsi cicloturistici
		Connessioni protette tra capoluogo e frazioni
		Trasporto Pubblico locale su gomma e su ferro
<b>CRITICITA'</b>		
<b>Sistema paesistico-ambientale</b>	Rischio idrogeologico per la parte nord del territorio	
	Elevata vulnerabilità idrogeologica	
	Pericolo di deterioramento delle aree agricole di buona qualità per processi di consumo di suolo	
	Perdita di biodiversità e di varietà paesistica per un'agricoltura di tipo intensivo	

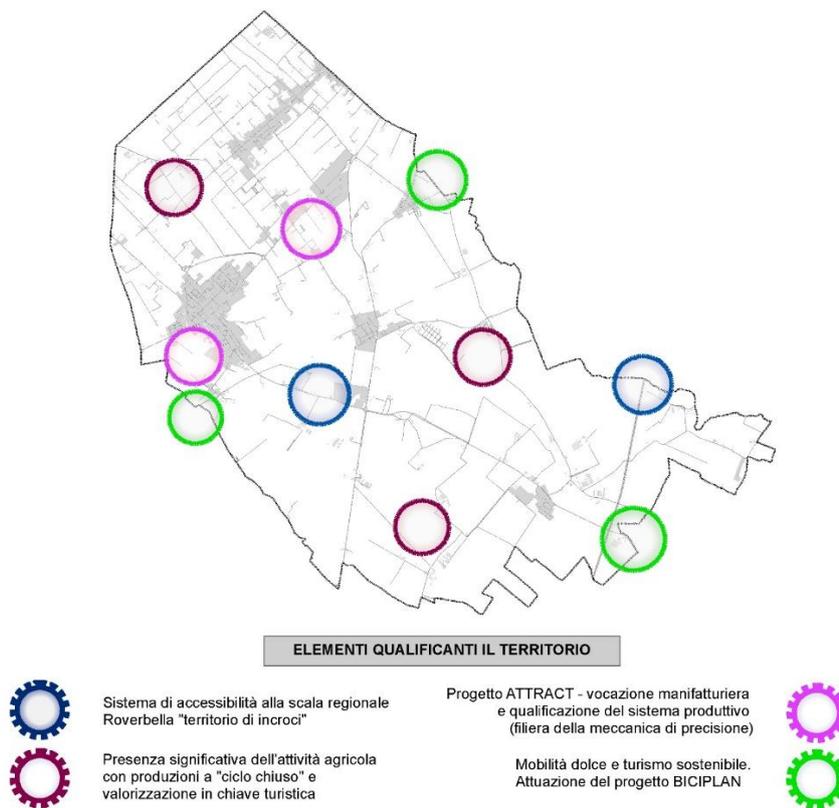
	Manca un collegamento cicloturistico con il Parco del Mincio
<b>Sistema insediativo</b>	Effetti legati al fenomeno della banalizzazione del paesaggio, dovuta alla spinta insediativa
	Presenza di aree dismesse o sottoutilizzate
	Degrado e non completo o corretto utilizzo del patrimonio edilizio
	Elevato numero di allevamenti e di carico animale
<b>Sistema della mobilità</b>	Infrastrutture di trasporto, ferrovia e Autostrada, quali elementi di cesura del territorio
	Problematica di sicurezza stradale e di inquinamento sulla viabilità sovralocale di attraversamento del territorio comunale
	Mancanza del completamento della viabilità di by-pass del capoluogo
	Problematica convivenza tra funzioni urbane e traffico di attraversamento

Tabella 02.01 – Sintesi delle opportunità/potenzialità e criticità presenti nel territorio di Roverbella

### 2.3.2. Definizione degli obiettivi strategici e delle azioni di Piano

In via preliminare, il Progetto PGT2023 ha individuato i principali elementi di qualificazione e caratterizzazione del territorio di Roverbella, che possono essere associati ai seguenti ruoli strategici che il territorio svolge (**Figura 02.07.**):

- accessibilità di livello regionale, garantito dalla presenza della rete ferroviaria e della rete autostradale;
- presenza significativa dell'attività agricola, con produzioni a "ciclo chiuso", attraverso la trasformazione di prodotti tipici e valorizzazione in chiave turistica;
- consolidamento e qualificazione della vocazione manifatturiera e del sistema produttivo, mediante il riconoscimento all'interno della filiera della meccanica di precisione, con la prevista attuazione del "Progetto ATTRACT";
- inserimento all'interno della rete di mobilità dolce alla scala territoriale e del turismo sostenibile, con la prevista attuazione del "Progetto BICIPLAN".



**Figura 02.7 - Estratto Tavola DP05.2 – Roverbella 2030. Strategie di piano**  
**Elementi qualificanti il territorio**

Il Progetto PGT 2023 di Roverbella si propone di intervenire sull'intero territorio comunale, con ipotesi progettuali, basate sulla sostenibilità dello sviluppo, potenziando nel contempo il sistema delle aree con funzione ecologica e ambientale.

In attuazione della Linee guida definite dalla Giunta Comunale<sup>5</sup>, gli obiettivi strategici del PGT 2023 di Roverbella sono così declinati:

Obiettivi strategici	
1	Promozione della posizione e del ruolo attrattivo di Roverbella
2	Contenere il consumo di suolo: obiettivo strategico sia di area vasta, sia di livello locale
3	Completamento e qualificazione degli interventi di sviluppo del tessuto urbano consolidato
4	Rigenerazione urbana e riutilizzo delle aree edificate
5	Sviluppo del sistema economico e produttivo
6	Favorire il rafforzamento della rete commerciale locale
7	Qualificazione e rafforzamento del sistema dei servizi e degli spazi pubblici
8	Valorizzazione, qualificazione e tutela delle aree agricole e di fruizione del paesaggio

<sup>5</sup> Vedi paragrafo 1.2 della presente relazione.

	rurale
<b>9</b>	Tutela delle aree di pregio ambientale, all'interno di un unitario disegno delle reti ecologiche ed ecopaesistiche
<b>10</b>	Sistema infrastrutturale e mobilità sostenibile
<b>11</b>	Transizione ecologica del sistema territoriale

La tavola di riferimento che compone il quadro strategico del PGT 2023 è la Tavola DP05.2 – Roverbella 2030. Strategie di piano, che delinea, con una forma di rappresentazione meta-progettuale, le strategie per caratterizzare la città come “città verde e blu” e “città sostenibile”, suddivise nei seguenti sistemi:

- 1) di carattere strategico alla scala territoriale: Obiettivo 1, Obiettivo 2 e Obiettivo 11
  - 2) Sistema Ambientale e Paesaggistico: Obiettivo 8, Obiettivo 9 e Obiettivo 10 (parte),
  - 3) Sistema Insediativo: Obiettivo 3, Obiettivo 4, Obiettivo 5, Obiettivo 6 e Obiettivo 6
  - 4) Sistema Infrastrutturale: Obiettivo 10,
- ed articolate in più scenari di carattere strategico.

A seguire, per ciascun sistema vengono riportati gli obiettivi e le azioni individuate per il raggiungimento dei sopracitati obiettivi, cui segue una sintetica rappresentazione cartografica degli elementi che caratterizzano i singoli sistemi.

#### **DI CARATTERE TERRITORIALE**

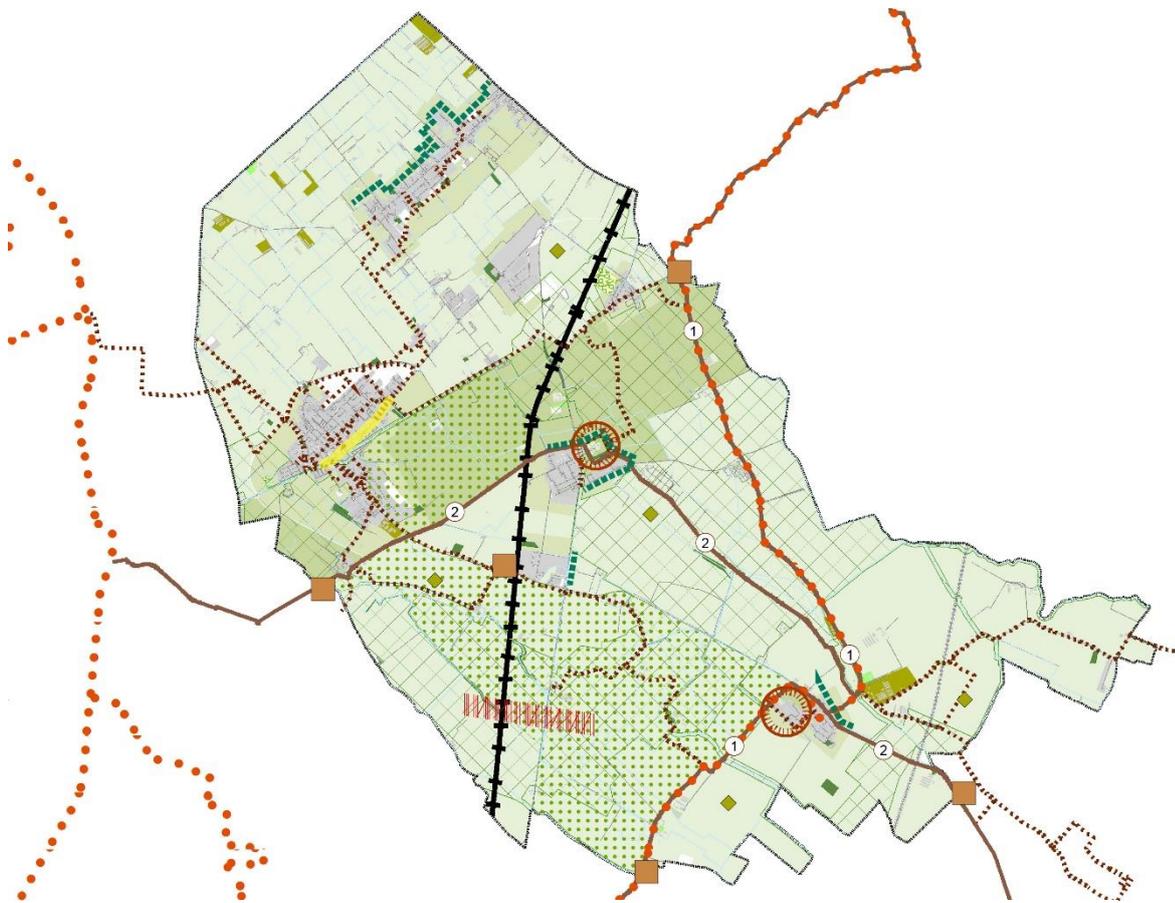
**(Obiettivo 1, Obiettivo 2 e Obiettivo 11)**

	<b>Obiettivi strategici</b>	<b>Obiettivi specifici</b>
<b>1</b>	<b>Promozione della posizione e del ruolo attrattivo di Roverbella</b>	Consolidamento del ruolo attrattivo legato alla posizione strategica sull'asse Mantova-Garda
		Roverbella quale “terra di incroci”
		All'interno di una visione territoriale, rafforzamento della vocazione agricola, agro-alimentare, turistico-fruitiva del sistema paesaggistico-naturale e storico-culturale
<b>2</b>	<b>Contenere il consumo di suolo</b>	Recepimento e adeguamento alle soglie regionali e provinciali di riduzione del consumo di suolo (L.R. n° 31/2014, PTR e PTCP)
		Aggiornamento e ridefinizione delle scelte urbanistiche, con ritorno all'uso agricolo di aree libere
		Incentivare interventi di risparmio nell'utilizzo di suolo non edificato
<b>11</b>	<b>Transizione ecologica del sistema territoriale</b>	Incentivare e incrementare l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili
		Migliorare e completare le reti tecnologiche
		Favorire interventi che garantiscano elevata qualità energetica e prestazionale degli edifici
		Promozione di modelli e tipologie insediative finalizzate ad un' “edificazione sostenibile”
		Apporto generato dal nuovo Regolamento Edilizio

#### **SISTEMA PAESAGGISTICO E AMBIENTALE**

**(Obiettivo 8, Obiettivo 9 e Obiettivo 10 (parte))**

	<b>Obiettivi strategici</b>	<b>Obiettivi specifici</b>
<b>8</b>	<b>Valorizzazione, qualificazione e tutela delle aree agricole e di fruizione del paesaggio rurale</b>	Riconoscimento del valore strategico del sistema rurale e della valorizzazione e conservazione dell'attività agricola
		Valorizzazione del paesaggio rurale e della sua fruizione, con particolare attenzione alla mobilità lenta, ai percorsi rurali esistenti e alla presenza diffusa dei corsi d'acqua
		Attribuire nuova funzione agli ambiti rurali, quale opzione multifunzionale di salvaguardia paesaggistica e ambientale
		Salvaguardia e valorizzazione del paesaggio agrario dei "prati stabili"
		Tutela della risorsa idrica e del reticolo idrico minore
		Favorire la riqualificazione, valorizzazione e riutilizzo del patrimonio edificato rurale dismesso e/o abbandonato
<b>9</b>	<b>Tutela delle aree di pregio ambientale all'interno di un unitario disegno delle reti ecologiche ed ecopaesistiche</b>	Potenziare il ruolo naturalistico, ecologico, ambientale e paesaggistico del territorio comunale
		Qualificare il Progetto di Rete Ecologica Comunale
		Connettere le aree verdi urbane con il sistema ecopaesistico di livello sovralocale (RER e REP)
		Ridefinizione dei margini urbani e maggiore attenzione alle relazioni tra paesaggio agricolo e paesaggio urbano
<b>10</b>	<b>Mobilità Sostenibile</b>	Creazione di una rete di percorsi ciclopedonali finalizzati a garantire le principali connessioni all'interno del territorio comunale
		Percorsi ciclopedonali di collegamento con il fiume Mincio, all'interno del sistema di percorsi lungo l'itinerario la greenway Mantova-Peschiera



**SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO**

**STRATEGIE ECOLOGICHE AMBIENTALI PER UNA RETE VERDE DI LIVELLO TERRITORIALE**

	Zone di ripopolamento e cattura		Corridoi ecologici di livello sovracomunale e comunale
	Formazioni forestali e altri complessi vegetali di particolare interesse naturalistico		Aree di rilevanza ecologica e paesaggistica
	Aree a vegetazione naturale rilevante		Varchi
	Corsi d'acqua principali e secondari		Nodi potenziali della rete di valore storico - culturale

**STRATEGIE PER LE AREE AGRICOLE**

	Aree agricole strategiche ad elevata caratterizzazione produttiva		Aree agricole di salvaguardia ambientale e paesaggistica
	Ambiti agricoli di interazione tra il sistema insediativo e il sistema agricolo		Salvaguardia dei valori ambientali
	Insedimenti agricoli		Valorizzazione e qualificazione della presenza dei prati stabili

**STRATEGIE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE**

	Itinerari culturali europei, nazionali e percorsi paesaggistici		Sistema pedonale delle aree centrali
	PCIR 17 - Tirrenica		Sistema ciclabile per la mobilità urbana e la fruizione del territorio
	Marengo - Castiglione Mantovano - Canedole - Castelbelforte - Paludi Busatello		
	Porte primarie e nodi di interscambio		

**Figura 02.8 - Estratto Tavola DP05.2 – Roverbella 2030. Strategie di piano**

## Strategie del sistema ambientale e paesaggistico

**SISTEMA INSEDIATIVO****(Obiettivo 3, Obiettivo 4, Obiettivo 5, Obiettivo 6 e Obiettivo 7)**

	<b>Obiettivi strategici</b>	<b>Obiettivi specifici</b>
3	<b>Completamento e qualificazione degli interventi di sviluppo del tessuto urbano consolidato</b>	Privilegiare interventi di riqualificazione e completamento delle aree urbane non edificate, delle aree di bordo o intercluse nel sistema urbano
		Riqualificazione dei nuclei storici e valorizzazione della centralità degli ambiti storico-culturali per la vita quotidiana e come polo turistico
		Incentivare il mixing funzionale
		Favorire la riqualificazione edilizia/tecnologica/energetica degli insediamenti di edilizia diffusa realizzati nel dopoguerra, anche con interventi di sostituzione
4	<b>Rigenerazione urbana e riutilizzo delle aree edificate</b>	Attuazione del programma di interventi di rigenerazione urbana messi a punto dall'Amministrazione Comunale
		Rigenerazione urbana e territoriale delle aree e degli insediamenti non utilizzati o sottoutilizzati
		Correlazione delle politiche e azioni di rigenerazione urbana con le previsioni relative al sistema urbano e al sistema paesaggistico-ambientale
5	<b>Sviluppo del sistema economico e produttivo</b>	Verifica e aggiornamento del sistema economico e delle mutate esigenze per incentivare l'occupazione e lo sviluppo
		Promozione e sviluppo del Progetto Attract
		Attività per riconoscere il territorio all'interno del Distretto della filiera della meccanica fine e di precisione
		Integrazione e miglioramento dei servizi dedicati al tessuto economico
		Creazione di opportunità insediative alternative per le situazioni di incompatibilità con il tessuto urbano
6	<b>Favorire il rafforzamento della rete commerciale</b>	Valorizzare e qualificare l'attività del Distretto Diffuso Commercio di Rilevanza Intercomunale "Rivivi il commercio tra corti, ville, terre verdi e d'acqua"
		Incentivare con eventi e manifestazioni il ruolo attrattivo di Roverbella
		Connotare il centro storico del capoluogo come "piazza" lineare da frequentare come luogo commerciale e di relazioni
		Favorire la localizzazione diffusa degli esercizi di vicinato e delle attività di artigianato di servizio
7	<b>Qualificazione e rafforzamento del sistema dei servizi pubblici</b>	Valorizzazione del patrimonio pubblico promuovendo integrazioni e miglioramenti della loro fruizione
		Conferma e potenziamento del sistema dei servizi per valorizzare la specificità dei singoli territori e dei nuclei

	storici
	Integrazione dello spazio pubblico e dei servizi pubblici nella rete della mobilità dolce
	Attuazione del recupero Villa Gobio e del Progetto AREST - #Rover-welfare1515
	Riqualificazione e incremento degli spazi aperti verdi con funzione ecologica, ambientale e paesaggistica
	Potenziamento e valorizzazione delle strutture per lo svolgimento di attività sportive



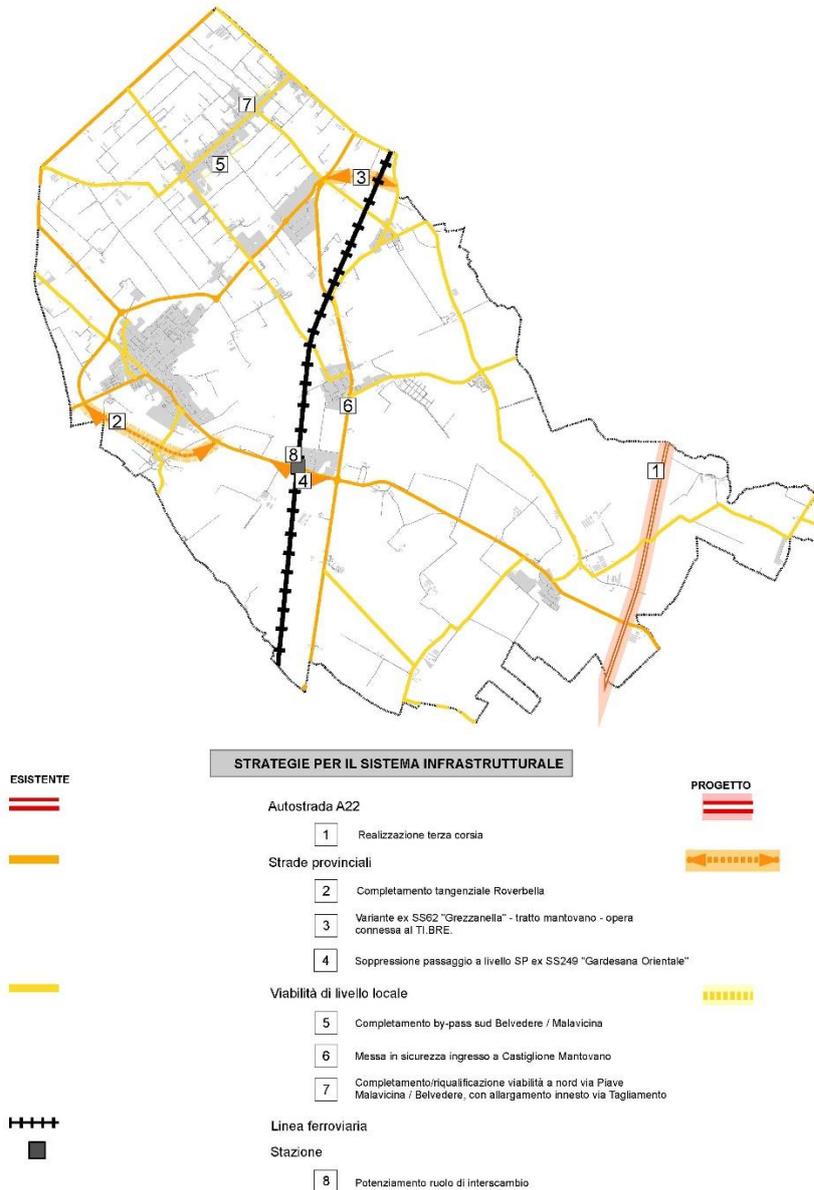


**Figura 02.9 - Estratto Tavola DP05.2 – Roverbella 2030. Strategie di piano Strategie per il sistema insediativo**

**INFRASTRUTTURE E MOBILITA'**  
**(Obiettivo 10)**

	Obiettivi strategici	Obiettivi specifici
<b>10</b>	<b>Sistema infrastrutturale e Mobilità Sostenibile</b>	Completare il sistema di by-pass al capoluogo, al fine di dirottare il traffico di attraversamento all'esterno dei nuclei urbani
		Miglioramento, qualificazione e potenziamento del sistema dei parcheggi

	Valorizzazione del ruolo della stazione ferroviaria con la realizzazione del correlato cavalcaferrovia
	Creazione di una rete di percorsi ciclopedonali finalizzati a garantire le principali connessioni all'interno del territorio comunale
	Percorsi ciclopedonali di collegamento con il fiume Mincio, all'interno del sistema di percorsi lungo l'itinerario la greenway Mantova-Peschiera



**Figura 02.10 - Estratto Tavola DP05.2 – Roverbella 2030. Strategie di piano Strategie del sistema infrastrutturale**

## 2.4. Previsioni del Documento di Piano

Il PGT 2023 considera come “stato di fatto”, ovvero come condizioni emergenti del contesto, non solo l’assetto fisico dei luoghi, ma anche le dinamiche istituzionali-amministrative in atto.

Il PGT 2023 ritiene quindi che le dinamiche istituzionali e amministrative in atto mostrino i presupposti per lo sviluppo del nuovo DP. In particolare si riconoscono come rilevanti:

- il consolidamento del ruolo di Roverbella, quale riferimento per il sistema territoriale di riferimento, nella parte orientale della provincia mantovana, in stretta connessione con la parte occidentale della provincia veronese, considerando la vicinanza al capoluogo provinciale;
- il riconoscimento e la qualificazione del sistema insediativo costituito da un nucleo principale, Roverbella, e da diverse frazioni che caratterizzano il territorio, Belvedere/Malavicina, Castiglione Mantovano, Pellaloco e Canedole, cui si aggiungono una serie di nuclei sparsi, soprattutto collocati nella parte centrale del territorio;
- la presenza di importanti e significative opportunità per l’insediamento di attività economiche, quali interventi in corso di attuazione, con ancora disponibilità, con l’obiettivo di consolidare la vocazione produttiva, con uno sguardo rivolto al vicino territorio veronese;
- il riconoscimento degli elementi di rilevanza ecosistemica appartenenti alla Rete Ecologica Regionale e alla Rete Ecopaesistica Provinciale;
- l’attuazione del progetto di rigenerazione urbana definito dall’Amministrazione Comunale, finalizzato a qualificare, rinnovare e innovare la città pubblica, attraverso un progetto urbano integrato;
- l’adesione a progetti riguardanti la rete della mobilità ciclopedonale di livello sovralocale, quali progetto della ciclovia “TIRRENICA”, ciclovia “SOLE” e il completamento dei percorsi ciclabili di livello territoriale declinati dal Progetto BICIPLAN, integrato all’interno del PGT2023;
- la conferma dei progetti infrastrutturali di livello sovralocale, relativi alla realizzazione della Terza Corsia dell’Autostrada del Brennero, comprese le correlate opere di mitigazione ambientale e paesaggistica, il completamento della Tangenziale di Roverbella (realizzazione del Lotto n° 3), la Variante alla ex-SS62 detta Grezzanella, per quanto riguarda il tratto mantovano (opera connessa al TI.BRE.) e, infine, il sovrappasso/sottopasso alla linea ferroviaria Mantova-Verona in variante alla ex-SS249, in prossimità della stazione ferroviaria di Roverbella.

Presupposti per sviluppare un nuovo piano, che correla ambiti funzionali e criteri attuativi del DP allo scenario esistente, prefigurando una rinnovata stagione per azioni e progetti di cooperazione di livello comunale e sovracomunale.

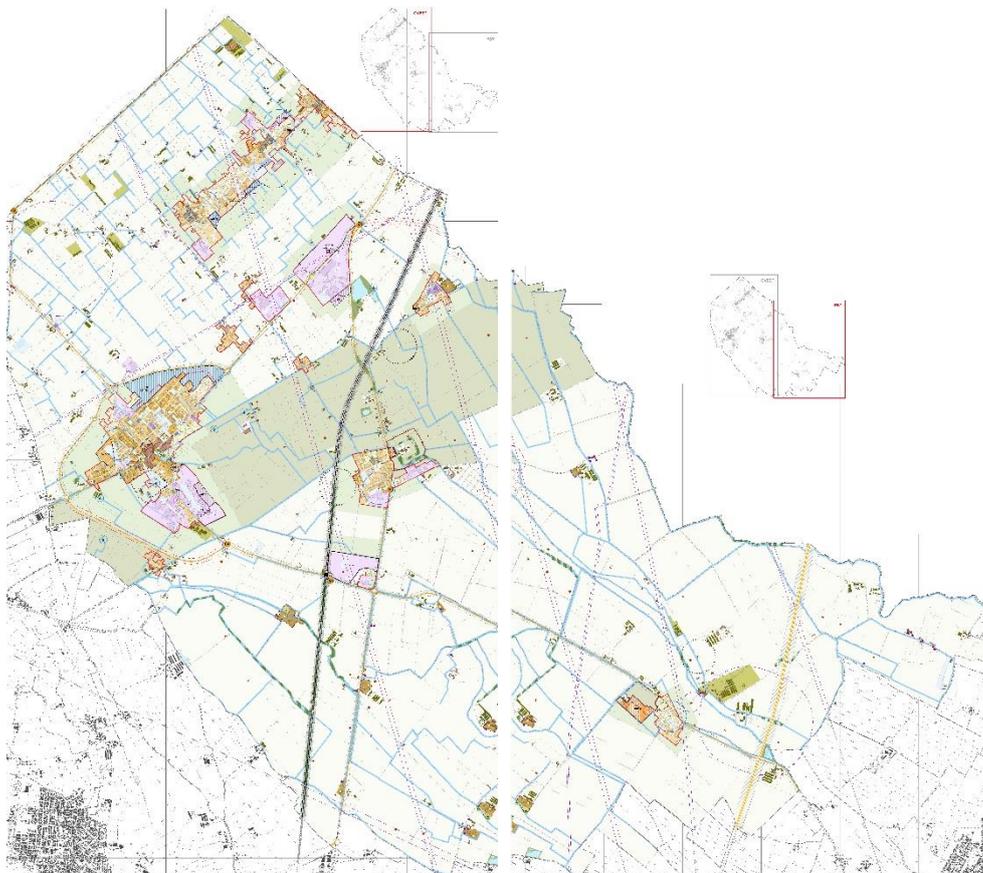
Ne deriva che le previsioni del DP non si attuano pertanto esclusivamente attraverso piani urbanistici attuativi e atti di programmazione negoziata, ma tramite un insieme coordinato e strutturato di azioni e progetti, non di preminente carattere urbanistico.

In termini di condizioni spaziali, il PGT 2022 definisce un “disegno di piano” in risposta a condizioni sedimentate nel tempo (ad esempio il tema prioritario del consumo di suolo e la definizione dei progetti infrastrutturali di livello sovralocale) e nuove condizioni emergenti (derivate dalle analisi preliminari, dal quadro delle istanze dei cittadini e dalle nuove progettualità messe in campo dall’Amministrazione Comunale). In particolare si evidenziano le seguenti questioni aperte:

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 36
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------

- i temi della riqualificazione, riassetto e rigenerazione urbana e del contenimento del consumo di suolo;
- la tutela e valorizzazione dei beni storici, dell'ambiente-paesaggio urbano e rurale;
- il recupero ad usi urbani delle aree centrali circostanti i nuclei storici di Roverbella, di Belvedere/Malavicina e di Castiglione Mantovano, privilegiando la pedonalità nell'utilizzo degli spazi;
- lo sviluppo del sistema economico e produttivo, mediante il rafforzamento della presenza di attività economiche nella parte centrale del territorio comunale (filiera della meccanica di precisione e vocazione agroalimentare);
- la definizione di un compiuto progetto di creazione di Rete Ecologica Comunale, coerente con il livello provinciale e regionale di reti ecologiche, reti verdi e reti ecopaesistiche;
- la necessità della semplificazione normativa ed attuativa per dare avvio ad interventi mirati di riuso e recupero del tessuto urbano consolidato.

La traduzione in disegno è passata attraverso la redazione della tavola delle "Invarianti territoriali" dell'ambiente e del paesaggio, risorse e criticità, sintesi degli elementi di potenzialità e criticità oggi presenti nel territorio comunale. Essa rappresenta anche i punti di forza e di debolezza della condizione territoriale di Roverbella, così come emersi anche nella parallela fase di elaborazione del Rapporto Ambientale, ai fini della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.



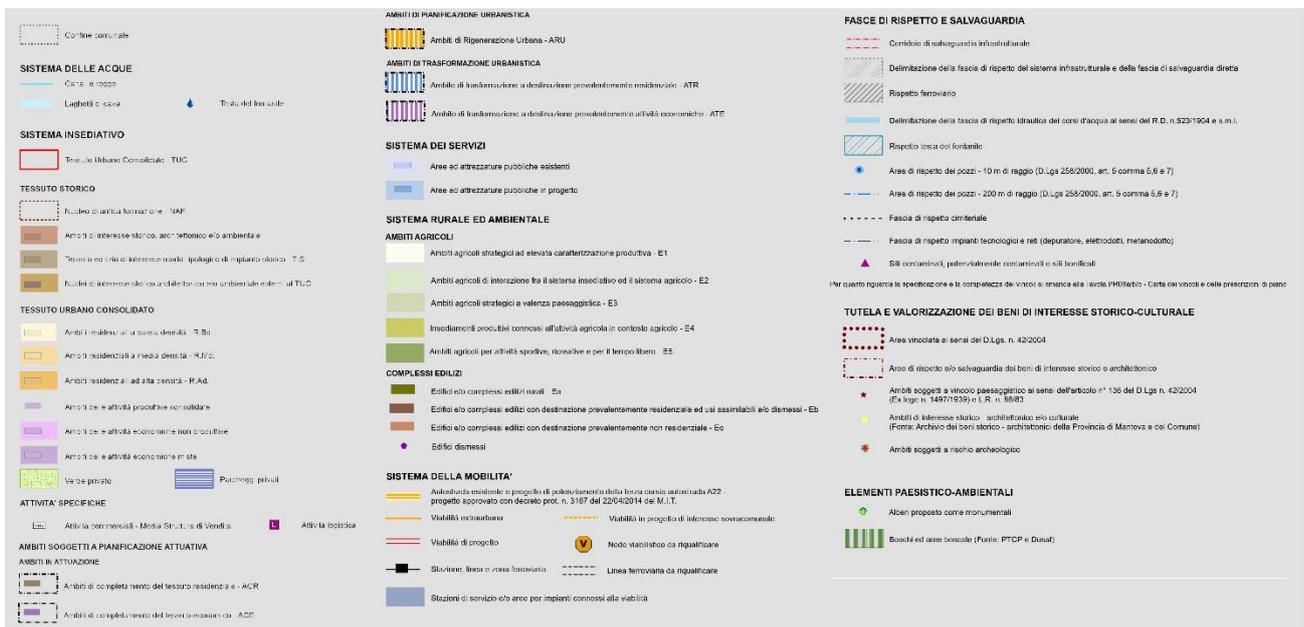


Figura 02.11 – Estratto Tavola DP05.3a/b – Carta delle previsioni di piano

La tavola con le previsioni di Piano (*Tavola DP05.3a/b – Carta delle previsioni di piano*), interpreta urbanisticamente la delibera di Linee d’indirizzo del PGT 2023 e quindi i temi strategici del PGT, che l’Amministrazione Comunale ha individuato nei propri atti di indirizzo politico-amministrativo.

La tavola delle previsioni di Piano suddivide in tre ambiti la disciplina del territorio:

- Ambiti disciplinati dal Documento di Piano
- Ambiti disciplinati dal Piano delle Regole
- Ambiti disciplinati dal Piano dei Servizi.

## 2.5. Coerenza con i livelli di pianificazione sovracomunale

### 2.5.1. Coerenza con il livello regionale

Il PTR, approvato con D.C.R. n° 951 del 19 gennaio 2010, nel Documento di Piano, oltre a definire i ventiquattro obiettivi generali, declina, gli stessi, in obiettivi tematici che, come affermato nel documento, consentono di conseguire, direttamente o indirettamente, i primi.

Gli obiettivi tematici sono raggruppati associandoli ad uno dei cinque distinti temi d’interesse individuati dal PTR, di seguito richiamati: Ambiente (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore, radiazioni); Assetto territoriale (infrastrutture e mobilità, diffusione urbana, utilizzo del suolo, rifiuti, reti commerciali, rischio integrato); Assetto economico/produttivo (energia, agricoltura, industria, turismo, competitività, fiere); Paesaggio e patrimonio culturale; Assetto sociale.

Nella presente relazione si selezionano, tra gli obiettivi tematici, quelli che si ritiene possano essere messi in relazione con i compiti o gli effetti, diretti e indiretti, di un PGT e con le caratteristiche del sistema territoriale della pianura irrigua, questi ultimi sempre elencati nel PTR, rimandando al Rapporto

Ambientale una fase di maggior approfondimento e definizione delle coerenza, soprattutto per ciò che riguarda gli aspetti di carattere ambientale.

<b>PTR – Obiettivi tematici - Ambiente</b>	
TM1.1	<i>Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti (ob. 1, 5, 7, 17);</i>
TM1.2	<i>Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua", in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli (ob. 3, 4,7, 16, 17, 18) ;</i>
TM1.4	<i>Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua (ob. 8, 14, 16, 17);</i>
TM1.5	<i>Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua (ob. 7, 10, 15, 16, 17, 19, 21);</i>
TM1.8	<i>Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli (ob. 7, 8, 13, 16, 17);</i>
TM1.9	<i>Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate (ob. 14, 17, 19);</i>
TM1.10	<i>Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale (ob. 9, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24);</i>
TM1.11	<i>Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale (ob. 11, 14, 19, 21, 22);</i>
TM1.12	<i>Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico (ob. 1, 2, 5, 7, 17, 18, 20, 22);</i>
TM1.13	<i>Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso (ob. 1, 2, 5, 7, 8, 11, 15, 17, 20, 22);</i>
TM1.14	<i>Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor (ob. 5,7 e 8).</i>

<b>PTR – Obiettivi tematici – Assetto territoriale</b>	
TM 2.6	<i>Promuovere la pianificazione integrata delle reti infrastrutturali e una progettazione che integri paesisticamente e ambientalmente gli interventi infrastrutturali (ob. 7, 9, 13, 14, 15, 20, 21, 24);</i>
TM 2.10	<i>Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano (ob. 5, 6, 9, 13, 14, 15, 16, 20);</i>
TM 2.12	<i>Garantire un'equilibrata dotazione di servizi nel territorio e negli abitati (ob. 1, 2, 3, 9, 13);</i>
TM 2.13	<i>Contenere il consumo di suolo (ob. 2, 5, 6, 13, 14, 21);</i>
TM 2.14	<i>Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti (ob. 1, 5, 15, 16, 20, 21, 22).</i>

<b>PTR – Obiettivi tematici – Assetto economico-produttivo</b>	
TM 3.6	<i>Sostenere le pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale e territoriale, riducendo l'impatto ambientale dell'attività agricola, in particolare di carattere intensivo (ob. 1, 6, 8, 11, 17, 21, 22);</i>
TM 3.9	<i>Garantire una maggiore sicurezza dal rischio industriale e prevenire i rischi tecnologici (ob. 1, 7, 8, 9, 11, 12);</i>
TM 3.12	<i>Potenziare lo sviluppo turistico sostenibile su tutto il territorio lombardo ed in particolare nelle aree protette e di Rete Natura 2000 (ob. 2, 10, 11, 15, 18, 19, 21, 22, 24);</i>
TM 3.14	<i>Promuovere una rete distributiva sostenibile, che possa contribuire al miglioramento della competitività del territorio (ob. 1, 2, 3, 5, 6, 13, 20, 21, 22, 24).</i>

<b>PTR – Obiettivi tematici – Paesaggio e patrimonio culturale</b>	
TM 4.2	<i>Migliorare la qualità, la quantità e la fruizione dei servizi culturali offerti al pubblico e</i>

TM 4.4	<i>valorizzare i contesti territoriali di riferimento (ob. 3, 5, 10, 12, 14, 15, 19, 24); 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 (ob. 1, 5, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22);</i>
TM 4.5	<i>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 (ob. 5, 10, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 24);</i>
TM 4.6	<i>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 (ob. 5, 6, 8, 10, 13, 15, 16, 19, 20);</i>
TM 4.7	<i>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.</i>

PTR – Obiettivi tematici – Assetto sociale	
TM 5.1	<i>Adeguare le politiche abitative alla crescente vulnerabilità sociali di strati di popolazione sempre più vasti (ob. 1, 3, 5, 6, 15);</i>
TM 5.4	<i>Promuovere l'innovazione come strumento per la sensibilizzazione sulle tematiche ambientali, sociali e sanitarie nel campo dell'edilizia e per la promozione di interventi residenziali di tipo innovativo, secondo criteri di qualità, bellezza e sostenibilità, che consentano la qualità relazionale tra gli utenti e la loro sicurezza, anche attraverso la razionalizzazione dei servizi (ob. 1, 3, 4, 5, 6, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 24);</i>
TM 5.5	<i>Garantire parità d'accesso a servizi di qualità a tutti i cittadini (ob. 1, 3, 9).</i>

Il quadro di confronto tra obiettivi strategici del PGT 2023 e gli obiettivi PTR 2010, consente di constatare l'assenza di situazioni di esplicita "incoerenza" tra gli obiettivi e che, per tutti gli obiettivi del PGT 2023, si riscontra almeno una situazione di "coerenza" con gli obiettivi del PTR vigente considerati; con la maggior parte dei casi in situazioni di "indifferenza", ed un numero minimo di situazioni classificate come "incerte o condizionate". A tali situazioni, in via cautelativa, è stata assegnata una categoria di "incertezza", determinata dalle diverse possibili modalità di traduzione di tali obiettivi in azioni di Piano, con attenzione in sede di verifica degli effetti o impatti e di eventuale proposta di integrazioni, in modo da creare condizioni favorevoli e tali da spostare il giudizio verso la condizione di coerenza tra gli obiettivi.

Per un approfondimento delle relazioni tra gli obiettivi dei due strumenti pianificatori, obiettivi PTR 2010 e obiettivi PGT 2023, si rimanda al Rapporto Ambientale della procedura di Verifica di esclusione VAS.

### 2.5.2. Coerenza con il livello provinciale

La L.R. n° 12/2005, al comma 2, dell'articolo 18, con riguardo al PTCP, stabilisce che hanno efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti del PGT, le previsioni relative: alla tutela dei beni ambientali e paesaggistici; all'indicazione della localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità, qualora detta localizzazione sia sufficientemente puntuale; all'individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, fino alla approvazione del PGT; all'indicazione, per le aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico o sismico, delle opere prioritarie di sistemazione e consolidamento, quando la normativa e la programmazione di settore attribuiscono alla Provincia la competenza in materia con efficacia prevalente.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, come precisato all'articolo 1 degli Indirizzi Normativi dello stesso, ha effetti direttamente conformativi sulle specifiche parti del territorio per le quali tale efficacia è ammessa da norme sovraordinate e le disposizioni normative sono articolate in obiettivi, in indirizzi, in direttive e in prescrizioni, queste ultime due tali da richiedere, agli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale dei Comuni, l'emanazione di regole con efficacia conformativa e l'individuazione, a scala di maggior dettaglio, delle aree concretamente interessate.

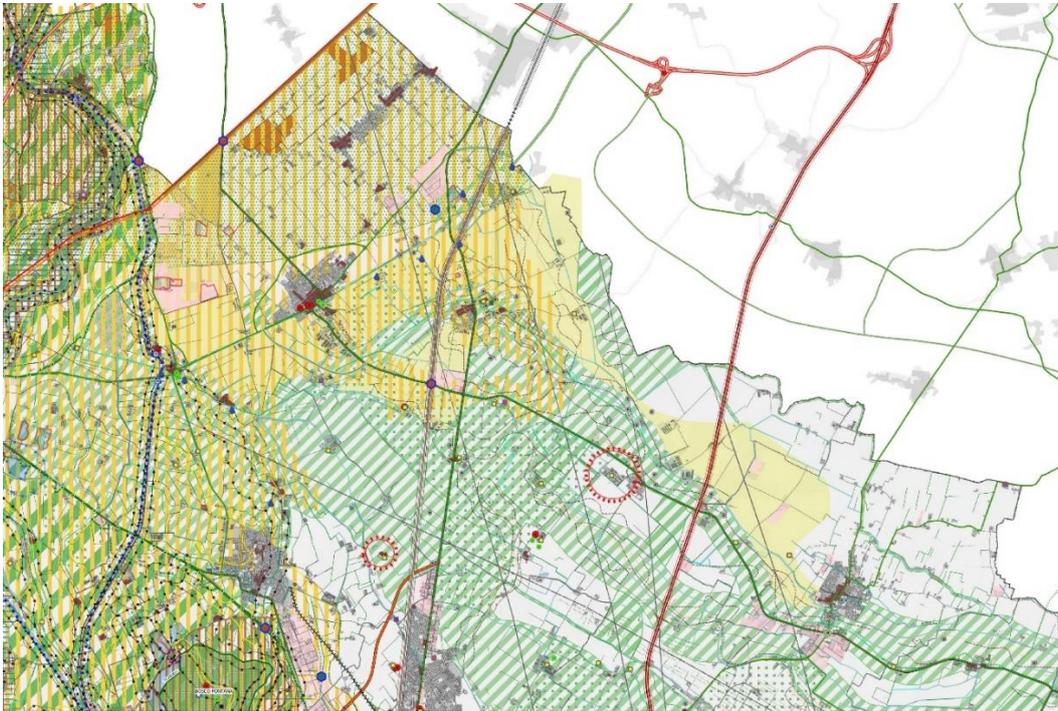
Ai fini della verifica di coerenza esterna, si considerano la Tavola 1 (**Figura 02.12.**) relativa alle indicazioni paesaggistiche e ambientali e la Tavola 2 (**Figura 02.13.**) relativa alle indicazioni insediative, infrastrutturali e agricole del vigente PTCP, in modo da presentare il quadro delle relazioni con il PGT 2023, tenendo conto, comunque, delle previsioni attuali del PGT 2013 e del PTCP precedente.

Per quanto attiene alla relazione tra gli Ambiti di Trasformazione del PGT 2023 e, più in generale, le previsioni del PGT 2023, comprendenti anche Piano delle Regole e Piano dei Servizi, con il vigente PTCP, si riscontrano sovrapposizioni coerenti con le diverse categorie (che hanno corrispondenza ed articoli nelle NTA) del Piano territoriale riportate sulle sopracitate tavole; così come si riscontra una piena coerenza con le previsioni degli ambiti agricoli strategici previsti dal vigente PTCP, come recentemente adeguato al PTR integrato ai sensi della L.R. n° 31/2014.

Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale, come verrà illustrato in seguito, il PGT 2023 di Roverbella recepisce le indicazioni in tema di infrastrutture sovracomunali ((Terza Corsia Autostrada A22 e previsioni di livello sovracomunale) contenute nel PTCP della Provincia di Mantova e nei documenti di programmazione di livello regionale.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 41
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------

Figura 02.12 – PTCP 2021 – Tavola 1 – Indicazioni paesaggistiche e ambientali



<p><b>SISTEMA PAESAGGISTICO valore fisico e naturale</b></p> <p><b>RICONFESSIONE DELLE AREE A SPECIFICA TUTELA</b></p> <p>Area assoggettata a specifica tutela D.Lgs 42/04 Art. 15.1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rettifica di confine art. 136 c.1 lett. a e b)</li> <li>Defezze indivisibili art. 136 c.1 lett. a e b)</li> </ul> <p>Rede Atti Natura 2000 Art. 16.2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siti di interesse comunitario (SIC)</li> <li>Zona a protezione speciale (ZPS)</li> </ul> <p>Sistema delle aree naturali protette Art. 15.3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riserve naturali</li> <li>Parchi regionali</li> <li>Parchi naturali regionali</li> <li>Parchi locali di interesse sovacomunale (PLIS)</li> <li>Parchi locali di interesse naturale proposto (PINL)</li> </ul> <p><b>AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI RILEVANZA PROVINCIALE VALORE FISICO E NATURALE</b></p> <p>Sistema idrico Art. 13</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Canali di rilevante valore naturalistico-ambientale</li> </ul> <p>Sistema idrico Art. 13</p> <p>Emergenze vegetazionali Art. 21</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Boschi</li> <li>Area a vegetazione tutelata</li> <li>Sistemi verdi lineari</li> <li>Alberi singoli, come monumentali</li> </ul> <p>Area generali Art. 22</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Area generali aperte</li> <li>Area generali protette</li> </ul> <p>Elementi geomorfologici Art. 23</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Filari scivoli in pietra</li> <li>Elementi geomorfologici dell'altipiano di Garda</li> <li>Elementi geomorfologici della pianura</li> <li>Elementi geomorfologici delle valli fluviali</li> <li>Elementi geomorfologici lineari</li> <li>Argenti in</li> </ul> <p><b>IL PROGETTO DI RETE ECOPAESISTICA PROVINCIALE</b></p> <p>Primo livello della rete: corridoi ambientali sovra-sistemici Art. 33.1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Corridoi a galleria primari</li> </ul> <p>Secondo livello della rete: aree di protezione dei valori ambientali Art. 33.2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Corridoi verdi secondari</li> <li>Nodi potenziali secondari della rete di valore naturale</li> <li>Nodi potenziali secondari della rete di valore storico-culturale</li> </ul> <p>Terzo livello della rete Art. 33.3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Corridoi verdi di terzo livello</li> </ul> <p>Interferenze ed altri elementi del progetto di rete Art. 33.4 art. 33.5</p>	<p><b>SISTEMA PAESAGGISTICO valore storico e culturale</b></p> <p><b>AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI RILEVANZA PROVINCIALE VALORE STORICO E CULTURALE</b></p> <p>Siti archeologici Art. 24</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siti di valore archeologico D.Lgs. 42/2004</li> <li>Altari e stregonerie</li> </ul> <p>Sistema insediativo di matrice storica Art. 25</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nuclei di antica insediazione</li> <li>Dorchi fortificati, torrette e casali</li> <li>Curtine e casche</li> <li>Lughi case produttive</li> <li>Lughi di collezione</li> <li>Lughi dell'abitare</li> <li>Pireni e giardini</li> <li>Quattro rovine</li> </ul> <p>Sistema irriguo di matrice storica Art. 27</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Canali di matrice storica</li> <li>Manufatti storici di rilevante interesse storico</li> </ul> <p>Sistemi dell'organizzazione del paesaggio agrario Art. 28</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Altri canali del reticolo idrico</li> <li>Asili rurali di pregio</li> </ul> <p><b>AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI RILEVANZA PROVINCIALE VALORE SIMBOLICO E SOCIALE, FRUITIVO E PERCETTIVO</b></p> <p>Lughi della percezione e della memoria Art. 29</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lughi dell'abitare di rilevanza paesaggistica</li> <li>Lughi dell'abitare di rilevante storico</li> <li>Visuali consueti</li> </ul> <p>Percorsi paesaggistici Art. 31</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Percorsi paesaggistici</li> </ul>	<p><b>SISTEMA DELLA MOBILITÀ E DEI TRASPORTI</b></p> <p><b>ELEMENTI DELLA RETE PER LA MOBILITÀ</b></p> <p>Rede viabilistica esistente Art. 32 art. 37</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RN Autostrada esistente</li> <li>RR Autostrada in progetto o in fase di studio non esistente</li> <li>RR Strada stabile esistente</li> <li>RR Ex strada statale esistente</li> <li>RP Strada provinciale esistente</li> </ul> <p>Rede viabilistica di progetto Art. 31 art. 37</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RN Autostrada in progetto</li> <li>RN Autostrada da riconfermare</li> <li>RR Strada stabile in progetto</li> <li>RR Strada stabile da riconfermare</li> <li>RR Strada stabile alternativa</li> <li>RR Ex strada statale in progetto</li> <li>RR Ex strada statale alternativa</li> <li>RP Strada provinciale da riconfermare</li> <li>RP Strada provinciale in progetto</li> <li>RP Strada provinciale alternativa</li> <li>RP Strada provinciale da riconfermare</li> <li>RP Strada provinciale in progetto</li> <li>RP Strada provinciale alternativa</li> </ul> <p>Rede ferroviaria Art. 31 art. 39</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rede ferroviaria esistente</li> <li>Rede ferroviaria in progetto</li> </ul> <p><b>NODI VIABILISTICI</b></p> <p>Caselli autostradali Art. 31 art. 37</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Casello esistente</li> <li>Casello in progetto</li> </ul> <p>Porti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Porto commerciale esistente</li> <li>Porto turistico esistente</li> </ul> <p>Conche di navigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conche di navigazione</li> </ul>	<p><b>SISTEMA DEL RISCHIO, DEGRADO E COMPROMSSIONE PAESAGGISTICA</b></p> <p><b>TUTELA DELLE MATRICI AMBIENTALI IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE</b></p> <p>Disegni del territorio provinciale Art. 49</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rischio idrogeologico medio elevato</li> </ul> <p>Rischio idraulico delle aste principali Art. 50</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Invasione di PIU</li> <li>Fuoco D di progetto</li> </ul> <p>Valutabilità degli acquedotti Art. 51</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Area ad alta vulnerabilità degli acquedotti</li> <li>Area di incendio del acquedotto profondo</li> </ul> <p>Criticità ambientali Art. 52</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Canali con presenza di elementi di criticità</li> <li>Situazioni a rischio</li> </ul> <p><b>DEGRADO E COMPROMMISSIONE PAESAGGISTICA</b></p> <p>Elementi distruttori Art. 53</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Area produttiva esistente</li> <li>Area produttiva prevista</li> <li>Impianti industriali (T.C.) disattive o in fase di dismissione</li> <li>Impianti industriali (T.C.) disattive o in fase di dismissione</li> <li>Fiumi morti (sta. in viazione)</li> </ul>
--	---	--	---

Figura 02.10 – PTCP 2021 – Tavola 2 – Indicazioni insediative, infrastrutturali e agricole



SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO	
<b>CARATTERI ED ELEMENTI DI RILEVANZA SOVRALocale</b>	
<b>Poli insediativi</b> Art. 38	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poli insediativi scelti</li> <li>Poli insediativi universitari</li> <li>Poli insediativi commerciali</li> <li>Poli insediativi turistici</li> <li>Poli insediativi intermodali</li> </ul>
<b>Servizi ed insediamenti di rilevanza sovracomunale</b> Art. 39	<ol style="list-style-type: none"> <li>Servizi sanitari</li> <li>Servizi socio-assistenziali</li> <li>Strutture universitarie</li> <li>Servizi per l'istruzione superiore</li> <li>Servizi culturali</li> <li>Sedi di amministrazione della giustizia</li> <li>Servizi terziario-commercio</li> <li>Servizi terziario-finanziario</li> <li>Servizi e impianti tecnologici</li> <li>Servizi innovativi</li> </ol>
<b>INDIVIDUAZIONE E TRASFORMABILITA' DEI POLI PRODUTTIVI E COMMERCIALI</b>	Art. 40
<b>Ambiti specializzati per attività produttive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poli produttivi di livello provinciale</li> <li>Poli produttivi di livello sovracomunale</li> <li>Poli produttivi di livello comunale</li> <li>Altri insediamenti produttivi</li> </ul>
<b>NODI VIABILISTICI</b> Art. 56-57	
<b>Caselli autostradali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Casello esistente</li> <li>Casello in progetto</li> </ul>
<b>NODI INTERMODALI</b> Art. 51	
<b>Porti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porto commerciale esistente</li> <li>Porto turistico esistente</li> </ul>
<b>Conche di navigazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conca di navigazione</li> </ul>
<b>SALVAGUARDIE</b> Art. 55	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salvaguardia infrastrutturale diretta</li> <li>Salvaguardia infrastrutturale indiretta</li> </ul>
<b>INTERFERENZE</b> Art. 63.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interferenza con ambiti della rete ecologica di primo livello</li> <li>Interferenza con ambiti della rete ecologica di secondo livello</li> <li>Interferenza con ambiti insediativi</li> <li>Ambiti infrastrutturali da riqualificare/ potenziare</li> </ul>

INDIRIZZI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' DELLE PREVISIONI INSEDIATIVE	
<b>Criteri localizzativi</b> Art. 46	<ul style="list-style-type: none"> <li>Margine a bassa permeabilità</li> <li>Margine a media permeabilità</li> <li>Margine di salvaguardia dei valori ambientali</li> <li>Ambiti di ricomposizione territoriale</li> <li>Ambiti urbani caratterizzati da processi di coesistenza armonica</li> </ul>
<b>DESTINAZIONI D'USO PREVALENTI E STATO DI ATTUAZIONE</b>	
<b>Ambiti di tessuto urbano consolidato</b>	
RESIDENZIALE	PRODUTTIVO
TURISTICO/RECREATIVO	
<b>Servizi</b>	
Servizi di livello comunale - consolidato	Servizi di livello comunale - disponibile
Servizi di livello sovracomunale - consolidato	Servizi di livello sovracomunale - disponibile
<b>Ambiti di trasformazione</b>	
RESIDENZIALE	PRODUTTIVO
TURISTICO/RECREATIVO	

SISTEMA DELLA MOBILITA' E DEI TRASPORTI	
<b>ELEMENTI DELLA RETE PER LA MOBILITA'</b> Art. 54-57	
<b>Rete viabilistica esistente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KN Autostrada esistente</li> <li>KN Asse infrastrutturale organizzato non esistente</li> <li>RS Strada statale esistente</li> <li>RS Strada statale esistente</li> <li>RS Strada provinciale esistente</li> </ul>
<b>Rete viabilistica di progetto</b> Art. 56-57	<ul style="list-style-type: none"> <li>KN Autostrada in progetto</li> <li>KN Autostrada da riqualificare</li> <li>RS Strada provinciale da riqualificare</li> <li>RS Strada provinciale in progetto</li> <li>RS Ex strada statale e RS sistema provinciale in progetto</li> <li>RS Strada statale in progetto</li> <li>RS Strada statale da riqualificare</li> <li>RS Ex strada statale alternativa</li> <li>RS Strada statale alternativa</li> <li>Superstrada in progetto</li> <li>Superstrada alternativa</li> </ul>
<b>Rete ferroviaria</b> Art. 58-59	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rete ferroviaria esistente</li> <li>Rete ferroviaria in progetto</li> </ul>
<b>Rete ciclabile</b> Art. 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rete ciclabile - Rete prevista dallo contratto</li> <li>Rete ciclabile - Rete prevista dallo contratto</li> <li>Rete ciclabile da riqualificare</li> <li>Rete ciclabile in progetto</li> </ul>

## 2.6. Orientamenti per il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi

Il PGT è organizzato in tre atti – ciascuno con una propria indipendenza – all'interno di un unitario e coordinato percorso di pianificazione/progettazione urbanistica. Come ricordato nella pubblicazione di Regione Lombardia, *“Modalità per la pianificazione comunale”*, il Documento di Piano è lo *“[...] strumento che esplicita strategie, obiettivi ed azioni attraverso cui perseguire un quadro complessivo di sviluppo socio-economico ed infrastrutturale, considerando le risorse ambientali, paesaggistiche e culturali a disposizione come elementi essenziali da valorizzare”*. Gli *“aspetti regolamentativi e gli elementi di qualità della città e del territorio”* sono demandati al Piano delle Regole, mentre *“l'armonizzazione tra insediamenti funzionali ed il sistema dei servizi e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale viene affidata al Piano dei Servizi”*. E ancora PR e PS *“pur congegnati in modo da avere autonomia di elaborazione, previsione e attuazione, devono interagire, tra loro e con il DP, assicurando reciproche coerenze e sinergie, ma soprattutto devono definire le azioni per la realizzazione delle strategie e degli obiettivi prefigurati nel DP, all'interno dell'unicità del processo di pianificazione”*.

In generale, e in osservanza della normativa vigente, il nuovo Documento di Piano, riconferma al Piano dei Servizi, il compito di:

- recepire le aree per servizi e infrastrutture individuate negli ambiti di trasformazione;
- precisare le azioni da intraprendere per la qualificazione del sistema degli spazi pubblici nell'ambito del tessuto urbano consolidato;
- definire gli interventi per la costruzione del sistema del verde comunale (Rete Ecologica Comunale); ed identifica i seguenti specifici ambiti di competenza:
  - ambiti delle Aree e delle Attrezzature e servizi pubblici d'interesse pubblico e generale di livello locale e sovralocale;
  - ambiti delle Aree e delle Attrezzature e servizi d'interesse pubblico di iniziativa privata di livello locale e sovralocale;
  - contenuti del Piano delle Attrezzature Religiose, secondo quanto previsto dall'art. 72 della L.R. n° 12/2005 e s.m.i.

Analogamente al Piano delle Regole, in generale e in osservanza della normativa vigente, il DP demanda il compito di recepire le indicazioni contenute nella Tavola DP05.6a/b – Carta delle sensibilità paesaggistiche<sup>6</sup>. Il DP recepisce inoltre la definizione di destinazioni d'uso, indici e parametri contenuti nella normativa del PR e nel nuovo Regolamento edilizio.

In caso di difformità fra previsioni dotate di diversa cogenza prevalgono nell'ordine: prescrizioni e indirizzi; in caso di difformità fra le previsioni del DP e quelle contenute nei piani di settore comunali, la prevalenza è stabilita applicando il principio della maggiore specializzazione.

In caso di difformità tra le disposizioni contenute nei documenti formanti il PGT, esse dovranno essere considerate prevalenti secondo il seguente ordine:

1. disposizioni contenute nel PS in ragione della preminente finalità pubblica;

<sup>6</sup> Per un approfondimento si rimanda al Capitolo 6 della presente relazione.

2. disposizioni contenute nel PR in ragione del valore conformativo;
3. disposizioni contenute nel DP.

Il nuovo Documento di Piano, con la tavola delle previsioni di Piano, stabilisce due connessioni prioritarie in riferimento a PS e al PR, rappresentate dai due temi prioritari:

- il contenimento di consumo di suolo;
- la riqualificazione e la rigenerazione urbana, territoriale e rurale.

Il nuovo Documento di Piano identifica per il PR, anche per questo piano in conferma delle indicazioni attualmente vigenti, i seguenti specifici ambiti di competenza:

- il nucleo di antica formazione, i tessuti edilizio di interesse morfo-tipologico di impianto storico, i nuclei di interesse storico architettonico e ambientale esterni al tessuto urbano consolidato;
- gli ambiti del Tessuto Urbano Consolidato, suddiviso tra ambiti residenziali e ambiti delle attività economiche
- gli ambiti soggetti a pianificazione attuativa in corso di realizzazione;
- gli ambiti soggetti a pianificazione attuativa interessati da interventi di rigenerazione urbana;
- gli ambiti Agricoli;

e valuta attentamente le aree di frangia urbana, che nel vigente PGT costituiscono ampliamento del tessuto edificato residenziale e, infine, individua la presenza di attività non più compatibili con il tessuto urbano consolidato a destinazione residenziale.

Sempre all'interno del Piano delle Regole, con l'aggiornamento/integrazione della Carta dei vincoli, Tavola PR08a/b – Carta dei vincoli e delle prescrizioni, vengono recepite una serie di indicazioni derivanti da:

- aggiornamento dello studio della componente geologica, idrogeologica e sismica;
- elaborati del Reticolo Idrico Minore;
- Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA);
- studio di invarianza idraulica e idrologica, nel rispetto delle indicazioni di cui al R.R. n° 7/2017 e s.m.i.; attività finalizzate ad aumentare il livello di conoscenza del territorio e, di conseguenza, il suo livello di sicurezza per residenti e operatori economici presenti sul territorio.

Per entrambi i documenti, Piano dei Servizi e Piano delle Regole, dovranno inoltre essere ricercate le necessarie ed opportune semplificazioni normative e nell'attuazione degli interventi: in relazione al riferimento degli strumenti di pianificazione di livello sovralocale e considerando la contemporanea elaborazione del nuovo Regolamento Edilizio Comunale, è prevista una riscrittura dell'impianto normativo di Piano delle Regole e Piano dei Servizi, cui si aggiunge anche la completa ridefinizione dei criteri di attuazione del Documento di Piano.

### 03. SOSTENIBILITA' E SCELTE DI PIANO

#### 3.1. Indicazioni di carattere generale

Come evidenziato in precedenza, l'attuazione di una parte significativa degli ambiti di trasformazione e delle zone a forte specificità, previsti dal PGT 2013 e le indicazioni di livello sovracomunale legate alla riduzione e al contenimento del consumo di suolo, hanno evidenziato la necessità di apporre dei correttivi a quanto indicato dal vigente piano.

La variante ha optato per una rilettura dei criteri di attuazione degli ambiti soggetti a pianificazione attuativa, confermando la suddivisione tra Ambiti di Trasformazione che interessano aree attualmente non edificate e Ambiti di Rigenerazione Urbana per il completamento e il riassetto del tessuto urbano esistente, oltre al completamento di diversi interventi residenziali e di insediamento di attività economiche attualmente in corso e con convenzione valida.

L'edificabilità prevista all'interno del PGT potrà avere luogo applicando il principio fondamentale della suddivisione degli oneri e dei vantaggi connessi con i processi di rigenerazione e di trasformazione urbana.

Più in particolare, è previsto che l'Amministrazione Comunale, per entrare in possesso delle aree a servizi individuate, che hanno un ruolo strategico nella composizione del sistema ambientale e dei servizi scelto, preveda l'applicazione del principio della "perequazione di comparto", ovvero all'interno di ciascun ambito di intervento è stato applicato un unico indice di edificabilità territoriale (IT) e di edificabilità fondiaria (IF).

Altro meccanismo individuato per l'acquisizione delle aree di interesse pubblico è quello della possibilità di ospitare la capacità edificatoria generata da aree di interesse pubblico individuate dal Piano dei Servizi e della monetizzazione delle aree di interesse pubblico non cedute, che genera risorse affinché l'Amministrazione Comunale possa acquisire le aree a ciò destinate dal Piano dei Servizi (aree a servizi nella città consolidata), come verrà illustrato nei paragrafi che seguono.

Pertanto la capacità edificatoria attribuita alle aree di interesse pubblico viene completamente utilizzata all'interno degli ambiti di trasformazione e di rigenerazione urbana, mediante la fase di negoziazione con l'Amministrazione Comunale, passando attraverso un accordo unitario tra i soggetti proprietari delle aree comprese all'interno del perimetro degli ambiti di intervento.

Le schede urbanistiche degli ambiti di trasformazione e di rigenerazione urbana individuano graficamente:

- le aree di interesse pubblico che obbligatoriamente devono essere cedute all'Amministrazione Comunale;
- le aree di concentrazione della capacità edificatoria, utilizzate per la realizzazione degli edifici privati e/o il recupero di quelli esistenti;
- le eventuali possibilità di monetizzazione delle aree di interesse pubblico.

Come già evidenziato, il meccanismo della perequazione proposto dal PGT 2023, riorienta e aggiorna quanto previsto dal PGT 2013 e consente comunque di confermare una equità distributiva dei vantaggi

fra coloro che partecipano alla trasformazione della città; nel contempo consente all'Amministrazione, ed è importante evidenziarlo, di entrare in possesso delle aree a servizi necessarie a tutti i suoi cittadini, circostanza questa che ha frequentemente messo in crisi le amministrazioni, impossibilitate a dare corso a procedure di esproprio complesse ed onerose.

I criteri normativi che disciplinano le modalità di intervento sono definiti dagli articoli dell'apparato normativo del Documento di Piano e del Piano dei Servizi.

### 3.2. Il dimensionamento del Piano

Le previsioni del nuovo Documento di Piano, unitamente a quelle del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, contribuiscono a formare il bilancio urbanistico del Piano di Governo del Territorio 2023. In particolare, il bilancio urbanistico illustra i carichi insediativi che derivano dal vigente strumento urbanistico e dalla proposta di PGT 2023, suddivisi nelle seguenti componenti:

- capacità residua derivante dallo strumento urbanistico vigente;
- interventi interni al tessuto urbano consolidato disciplinati dal Piano delle Regole, finalizzati alla recupero e al miglior utilizzo del patrimonio esistente;
- interventi di completamento del tessuto urbano consolidato in corso di attuazione relativi ad interventi a prevalente destinazione residenziale e per attività economiche;
- ambiti di recupero, riassetto e rigenerazione urbana, a prevalente destinazione residenziale;
- ambiti di trasformazione a destinazione residenziale;
- ambiti di trasformazione per l'insediamento prevalente di attività economiche.

La sommatoria di tali fattori rappresenta il "tetto insediativo massimo" del PGT 2023 per la destinazione residenziale e per le altre destinazioni. Nel bilancio urbanistico del PGT 2023 viene quindi indicata, oltre alla dotazione globale di attrezzature collettive, quella specificatamente prevista nelle aree vincolate dal Piano dei Servizi, quella localizzata negli ambiti di trasformazione urbanistica disciplinati dal Documento di Piano e quella localizzata negli ambiti di rigenerazione urbana disciplinati dal Piano delle Regole.

I dati del bilancio urbanistico del PGT 2023 vengono illustrati negli atti che lo compongono e, in sintesi, riportati nei paragrafi seguenti.

#### 3.2.1. Il dimensionamento della residenza

Ai sensi dell'integrazione del PTR per l'adeguamento alla L.R. n° 31/2014, "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo", per Roverbella, il dimensionamento residenziale e il consumo di suolo sono stati aggiornati in fase di elaborazione del nuovo Documento di Piano.

La stima di fabbisogno edilizio prevalentemente residenziale è per sua natura complessa e legata ad una serie di variabili, non sempre di immediata individuazione. Essa dovrebbe infatti considerare:

- la domanda di alloggi residenziali prevedibile per l'arco temporale considerato in connessione a fattori quali lo scenario tendenziale di andamento della popolazione e delle famiglie, l'attrattività del comune rispetto a flussi migratori di popolazione da altri comuni o dall'estero, le diverse componenti

della domanda (quali reddito, provenienza, motivazione, ...), la quota di domanda che non è in grado di accedere al libero mercato al fine di soddisfare il fabbisogno abitativo primario e di ridurre il disagio abitativo dei nuclei famigliari, nonché di particolari categorie sociali in condizioni di svantaggio;

- gli aspetti quantitativi e qualitativi dello stock edilizio esistente e previsto, al quale si associano poi le relative strutture di servizi. Tale valutazione dovrebbe considerare anche fattori di divergenza fra i caratteri della domanda e la qualità del patrimonio edilizio non sempre adeguato, in termini di tipologie edilizie, qualità insediativa e tempo delle trasformazioni, alle attese della popolazione insediata o di quella in cerca di prima casa;
- la possibilità che intervengano fattori di cambiamento, positivo o negativo, della componente esogena dei processi demografici per effetti indiretti indotti dalla programmazione locale e sovralocale di infrastrutture, attività produttive, centri di distribuzione commerciale o servizi.

Al netto della difficoltà di reperire tali informazioni in forma adeguata e prevedibile, la stima del fabbisogno residenziale connesso al bisogno di prima casa di ciascun nucleo familiare residente, deve quindi esplicitare almeno:

- dal lato della domanda, la “dimensione” attuale e prevista nell’arco di tempo considerato della popolazione in cerca di abitazione e gli standard qualitativi e dimensionali (spazio minimo per occupante) richiesti dalla domanda locale;
- dal lato dell’offerta, la quantità e qualità dello stock esistente considerando anche la quota in attuazione e quella che invece sarà necessario sostituire o riqualificare.

Si tratta di valutare l’entità del fabbisogno di abitazioni relativo alla popolazione, attuale e stimabile per il futuro e confrontarla con lo stock di offerta disponibile comprensiva dell’offerta potenziale derivante dall’attuazione degli interventi urbanistici in corso.

Per giungere quindi ad una corretta ricognizione dell’offerta residenziale sul territorio di Roverbella da un lato si è proceduto con la verifica dei “lotti liberi” che consentono un’edificazione diretta generata da indici fondiari stabiliti dal Piano delle Regole e dall’altro con la determinazione della presenza di patrimonio edilizio dismesso e/o sottoutilizzato all’interno del TUC, pari a circa il 10% dell’esistente, valore che corrisponde a quello medio provinciale, come determinato nell’integrazione del PTR per l’adeguamento alla L.R. n° 31/2014.

Riguardo al peso insediativo determinato nelle zone a medio-bassa e medio-alta densità del tessuto urbano consolidato, sono state considerate solo quelle attualmente libere e quindi oggetto di nuova edificazione; il completamento ordinario delle aree già edificate, che avviene generalmente attraverso ampliamenti puntuali di edifici esistenti, è stato considerato trascurabile per la determinazione del peso insediativo teorico complessivo del PGT, in quanto trattasi di interventi di miglioramento della qualità edilizia.

Nel complesso sono stati rilevati circa 80.000 mq di superficie fondiaria libera da edificazioni, all’interno del Tessuto Urbano Consolidato, di cui 1/3 andrà a soddisfare le esigenze di ampliamento delle famiglie esistenti e 1/3 per migliorare la qualità complessiva delle condizioni abitative dei residenti, senza generare incrementi di popolazione residente.

Sulla base di questi presupposti, il carico insediativo complessivo del PGT 2023 è di ~~2.557~~ 2.506 abitanti, così distribuiti:

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 48
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------

- 160 abitanti, per una superficie lorda complessiva di 8.000 mq, ovvero 1/3 della superficie fondiaria libera all'interno del TUC, sono da imputare agli interventi di completamento del tessuto urbano consolidato, a completare la disponibilità di aree libere esistenti;
- 50 abitanti, per una superficie lorda complessiva di 2.500 mq per gli interventi di recupero e cambio di destinazione d'uso delle aree previste all'interno degli ambiti della città storica (Nucleo di Antica Formazione di Roverbella (NAF), edifici e nuclei di interesse storico, architettonico e ambientale esterni al NAF, tessuto edilizio di interesse morfo-tipologico di impianto storico (TIS);
- 479 abitanti sono da imputare al completamento degli ambiti in corso di attuazione, a prevalente destinazione residenziale, per la realizzazione di una superficie lorda di 24.000 mq;
- 349 abitanti sono da imputare agli ambiti di rigenerazione urbana, che porteranno alla realizzazione di poco meno di 17.500 mq di superficie lorda a destinazione residenziale;
- ~~1.519~~ **1.468** abitanti deriveranno dagli ambiti di trasformazione urbanistica, previsti dal Documento di Piano, che porteranno alla realizzazione di poco ~~meno~~ **più** di ~~76.000~~ **75.500** mq di superficie lorda a destinazione residenziale.

Per effetto di queste previsioni la popolazione di Roverbella, pari a 8.756 residenti alla fine del 2022, nei prossimi dieci anni potrebbe incrementarsi complessivamente di ~~2.557~~ **2.506** unità, cui dedurre una percentuale del 5% in quanto non si tratta di nuova popolazione, ma di miglioramento delle condizioni abitative attuali e di risposta ad una domanda generata dalla componente sociale, l'incremento è quindi pari a ~~2.417~~ **2.366** nuovi abitanti (~~2.557~~ **2.506** – 140), che consentiranno di raggiungere la cifra complessiva di ~~11.173~~ **11.122** abitanti teorici, ad avvenuta attuazione delle previsioni del presente PGT, leggermente superiore alle stime di incremento demografico previste sulla base delle dinamiche dell'ultimo periodo (Scenario espansivo con una popolazione prevista di 9.768 abitanti al 2033), ma in considerazione di una rinnovata capacità attrattiva di Roverbella, rispetto al territorio circostante, anche a seguito della realizzazione di importanti strutture produttive prevista nel vicino territorio veronese.

La sostenibilità dello "Scenario espansivo" è anche adeguatamente argomentata all'interno dello studio "ATTRACT – Ricerca ed analisi sulle dinamiche socioeconomiche e di sviluppo territoriale" che attribuisce a Roverbella un importante ruolo attrattivo anche rispetto al vicino territorio veronese, con scenari di crescita della popolazione, in coerenza con quelli dei comuni del Veneto. Tale ruolo potrà ulteriormente confermarsi e consolidarsi in relazione al previsto importante insediamento produttivo che verrà realizzato nella provincia veronese (nuovo insediamento nel settore della microelettronica e della componentistica, con un investimento complessivo di diversi miliardi di euro, compresa una quota di finanziamento da parte del Governo italiano, nuova occupazione per circa 5.500 unità, cui aggiungere il relativo indotto).

Occorre precisare, che l'incremento previsto è da considerare verosimilmente in due orizzonti temporali: uno di breve-medio termine riferito alla durata del documento di piano che, come noto, ha una validità quinquennale stabilita dalla legge regionale n° 12/2005, l'altro di medio-lungo termine riferito al piano delle regole e al piano dei servizi che, come indicato nella stessa legge, hanno durata illimitata nel tempo ma che, secondo la consuetudine degli atti urbanistici, possono essere valutati ad un orizzonte decennale. A tal fine si formulano le seguenti considerazioni:

- poco più del ~~40%~~ **41%** della capacità edificatoria complessiva del piano (1.038 abitanti teorici), deriva da interventi di recupero/rigenerazione del patrimonio edilizio esistente, completamento e

riqualificazione del tessuto consolidato, completamento di piani attuativi in corso di realizzazione previsti dal Piano delle Regole;

- circa il ~~47%~~ **48%** della capacità edificatoria di piano (1.208 abitanti teorici) deriva dall'Ambito di Trasformazione ATR01, che presenta complessità attuative, che ben difficilmente potranno avere soluzione nell'arco temporale di breve-medio periodo e, pertanto, si prevede una sua attuazione nel secondo quinquennio delle previsioni del PGT2023;
- il restante ~~13%~~ **10,7%** della capacità edificatoria di piano (~~311~~ **268** abitanti teorici) deriva dall'attuazione degli altri ambiti di trasformazione previsti dal piano, che presentano difficoltà attuative decisamente inferiori rispetto all'ambito citato in precedenza, per i quali si può ipotizzare un'attuazione nel breve-medio periodo.

Sulla base di queste considerazioni ciò consente anche di ipotizzare che nei primi 5 anni di attuazione del piano potrà essere realizzata una capacità edificatoria complessiva attorno al 50% del totale previsto, considerando che possa avvenire l'attuazione degli ambiti di trasformazione, ad esclusione dell'ambito ATR1, e degli interventi compresi all'interno del tessuto urbano consolidato, compresi gli ambiti di rigenerazione urbana.

Rispetto alle previsioni insediative del PGT2013, anche in relazione alla significativa riduzione del consumo di suolo, il nuovo piano prevede la riduzione della capacità insediativa di oltre il 50%, considerando di applicare il parametro di 50 mq di superficie lorda per ogni abitante teorico, rispetto agli 80 mq applicati in occasione del PGT2013: utilizzando il parametro corretto, la capacità edificatoria del piano, passa da 5.171 abitanti teorici previsti dal PGT2013 a ~~2.417~~ **2.366** previsti dal PGT2023 (~~-53,3%~~ **54,2%**).

Nel documento di piano, nel piano delle regole e nel piano dei servizi la variante al PGT conferma le modalità di calcolo dei nuovi abitanti: infatti, la stima degli abitanti teorici è stata compiuta conteggiando un abitante per ogni 50 mq di superficie lorda di pavimento. Questo rapporto è stato definito sulla base dei dati rilevati nel territorio, tenendo conto delle tipologie edilizie più diffuse, del taglio medio degli alloggi e del loro tasso di occupazione.

Nel complesso, l'incremento demografico generato dal piano di governo del territorio vigente e della presente variante, si inserisce nella tendenza storica di crescita della popolazione di Roverbella, nelle dinamiche in atto e nella prospettiva futura di attribuire al territorio di Roverbella una capacità attrattiva nei confronti dei comuni circostanti della provincia mantovana e di quella veronese. Si deve aggiungere, peraltro, che non tutte le previsioni insediative degli strumenti urbanistici si traducono meccanicamente in un incremento di popolazione. Una parte dell'offerta residenziale che scaturirà dalle previsioni del PGT soddisferà il fabbisogno pregresso di abitazioni, derivante da condizioni di sovraffollamento o di inadeguatezza igienica e strutturale degli alloggi. In altre parole, questa parte dell'offerta va a favore di abitanti già insediati, che se ne avvalgono per trasferirsi in nuove abitazioni e godere, dunque, di migliori condizioni abitative.

Le previsioni insediative del PGT 2023 presentano un sovradimensionamento rispetto alle esigenze abitative accertate<sup>7</sup>, incremento di popolazione e fabbisogno di residenza. In genere, un moderato sovradimensionamento dei piani è considerato fisiologico perché non tutte le previsioni edificatorie

<sup>7</sup> Vedi paragrafo 5.8. del Quadro conoscitivo del territorio di Roverbella dell'Elaborato DP01.

trovano completa attuazione; dunque, si progettano i piani stessi in modo che un loro parziale insuccesso non pregiudichi la risposta al fabbisogno residenziale registrato.

Si conferma inoltre che un ragionevole sovradimensionamento ha, poi, un effetto positivo in termini economici e sociali perché consente di ampliare l'offerta residenziale e di contribuire al mantenimento del mercato immobiliare entro limiti maggiormente competitivi, sia per quanto riguarda il prezzo degli alloggi, sia per quanto riguarda i canoni di locazione. E ciò a vantaggio di soggetti appartenenti a categorie socialmente deboli che, in diverse condizioni di mercato, giungerebbero a gravare sul regime dell'edilizia residenziale pubblica.

Si evidenzia che le quantità indicate nelle tabelle successive sono relative alla capacità edificatoria massima assegnata dal Piano, per le diverse destinazioni (residenza e funzioni compatibili) e tipologie di interventi proposti dal piano (Ambiti di Completamento Residenziale – ACR (**Tabella 03.01.**), Ambiti di Rigenerazione Urbana – ARU (**Tabella 03.02.**) e Ambiti di Trasformazione – ATR (**Tabella 03.03.**).

Tipologia Ambito di Intervento	Superficie Fondiaria - SF	Destinazioni funzionali - Superficie Lorda in progetto (mq)		
		Residenza	Funzioni compatibili	Totale Superficie Lorda
Ambiti di completamento del tessuto urbano consolidato a destinazione residenziale - ACR				
ACR1 - Roverbella - Ovest via della Circonvallazione (1)	32153,49	18112,00	0,00	18112,00
ACR2 - Belvedere/Malavicina - Sud via Don Sturzo (2)	9756,00	5853,60	0,00	5853,60
<b>TOTALE</b>	<b>41909,49</b>	<b>23965,60</b>	<b>0,00</b>	<b>23965,60</b>

(1) ex PL\_04\_2r

(2) ex PL\_06\_3r

**Tabella 03.1 – Ambiti di Completamento a prevalente destinazione residenziale in corso di realizzazione**

Tipologia Ambito di Intervento	Superficie Territoriale - ST	Destinazioni funzionali - Superficie Lorda in progetto (mq)				
		Residenza	Funzioni compatibili (1)	Ricettivo	Terziario/Commerciale/Esposit./Labora.	Totale Superficie Lorda
Ambiti di Rigenerazione Urbana - ARU						
ARU1 - Roverbella - via Mazzini	10388.00	5184.00	1296.00	0.00	0.00	6480.00
ARU2 - Roverbella - via Roma (ex Smalteria)	9699.00	0.00	0.00	0.00	5910.00	5910.00
ARU3 - Castiglione Mantovano - via Dante	8267.00	2277.00	253.00	0.00	0.00	2530.00
ARU4 - Belvedere/Malavicina - Sud via Piave	1647.00	906.00	0.00	0.00	0.00	906.00
ARU5 - Pellaloco - Nord Strada Pellaloco	5843.00	2569.00	0.00	0.00	645.00	3214.00
ARU6 - Canedole - Sud Strada Dosso (Corte Grande)	75377.00	6500.00	5048.00	9500.00	16000.00	37048.00
<b>TOTALE</b>	<b>111221.00</b>	<b>17436.00</b>	<b>6597.00</b>	<b>9500.00</b>	<b>22555.00</b>	<b>56088.00</b>

(1) Sono state inserite quantità variabili da un minimo del 10% ad un massimo del 20% di funzioni compatibili, in relazione alla collocazione e alla dimensione dell'ambito di intervento.

**Tabella 03.2 – Dimensionamento degli interventi di Rigenerazione Urbana a prevalente destinazione residenziale**

Tipologia Ambito di Intervento	Destinazioni funzionali - Superficie Lorda in progetto (mq)				
	Superficie Territoriale - ST	Residenza	Funzioni compatibili (1)	Commerciale - MSV (2)	Totale Superficie Lorda
ATR1 - Roverbella - Sud SP17/A - Comparto 1	31572.00	8525.00	947.00	0.00	9472.00
ATR1 - Roverbella - Sud SP17/A - Comparto 2	25632.00	6921.00	769.00	0.00	7690.00
ATR1 - Roverbella - Sud SP17/A - Comparto 3	77754.00	18993.00	2333.00	2000.00	23326.00
ATR1 - Roverbella - Sud SP17/A - Comparto 4	56032.00	13129.00	1681.00	2000.00	16810.00
ATR1 - Roverbella - Sud SP17/A - Comparto 5	33632.00	9081.00	1009.00	0.00	10090.00
ATR1 - Roverbella - Sud SP17/A - Comparto 6	13966.00	3771.00	419.00	0.00	4190.00
<b>Totale ATR1</b>	<b>238588.00</b>	<b>60420.00</b>	<b>7158.00</b>	<b>4000.00</b>	<b>71578.00</b>
ATR2 - Belvedere/Malavicina - Sud via S.Pertini	14345.00	5164.00	574.00	0.00	5738.00
ATR3 - Belvedere/Malavicina - Ovest via F.Fermi	17305.00	6000.00	692.00	0.00	6692.00
ATR4 - Roverbella - Est via S.Allende	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE</b>	<b>270238.00</b>	<b>71584.00</b>	<b>8424.00</b>	<b>4000.00</b>	<b>84008.00</b>

(1) Rispetto alla Superficie Lorda massima, sono state inserite quantità minime del 10% di funzioni compatibili

(2) E' stata inserita l'opportunità di insediare nei due comparti più estesi, medie strutture di vendita di generi alimentari, al servizio dei nuovi residenti.

**Tabella 03.3 – Dimensionamento degli interventi relativi agli Ambiti di Trasformazione urbana a destinazione residenziale**

### 3.2.2. Previsioni relative allo sviluppo di attività economiche

Per quanto riguarda le attività economiche, il PGT 2023 prevede una serie diversificata di interventi, che consentiranno la realizzazione delle seguenti quantità e destinazioni funzionali:

- interventi di completamento del tessuto consolidato a destinazione attività economiche, per complessivi 242.500 mq, così distribuiti (**Tabella 03.04.**):
  - ✓ 41.491 mq di superficie lorda a prevalente destinazione produttiva/artigianale, a Roverbella per l'ambito ACE1;
  - ✓ 113.930 mq di superficie lorda a prevalente destinazione produttiva/artigianale, a Castiglione Mantovano per l'ambito ACE2;
  - ✓ 87.007 mq di superficie lorda con la possibilità di insediare diverse destinazioni, quali produttivo/artigianale, logistica e commerciale (medie strutture di vendita per una superficie lorda di 10.000 mq, di cui due nel lotto 1 ed una nel lotto 2);
- possibilità di realizzare all'interno degli ambiti di rigenerazione urbana e ambiti di trasformazione a prevalente destinazione residenziale, funzioni compatibili con la residenza, insediando commercio al dettaglio – negozi di vicinato e servizi alla persona quali pubblici esercizi, attività paracommerciali, in grado di convivere coerentemente con la residenza (vedi precedenti Tabella 03.02. e Tabella 03.03.);
- consolidamento della presenza di strutture commerciali di medie dimensioni, che costituiscono luoghi di servizio prevalentemente rivolti ai cittadini residenti. Oltre a quelle indicate in precedenza, sono previste nei seguenti ambiti:
  - ✓ media struttura di vendita con superficie fino a 600 mq, nell'Ambito ARU1, ARU2, ARU5 e ARU6 (vedi Tabella 03.02.);
  - ✓ media struttura di vendita con superficie fino a 1.500 mq, nell'Ambito ATR1, una nel Comparto 3 e una nel Comparto 4 (vedi Tabella 03.03.);
- sono previsti tre ambiti di trasformazione per attività economiche (**Tabella 03.05.**), uno nella parte sud di Roverbella, per una superficie lorda massima di 22.593 mq, destinata ad attività produttiva/artigianale, uno nella parte nord di Malavicina/Belvedere, per una superficie lorda di 7.070 mq, destinata ad un mix di funzioni, in ampliamento di un'attività commerciale esistente, con la possibilità di realizzare una media struttura di vendita, oltre a 1.800 mq di superficie lorda a

destinazione residenziale e uno in località Paesa, lungo la ex-SS62, per una superficie lorda massima di 19.152 mq, destinata ad attività produttiva/artigianale, compresa l'attività logistica.

Il PGT 2023 rivede ed attualizza le previsioni di sviluppo del sistema economico di Roverbella, a conferma dell'impegno dell'Amministrazione Comunale per favorire la crescita economica del territorio, non solo attraverso la promozione turistica e culturale, ma anche mediante il rafforzamento delle funzioni ed attività economiche variegata e qualificate, promozione e sviluppo del *Progetto "Attract", "Distretto della meccanica fine e di precisione"*, rafforzamento della vocazione agricola e agro-alimentare, compreso l'indotto a supporto - e principalmente di quelle in grado di contemperare le ragioni del profitto, dell'impiego delle nuove tecnologie e del rispetto dell'ambiente<sup>8</sup>.

Per quanto riguarda le attività logistiche, così come previsto dalla normativa regionale, vengono indicate le attività logistiche esistenti e previste esclusivamente all'interno dell'area ACE01, dell'area ACE03, dal PGT2023 classificate come *"Ambiti delle attività produttive consolidate"*, e all'interno dell'ambito di trasformazione ATE03, con la sigla "L". Pertanto, l'insediamento di attività logistiche è consentito esclusivamente all'interno di questi ambiti in corso di realizzazione.

Tipologia Ambito di Intervento	Superficie Fondiaria - SF	Destinazioni funzionali - Superficie Lorda in progetto (mq)			
		Produttivo/ Artigianale	Logistica/ Magazzinaggio	Commerciale/Terziario/Servizi	Totale Superficie Lorda
ACE1 - Roverbella - via Fontane (3)	41491,00	35000,00	6491,00	0,00	41491,00
ACE2 - Castiglione Mantovano - Nonrd SP249 (4)	121298,00	110000,00	0,00	3930,00	113930,00
ACE3 - Roverbella - Incrocio SP17/SS62 (5)	145011,00	20000,00	57006,60	10000,00	87006,60
<b>TOTALE</b>	<b>307800,00</b>	<b>165000,00</b>	<b>63497,60</b>	<b>13930,00</b>	<b>242427,60</b>

(3) ex PL\_15\_2p

(4) ex PL\_Stazione

(5) ex PL\_20\_10p

**Tabella 03.4 – Ambiti di Completamento a prevalenza di attività economiche in corso di realizzazione**

Ambiti di Trasformazione urbana per attività Economiche - ATE	Superficie Territoriale - ST	Produttivo/ Artigianale	Terziario/ Commerciale/ Esposit./Labora.	Attrezzature di interesse generale e Funzioni compatibili	Totale Superficie Lorda
ATE1 - Roverbella - Est via Fontane	32276,00	22593,00	0,00	0,00	22593,00
ATE2 - Malavicina/Belvedere - Nord via Piave (1)	12853,00	0,00	3500,00	3570,00	7070,00
ATE3 - Paesa - Ovest SS62	27360,00	19152,00	0,00	0,00	19152,00
<b>TOTALE</b>	<b>72489,00</b>	<b>41745,00</b>	<b>3500,00</b>	<b>3570,00</b>	<b>48815,00</b>

(1) Sono compresi 1800 mq di residenza inserita come funzione compatibile

**Tabella 03.5 – Dimensionamento degli interventi relativi agli Ambiti di Trasformazione per insediamento prevalente di attività economiche**

### 3.2.3. Previsioni relative alla dotazione di aree ed attrezzature pubbliche

Per fronteggiare le previsioni insediative indicate ai paragrafi precedenti è necessario rivedere ed aggiornare la dotazione di servizi collettivi a beneficio delle persone e delle imprese. Una parte della dotazione aggiuntiva di servizi è reperita all'interno degli ambiti di trasformazione urbanistica e di rigenerazione urbana individuate dal PGT 2023, un'altra nelle aree disciplinate dal piano dei servizi.

<sup>8</sup> Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 4.4.1. della presente relazione e al paragrafo 5.4. della relazione illustrante il quadro conoscitivo (Elaborato DP.01 – Relazione illustrativa).

Il dimensionamento della dotazione di servizi collettivi è compiuto dallo stesso piano dei servizi in base a studi sull'utenza che prendono in considerazione il fabbisogno attuale, espresso dalla popolazione e dalle imprese insediate, e il fabbisogno insorgente, generato dai nuovi abitanti e dalle nuove imprese che verosimilmente si stabiliranno nel territorio comunale.

Per effetto delle previsioni del PGT2023, la dotazione complessiva di servizi collettivi di Roverbella, intesa come superficie dei servizi disponibili ai cittadini residenti al 2033, sarà pari a ~~558.689~~ 555.929,5 mq definibili come "servizi alla persona di livello comunale", mentre assommano a 93.145 mq i "servizi di interesse generale"<sup>9</sup>, cui si aggiungono 76.992 mq dedicati ai "servizi alle imprese"<sup>10</sup>. Queste ultime due quantità non sono conteggiabili nel calcolo della dotazione pro-capite. In totale sul territorio di Roverbella son disponibili aree ed attrezzature pubbliche e di interesse pubblico per cittadini residenti ed imprese, per una superficie complessiva di ~~728.826~~ 726.066 -mq.

Il buon livello qualitativo e quantitativo degli standard disponibili, peraltro confermato e incrementato dalla attuazione del P.G.T. (2013 – 2023), oltre alla vicinanza con il territorio veronese, ove sono presenti molti servizi sovracomunali facilmente accessibili, fanno sì che la situazione generale riconfermi l'assenza di vistose carenze.

Le indagini infatti evidenziano un certo grado di soddisfazione sulla disponibilità dei servizi e sulla loro qualità.

Contribuisce ad accrescere questo senso di soddisfazione anche il confronto con le realtà vicine che non sempre hanno la stessa articolazione di offerta. È anche opportuno rilevare che in Roverbella è tradizionalmente molto diretto, favorito anche dalle limitate dimensioni del Comune, il rapporto tra gli amministratori e le categorie, le associazioni, i singoli cittadini.

Si riscontra quindi nella popolazione un discreto senso di appartenenza alla comunità, alla "civitas" che alcune volte si traduce in partecipazione e condivisione delle scelte d'indirizzo sul modo di intervenire sull'"urbs", la città costruita, per migliorarne la qualità. A dir il vero, l'indirizzo è sempre più decrescente seguendo un andamento generale, diffuso e sempre più evidente.

La programmazione attuativa dei servizi elencati nel Piano dei Servizi è rivolta:

1. a consolidare e valorizzare il patrimonio esistente soprattutto edilizio;
2. ad acquisire ed attrezzare le nuove aree individuate dalla variante a compimento del suo disegno e degli indirizzi di progetto enunciati.

Data la consistenza delle aree per servizi che confermano un rapporto degli standard rispetto al numero degli abitanti previsti a livelli superiori ai minimi di legge, si ricorda che le risorse generate dall'attività edilizia conseguente al Piano del Governo del Territorio, dovranno essere indirizzate agli scopi di cui ai due punti precedenti.

I piani attuativi di nuova istituzione che contengono indicazioni di aree per servizi al loro interno dovranno di massima prevedere la cessione delle aree per servizi ivi previste fatti salvi aggiustamenti morfologici e dimensionali apportabili in sede di pianificazione di dettaglio in forza di un razionale disegno di sviluppo del piano attuativo.

<sup>9</sup> Comprende strutture cimiteriali, impianti tecnologici di interesse generale, igiene urbana e trattamento rifiuti, monumenti ed elementi di arredo urbano, percorsi ciclopedonali, uffici postali e alloggi comunali.

<sup>10</sup> Per un approfondimento ed una migliore lettura di questi dati numerici, si rimanda alla Relazione Illustrativa del Piano dei Servizi (Elaborato PS01).

I piani attuativi a carattere esclusivamente residenziale contengono indicazioni specifiche sulla presenza di servizi. Essi saranno valutati, dal punto di vista dei servizi, in funzione del soddisfacimento di bisogni localizzati o potranno sostituire la cessione di area con la monetizzazione dell'area medesima; il gettito di risorse ricavate sarà indirizzato dall'Amministrazione al soddisfacimento delle esigenze delineate dal Piano dei Servizi stesso.

Gli interventi all'interno del tessuto urbano consolidato, interventi di rigenerazione urbana e piani attuativi, potranno monetizzare, in tutto o in parte, le quote di aree di cessione loro afferenti, a meno che l'Amministrazione Comunale non ravvisi particolari esigenze legate soprattutto alla cessione di aree per parcheggi o per servizi di interesse generale.

Per quanto riguarda le aree per servizi a carattere economico, bisogna premettere alcune considerazioni:

1. il piano individua aree sufficienti a coprire il fabbisogno pregresso e futuro come dimostrato a seguire;
2. le indicazioni del PGT sulle aree di espansione contengono indicazioni specifiche sulla dislocazione dello standard;
3. le Norme Tecniche di Attuazione contengono norme specifiche di mitigazione e compensazione dell'impatto (superfici drenanti, obbligo di barriere arboree, valutazione di sostenibilità) da attuarsi in ogni singolo lotto o da studiarsi "a sistema" all'interno dei Piani Urbanistici Attuativi.

In forza di quanto esposto in precedenza, le aree per servizi da individuarsi all'interno dei piani attuativi dovranno essere orientate essenzialmente a rafforzare i presidi verdi di mitigazione dell'impatto nei confronti del territorio agricolo, od in prossimità di edifici preesistenti.

Il programma di attuazione dei servizi parte dalla necessità di attuare le previsioni edificatorie del Piano del Governo del Territorio al fine di acquisire in via anticipata servizi di pubblica utilità (ampliamento centro sportivo e Cimitero di Belvedere/Malavicina, ampliamento depuratore, in particolare) e realizzare opere di interesse pubblico. Si evidenzia che le risorse finanziarie di cui dispone l'amministrazione comunale per la realizzazione e la manutenzione delle opere pubbliche derivano in maggior parte dagli incassi del contributo di costruzione e pertanto la realizzazione di opere da parte dei privati comporterebbe all'amministrazione solo l'onere della manutenzione delle stesse.

Si dovrà pertanto avere cura in sede di progettazione esecutiva di prevedere una manutenibilità delle attrezzature il meno dispendiosa possibile sia per quanto attiene ai costi di gestione (strutture ben dimensionate), sia per quanto riguarda i materiali da impiegare che abbiano una durezza ed una resistenza elevata. Uno studio sul verde è finalizzato a elevare il livello qualitativo di un servizio sempre più importante e ottimizzare i costi per evitare di avere poi spese correlate elevate per l'ordinaria gestione e manutenzione dello stesso.

I servizi esistenti e quelli realizzati nell'ultimo decennio, come risulta dalle tabelle di sintesi riportate nel paragrafo che segue, soddisfano il fabbisogno esistente e, in valore assoluto, anche il fabbisogno futuro. I nuovi servizi in progetto si caratterizzano per una precipua valenza di completamento, riqualificazione del tessuto urbano con la valorizzazione dei servizi esistenti ed una maggiore attenzione alla componente ambientale/territoriale.

Dalle tabelle analitiche e dagli elaborati grafici di individuazione dei singoli servizi, a cui si rimanda per i necessari approfondimenti<sup>11</sup>, si potrà notare come il disegno fondamentale che sottende la dislocazione delle nuove aree continua ad essere un disegno di protezione e definizione dei bordi dei centri abitati, con presidi ambientali perimetrali situati in stretta relazione con l'abitato.

Il dato evidenziato riconferma l'impostazione del Piano del Governo del Territorio previgente e dei servizi di dotazione, che è quella di conformare in modo sempre più preciso il bordo dei centri abitati mediante la realizzazione di una fascia perimetrale di confine attenta ad una corretta valorizzazione dei beni ambientali che attorniano l'abitato soprattutto laddove si riconferma la modifica di uno stato consolidato attraverso nuove espansioni.

Il Piano dei Servizi PGT2023, in continuità con il precedente, prendendo atto degli interventi attuati nei decenni precedenti e dei nuovi immobili e servizi attivati dall'Amministrazione Comunale, primo fra tutti l'acquisizione di Villa Gobio con il relativo parco, e acquisendo in toto le indicazioni progettuali contenute nelle delibere sulla rigenerazione urbana assunte nel 2021 dall'Amministrazione Comunale, delinea un complesso ed articolato "*progetto urbano di città pubblica*" completo ed esteso all'intero territorio comunale, inserendo sia interventi di manutenzione/riqualificazione del patrimonio pubblico, sia interventi di potenziamento e di qualificazione del sistema dei servizi pubblici e privati di uso pubblico, finalizzati ad una ulteriore qualificazione, miglioramento e innovazione del sistema delle aree e delle infrastrutture pubbliche e di uso pubblico.

In coerenza con i provvedimenti già assunti dall'Amministrazione Comunale in tema di rigenerazione urbana<sup>12</sup>, con l'inserimento delle progettualità previste dal PGT2023, a seguire vengono riportate le tabelle che sintetizzano l'elenco degli interventi previsti in ciascuna frazione di Roverbella<sup>13</sup>.

SIMBOLO	FRAZIONE	DESCRIZIONE
A1	A - Roverbella	Asfaltature strade in relazione allo stato di degrado
A2	A - Roverbella	Messa in sicurezza attraversamenti pedonali
A3	A - Roverbella	Riqualificazione asse centrale via Benati/via Custoza
A4	A - Roverbella	Recupero e riqualificazione Villa Gobio, pertinenze (progetto AREST) e parco
A5	A - Roverbella	ARU02 - Recupero area "ex-Smalterìa", creazione servizi e spazi pubblici, percorsi pedonali
A6	A - Roverbella	Nuova palestra annessa alla Scuola Primaria
A7	A - Roverbella	Riqualificazione energetica/sismica Scuola Primaria
A8	A - Roverbella	Progetto "Cittadella dello Sport Outdoor"
A9	A - Roverbella	Progetto di riutilizzo area "ex- Mantova- Peschiera"
A10	A - Roverbella	Adeguamento/riqualificazione energetica Scuola Media
A11	A - Roverbella	Adeguamento sismico/riqualificazione scuola dell'infanzia
A12	A - Roverbella	Collegamento ciclopedonale tra capoluogo e stazione ferroviaria
A13	A - Roverbella	ATR 01 - Servizi alla persona, pubblici o privati di uso pubblico
A14	A - Roverbella	ATR 01 - Parco lineare sud SP 17a
A15	A - Roverbella	Completamento interventi di rigenerazione nel centro storico - Ambito 4, Largo Salvo d'Acquisto, Ambito 5, Quartiere Poeti
A16	A - Roverbella	Collegamento ciclabile Capoluogo - Borgo Bassa

<sup>11</sup> Per un approfondimento ed una migliore lettura di questi dati numerici, si rimanda alla Relazione Illustrativa del Piano dei Servizi (Elaborato PS01).

<sup>12</sup> Per il quadro complessivo ed i contenuti della delibera, vedi paragrafo 4.4.2. e 4.4.3. della presente relazione.

<sup>13</sup> Per l'individuazione cartografica, si rimanda alla serie di Tavole PS05.a/b/c – Atlante dei servizi alla persona. Assetto progettuale. Settori urbani. Nord, Centro e Sud.

**Tabella 03.6 – Interventi e progetti di interesse pubblico previsti a Roverbella**

SIMBOLO	FRAZIONE	DESCRIZIONE
B1	B - Belvedere/Malavicina	Asfaltature strade in relazione allo stato di degrado
B2	B - Belvedere/Malavicina	Nuovo asilo nido con la creazione minima di n° 30 posti (realizzato nel 2023/2024)
B3	B - Belvedere/Malavicina	Progetto di riqualificazione area sportiva e strutture polivalenti
B4	B - Belvedere/Malavicina	ATR 02 - ATR 03 - Completamento by-pass sud del nucleo urbano
B5	B - Belvedere/Malavicina	ATE 02 - Completamento by-pass nord e riqualificazione via Tagliamento
B6	B - Belvedere/Malavicina	Riqualificazione asse urbano centrale itinerario via Piave - via Monte Sei Busi
B7	B - Belvedere/Malavicina	Collegamento ciclabile tra Frazione e capoluogo

**Tabella 03.7 – Interventi e progetti di interesse pubblico previsti a Belvedere/Malavicina**

SIMBOLO	FRAZIONE	DESCRIZIONE
C1	C - Castiglione Mantovano	Asfaltature strade in relazione allo stato di degrado
C2	C - Castiglione Mantovano	Messa in sicurezza attraversamenti pedonali
C3	C - Castiglione Mantovano	Completamento, riqualificazione/restauro conservativo "ex- Scuola Primaria" e sistemazione aree esterne
C4	C - Castiglione Mantovano	Valorizzazione e riqualificazione viale di accesso al Castello Medioevale
C5	C - Castiglione Mantovano	Riqualificazione e messa in sicurezza incrocio Strada Boccalina/via XXV Aprile/via Don Bertolani
C6	C - Castiglione Mantovano	Collegamento ciclabile tra Frazione e capoluogo
C7	C - Castiglione Mantovano	ARU 03 - Valorizzazione aree antistanti il Castello Medioevale

**Tabella 03.8 – Interventi e progetti di interesse pubblico previsti a Castiglione Mantovano**

SIMBOLO	FRAZIONE	DESCRIZIONE
E1	E - Canedole	Asfaltatura strade in relazione allo stato di degrado
E2	E - Canedole	ARU06 - Creazione di spazi e strutture pubbliche o di uso pubblico
E3	E - Canedole	Collegamento ciclabile tra Frazione e capoluogo

**Tabella 03.9 – Interventi e progetti di interesse pubblico previsti a Canedole**

SIMBOLO	FRAZIONE	DESCRIZIONE
D1	D - Pellaloco	Asfaltatura strade in relazione allo stato di degrado
D2	D - Pellaloco	Riqualificazione e valorizzazione spazi antistanti il santuario e creazione percorsi protetti
D3	D - Pellaloco	Realizzazione parcheggi a supporto dell'attività del santuario
D4	D - Pellaloco	ARU 05 - Creazione di spazi di relazione al servizio della Frazione
D5	D - Pellaloco	Collegamento ciclabile con il capoluogo

**Tabella 03.10 – Interventi e progetti di interesse pubblico previsti a Pellaloco**

### 3.2.4. Verifica della dotazione di aree ed attrezzature pubbliche

La **Tabella 03.11.** sintetizza la dotazione di servizi esistenti al 2023 e previsti dal PGT a Roverbella, suddivisi per tipologia di servizio, per tipologia di utente (servizi residenziali a livello comunale, servizi di interesse generale e servizi per le attività economiche) e per scenario temporale (2028 con l'attuazione del 50% delle previsioni e 2033 con l'attuazione del restante 50% e il completamento delle previsioni).



Servizi Residenziali di livello comunale e sovracomunale esistenti e previsti (1)									
Comune	Servizi esistenti 2023			Servizi previsti 2028			Servizi previsti 2033		
	Abitanti	Dotazione di servizi	Dotazione pro-capite	Abitanti	Dotazione di servizi	Dotazione pro-capite	Abitanti	Dotazione di servizi	Dotazione pro-capite
	n°	mq	mq/ab	n°	mq	mq/ab	n°	mq	mq/ab
Comune di Roverbella	8756	477003.5	54.48	9262	553047.5	59.71	9768	629091.5	64.40

(1) E' la somma della dotazione di servizi residenziali + servizi previsti per le attività economiche

Piano dei Servizi - Quadro complessivo dei servizi esistenti. Stato di fatto al 2023 e attuazione interventi previsti (2033)									
	Tipologia e consistenza dei servizi (mq)								
	K	J	L	M	H	I	G	Totale	
<b>Stato di fatto al 2023</b>									
Comune di Roverbella	25680	20957	10678	23623	144871	115093.5	67458	408360.5	
<b>Attuazione interventi previsti dal Piano dei Servizi (2033)</b>									
Comune di Roverbella	33180	28599	12678	23623	163662	198736.5	95450	555928.5	

K = Attrezzature e servizi per l'istruzione

J = Strutture civiche e per lo spettacolo

L = Servizi sanitari e socio-assistenziali

M = Strutture per il culto

H = Spazi ed attrezzature per la pratica sportiva

I = Verde di quartiere

G = Spazi per la sosta

**Tabella 03.11 – Dotazione di servizi a Roverbella. Confronto tra situazione 2023 e previsioni 2033**

Per effetto delle previsioni del pre-vigente PGT, la dotazione complessiva di servizi collettivi di Roverbella, intesa come superficie dei servizi disponibili ai cittadini residenti al 2023, è pari a **405.354 408.360,5** mq definibili come “servizi alla persona di livello comunale”, mentre assommano a 69.763 mq i “servizi di interesse generale”<sup>14</sup>, cui si aggiungono 68.643 mq dedicati ai “servizi alle imprese”<sup>15</sup>. Queste ultime due quantità non sono conteggiabili nel calcolo della dotazione pro-capite. In totale sul territorio di Roverbella sono disponibili aree ed attrezzature pubbliche e di interesse pubblico per cittadini residenti ed imprese, per una superficie complessiva di **543.760 546.766,5** mq.

A livello comunale la dotazione complessiva attuale di servizi per la residenza è pari a **46,3 46,6** mq/abitante, valore ampiamente superiore a quello minimo regionale stabilito in 18 mq/abitante dalla L.R. n° 12/2005 e s.m.i.

Tale dotazione è soddisfatta sia a livello di frazione, sia per ciò che riguarda le diverse tipologia di servizio, dove prevalgono quelli relativi al verde pubblico e attrezzature sportive, con una dotazione pro-capite di quasi 30 mq/ab., a fronte di un minimo di 9,0 mq/ab. Seguono gli spazi per la sosta con **7,5 7,7** mq/ab., a fronte di un minimo di 2,50 mq/ab.; le attrezzature ed i servizi di interesse comune, con 6,2 mq/ab., valore anche questo superiore a quello minimo stabilito in 2,0 mq/ab e le attrezzature e servizi per l'istruzione, 2,9 mq/ab, a fronte di un minimo di 4,50 mq/ab. Tale valore è inferiore in quanto non sono state conteggiate le strutture e gli impianti sportivi inseriti nelle strutture scolastiche esistenti: infatti, considerando le palestre e gli spazi per la pratica sportiva annessi alle strutture scolastiche di Belvedere/Malavicina e Roverbella, la dotazione sale a 4,77 mq/ab.

I servizi economici di livello comunale nel periodo di attuazione hanno visto un significativo incremento a seguito dell'attuazione degli ambiti di completamento ACE (valore al 2023 pari a 68.643 mq, anche se

<sup>14</sup> Comprende strutture cimiteriali, impianti tecnologici di interesse generale, igiene urbana e trattamento rifiuti, monumenti ed elementi di arredo urbano, percorsi ciclopedonali, uffici postali e alloggi comunali.

<sup>15</sup> Per un approfondimento ed una migliore lettura di questi dati numerici, si rimanda alla Relazione Illustrativa del Piano dei Servizi (Elaborato PS01).

occorre evidenziare che ad oggi le aree di interesse pubblico cedute dall'ambito ACE3 e destinate a parcheggi e verde urbano, non sono attrezzate e disponibili all'utilizzo da parte delle imprese e dei cittadini) e vedono un ulteriore incremento a seguito dell'attuazione dell'ambito di Trasformazione ATE01 e ATE03 (valore complessivo pari a 76.992 mq).

Se la popolazione esistente e la stima di quella prevista, viene confrontata con la dotazione di servizi esistenti, desunti dall'analisi di attuazione del PGT 2013, e previsti dal PGT 2023, il rapporto che ne deriva consente di raggiungere una dotazione di aree e servizi di interesse pubblico e privato di interesse pubblico a disposizione di ciascuna abitante di Roverbella, ad avvenuta attuazione delle previsioni di Piano (orizzonte temporale 2023), pari a ~~57,76~~ **56,91** mq per ogni abitante nel caso dello scenario PGT, che salgono a ~~65,08~~ **64,40** mq per abitante considerando i servizi residenziali e quelli previsti per le attività economiche; infine, considerando il totale delle aree di interesse pubblico al servizio dei cittadini e delle imprese, ovvero considerando anche le quantità della voce "Servizi di interesse generale", pari a 170.136,5 mq, la dotazione sale a ~~74,61~~ **73,95** mq per abitante, come illustrato nella **Tabella 03.12**.

	Situazione attuale - 2023	Previsione interventi PGT	PGT attuato - 2033
Popolazione residente	8.756 ab.	+1.012 ab. ("Scenario espansivo" – crescita demografica)	9.768 ab.
Popolazione residente	8.756 ab.	<del>+2.417</del> <b>2.366</b> ab. (Scenario capacità insediativa PGT)	<del>11.173</del> <b>11.122</b> ab.
<b>Dotazione aree e servizi di interesse pubblico</b>			
Livello locale – Servizi per la residenza	<del>405.353,5</del> 408.360,5 mq	+ <del>153.335</del> <b>147.569</b> mq	<del>558.688,5</del> <b>555.929,5</b> mq
Livello locale + servizi per attività economiche	<del>473.996,5</del> 477.003,5 mq	+ <del>161.684</del> <b>152.088</b> mq	<del>635.680,5</del> <b>629.091,5</b> mq
Livello locale + servizi per attività economiche + servizi di interesse generale	<del>543.759,5</del> 546.766,5 mq	+ <del>185.065,5</del> <b>175.469,5</b> mq	<del>728.825</del> <b>722.236</b> mq
<b>Dotazione pro-capite per abitante</b>			
Livello locale – Servizi per la residenza	<del>46,29</del> <b>46,74</b> mq/ab.	+ <del>11,47</del> <b>10,27</b> mq/ab. + <del>3,71</del> <b>3,34</b> mq/ab.	<del>57,76</del> <b>56,91</b> mq/ab. ("Scenario espansivo") <del>50,00</del> <b>49,98</b> mq/ab. (Scenario PGT)
Livello locale + servizi per attività economiche	<del>54,13</del> <b>54,48</b> mq/ab.	+ <del>10,95</del> <b>9,92</b> mq/ab. + <del>2,76</del> <b>2,08</b> mq/ab.	<del>65,08</del> <b>64,40</b> mq/ab. ("Scenario espansivo") <del>56,89</del> <b>56,56</b> mq/ab. (Scenario PGT)
Livello locale + servizi per attività economiche + servizi di interesse generale	<del>62,10</del> <b>62,44</b> mq/ab.	+ <del>12,51</del> <b>11,51</b> mq/ab. + <del>3,13</del> <b>2,50</b> mq/ab.	<del>74,61</del> <b>73,95</b> mq/ab. ("Scenario espansivo") <del>65,23</del> <b>64,94</b> mq/ab. (Scenario PGT)

Tabella 03.12 – Dotazione aree e servizi di pubblico interesse. Situazione attuale e di progetto

In conclusione, la Variante PGT2023 ha scelto di proseguire sull'indirizzo determinato dal precedente Piano, pur con gli adeguamenti imposti dallo stato di attuazione, ed ha definito un preciso e puntuale

progetto urbano di sviluppo della città pubblica, basato su interventi mirati e di qualità. Occorre anche evidenziare che è stata utilizzata l'effettiva consistenza delle rispettive superfici lorde realizzate per le strutture edilizie e la consistenza superficiaria per le aree scoperte e/o di pertinenza degli edifici. È pur vero che questa modalità di computo non tiene conto del particolare pregio di talune strutture presenti sul territorio, ma si è preferito utilizzare un criterio prudenziale anche se in conclusione si può riscontrare un sovradimensionamento dei servizi che permette di mettere a disposizione delle future amministrazioni o dei futuri cittadini una disponibilità operativa non indifferente. Dai 18,50 mq/ab, i soli servizi residenziali di interesse locale saranno pari a ~~57,76~~ 56,91 mq/ab.; quelli residenziali e per le attività economiche pari a ~~65,08~~ 64,40 mq/ab, entrambi determinati sulla base dello "Scenario espansivo" scelto dal PGT2023.

La dotazione di servizi collettivi proposta dalla variante al PGT è quantitativamente superiore ai minimi di legge,<sup>16</sup> presenta un'articolazione per tipologia e un dimensionamento adeguati a fronteggiare il fabbisogno generato dal previsto incremento di popolazione e di attività economiche, ma soprattutto consolida il ruolo di polo di attrazione che Roverbella potrebbe svolgere nei confronti del territorio circostante, che oltre ad interessare l'estrema parte est della provincia mantovana, potrà interessare anche la parte est del territorio della provincia veronese. Occorre ricordare che sono state considerate sia attrezzature pubbliche, sia attrezzature private che esercitino la loro funzione secondo apposite convenzioni sottoscritte dai soggetti gestori e dall'Amministrazione comunale per garantire l'interesse pubblico e la rilevanza sociale dei servizi erogati. Lo sviluppo di attrezzature private nel territorio di Roverbella è regolato dalle norme attuative del piano dei servizi,<sup>17</sup> che sono improntate ad un'efficace attuazione del principio di "sussidiarietà orizzontale", sancito dalla Carta costituzionale<sup>18</sup> e più volte ripreso nella legislazione regionale lombarda<sup>19</sup>.

### **3.2.5. Verifica della dotazione di spazi per i servizi dell'istruzione**

A Roverbella la qualità dell'offerta formativa e dei servizi di supporto per la scuola primaria si è consolidata con l'attuazione del PGT precedente ad un livello medio, con una distribuzione territoriale dei plessi scolastici nelle due frazioni principali, Roverbella e Belvedere/Malavicina, cui si aggiunge la scuola dell'infanzia nella frazione di Castiglione Mantovano. Esiste, quindi, allo stato attuale sul territorio comunale un sistema di scuole per l'infanzia, scuole primarie e scuole secondarie di primo grado che garantiscono il soddisfacimento dei bisogni della popolazione.

Il trend demografico della popolazione in età scolare presentava negli ultimi quattro anni scolastici presenta una sostanziale stabilità degli iscritti nella scuola dell'infanzia e nella scuola secondaria di primo grado,, valori variabili da 235 nell'Anno Scolastico 2019/2020 a 229 nell'Anno Scolastico 2022/2023 nel primo caso e valori variabili da 259 nell'Anno Scolastico 2019/2020 a 261 nell'Anno Scolastico 2022/2023, una riduzione degli iscritti nelle scuola primaria, da 410 alunni nell'Anno Scolastico 2019/2020 a 361 alunni nell'Anno Scolastico 2022/2023.

<sup>16</sup> La legge regionale 11 marzo 2005, n° 12 e successive modifiche ed integrazioni, prescrive una dotazione minima di servizi collettivi pari a 18 mq/abitante.

<sup>17</sup> Si vedano in particolare le norme tecniche del Piano dei Servizi.

<sup>18</sup> Come modificata dalla legge costituzionale n° 3/2001.

<sup>19</sup> Il principio di "sussidiarietà" trova menzione anche nella legge urbanistica regionale n° 12/2005.

Pertanto, in totale negli ultimi quattro anni scolastici, la popolazione scolastica è diminuita di 53 alunni, da 904 alunni dell'anno scolastico 2019/2020 a 851 alunni nell'anno scolastico 2022/2023.

La **Tabella 03.6.** rappresenta la capacità delle strutture oggi esistenti, con le capacità future, nello scenario di attuazione del PGT 2023.

Tipologia e Localizzazione	Anno Scolastico			
	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
<b>SCUOLA DELL'INFANZIA</b>				
Roverbella	133	143	134	140
Belvedere/Malavicina	79	73	72	68
Castiglione Mantovano	23	22	16	21
<b>TOTALE</b>	<b>235</b>	<b>238</b>	<b>222</b>	<b>229</b>
<b>SCUOLA PRIMARIA</b>				
Roverbella	308	319	279	262
Belvedere/Malavicina	102	113	101	99
<b>TOTALE</b>	<b>410</b>	<b>432</b>	<b>380</b>	<b>361</b>
<b>SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO</b>				
Roverbella	259	242	244	261
<b>TOTALE</b>	<b>259</b>	<b>242</b>	<b>244</b>	<b>261</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>904</b>	<b>912</b>	<b>846</b>	<b>851</b>

Tabella 03.6 – Iscritti per tipologia di scuola dell'obbligo dall'Anno Scolastico 2019-2020 all'Anno Scolastico 2022-2023

Le strutture scolastiche esistenti appaiono quindi dimensionalmente e strutturalmente in grado di coprire le esigenze: alla prevista attuazione delle previsioni insediative del PGT, "Scenario espansivo" della crescita demografica, la dotazione complessiva si attesta a 4,77 mq/abitante<sup>20</sup>. Tuttavia la riduzione tendenziale della popolazione scolastica, sia attuale che prevista per il futuro, pone il problema della riorganizzazione dei servizi scolastici. I dati rivelano la necessità di prevedere una razionalizzazione e riorganizzazione delle strutture scolastiche esistenti.

A ciò si aggiunge la necessità di realizzare, in tempi brevi, un deciso incremento dell'offerta di spazi per i più piccoli, asilo nido, nella frazione di Belvedere/Malavicina, inserita all'interno dell'esistente plesso scolastico della frazione, al fine di bloccare la fuoriuscita verso i confinanti comuni veronesi, offrendo quindi adeguati spazi all'utenza dei più piccoli.

### 3.3. Il consumo di suolo<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Per approfondimenti si rimanda alla relazione illustrativa del Piano dei Servizi.

<sup>21</sup> Per un approfondimento si rimanda all'Elaborato "PR10.1 – Verifica della riduzione del consumo di suolo ai sensi della L.R. n° 31/2014", con la relativa cartografia, allegato al Piano delle Regole.

### **3.3.1. La riduzione del consumo di suolo negli strumenti sovraordinati**

Rispetto al quadro di riferimento di livello sovracomunale delineato nei capitoli precedenti, importanti novità per la pianificazione in Lombardia sono state introdotte dalla legge 28 novembre 2014 n° 31, *“Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato”*. Gli obiettivi che il legislatore lombardo si è posto sono quelli riportati all’articolo 1 che recita chiaramente in proposito *“[...] La presente legge detta delle disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate [...]. Il suolo, risorsa non rinnovabile, è bene comune di fondamentale importanza per l’equilibrio ambientale, la salvaguardia della salute. La produzione agricola finalizzata alla alimentazione umana e/o animale, la tutela degli ecosistemi naturali e la difesa dal dissesto idrogeologico. [...]”*.

In relazione a tale imprescindibile norma, durante la redazione della variante in disamina si è necessariamente proceduto alla verifica di coerenza tra la stessa ed i contenuti dell’articolo 5 *“Norma transitoria”* della citata L.R. n° 31 (come recentemente integrata dalla L.R. n° 16/2017), ottemperando a quanto specificato al comma 4 del citato articolo: *“Fino all’adeguamento di cui al comma 3 e, comunque, fino alla definizione del PGT della soglia comunale del consumo di suolo [...] i comuni possono approvare varianti generali o parziali al documento di piano e piani attuativi in variante al documento di piano, assicurando un bilancio ecologico del suolo non superiore a zero, computato ai sensi dell’articolo 2, comma 1, e riferito alle previsioni del PGT vigente alla data di entrata in vigore della presente legge<sup>22</sup>. La relazione del documento di piano, di cui all’articolo 8, comma 2, lettera b ter), della l.r. 12/2005, come introdotto dall’articolo 3, comma 1, lettera h), della presente legge, illustra le soluzioni prospettate, nonché la loro idoneità a conseguire la massima compatibilità tra i processi di urbanizzazione in atto e l’esigenza di ridurre il consumo di suolo e salvaguardare lo sviluppo delle attività agricole, anche attraverso puntuali comparazioni circa la qualità ambientale, paesaggistica e agricola dei suoli interessati. I comuni possono approvare, altresì, le varianti finalizzate all’attuazione di accordi di programma a valenza regionale, all’ampliamento di attività economiche già esistenti nonché le varianti di cui all’articolo 97 della l.r. 12/2005.*

*Il consumo di suolo generato dalle varianti di cui a precedente periodo concorre al rispetto della soglia regionale e provinciale di riduzione del consumo di suolo”*.

Si ricorda la più recente integrazione al PTR di cui alla delibera del Consiglio Regionale n° 411 del 19 dicembre 2018<sup>23</sup>, effettuata in contemporanea alla sopra citata modifica all’art. 5 della LR n° 31/2014, che introduce sia le soglie tendenziali per la riduzione del consumo di suolo a livello regionale, provinciale e comunale che i criteri per l’attuazione di tale politica di riduzione. I comuni sono inoltre tenuti a trasmettere alla Regione informazioni relative al consumo di suolo nei PGT, secondo contenuti e modalità indicati con deliberazione della Giunta Regionale.

L’integrazione del PTR ai sensi della L.R. n. 31/2014 adotta il principio della suddivisione del territorio regionale per Ambiti territoriali omogenei (Ato), che vengono indicati quali articolazioni territoriali espressione di ambiti relazionali, caratteri socio-economici, geografici, storici e culturali omogenei<sup>24</sup>. Essi

<sup>22</sup> In data 2 dicembre 2014.

<sup>23</sup> Con efficacia dal 13 marzo 2019.

<sup>24</sup> Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 1.2.2. del Quadro Programmatico e Pianificatorio e al paragrafo 6.1.1. del

consentono l'attuazione dei contenuti della politica di riduzione del consumo di suolo, lo sviluppo di politiche e l'attuazione di progetti integrati per i temi attinenti al paesaggio, all'ambiente, alle infrastrutture e agli insediamenti.

Il territorio di Roverbella è inserito all'interno dell'Ambito Territoriale Omogeneo del Mantovano, per il quale si individuano specifici criteri per la riduzione del consumo di suolo in relazione al territorio della Provincia Mantova. Nonostante caratterizzato da un territorio prevalentemente rurale, l'Ato Mantovano registra livelli di consumo di suolo superiori alla media provinciale, dovuti alla presenza del capoluogo, nonché di maggiori insediamenti produttivi o commerciali della provincia situati nella corona urbana di Mantova.

In adeguamento al PTR integrato ai sensi della LR31/2014 da parte di Regione Lombardia, la Provincia di Mantova ha approvato il PTCP con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 10 del 28 marzo 2022 diventato efficace a seguito della pubblicazione sul BURL n. 20 del 18 maggio 2022.

Il PTCP individua una soglia di riduzione del consumo di suolo provinciale di riferimento, che assumere il valore minimo del 20%, indicato dall'Integrazione PTR allo scenario temporale 2020 per tutte le funzioni urbane (sia residenziali che non residenziali). Il Piano individua altresì le soglie di riduzione del consumo di suolo comunale seguendo i seguenti indirizzi operativi:

- si mantiene l'articolazione a maggior dettaglio del territorio provinciale, relativa ai Circondari e agli Ambiti Geografici del PTCP vigente, quali sotto-articolazioni dei 3 Ambiti Territoriali Omogenei del PTR;
- la soglia di riduzione è calcolata e applicata a livello di singolo Comune e progressivamente aggregata per Ambiti Geografici, Circondari - Ambiti Territoriali Omogenei;
- il valore minimo del 20% della soglia di riduzione provinciale per le soglie comunali è modulato in 5 classi dal 18 al 22%, attribuite ai Comuni in base a un sistema di indicatori sullo stato e le previsioni di consumo di suolo dei singoli PGT;
- nei casi di singoli comuni in cui la riduzione presentasse significative e oggettive criticità applicative, sono previsti nel PTCP adeguati strumenti correttivi;
- nella determinazione delle superfici da ridurre a livello comunale si tiene conto delle riduzioni di AT superiori alla soglia minima già effettuate dai Comuni e dello stato di attuazione più recente degli AT;
- in fase di adeguamento dei PGT, la soglia minima attribuita potrà essere incrementata o diminuita, in relazione ai fattori enunciati dal PTR e approfonditi dal PTCP;
- in fase di adeguamento dei PGT sono oggetto di verifica da parte dei Comuni, tutti i dati, gli indicatori e i fattori di incremento / decremento della soglia minima, al fine di definire e condividere la soglia di riduzione assunta da ogni Comune;
- in fase di adeguamento dei PGT le soglie e le quantità di riduzioni operate nei PGT adeguati, sono monitorate, anche al fine di redistribuire le quote eccedenti la soglia comunale minima attribuita. Su proposta dei Comuni interessati o della Provincia, più Comuni potranno, tramite apposito accordo, scambiarsi parte delle soglie di riduzione di consumo di suolo.

Nella Tabella 2 dell'Allegato 1 del PTCP la sono riportati gli indicatori e le soglie per ogni Comune (**Tabella 03.7.**).

---

Quadro conoscitivo del territorio di Roverbella, di cui all'Elaborato DP01.1.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 64
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------

COMUNE	ISTAT	INDICE DI URBANIZZAZIONE TERRITORIALE %	INCIDENZA SU SUOLO UTILE NETTO %	INDICE DI CONSUMO DI SUOLO LR31 %	INDICE DI CONSUMO DI SUOLO PTR %	INDICATORE DI SINTESI COMUNALE	SOGLIA DI RIDUZIONE %
ROVERBELLA	20053	10,71	0,94	6,81	12,35	6,94	19
SABBIONETA	20054	9,84	0,74	6,07	11,02	6,22	19
SAN BENEDETTO PO	20055	9,26	0,42	2,74	9,97	4,79	18

**Tabella 03.7 – Estratto Tabella 2 dell’Allegato 1 – Indicatori e soglie minime di riduzione del consumo di suolo**  
(Fonte: PTCP Provincia di Mantova, 2021)

In particolare, per il comune di Roverbella, la soglia di riduzione applicate alle previsioni di trasformazione degli ambiti di trasformazioni vigenti AT al 02/12/2014 è stabilita al 19%.

La soglia stabilita è stata trasformata in metri quadrati e le previsioni da ridurre riportati nella Tabella 3 dell’Allegato 1 (**Tabella 03.8.**). Per il comune di Roverbella la superficie da ridurre ammonta complessivamente a 94.731 mq.

RONCOFERRARO	18	131.744	0	23.714			23.714	23.714	17.074
ROVERBELLA	19	498.586	0	94.731			94.731	94.731	68.207
SABBIONETA	19	204.092	155.711	38.777	-116.934	-116.934	-116.934	0	0

**Tabella 03.8. – Estratto Tabella 3 dell’Allegato 1 – Prima applicazione delle soglie minime comunali alle superfici di AT da ridurre** (Fonte: PTCP Provincia di Mantova, 2021)

Il PTCP stabilisce che all’atto di adeguamento del PGT i comuni debbano verificare le superfici degli Ambiti di Trasformazione e fornire alla Provincia le informazioni utili alla determinazione delle previsioni da ridurre, con riferimento anche alle trasformazioni o riduzioni degli AT già attuate. Inoltre, “ [...] in fase di adeguamento dei PGT e di valutazione di compatibilità con il PTCP, la soglia minima attribuita potrà essere rivalutata, in relazione ai diversi fattori e condizioni oggetto di approfondimento e confronto tra il Comune e la Provincia, in particolare:

- Riconosciuti fabbisogni per aree residenziali o altri usi urbani superiori o inferiori rispetto alle aree disponibili.
- Disponibilità di aree sottoutilizzate, normate dal Piano delle Regole.
- Disponibilità di aree dismesse e da riqualificare, quali aree per la rigenerazione urbana e territoriale.
- Ruolo del Comune quale polarità attrattiva, per la presenza di poli insediativi, servizi e ambiti produttivi, nodi infrastrutturali, progetti di sviluppo sovralocali.
- Presenza di ambiti di valore paesaggistico, di rischio e degrado paesaggistico.
- Volontà espressa dal Comune di incrementare la soglia minima di riduzione.”

### 3.3.2. Il consumo di suolo al 02 dicembre 2014

Ai sensi dell’art. 2.c.1. della LR n° 31/2014 si definisce “consumo di suolo: la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l’attività agro-silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovracomunali; il consumo di suolo è calcolato come rapporto percentuale tra le superfici dei nuovi ambiti di trasformazione che determinano riduzione delle superfici agricole del vigente strumento urbanistico e la superficie urbanizzata e urbanizzabile”.

Per ottemperare a queste ultime disposizioni, suddivisi in due sequenze temporali, sono stati redatti i seguenti elaborati:

- PR10.1 – Verifica della riduzione del consumo di suolo ai sensi della L.R. n° 31/2014 (Relazione illustrativa);
- PR10.2 – Carta del Consumo di suolo PGT2014 (AT al 02 dicembre 2014)
- PR10.3 – Carta della qualità dei suoli liberi;
- PR10.4 – Carta del consumo di suolo PGT 2023.

Nella Tavola PR10.2 si riporta la situazione del territorio comunale alla data iniziale di riferimento, 02 dicembre 2014, come dettagliato nella **Tabella 03.9**, riepilogativa, che suddivide il territorio comunale in “Superficie urbanizzata”, “Superficie urbanizzabile<sup>25</sup>” e “Superficie Agricola<sup>26</sup> e naturale”. L’insieme delle tre superfici rappresenta la totalità del territorio comunale di Roverbella. Sono riportate altresì con l’apposito simbolo le Aree della rigenerazione.

Superficie urbanizzata al 02/12/2014		inc % su totale
di cui:		
Le superfici edificate disciplinate dal Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi (comprese aree libere o verdi < 2500 mq)	2.744.405 mq	58,45%
Sedi stradali e ferroviarie e per la mobilità di scala comunale	1.168.055 mq	24,88%
Piani attuativi del Piano delle Regole su superficie urbanizzata non attuati	88.215 mq	1,88%
Piani Attuativi del Piano delle Regole approvati o in corso di realizzazione al 2.12.2014	337.010 mq	7,18%
Le superfici edificate all’interno degli ambiti di trasformazione	14.729 mq	0,31%
<b>sup. urbanizzata - parziale 1</b>	<b>4.352.415 mq</b>	<b>92,70%</b>
<b>aree edificate per infrastrutture o attrezzature di cui al comma 1 art. 2 l.r. 31/14</b>		
Infrastrutture di cui al comma 1 art. 2 l.r. 31/14	342.592 mq	7,30%
<b>sup. urbanizzata - parziale 2</b>	<b>342.592 mq</b>	<b>7,30%</b>
<b>sup. urbanizzata totale al 02/12/2014</b>	<b>4.695.007 mq</b>	<b>100%</b>

Tabella 03.9 – Roverbella. Superficie urbanizzata al 02 dicembre 2014

L’incidenza della superficie urbanizzata, ovvero l’indice di urbanizzazione, all’interno del territorio comunale di Roverbella è pari al ~~7,3~~ **7,4%**, nettamente inferiore rispetto all’indice dell’Ato di riferimento (11,8%), tenendo conto che le infrastrutture di trasporto (ferrovia e Autostrada A22 Modena-Brennero) rappresentano circa lo 0,5% della superficie comunale<sup>27</sup>, l’indice di urbanizzazione comunale è quasi la metà dell’indice di urbanizzazione dell’Ato (6,9%).

<sup>25</sup> Ai sensi dell’art. 2.c.1 della LR n° 31/2014 si definiscono “Superficie urbanizzata e urbanizzabile: i terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche e le parti interessate da previsioni pubbliche o private della stessa natura non ancora attuate”.

<sup>26</sup> Ai sensi dell’art. 2.c.1 della LR n° 31/2014 si definisce “Superficie agricola: i terreni qualificati dagli strumenti di governo del territorio come agro-silvo-pastorali”.

<sup>27</sup> Con riferimento alle infrastrutture sovracomunali, la l.r. 31/2014 prevede all’art. 2 comma 1 lettera c), che le stesse concorrano alla quantificazione delle aree consumate comportando quindi, il riconoscimento del consumo di suolo sotteso alla loro realizzazione.

Nella superficie urbanizzabile vengono ricomprese le aree soggette a trasformazione o a prescrizione specifica che interessano principalmente suoli liberi, le previsioni di carattere infrastrutturale di livello comunale e sovracomunale.

All'interno del Comune di Roverbella, la superficie urbanizzabile al 2014 incide per la quota dello 0,86% del territorio comunale, si tratta di una quota limitata e in prevalenza affidata agli ambiti di trasformazione e gli ambiti soggetti a pianificazione attuativa che interessano suolo libero. Inoltre, come illustrato nella Tavola PR10.2, le aree urbanizzabili sono localizzate prevalentemente ai margini del territorio urbanizzato.

Superficie urbanizzabile variante PGT - 2023		inc % su totale
di cui:		
<b>Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero</b>	<b>276.450 mq</b>	<b>46,46%</b>
<b>Ambiti di trasformazione per altre funzioni urbane, su suolo libero</b>	<b>45.128 mq</b>	<b>7,58%</b>
Piani Attuativi del Piano delle Regole a destinazione residenziale, su suolo libero > 2.500 mq	2.143 mq	0,36%
Piani Attuativi del Piano delle Regole per altre funzioni urbane, su suolo libero > 2.500 mq	- mq	0,00%
Aree edificabili di completamento su suolo libero (residenziali e extra residenziali) su suolo libero > 2.500 mc	198.585 mq	0,00%
Aree per nuovi servizi pubblici su suolo libero previsti dal Piano dei Servizi	21.273 mq	3,57%
Sedi stradali e per la mobilità di scala comunale	2.732 mq	0,46%
<b>sup. urbanizzabile - parziale 1</b>	<b>546.312 mq</b>	<b>91,81%</b>
<b>aree edificabili per infrastrutture o attrezzature di cui al comma 4 art. 2 l.r. 31/14</b>		
Infrastrutture di cui al comma 1 art. 2 l.r. 31/14	48.737 mq	8,19%
<b>sup. urbanizzabile - parziale 2</b>	<b>48.737 mq</b>	<b>8,19%</b>
<b>sup. urbanizzabile totale variante PGT - 2023</b>	<b>595.049 mq</b>	<b>100%</b>

Tabella 03.10 – Roverbella. Superficie urbanizzabile al 02 dicembre 2014

La restante superficie (circa il 91% del territorio comunale) è classificata come la superficie agricola o naturale, non classificabile né come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile (**Tabella 03.11.**). Oltre ai tradizionali ambiti agricoli e ambiti di interesse naturale e paesaggistico, fiumi e canali, rientrano in questa categoria anche parchi urbani e territoriali pubblici o di uso pubblico e aree verdi urbane con una superficie maggiore a 2.500 mq (identificate genericamente come “aree verdi urbane > 2.500 mq”). Fanno parte della superficie agricola o naturale gli insediamenti agricoli e le strade riservate all'uso agricolo.<sup>28</sup>

Superficie agricola o naturale al 02/12/2014		mq	inc % su totale
di cui:			
<b>Aree agricole o naturali (comprese aree verdi urbane &gt; 2.500 mq)</b>	<b>57.339.417 mq</b>		<b>99,19%</b>
Fiumi, canali e laghetti di cava	448.373 mq		0,78%
Aree verdi all'interno degli ambiti di trasformazione	- mq		0,00%
Aree verdi all'interno dei Piani Attuativi del Piano delle Regole approvati o in corso di realizzazione al 2.12.2014	18.302 mq		0,03%
<b>sup. agricola o naturale totale al 02/12/2014</b>	<b>57.806.092 mq</b>		<b>100%</b>

Tabella 03.11 – Roverbella. Superficie agricola o naturale al 02 dicembre 2014

<sup>28</sup> Capitolo 4 del fascicolo “*Criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo*” dell’integrazione del PTR alla l.r. 31/14

Considerando la superficie comunale pari a 63.441.719 mq (misurata su GIS sullo shapefile confine comunale), la **Tabella 03.12**. riporta gli indici del consumo di suolo al 02 dicembre 2014.

Indice di urbanizzazione - stato di fatto al 02/12/2014 - (Sup.urbanizzata/Sup.terr. comunale)	7,40%
Indice di urbanizzazione - stato di diritto al 02/12/2014 - (Sup.urbanizzabile/Sup.terr. Comunale)	1,48%
Indice di urbanizzazione totale = stato di fatto 02/12/14 + stato di diritto 02/12/14 - (Sup.urbanizzata+Sup.urbanizzabile/Sup.terr. Comunale)	8,88%

<b>Soglia di consumo di suolo ai sensi lett.h comma 1 art. 3 l.r 31/14 al 02/12/2014</b> (Sup.urbanizzata + Sup.urbanizzabile)/Sup.territoriale comunale <b>escluse aree per infrastrutture o attrezzature di cui al comma 4 art. 2 l.r 31/14</b>	<b>8,27%</b>
---	--------------

**Tabella 3.12 – Roverbella. Indici di urbanizzazione e soglia di consumo di suolo al 02 dicembre 2014**

### 3.3.3. Il consumo di suolo della Variante PGT 2023

Utilizzando le stesse categorie adottate per la costruzione della Carta del Consumo di suolo al momento di entrata in vigore della L.R. 31/14 (Tavola PR10.2), la Tavola PR10.3 restituisce il consumo di suolo previsto dalla Variante PGT2023. Individua, inoltre, gli elementi di variazione del consumo di suolo determinato dalla Variante rispetto alla data 2 dicembre 2014.

Superficie urbanizzata variante PGT - 2023		inc % su totale
di cui:		
Le superfici edificate disciplinate dal Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi (comprese aree libere o verdi < 2500 mq)	2.831.496 mq	57,95%
Sedi stradali e ferroviarie e per la mobilità di scala comunale	1.174.956 mq	24,05%
Piani attuativi del Piano delle Regole su superficie urbanizzata riconfermati	108.482 mq	2,22%
Piani Attuativi del Piano delle Regole approvati o in corso di realizzazione dopo il 2.12.2014	428.283 mq	8,76%
Le superfici edificate all'interno degli ambiti di trasformazione	627 mq	0,01%
<b>sup. urbanizzata - parziale 1</b>	<b>4.543.845 mq</b>	<b>92,99%</b>
<b>aree edificate per infrastrutture o attrezzature di cui al comma 1 art. 2 l.r 31/14</b>		
Infrastrutture di cui al comma 1 art 2 l.r31/14	342.592 mq	7,01%
<b>sup. urbanizzata - parziale 2</b>	<b>342.592 mq</b>	<b>7,01%</b>
<b>sup. urbanizzata totale - 2023</b>	<b>4.886.436 mq</b>	<b>100%</b>

Superficie urbanizzata variante PGT - 2023		inc % su totale
di cui:		
Le superfici edificate disciplinate dal Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi (comprese aree libere o verdi < 2500 mq)	2.838.745 mq	58,02%
Sedi stradali e ferroviarie e per la mobilità di scala comunale	1.175.087 mq	24,02%
Piani attuativi del Piano delle Regole su superficie urbanizzata riconfermati	107.480 mq	2,20%
Piani Attuativi del Piano delle Regole approvati o in corso di realizzazione dopo il 2.12.2014	428.283 mq	8,75%
Le superfici edificate all'interno degli ambiti di trasformazione	297 mq	0,01%
<b>sup. urbanizzata - parziale 1</b>	<b>4.549.892 mq</b>	<b>93,00%</b>
<b>aree edificate per infrastrutture o attrezzature di cui al comma 1 art. 2 l.r 31/14</b>		
Infrastrutture di cui al comma 1 art 2 l.r31/14	342.592 mq	7,00%
<b>sup. urbanizzata - parziale 2</b>	<b>342.592 mq</b>	<b>7,00%</b>
<b>sup. urbanizzata totale - 2023</b>	<b>4.892.484 mq</b>	<b>100%</b>

**Tabella 3.13 - Roverbella - Superficie urbanizzata PGT 2023**

Come riportato nella **Tabella 03.145.**, le previsioni di carattere comunale su suolo libero ammontano a **337.620 565.128** mq e corrisponde allo **0,7 0,9%** della superficie comunale.

Superficie urbanizzabile variante PGT - 2023		inc % su totale
di cui:		
<b>Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero</b>	<b>276.450 mq</b>	<b>44,42%</b>
<b>Ambiti di trasformazione per altre funzioni urbane, su suolo libero</b>	<b>72.488 mq</b>	<b>11,65%</b>
Piani Attuativi del Piano delle Regole a destinazione residenziale, su suolo libero > 2.500 mq	2.143 mq	0,34%
Piani Attuativi del Piano delle Regole per altre funzioni urbane, su suolo libero > 2.500 mq	- mq	0,00%
Aree edificabili di completamento su suolo libero (residenziali e extra residenziali) su suolo libero > 2.500 mc	198.585 mq	0,00%
Aree per nuovi servizi pubblici su suolo libero previsti dal Piano dei Servizi	21.273 mq	3,42%
Sedi stradali e per la mobilità di scala comunale	2.732 mq	0,44%
<b>sup. urbanizzabile - parziale 1</b>	<b>573.671 mq</b>	<b>92,17%</b>
<b>aree edificabili per infrastrutture o attrezzature di cui al comma 4 art. 2 l.r. 31/14</b>		
Infrastrutture di cui al comma 1 art. 2 l.r. 31/14	48.737 mq	7,83%
<b>sup. urbanizzabile - parziale 2</b>	<b>48.737 mq</b>	<b>7,83%</b>
<b>sup. urbanizzabile totale variante PGT - 2023</b>	<b>622.409 mq</b>	<b>100%</b>

Superficie urbanizzabile variante PGT - 2023		inc % su totale
di cui:		
<b>Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero</b>	<b>270.415 mq</b>	<b>44,05%</b>
<b>Ambiti di trasformazione per altre funzioni urbane, su suolo libero</b>	<b>72.488 mq</b>	<b>11,81%</b>
Piani Attuativi del Piano delle Regole a destinazione residenziale, su suolo libero > 2.500 mq	2.143 mq	0,35%
Piani Attuativi del Piano delle Regole per altre funzioni urbane, su suolo libero > 2.500 mq	- mq	0,00%
Aree edificabili di completamento su suolo libero (residenziali e extra residenziali) su suolo libero > 2.500 mc	198.585 mq	0,00%
Aree per nuovi servizi pubblici su suolo libero previsti dal Piano dei Servizi	19.499 mq	3,18%
Sedi stradali e per la mobilità di scala comunale	1.997 mq	0,33%
<b>sup. urbanizzabile - parziale 1</b>	<b>565.128 mq</b>	<b>92,06%</b>
<b>aree edificabili per infrastrutture o attrezzature di cui al comma 4 art. 2 l.r. 31/14</b>		
Infrastrutture di cui al comma 1 art. 2 l.r. 31/14	48.737 mq	7,94%
<b>sup. urbanizzabile - parziale 2</b>	<b>48.737 mq</b>	<b>7,94%</b>
<b>sup. urbanizzabile totale variante PGT - 2023</b>	<b>613.865 mq</b>	<b>100%</b>

**Tabella 03.14 - Roverbella - Superficie urbanizzabile PGT 2023**

La restante superficie del comune è classificata come la superficie agricola o naturale, non classificabile né come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile.

Superficie agricola o naturale variante PGT - 2023		inc % su totale
di cui:		
<b>Aree agricole o naturali (comprese aree verdi urbane &gt; 2.500 mq)</b>	<b>57.466.199 mq</b>	<b>99,19%</b>
Fiumi e canali	448.373 mq	0,77%
Aree verdi all'interno degli ambiti di trasformazione	-	0,00%
Aree verdi all'interno dei Piani Attuativi del Piano delle Regole approvati	18.302 mq	0,03%
<b>sup. agricola o naturale totale - 2023</b>	<b>57.932.874 mq</b>	<b>100%</b>

Superficie agricola o naturale variante PGT - 2023		inc % su totale
di cui:		
<b>Aree agricole o naturali (comprese aree verdi urbane &gt; 2.500 mq)</b>	<b>57.468.695 mq</b>	<b>99,19%</b>
Fiumi e canali	448.373 mq	0,77%
Aree verdi all'interno degli ambiti di trasformazione	-	0,00%
Aree verdi all'interno dei Piani Attuativi del Piano delle Regole approvati	18.302 mq	0,03%
<b>sup. agricola o naturale totale - 2023</b>	<b>57.935.370 mq</b>	<b>100%</b>

**Tabella 03.15 - Roverbella - Superficie agricola o naturale PGT 2023**

Considerando la medesima superficie comunale (misurata su GIS sullo shapefile confine comunale), nella **Tabella 03.16** sono riportati gli indici di urbanizzazione e la soglia di consumo di suolo.

Indice di urbanizzazione - stato di fatto PGT 2023 - (Sup.urbanizzata/Sup.terr. comunale)	7,70%
Indice di urbanizzazione - stato di diritto PGT 2023 - (Sup.urbanizzabile/Sup.terr. Comunale)	0,98%
Indice di urbanizzazione totale = stato di fatto PGT 2023 + stato di diritto PGT 2023 - (Sup.urbanizzata+Sup.urbanizzabile/Sup.terr. Comunale)	8,68%
<b>Soglia di consumo di suolo ai sensi lett.h comma 1 art. 3 l.r 31/14 - VARIANTE</b> (Sup.urbanizzata + Sup.urbanizzabile)/Sup.territoriale comunale <i>escluse aree per infrastrutture di cui al comma 4 art. 2 l.r 31/14</i>	<b>8,07%</b>
Indice di urbanizzazione - stato di fatto PGT 2023 - (Sup.urbanizzata/Sup.terr. comunale)	7,71%
Indice di urbanizzazione - stato di diritto PGT 2023 - (Sup.urbanizzabile/Sup.terr. Comunale)	0,97%
Indice di urbanizzazione totale = stato di fatto PGT 2023 + stato di diritto PGT 2023 - (Sup.urbanizzata+Sup.urbanizzabile/Sup.terr. Comunale)	8,68%
<b>Soglia di consumo di suolo ai sensi lett.h comma 1 art. 3 l.r 31/14 - VARIANTE</b> (Sup.urbanizzata + Sup.urbanizzabile)/Sup.territoriale comunale <i>escluse aree per infrastrutture di cui al comma 4 art. 2 l.r 31/14</i>	<b>8,06%</b>

**Tabella 03.16 – Indici di urbanizzazione e soglia di consumo di suolo PGT 2023**

La serie di tabelle che segue, confronta la situazione al 02 dicembre 2014 con quella proposta dal PGT 2023, evidenziandone le variazioni percentuali per ciò che riguarda la superficie urbanizzata, la superficie urbanizzabile, la superficie agricola o naturale, gli indici di urbanizzazione e la soglia di consumo di suolo. Non si presenta la variazione della superficie urbanizzata nel periodo tra il 2014 e il 2023. Le variazioni all'interno della categoria sono dovute dall'attribuzione della diversa classificazione della superficie urbanizzata. Ad esempio, piani attuativi su superficie urbanizzata approvati o in corso dell'attuazione nel 2014 sono stati riclassificati nel 2023 come superfici edificate del Piano delle Regole e la mobilità comunale.

Si registra una significativa diminuzione della superficie urbanizzabile (~~-33,83~~ 34,74% rispetto alla superficie urbanizzabile prevista nel 2014 pari a ~~318.311~~ 326.755 mq di suolo libero) dovuta alla riduzione delle previsioni da parte della Variante PGT2023.

Si precisa che le variazioni % sono calcolate rispetto alla totalità della superficie urbanizzata, urbanizzabile o agricola o naturale.

Variazione superficie urbanizzata 02/12/2014 - 2023		var % 2014-2023
di cui:		
Le superfici edificate disciplinate dal Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi (comprese aree libere o verdi < 2500 mq)	87.091 mq	1,85%
Sedi stradali e ferroviarie e per la mobilità di scala comunale	6.901 mq	0,15%
Piani attuativi del Piano delle Regole su superficie urbanizzata riconfermati	20.266 mq	0,43%
Piani Attuativi del Piano delle Regole approvati o in corso di realizzazione dopo il 2.12.2014	91.273 mq	1,94%
Le superfici edificate all'interno degli ambiti di trasformazione	- 14.102 mq	-0,30%
<b>variazione sup. urbanizzata - parziale 1</b>	<b>191.429 mq</b>	<b>4,08%</b>
aree edificate per infrastrutture di cui al comma 4 art. 2 lr 31/14	- mq	
<b>variazione sup. urbanizzata - parziale 2</b>	<b>- mq</b>	
<b>variazione totale sup. urbanizzata 02/12/2014 - 2023</b>	<b>191.429 mq</b>	<b>4,08%</b>

Variazione superficie urbanizzabile 02/12/2014 - 2023		var % 2014-2023
<b>Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero</b>	- 75.492 mq	-8,03%
<b>Ambiti di trasformazione per altre funzioni urbane, su suolo libero</b>	- 95.197 mq	-10,12%
Piani Attuativi del Piano delle Regole a destinazione residenziale, su suolo libero > 2.500 mq	- 19.370 mq	-2,06%
Piani Attuativi del Piano delle Regole per altre funzioni urbane, su suolo libero > 2.500 mq	- 170.155 mq	-18,09%
Ambiti di completamento su suolo libero	38.991 mq	4,15%
Altre aree per servizi pubblici su suolo libero	279 mq	0,03%
Sedi stradali e per la mobilità di scala comunale	2.732 mq	0,29%
<b>sup. urbanizzabile - parziale 1 -</b>	<b>318.211 mq</b>	<b>-33,83%</b>
<b>aree edificabili per infrastrutture o attrezzature di cui al comma 4 art. 2 lr 31/14</b>		
Infrastrutture di cui al comma 1 art 2 lr31/14	- mq	0,00%
<b>variazione sup. urbanizzabile - parziale 2</b>	<b>- mq</b>	<b>0,00%</b>
<b>variazione totale sup. urbanizzabile 02/12/2014 - 2023 -</b>	<b>318.211 mq</b>	<b>-33,83%</b>

variazione superficie agricola o naturale variante PGT - 02/12/2014 - 2023		mq	var % 2014-2023
di cui:			
<b>Aree agricole o naturali (comprese aree verdi urbane &gt; 2.500 mq)</b>	126.782 mq		0,22%
Fiumi e canali	- mq		0,00%
Aree verdi all'interno degli ambiti di trasformazione	- mq		0,00%
Aree verdi all'interno dei Piani Attuativi del Piano delle Regole approvati	- mq		0,00%
<b>variazione totale sup. agricola o naturale totale 02/12/2014 - 2023</b>	<b>126.782 mq</b>		<b>0,22%</b>

var.2014/2023 Ind. di urbanizzazione - (Sup.urbanizzata/Sup.terr. comunale) 0,30%

var. 2014/2023 Ind. di urbanizzazione - stato di diritto variante - (Sup.urbanizzabile/Sup.terr. Comunale) -0,50%

var.2014/2023 Ind. di urbanizzazione totale = stato di fatto 02/12/14 + stato di diritto 02/12/14 - (Sup.urbanizzata+Sup.urbanizzabile/Sup.terr. Comunale) -0,20%

**var soglia di consumo di suolo ai sensi lett.h comma 1 art. 3 lr 31/14 - VARIANTE** -0,20%  
(Sup.urbanizzata + Sup.urbanizzabile)/Sup.territoriale comunale  
**escluse aree per infrastrutture di cui al comma 4 art. 2 lr 31/14**

Variazione superficie urbanizzata 02/12/2014 - 2023		var % 2014-2023
di cui:		
Le superfici edificate disciplinate dal Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi (comprese aree libere o verdi < 2500 mq)	94.340 mq	2,01%
Sedi stradali e ferroviarie e per la mobilità di scala comunale	7.031 mq	0,15%
Piani attuativi del Piano delle Regole su superficie urbanizzata riconfermati	19.265 mq	0,41%
Piani Attuativi del Piano delle Regole approvati o in corso di realizzazione dopo il 2.12.2014	91.273 mq	1,94%
Le superfici edificate all'interno degli ambiti di trasformazione	- 14.432 mq	-0,31%
<b>variazione sup. urbanizzata - parziale 1</b>	<b>197.477 mq</b>	<b>4,21%</b>
aree edificate per infrastrutture di cui al comma 4 art. 2 l.r. 31/14		
<b>variazione sup. urbanizzata - parziale 2</b>	<b>- mq</b>	<b>-</b>
<b>variazione totale sup. urbanizzata 02/12/2014 - 2023</b>	<b>197.477 mq</b>	<b>4,21%</b>

Variazione superficie urbanizzabile 02/12/2014 - 2023		var % 2014-2023
<b>Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero</b>		
<b>Ambiti di trasformazione per altre funzioni urbane, su suolo libero</b>	- 81.527 mq	-8,67%
Piani Attuativi del Piano delle Regole a destinazione residenziale, su suolo libero > 2.500 mq	- 95.197 mq	-10,12%
Piani Attuativi del Piano delle Regole per altre funzioni urbane, su suolo libero > 2.500 mq	- 19.370 mq	-2,06%
Ambiti di completamento su suolo libero	- 170.155 mq	-18,09%
Altre aree per servizi pubblici su suolo libero	38.991 mq	4,15%
Sedi stradali e per la mobilità di scala comunale	- 1.494 mq	-0,16%
<b>sup. urbanizzabile - parziale 1</b>	<b>- 326.755 mq</b>	<b>-34,74%</b>
<b>aree edificabili per infrastrutture o attrezzature di cui al comma 4 art. 2 l.r. 31/14</b>		
strutture di cui al comma 1 art. 2 l.r. 31/14	- mq	0,00%
<b>variazione sup. urbanizzabile - parziale 2</b>	<b>- mq</b>	<b>0,00%</b>
<b>variazione totale sup. urbanizzabile 02/12/2014 - 2023</b>	<b>- 326.755 mq</b>	<b>-34,74%</b>

Variazione superficie agricola o naturale variante PGT - 02/12/2014 - 2023		mq	var % 2014-2023
di cui:			
superfici agricole o naturali (comprese aree verdi urbane > 2.500 mq)	129.279 mq		0,22%
Fiumi e canali	- mq		0,00%
aree verdi all'interno degli ambiti di trasformazione	- mq		0,00%
Aree verdi all'interno dei Piani Attuativi del Piano delle Regole approvati	- mq		0,00%
<b>variazione totale sup. agricola o naturale totale 02/12/2014 - 2023</b>	<b>129.279 mq</b>		<b>0,22%</b>

var.2014/2023 Ind. di urbanizzazione - (Sup.urbanizzata/Sup.terr. comunale)	0,31%
var. 2014/2023 Ind. di urbanizzazione - stato di diritto variante - (Sup.urbanizzabile/Sup.terr. Comunale)	-0,52%
var.2014/2023 Ind. di urbanizzazione totale = stato di fatto 02/12/14 + stato di diritto 02/12/14 - (Sup.urbanizzata+Sup.urbanizzabile/Sup.terr. Comunale)	-0,20%
<b>var soglia di consumo di suolo ai sensi lett.h comma 1 art. 3 l.r. 31/14 - VARIANTE</b> (Sup.urbanizzata + Sup.urbanizzabile)/Sup.territoriale comunale <b>escluse aree per infrastrutture di cui al comma 4 art. 2 l.r. 31/14</b>	<b>-0,20%</b>

**Tabella 03.17 – Variazione della superficie urbanizzata, superficie urbanizzabile, superficie agricola o naturale, indice di urbanizzazione e soglia di consumo di suolo 2014-2023**

### 3.3.4. La verifica della soglia di riduzione

Il PTR integrato ai sensi della l.r. 31/2014 individua la soglia regionale di riduzione del consumo di suolo, tenendo conto dei fabbisogni insediativi, dell'indice di urbanizzazione territoriale e delle potenzialità di rigenerazione rilevati sul territorio. Pur essendo le soglie indicate dal PTR, soglie tendenziali, tutti i territori lombardi sono chiamati a concorrere al loro raggiungimento, in quanto la riduzione del consumo di suolo costituisce obiettivo prioritario di Regione Lombardia.

La soglia regionale di riduzione del consumo di suolo<sup>29</sup> per la provincia di Mantova è fissata:

<sup>29</sup> "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" dell'integrazione del PTR alla l.r. 31/14 - aggiornamento 2021

- tra il 20% e il 25% degli Ambiti di trasformazione su suolo libero per le destinazioni prevalentemente residenziali;
- pari al 20% degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente per altre funzioni urbane.

Il PTCP di Mantova, adeguato al PTR Integrazione L.R. 31/14, individua una soglia di riduzione del consumo di suolo provinciale minima del 20%, indicato dall'Integrazione PTR allo scenario temporale 2020 per tutte le funzioni urbane (sia residenziali che non residenziali). Il valore minimo del 20% della soglia di riduzione provinciale è modulato in 5 classi dal 18 al 22% per le soglie comunali. Per il comune di Roverbella, la soglia di riduzione applicata alle previsioni di trasformazione degli ambiti di trasformazioni vigenti AT al 02/12/2014 è stabilita al 19%.

La soglia di riduzione della Variante PGT2023 del Comune Roverbella è calcolata nella **Tabella 03.18**.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 73
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------

PROSPETTO DI CALCOLO DELLA SOGLIA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DELLA VARIANTE (periodo 02/12/2014 - 07/2023)		SOGLIA DI RIDUZIONE DEL CDS DEGLI A.T.
<b>FUNZIONE RESIDENZIALE</b>		
	<b>Superficie (mq)</b>	
<b>A)</b>	<b>Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero 02/12/2014</b>	<b>351.101</b>
B1)	Ambiti di trasformazione residenziali, su suolo libero, della variante	275.977 +
B2)	Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero, attuati nel periodo 02/12/2014 - luglio 2023	- +
	Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero, trasferiti nel Piano delle Regole	=
<b>B)</b>	<b>Totale Ambiti di trasformazione residenziale da considerare per la soglia di riduzione del consumo di suolo per la FUNZIONE RESIDENZIALE</b>	<b>275.977</b>
<b>VARIAZIONE SUPERFICIE SU SUOLO LIBERO A.T. RESIDENZIALI (B-A)</b>		<b>- 75.125</b>
<b>SOGLIA DI RIDUZIONE A.T. RESIDENZIALI (B-A)/A%</b>		<b>-21,40%</b>
<b>ALTRE FUNZIONI URBANE</b>		
	<b>Superficie (mq)</b>	
<b>C)</b>	<b>Ambiti di trasformazione altre funzioni urbane, su suolo libero 02/12/2014</b>	<b>167.685</b>
D1)	Ambiti di trasformazione altre funzioni urbane, su suolo libero, della variante	72.488 +
D2)	Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero, attuati nel periodo 02/12/2014 - luglio 2023	-
	Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero, trasferiti nel Piano delle Regole (una parte dell'ex ATP01 e ATP02)	14.364
		=
<b>D)</b>	<b>Totale Ambiti di trasformazione altre funzioni urbane da considerare per la soglia di riduzione del consumo di suolo per le ALTRE FUNZIONI URBANE</b>	<b>86.852</b>
<b>VARIAZIONE SUPERFICIE SU SUOLO LIBERO A.T. ALTRE FUNZIONI URBANE (D-C)</b>		<b>- 80.833</b>
<b>SOGLIA DI RIDUZIONE A.T. ALTRE FUNZIONI URBANE (D-C)/C%</b>		<b>-48,21%</b>
<b>SOGLIA DI RIDUZIONE A.T. TOTALE [(B+D)-(A+C)]/(A+C)</b>		<b>-30,06%</b>

PROSPETTO DI CALCOLO DELLA SOGLIA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DELLA VARIANTE (periodo 02/12/2014 - 07/2023)		SOGLIA DI RIDUZIONE DEL CDS DEGLI A.T.
<b>FUNZIONE RESIDENZIALE</b>		
	<b>Superficie (mq)</b>	
A)	<b>Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero 02/12/2014</b>	<b>351.101</b>
B1)	Ambiti di trasformazione residenziali, su suolo libero, della variante	269.941 +
B2)	Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero, attuati nel periodo 02/12/2014 - luglio 2023	- +
	Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero, trasferiti nel Piano delle Regole	1.197
		=
B)	<b>Totale Ambiti di trasformazione residenziale da considerare per la soglia di riduzione del consumo di suolo per la FUNZIONE RESIDENZIALE</b>	<b>271.138</b>
<b>VARIAZIONE SUPERFICIE SU SUOLO LIBERO A.T. RESIDENZIALI (B-A)</b>		<b>- 79.963</b>
<b>SOGLIA DI RIDUZIONE A.T. RESIDENZIALI (B-A)/A%</b>		<b>-22,77%</b>
<b>ALTRE FUNZIONI URBANE</b>		
	<b>Superficie (mq)</b>	
C)	<b>Ambiti di trasformazione altre funzioni urbane, su suolo libero 02/12/2014</b>	<b>167.685</b>
D1)	Ambiti di trasformazione altre funzioni urbane, su suolo libero, della variante	72.488 +
D2)	Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero, attuati nel periodo 02/12/2014 - luglio 2023	-
	Ambiti di trasformazione residenziale, su suolo libero, trasferiti nel Piano delle Regole (una parte dell'ex ATP01 e ATP02)	14.364
		=
D)	<b>Totale Ambiti di trasformazione altre funzioni urbane da considerare per la soglia di riduzione del consumo di suolo per le ALTRE FUNZIONI URBANE</b>	<b>86.852</b>
<b>VARIAZIONE SUPERFICIE SU SUOLO LIBERO A.T. ALTRE FUNZIONI URBANE (D-C)</b>		<b>- 80.833</b>
<b>SOGLIA DI RIDUZIONE A.T. ALTRE FUNZIONI URBANE (D-C)/C%</b>		<b>-48,21%</b>
<b>SOGLIA DI RIDUZIONE A.T. TOTALE [(B+D)-(A+C)]/(A+C)</b>		<b>-30,99%</b>

**Tabella 03.18 - Determinazione della soglia di riduzione**

Come indicato nella tabella precedente:

- la soglia di riduzione per gli Ambiti di Trasformazione residenziali è pari al ~~-21,40~~ **22,77%** (in valore assoluto ~~-75.125~~ **79.963** mq), superiore alla soglia di riduzione richiesta dal PTCP di Mantova e in linea rispetto a quello stabilito dal PTR Integrazione l.r. 31/14;
- la soglia di riduzione per gli Ambiti di Trasformazione per altre funzioni urbane è pari al - 48,21% (in valore assoluto ~~-80.833~~ **80.833** mq), significativamente superiore alla soglia di riduzione richiesta dal PTR Integrazione l.r 31/14 o dal PTCP di Mantova;
- la riduzione complessiva di AT su suolo libero, pari al ~~-30,06~~ **30,99%** in valore assoluto (~~-155.957~~ **160.796** mq), supera la riduzione che sarebbe stata ottenuta rispettando le soglie di riduzione del PTR Integrazione l.r 31/14 o del PTCP (riduzione complessiva richiesta dal PTCP è pari a 94.731mq, come riportato in precedenza).

In conclusione, si osserva che la percentuale di riduzione del consumo di suolo raggiunta dalla Variante PGT 2022, è in linea con quanto stabilito dai criteri del PTR regionale e dal PTCP della Provincia di Mantova.

### 3.3.5. Qualità dei suoli

Sulla base degli elementi emersi in sede di quadro conoscitivo, è possibile effettuare una valutazione comparativa della qualità dei suoli coinvolti nelle variazioni di consumo di suolo.

Gli elementi di qualità considerati sono quelli della Tavola PR10.3, ove sono evidenziate le variazioni di consumo di suolo e rappresentate le caratteristiche dei suoli coinvolti, relativamente alle peculiarità paesaggistiche dei suoli (aree protette e principali elementi di tutela paesaggistica), peculiarità naturalistiche dei suoli (Rete Ecologica) e al valore agricolo dei suoli (desunto dalla banca dati regionale). Come evidenziato dalla citata Tavola PR10.3, le riduzioni di consumo di suolo della Variante riguardano comunque suoli di qualità rurale o ambientale significativa.

## 3.4. Il bilancio ecologico del Piano

Ai sensi dell'art. 2.c.1. della LR n° 31/2014 si definisce “bilancio ecologico del suolo: la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero”.

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

Come indicato analiticamente al precedente paragrafo, il bilancio ecologico del suolo della Variante è considerevole, registrandosi un sensibile incremento di superficie agricola o naturale (~~126.782~~ 129.279 mq), complessivamente determinato dalle riduzioni di consumo di suolo degli Ambiti di Trasformazione, oltre ad altre piccole variazioni determinate dalla revisione delle aree urbane disciplinate dal PdR.

La Variante PGT2023 prevede un bilancio ecologico pari a 0, come rappresentato nella **Tabella 03.19.**, poiché la differenza tra:

- aree ridestinate all'uso agricolo
- la revisione in riduzione degli ambiti di trasformazione
- le nuove previsioni che costituiscono “*superficie agricola che viene trasformata per la prima volta*”; è pari a zero.

Indice di Urbanizzazione	Stato di fatto 02/12/2014	Variante PGT 2023	Variazione 2014/2023
1 – Sup. Urbanizzata/Sup. Comunale (stato di fatto)	7,40%	<del>7,70</del> 7,71%	+ <del>0,30</del> 0,31%
2 – Sup. Urbanizzabile/Sup. Comunale (stato di diritto)	1,48%	<del>0,98</del> 0,97%	- <del>0,50</del> 0,51%

3 - Stato di fatto + stato di diritto - (Sup. Urbanizzabile/Sup. Comunale)	8,88%	8,68%	-0,20%
<b>Soglia di consumo di suolo ai sensi lett. h, comma 1, art. 3 lr 31/2014</b> (Sup. Urbanizzata + Sup. Urbanizzabile/ Sup. Comunale) (1)	<b>8,27%</b>	<b>8,07 8,06%</b>	<b>-0,20 0,21%</b>

(1) escluse aree per infrastrutture di cui al comma 4, art. 2 lr 31/2014

**Tabella 03.19 – Bilancio ecologico PGT 2023 (periodo 02 dicembre 2014 -07/2023)**

Dalla tabella si evince che l'indice di urbanizzazione territoriale del comune di Roverbella è inferiore rispetto all'indice di urbanizzazione dell'ATO "Mantovano" pari all'11,5% e pure all'indice medio provinciale pari al 10,7%.

## 04. LE AZIONI DI PIANO

### 4.1. Obiettivi strategici e azioni di Piano. Coerenza e correlazione

Definiti in precedenza gli obiettivi strategici e gli obiettivi specifici che sottendono le scelte di Piano, assunti e declinati secondo le indicazioni dell'Amministrazione Comunale, in questo capitolo vengono definite le azioni principali per lo sviluppo socio-economico e territoriale-ambientale di Roverbella.

Le azioni principali sono così sintetizzabili:

- **La tutela, la conservazione ed il recupero del centro storico**

L'obiettivo fondamentale è quello di preservare i caratteri distintivi del centro storico di Roverbella e del tessuto di matrice storica di Belvedere/Malavicina e Castiglione Mantovano, che sottendono un'operazione di promozione che può portare benefici in termini di sviluppo complessivo del territorio.

Evidenti le complessità da affrontare, considerato che tale obiettivo impone un programma di coerenza sotto il profilo dei criteri e delle modalità attuative da sviluppare nel Piano delle Regole.

Mantenimento dei sedimi storici, del sistema compositivo delle facciate principali, dei caratteri materici esteriori paiono elementi irrinunciabili. Inoltre è necessario tener conto dei centri e nuclei storici nel suo complesso, sia rispetto alla cornice definita dalla componente agricola che si sviluppa all'esterno del tessuto edilizio, sia rispetto ad un sistema insediativo recente non sempre coerente.

In questo contesto, il sistema del perimetro e della sua integrità assume valenza prioritaria.

Parimenti, l'apparato normativo di riferimento consentirà di coniugare i principi della tutela e della salvaguardia, ad effettive possibilità di sostenere ed incentivare la riqualificazione e il recupero del tessuto di matrice storica.

- **Lo sviluppo sostenibile**

E' il riferimento al tipo di crescita che si intende promuovere: non preclusioni allo sviluppo, quanto piuttosto una maggiore consapevolezza nello sviluppo. Vi è la necessità di governare meglio i processi insediativi per evitare da un lato fenomeni di disordine, interferenza, conurbazione lineare e dall'altro sovradimensionamento delle previsioni insediative.

L'ulteriore riduzione della capacità insediativa del Piano testimonia un'attenzione a garantire prospettive di sviluppo più coerenti e correlate con il sistema urbano delle diverse frazioni che caratterizzano il territorio di Roverbella: in tal senso non sono state confermate alcune previsioni edificatorie e quelle confermate sono riconducibili all'esigenza di completare un disegno urbano il più possibile compatto e meno sfrangiato, evitando proposizioni ai margini.

Vi è anche una duplice opzione strategica di sviluppo nelle scelte di Piano: la prima riguarda l'indicazione di ambiti di trasformazione esclusivamente per lo sviluppo e il potenziamento del sistema delle attività economiche e la seconda riguarda l'indicazione di ambiti di rigenerazione urbana che intervengono su ambiti degradati, sottoutilizzati e dismessi collocati all'interno del tessuto urbano di Roverbella, Belvedere/Malavicina, Castiglione Mantovano, Pellaloco e Canedole.

- **Intervenire per una migliore qualità del tessuto edilizio e del paesaggio**

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 78
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------

In base alle caratteristiche morfologiche e tipologiche del tessuto urbano, si intende promuovere e incentivare interventi nel tessuto consolidato, nel rispetto delle norme stabilite dal Piano delle Regole e in coerenza con i caratteri tipologici e morfologici del contesto di appartenenza, tenendo in debita considerazione le densità esistenti, le altezze degli edifici, gli allineamenti stradali, i rapporti tra spazi privati e spazi pubblici.

Parimenti si intende accompagnare verso destinazioni residenziali, gli ambiti artigianali collocati all'interno del tessuto urbano consolidato e in prossimità di zone ed ambiti a prevalente destinazione residenziale.

- **La salvaguardia e la valorizzazione del territorio e del paesaggio**

La salvaguardia e la valorizzazione del territorio necessita di una progettazione urbana e architettonica di qualità che presti particolare attenzione al contesto.

E' necessario orientare la progettazione e la costruzione nei luoghi più compatibili, con dimensioni e materiali in armonia con il contesto, con l'obiettivo di valorizzare le qualità paesistiche e storiche.

Inoltre, le scelte di piano dovranno orientarsi al fine di:

- ✓ dare continuità alla rete ecopaesistica provinciale;
- ✓ garantire la continuità ai percorsi ciclopodali di livello territoriale, al fine di inserire Roverbella nel sistema dei percorsi di livello regionale (Percorsi ciclabili "Sole" e "Tirrenica", per citare i più importanti);
- ✓ valorizzare le aree agricole, con riconosciute qualità paesistiche e storico archeologiche, come luoghi di una produzione agricola compatibile con gli obiettivi ecologici e paesaggistici.

- **Il tessuto urbano storico**

- ✓ tutela, salvaguardia, valorizzazione del tessuto storico, del patrimonio storico-artistico-ambientale e tipologico-tradizionale;
- ✓ mantenimento e valorizzazione della struttura abitativa e dei caratteri architettonici e tipologici degli edifici, nonché delle caratteristiche ambientali complessive di corti e isolati;
- ✓ interventi sugli edifici esistenti: consolidamento strutturale, adeguamento igienico, tecnologico e funzionale degli edifici;
- ✓ restauro ambientale degli edifici in buono stato di conservazione;
- ✓ recupero ad usi compatibili degli edifici degradati, dismessi e/o sottoutilizzati e abbandonati;
- ✓ recupero delle corti: recupero generale degli spazi liberi intervenendo anche sulle texture (utilizzo dei materiali);
- ✓ incentivazione e, ove necessario, imposizione per la demolizione dei volumi accessori e di servizio restituendo alle corti gli spazi così liberati;
- ✓ controllo dei nuovi interventi edilizi e delle trasformazioni dei fabbricati esistenti.

- **Le attività commerciali e produttive**

- ✓ sostenere il tessuto di piccole e medie imprese e delle eccellenze presenti sul territorio, garantendo un elevato e qualificato mix funzionale, favorendo l'insediamento di nuove attività economiche;
- ✓ incentivazione all'insediamento di attrezzature ricettive a servizio dei fruitori del sistema ambientale (Bed & Breakfast, agriturismi e ricettività diffusa), quali spazi di ristoro e annessi, garantendo una qualità sia dal punto di vista architettonico, che dell'ambiente urbano;

- ✓ incentivazione all'insediamento di attività produttive compatibili a basso impatto ambientale, che consentano di superare la marginalità, incrementare le risorse a disposizione dell'amministrazione e creare presupposti di effettivo rilancio;
- ✓ consolidare e potenziare la presenza di esercizi di vicinato e medie strutture di vendita di livello locale, al fine di incrementare i servizi per i cittadini residenti.

- **Interventi sul tessuto edilizio esistente**

Sono riconducibili agli interventi di completamento dei lotti liberi ed inedificati all'interno del tessuto urbano consolidato, con funzioni residenziali e produttive/artigianali, a seconda dell'ambito territoriale di appartenenza dell'intervento.

Il Documento di Piano, riconferma le potenzialità edificatorie degli indici del pre-vigente PGT e le possibilità edificatorie negli interventi di completamento, fermo restando un possibile sottoutilizzo degli indici, non sono tali da incidere significativamente sul dimensionamento, con l'obiettivo di ridurre il consumo di suolo, utilizzando al meglio le parti di territorio già infrastrutturate e dotate dei necessari servizi (densificazione del tessuto edilizio).

- **Qualificazione del tessuto edificato e definizione della forma urbana**

Il PGT2023 recepisce ed applica al sistema urbano di Roverbella le indicazioni contenute nel PTCP della Provincia di Mantova e relative alle indicazioni ed ai criteri localizzativi (vedi Tavola D02.4. del PGT2023).

#### Ambiti di interazione con il sistema insediativo

Relativamente alle indicazioni normative inerenti gli ambiti di interazione con il sistema insediativo, per i nuclei urbani di Roverbella, appare opportuno segnalare differenti soluzioni:

- ✓ una soluzione che, operando in analogia con le indicazioni adottate per la definizione delle strategie insediative dei centri urbani, definisca in modo puntuale i margini di interazione con i valori del territorio rurale;
- ✓ una seconda soluzione che, riprendendo una prassi consolidata nelle esperienze di pianificazione comunale definisca un buffer di attenzione entro cui valutare le interferenze reciproche che si sviluppano tra il sistema urbano e il sistema agricolo. Questa fascia potrebbe avere dimensioni differenti entro cui verificare livelli di interazioni diversi;
- ✓ una terza soluzione che verificando puntualmente le situazioni insediative dei comuni permetta di individuare quali ambiti si pongono in diretta relazione con il tessuto urbano e con le aree urbanizzabili.

#### Margini di interazione

Sono definibili in analogia con quanto previsto per i margini urbani a bassa permeabilità (linea tratteggiata rossa), i margini di salvaguardia dei valori ambientali (linea tratteggiata verde), gli ambiti di ricomposizione insediativa (linea tratteggiata gialla) e i nuclei urbani caratterizzati da processi di conurbazione arteriale (linea tratteggiata blu), indicati nella Tavola DP02.4. – Sistema insediativo, produttivo e dei servizi e riportati nella **Figura 04.01.** per Roverbella, **Figura 04.02.** per Belvedere/Malavicina e Paesa, **Figura 04.03.** per Castiglione Mantovano e le aree in prossimità della stazione ferroviaria. Rappresentano un elemento esplicito di separazione tra gli ambiti prioritariamente e/o esclusivamente dedicati all'attività agricola, come individuati con riferimento alle specifiche caratterizzazioni degli ambienti rurali e gli ambiti urbanizzati e urbanizzabili.

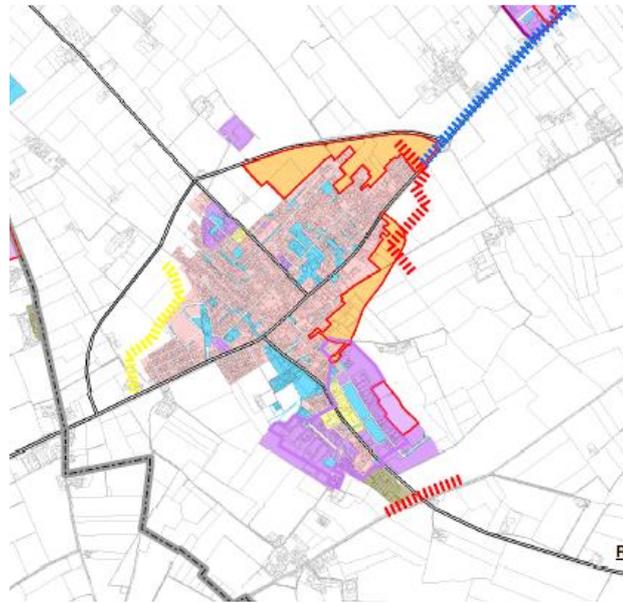


Figura 04.1 – Estratto Tavola DP02.4 – Roverbella. Sistema insediativo, produttivo e dei servizi

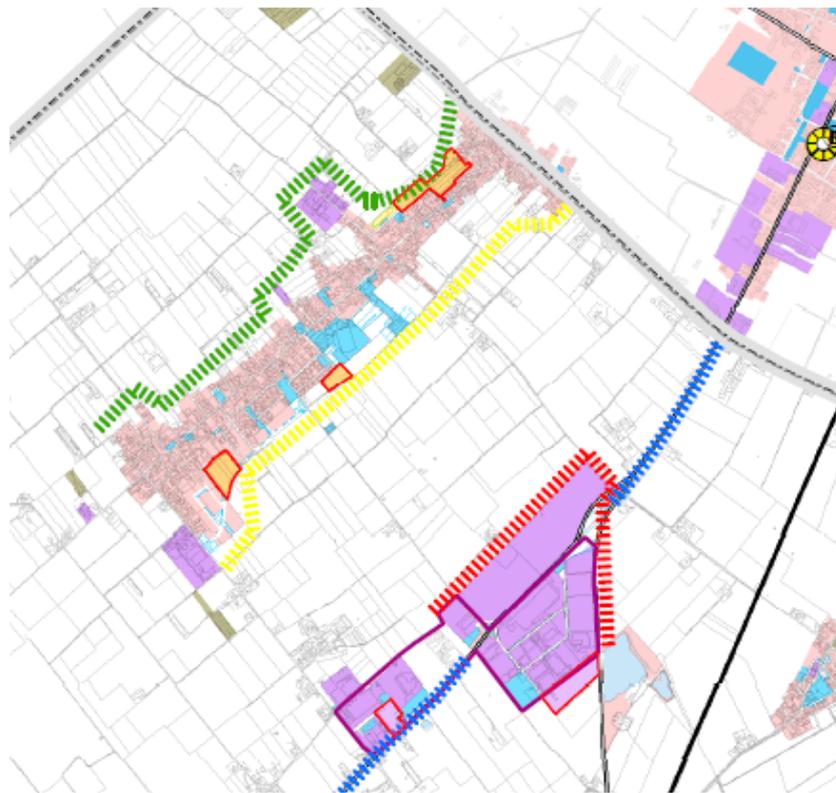


Figura 04.2 – Estratto Tavola DP02.4 – Belvedere/Malavicina e Paesa. Sistema insediativo, produttivo e dei servizi

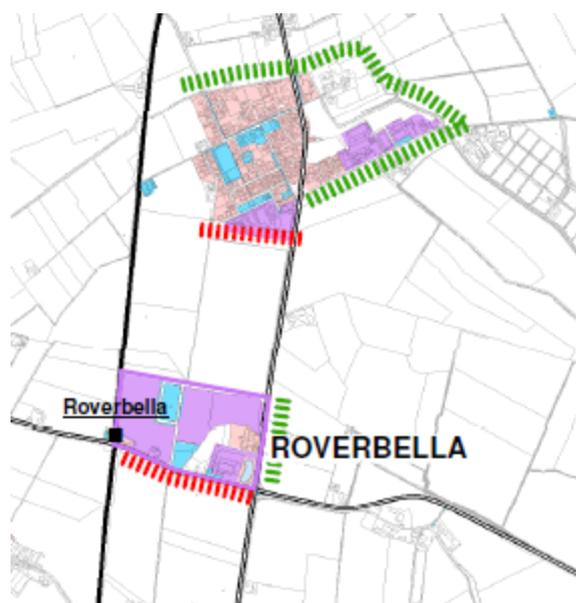


Figura 04.3 – Estratto Tavola DP02.4 – Castiglione Mantovano. Sistema insediativo, produttivo e dei servizi

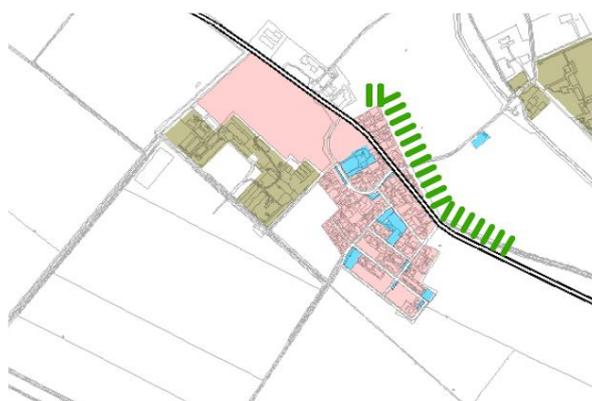


Figura 04.4 – Estratto Tavola DP02.4 – Canedole. Sistema insediativo, produttivo e dei servizi

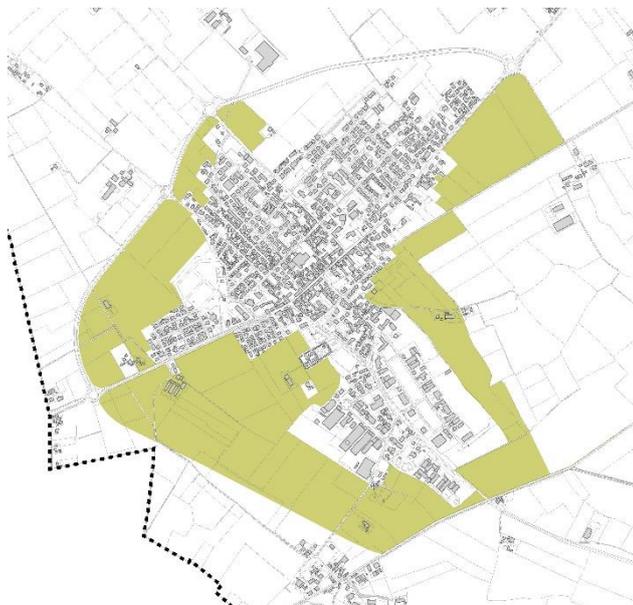
Il PTCP procede ad una prima individuazione di questi elementi; la progressiva implementazione potrà avvenire a partire dalla attuazione delle scelte insediative contenute nei PGT e dalla realizzazione delle progettualità ambientali, paesistiche ed infrastrutturali previste dal Piano.

#### Buffer di attenzione

La soluzione proposta riprende una prassi consolidata nelle esperienze di pianificazione comunale che spesso definiscono un buffer di attenzione entro cui sono previste limitazioni all'insediamento ed all'espansione delle attività produttiva agricole. In questo modo si viene a determinare una zona filtro entro cui l'interazione tra ambiente urbano ed attività produttiva viene valutata in modo da ridurre le interferenze reciproche che si potenzialmente si possono sviluppare.

Per l'individuazione di questa "fascia di interazione" si assume spesso come riferimento la distanza minima di distanza prevista dal Regolamento Locale di Igiene per le attività zootecniche.

Il PGT2023 individua un'apposita fascia indicata come "Zona E2 – Ambiti agricoli di interazione tra il sistema insediativo ed il sistema agricolo", che circonda gli abitati di Roverbella (**Figura 04.05.**), di Belvedere/Malavicina e Paesa (**Figura 04.06.**), di Castiglione Mantovano (**Figura 04.07.**), di Canedole (**Figura 04.08.**) e di Pellaloco (**Figura 04.09.**). La trasformabilità di questa fascia di interazione è possibile fermo restando le attenzioni di cui agli indirizzi normativi relativi ai margini urbani a bassa e media permeabilità.



**Figura 04.5 – Roverbella – Buffer di attenzione e fascia di interazione**



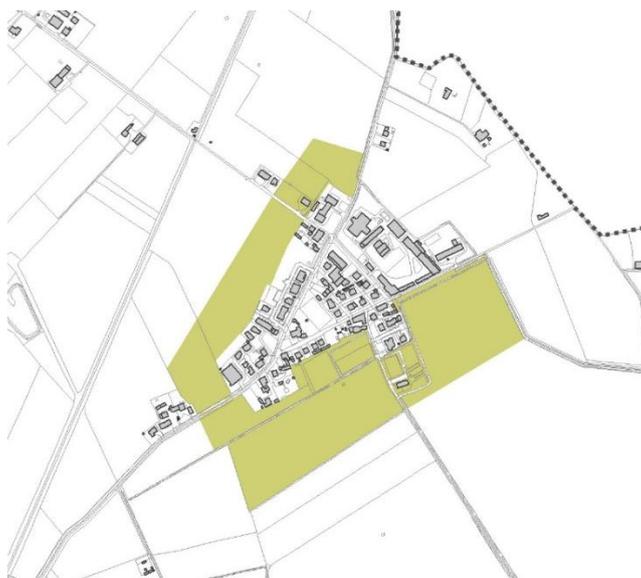
**Figura 04.6 – Belvedere/Malavicina e Paesa – Buffer di attenzione e fascia di interazione**



**Figura 04.7 – Castiglione Mantovano – Buffer di attenzione e fascia di interazione**



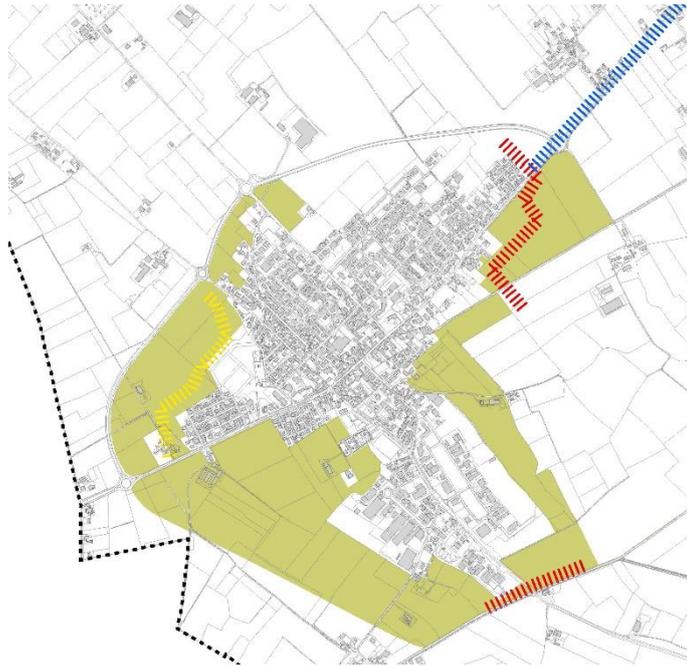
**Figura 04.8 – Canedole – Buffer di attenzione e fascia di interazione**



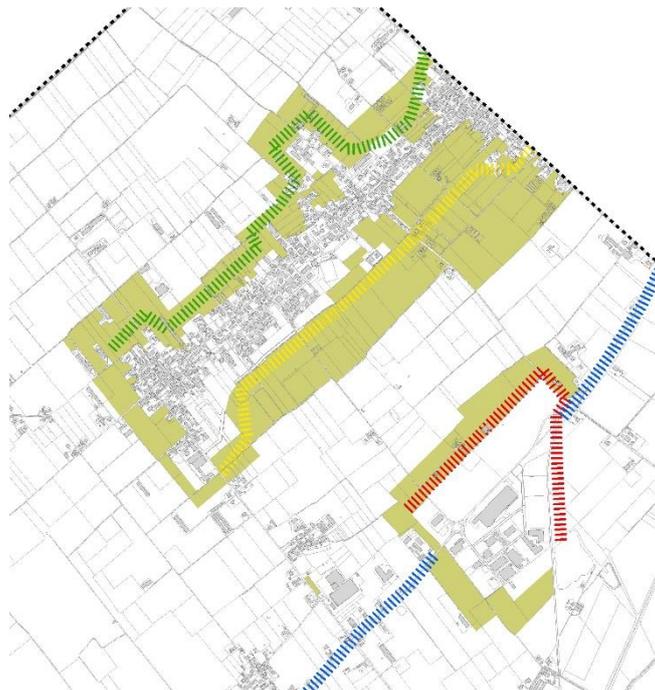
**Figura 04.9 – Pellaloco – Buffer di attenzione e fascia di interazione**

#### Ambiti in diretta relazione con il tessuto urbano

Si tratta delle zone rurali, riconducibili ad ambienti rurali precedentemente individuati, che si pongono in diretta relazione con i centri urbani e le aree edificate esistenti e/o previste dalla pianificazione comunale. In queste aree, in considerazione del rapporto di contiguità e/o connessione con l'urbanizzato, la continuità dell'attività primaria assume particolare importanza in relazione agli effetti benefici garantiti dalla permanenza dell'agricoltura a vantaggio della popolazione urbana insediata, sia in termini di equilibratore di effetti ambientali nocivi, sia in termini di erogazione di servizi alla collettività assicurati dallo sviluppo multifunzionale dell'attività agricola.



**Figura 04.10 – Roverbella – Ambiti e fascia di interazione con il sistema insediativo**



**Figura 04.11 – Belvedere/Malavicina e Paesa – Ambiti e fascia di interazione con il sistema insediativo**

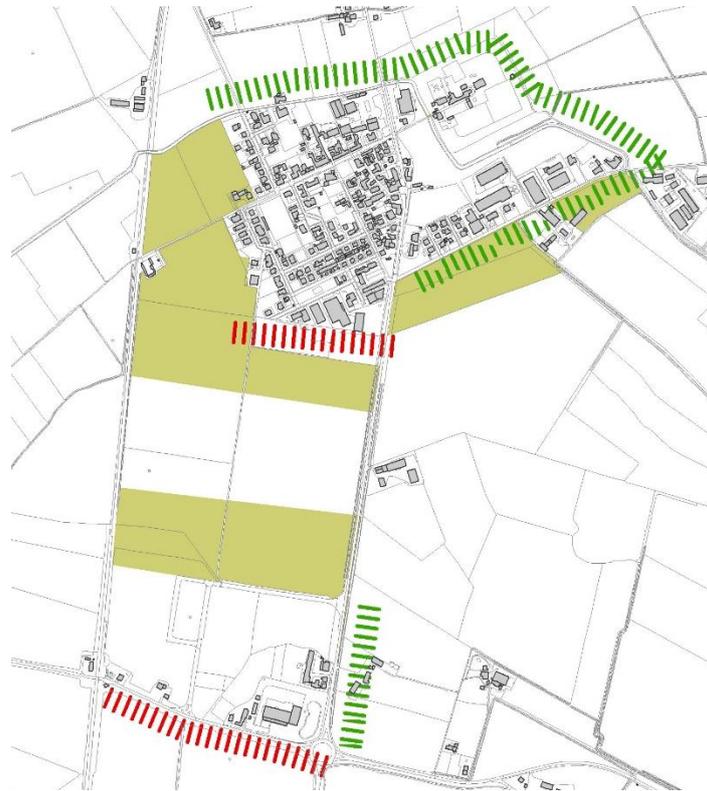


Figura 04.12 – Castiglione Mantovano – Ambiti e fascia di interazione con il sistema insediativo



Figura 04.13 – Canedole – Ambiti e fascia di interazione con il sistema insediativo

L'individuazione di tali ambiti è ottenuta a partire dalla identificazione dei limiti dell'urbanizzazione esistente e/o prevista dalla pianificazione comunale per il nucleo urbano di Roverbella (**Figura 04.09.**), per la frazione di Belvedere/Malavicina e il vicino nucleo di Paesa (**Figura 04.10.**) e per la frazione di Castiglione Mantovano e le aree circostanti la stazione ferroviaria (**Figura 04.11.**); per questi ambiti potranno essere definiti criteri progettuali da assumere come riferimento per la formulazione di una corretta e coerente definizione delle ipotesi di crescita del sistema insediativo. In questo contesto potranno essere puntualmente verificate, in una logica di reciprocità, le interferenze che le strutture produttive agricole generano con il sistema insediativo.

## 4.2. Gli Ambiti di Trasformazione

Come accennato in precedenza diversi degli elementi di variante derivano direttamente da quelli preesistenti ed introdotti dal PGT vigente. Nel complesso quindi gli ambiti oggetto di valutazione, in virtù del principio di non duplicazione delle valutazioni, saranno solo quelli che assumono veste nuova ancorchè esistenti, ovvero gli ambiti di eventuale nuova introduzione, sia produttivi che residenziali o commerciali, quelli soggetti a modifiche, anche se, per quelli oggetto di ridimensionamento e restituzione di aree al sistema agricolo, la valutazione non potrà che essere positiva.

	DENOMINAZIONE PGT2013	DENOMINAZIONE PROPOSTA PGT2023	NOTE
Ambiti di Trasformazione	ATR_01	<del>ATR04 – Roverbella – Est via S. Allende</del> Servizi per la mobilità e Ambito agricolo di interazione	Per la maggior parte con ritorno alla destinazione agricola
	ATR_02	ATR01 – Roverbella – Sud SP17/A	Ambito confermato dal PGT 2023, con incremento della superficie territoriale
	ATR_03	ATR02 – Belvedere/Malavicina – Sud via S. Pertini ATR03 – Belvedere/Malavicina – Ovest via F. Fermi	Ambito confermato dal PGT2023, con ampliamento della parte est della previsione del pre-vigente piano, corrispondente a ATR02
	ATR_4	ATE02 – Belvedere/Malavicina – Nord via Piave	Ambito confermato dal PGT2023, con riduzione della superficie e ritorno a destinazione agricola
	ATS_01	ATR01 – Roverbella – Sud SP17/A	Per la maggior parte con ritorno alla destinazione agricola
	ATP_01	ATE01 – Roverbella – Est via Fontane	Ambito confermato dal PGT2023 per l'insediamento di attività economiche
	ATP_02	Tessuto Urbano Consolidato	Ambito delle attività produttive consolidate
	ATP_03	ATE03 – Paesa – SS62	Ambito confermato dal PGT2023 per l'insediamento di attività economiche

Tabella 04.1 – Confronto Ambiti di Trasformazione PGT vigente e Proposta Variante PGT2023

### 4.2.1. Indicazioni di carattere generale

In relazione alla complessità degli interventi, ed anche in relazione alla necessità di garantire le coerenze con i livelli di pianificazione sovracomunale, questo paragrafo e quello successivo si propongono di indicare una serie di prescrizioni di carattere generale e puntuale, che dovranno essere verificate e rispettate in sede di predisposizione degli strumenti attuativi.

Ogni singolo strumento urbanistico attuativo dovrà, sulla base dell'entità delle trasformazioni in progetto, verificare le alterazioni introdotte nell'assetto delle configurazioni preesistenti e riassumere i principali contenuti che caratterizzano gli ambiti di trasformazione confermati dalla Variante PGT 2023 e la capacità dell'intervento di porsi in composizione con il contesto. In modo particolare, il rapporto progetto-contesto dovrà valutare:

- l'adozione tra le alternative possibili, quelle di minor impatto con l'assetto paesistico, ponendosi in rapporto di aderenza alle forme strutturali del paesaggio interessato, al fine di contenere l'uso di manufatti di grande perceibilità ed estraneità con il contesto;
- di misura ed assonanza con le caratteristiche morfologiche dei luoghi: occorre che gli interventi proposti si mostrino attenti a porsi in composizione con il contesto, sia per scelte dimensionali dei volumi, che per scelte delle caratteristiche costruttive e tipologiche dei manufatti, coerenti con i caratteri e i valori del luogo e della loro percezione visuale;
- di scelta e trattamento dei materiali e colori dei manufatti, nonché di selezione e disposizione delle essenze vegetazionali per le sistemazioni esterne, anche ai fini di mitigazione dell'impatto visuale e di stabilire continuità con le situazioni di immediato contesto;
- utilizzo delle migliori tecnologie per la caratterizzazione ecologica e sostenibile dei nuovi edifici, con particolare attenzione al contenimento dell'uso di risorse non rinnovabili e alla produzione di energia da fonti rinnovabili.

Per quanto riguarda gli aspetti viabilistici si evidenzia la necessità di rispettare le seguenti indicazioni:

- all'interno del centro abitato, ove possibile, le nuove strade all'interno degli ambiti o i nuovi accessi che si affacciano sulla viabilità principale, dovranno essere indirizzati verso le intersezioni esistenti, a loro volta convenientemente adeguate e potenziate, anche secondo le indicazioni dettate dalle schede urbanistiche;
- fuori dal perimetro del centro abitato, gli accessi alla viabilità provinciale dovranno essere coordinati da strade locali o di arroccamento, a loro volta collegate alla strada provinciale, mediante intersezioni esistenti opportunamente adeguate o nuove intersezioni.

Si evidenzia che prima dell'esecuzione di lavori che interessino la viabilità provinciale dovrà essere presentata, agli uffici preposti della Provincia, formale richiesta di concessione corredata da progetto definitivo/esecutivo. Eventuali prescrizioni relative a soluzioni viabilistiche, geometriche, dimensioni, ubicazione ed alle caratteristiche tecniche verranno indicate nella predetta fase di progettazione.

Come previsto dal DPR n° 142 del 30 marzo 2004 *“Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n° 447”*, si sottolinea che i titolari che attueranno gli ambiti di trasformazione realizzando opere considerate ricettori all'interno della fascia di pertinenza acustica, dovranno individuare ed adottare opere di mitigazione sulla sorgente, lungo la via di propagazione del rumore e direttamente sul ricettore per ridurre l'inquinamento acustico prodotto dall'esercizio dell'infrastruttura stradale, con l'adozione delle migliori tecnologie disponibili.

Nell'attuazione del documento di piano, gli ambiti di trasformazione urbanistica previsti dalla Variante PGT2023, assumono un ruolo delicato e significativo. Essi rappresentano i luoghi dove si concentrano le strategie di sviluppo territoriale dell'Amministrazione Comunale, le zone che, attraverso importanti

interventi urbanistici contribuiscono a completare la fisionomia del sistema urbano prefigurata dal documento di piano.

Per questi motivi, sugli ambiti di trasformazione urbanistica, si focalizzano gli indirizzi operativi contenuti in apposite schede dedicate ai singoli ambiti, nelle quali vengono precisati i parametri edificatori e impartite indicazioni puntuali da seguire nella progettazione degli interventi urbanistici. L'apparato normativo e le schede urbanistiche relative ai singoli ambiti dettano disposizioni in ordine all'attuazione degli interventi, ai requisiti dei piani attuativi, alle caratteristiche progettuali delle nuove costruzioni e degli spazi aperti, all'applicazione dei criteri di perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica, alle prescrizioni di carattere generale e specifico, comprese quelle relative agli aspetti di carattere geologico, idrogeologico, sismico e di invarianza idraulica, che riguardano ogni singolo ambito di intervento e alle indicazioni/prescrizioni relative alle tematiche ambientali, ecologiche e paesaggistiche, oltre a quelli derivanti dai diversi documenti che compongono la Variante PGT 2023, primo fra tutti il Rapporto Ambientale predisposto per la Verifica di assoggettabilità a VAS.

Gli interventi di trasformazione urbanistica previsti dal documento di piano vengono promossi mediante piani attuativi e programmi integrati di intervento ai sensi della legge regionale n° 12/2005. Gli strumenti urbanistici attuativi dovranno interessare, di regola, tutte le aree comprese negli ambiti di trasformazione urbanistica, di riassetto e di riqualificazione urbana. E' infatti necessario procedere alla stesura di progetti urbanistici di ampio respiro che comprendano, per intero, i comprensori territoriali disegnati dal documento di piano.

La normativa di piano definisce la capacità edificatoria complessiva, le destinazioni d'uso ammesse, l'assetto planivolumetrico di progetto, gli schemi tipologici e le invarianti morfologiche, il sistema infrastrutturale e dei sottoservizi tecnologici, la dotazione di attrezzature e spazi pubblici e privati di uso e interesse pubblico o di interesse generale. Al fine di agevolare l'attuazione degli interventi è prevista la possibilità di attuazione anche per "sub-comparti funzionali", a condizione che il progetto sia svolto in modo unitario e governato da una convenzione quadro programmatica. L'attuazione dei "singoli sub-comparti", al fine di favorire il razionale sviluppo nel tempo, sarà governata da un criterio temporale e convenzionatorio che definirà nel tempo le fasi esecutive complementari.

Oltre a rispettare le disposizioni della legge regionale n° 12/2005, gli strumenti urbanistici attuativi dovranno essere coerenti con le indicazioni fornite dalle schede normative riferite ai singoli ambiti di trasformazione urbanistica e con le indicazioni contenute nella presente relazione.

Le schede normative definiscono gli obiettivi di qualità architettonica, urbana e infrastrutturale dei nuovi insediamenti urbani e, al loro interno, sono individuate le altezze massime, le tipologie edilizie, le distanze minime, i rapporti di copertura, le direttrici inedificabili dei canali visivi, gli schemi della rete viabilistica e dei percorsi ciclopeditoni, le dimensioni e la conformazione di massima delle aree a servizi, con indicazione della dotazione massima di aree pubbliche, minima da garantire all'interno del perimetro e l'eventuale possibilità di monetizzare le suddette aree.

Vengono fornite indicazioni relativamente agli elementi di carattere ambientale ed ecologico, oltre a misure preliminari ai fini del rispetto della normativa in materia di invarianza idraulica e idrologica (R.R. n° 7/2017 e s.m.i.).

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 90
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------

Le indicazioni delle schede normative hanno valore prescrittivo. Tuttavia, gli strumenti urbanistici attuativi possono prevedere soluzioni urbanistiche, architettoniche o infrastrutturali differenti da quelle proposte dalle schede purché, a giudizio dell'Amministrazione Comunale durante la prevista fase di negoziazione, per la quale sono indicati specifici obiettivi per ciascun ambito, quelle stesse soluzioni risultino opportune in relazione allo stato di fatto o di diritto delle aree interessate e producano un miglioramento dell'assetto del sistema urbano. Ai piani attuativi è data quindi la facoltà di derogare alle disposizioni delle schede, se ciò produce un miglioramento del progetto urbanistico e incrementa le condizioni di fattibilità dell'intervento, senza ricorrere all'adozione di varianti.

Infine, in base ai criteri di attuazione del documento di piano, i piani urbanistici dovranno perseguire, nella progettazione dei nuovi edifici elevati livelli di qualità edilizia per quanto riguarda le tecniche costruttive, i materiali, le finiture, i particolari architettonici e impiantistici, l'impiego di accorgimenti per l'isolamento termico e acustico.

Ai piani urbanistici attuativi viene richiesto di promuovere interventi edilizi che perseguano, oltre i limiti di legge, il contenimento dei consumi energetici negli edifici e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile per la produzione ad uso prevalentemente domestico di calore o elettricità.

Il quaderno degli ambiti di trasformazione è completato da una serie di indicazioni tecniche relative agli interventi di mitigazione e compensazione paesaggistica ed ambientale, necessari ed obbligatori con l'attuazione degli ambiti: in particolare vengono definiti criteri generali per la realizzazione delle piantumazioni e delle fasce di mitigazione da effettuare nelle aree indicate nelle schede, al fine di mitigare l'impatto ambientale della trasformazione e di valorizzare l'intorno rurale caratterizzante i diversi centri abitati che caratterizzano il territorio di Roverbella.

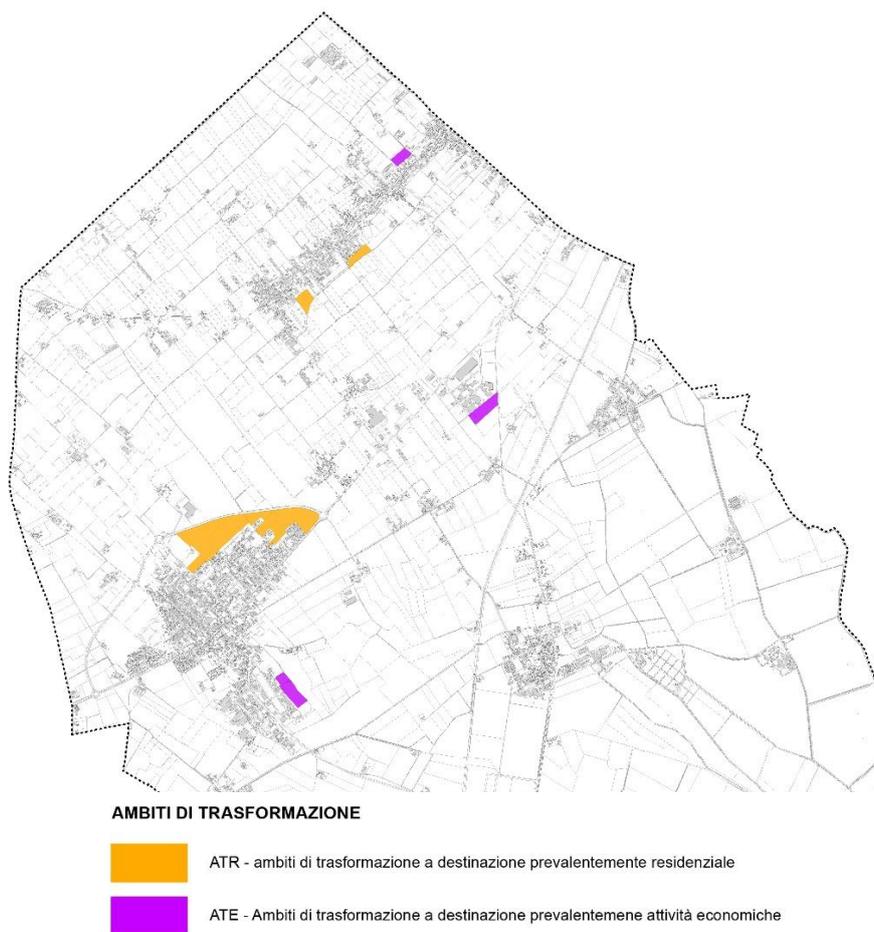
Vengono indicate le specie arboree ed arbustive autoctone da collocarsi con funzioni di mascheramento visivo, di mitigazione del rumore e delle polveri, oltre ad indicazioni rispetto al sesto d'impianto, alle distanze e alcuni schemi tipologici rispetto alla formazione di fasce e filari arborei ed arbustivi.

#### **4.2.2. Descrizione degli ambiti di intervento**

Sono previste le seguenti tipologie di ambiti, rappresentati nella **Figura 04.12.:**

- Ambiti di Trasformazione Residenziali – ATR;
- Ambiti di Trasformazione per attività Economiche – ATE.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 91
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------



**Figura 04.14 – Individuazione Ambiti di Trasformazione – ATR e ATE**

Per gli approfondimenti relativi alle singole schede si rimanda all’elaborato *DP05.7 – Schede degli Ambiti di Trasformazione* (individuazione e criteri di attuazione).

### **ATR01 – Roverbella – Sud SP17/A<sup>30</sup>**

#### Descrizione

È collocata nella parte nord del tessuto urbano di Roverbella, ed occupa l’intera area libera tra il limite del tessuto edificato (lato sud) e il tracciato della tangenziale di Roverbella (lato nord). L’accesso all’area avverrà da ovest (SP249, via Trento e Trieste) e da sud-est (SP17, via L. Benati), con possibilità di ulteriori accessi anche da sud (strada Bergamasca, via Caboto, via Marco Polo).

La collocazione, la conformazione e, soprattutto, la dimensione dell’area consentono di attuare un intervento di carattere strategico, con la realizzazione di un “brano di città” importante, a completamento e conclusione del margine insediativo nord di Roverbella.

<sup>30</sup> La scheda urbanistica dettaglia in misura più approfondita ed articolata gli aspetti relativi alle modalità di intervento, ai criteri e alle modalità di suddivisione delle dotazioni di aree di interesse pubblico, standard di competenza e parco urbano lineare: per ogni approfondimento, si rimanda alla citata scheda.

### Obiettivi di progetto

L'intervento si propone di completare l'assetto insediativo della parte nord di Roverbella, inserendo funzioni compatibili con il contesto urbano circostante, comprese importanti aree per servizi ed attrezzature di interesse pubblico, con la prevista formazione di un parco urbano lineare, di percorsi ciclopeditoni e il completamento della rete viabilistica di livello locale.

Particolare attenzione dovrà essere posta al disegno urbano complessivo dell'intervento, in grado di connettersi coerentemente con il tessuto urbano esistente (a sud), privilegiare la mobilità dolce e garantire un equilibrato rapporto tra aree libere e aree edificate, aree verdi e sistema della ciclopeditonalità, spazi pubblici e spazi privati.

### Prescrizioni particolari. Misure di attenzione, mitigazione e compensazione

- Ai fini dell'inserimento paesistico e dell'incidenza rispetto al contesto, la progettazione dovrà essere orientata alla costruzione di un rapporto organico tra le aree circostanti e il nuovo urbanizzato, al fine di attribuire qualità urbana e configurazione riconoscibile ai nuovi insediamenti previsti.
- Nella progettazione ambientale e paesaggistica, particolare attenzione dovrà essere riservata ad un corretto posizionamento degli edifici in progetto, nei rapporti con la viabilità e con il contesto circostante.
- Il progetto complessivo delle opere di inserimento paesaggistico e di mitigazione dovrà garantire idonee coerenze con il previsto parco urbano lineare (a nord) e con l'assetto insediativo dei singoli comparti.
- Nella progettazione dei singoli comparti attuativi dovrà essere riservata particolare attenzione alle mobilità di pedoni e ciclisti: l'obiettivo è quello di creare un quartiere di cui sia privilegiata la mobilità di pedoni e ciclisti, mediante l'istituzione di "zone 30".
- All'interno dell'ambito di trasformazione dovrà essere proposta adeguata continuità e connessioni con la pista ciclopeditona prevista all'interno del parco urbano lineare.
- Lungo l'intero lato sud, confinante con il tessuto edilizio esistente, dovranno essere progettate e realizzate adeguate opere di mitigazione ambientale (filari, siepi, ecc.), con l'obiettivo di garantire un coerente rapporto con gli edifici circostanti.
- Le aree a parcheggio a raso, in progetto dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate, attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone. La progettazione dovrà essere sottoposta alla redazione di uno specifico studio sui caratteri e sulla minimizzazione degli effetti paesaggistici. Tale studio dovrà accompagnare il progetto ed essere sottoposto alla competente Commissione Locale per il Paesaggio.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di architettura sostenibile ed ecocompatibile e finalizzata al risparmio e minor consumo di risorse (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc.).
- In sede di predisposizione del piano attuativo dovranno essere rispettate le indicazioni inserite all'interno del Capitolo 13 - Misure proposte per mitigare gli effetti negativi, del Rapporto Ambientale di Verifica VAS.
- Per le indicazioni relative alla realizzazione delle opere di mitigazione e di compensazione ambientale si rimanda alle norme del Piano dei Servizi (Elaborato PS03 - Norme di attuazione) e appendici.

### Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 238.588 mq
- Indice territoriale massimo: 0,30 mq/mq
- Superficie Lorda massima realizzabile: 71.576 mq
- Altezza massima: 3 piani

Per le indicazioni relative ai singoli Comparti, si rimanda alla scheda urbanistica di dettaglio.

### Vocazioni funzionali<sup>31</sup>

- attività principali: Residenziale;

<sup>31</sup> Per tutti gli ambiti di trasformazione, è escluso l'insediamento di tutte le funzioni non indicate tra quelle principali e compatibili.

- attività compatibili: Commercio al dettaglio – Esercizi di vicinato, Medie strutture di vendita di prossimità, Pubblici esercizi, Attività paracommerciali, Attività di servizio alle persone e alle imprese.

Dotazione aree per servizi

- Superficie minima richiesta: 44.377 mq
- Superficie minima da individuare all'interno del perimetro: 46.563 mq
- Superficie parco lineare – Area di compensazione: 42.000 mq
- Superficie monetizzabile: da definire in fase di negoziazione.

Per l'applicazione dei criteri compensativi ai singoli comparti di attuazione, si rimanda alla scheda urbanistica.

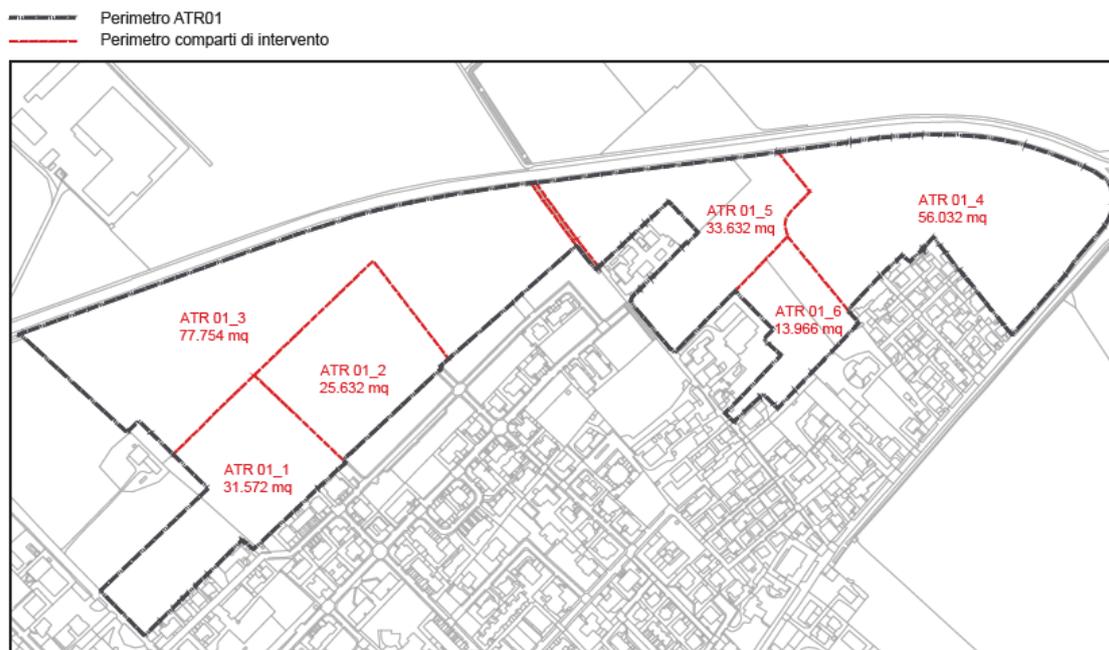


Figura 04.15 – ATR01 - Suddivisione in comparti di intervento



ARTICOLAZIONE DELL'EDIFICATO E DEGLI SPAZI APERTI

-  Area di concentrazione dei volumi
-  Area a servizi di interesse pubblico (indicazione prescrittiva)

VIABILITÀ, PARCHEGGI E Percorsi CICLOPEDONALI

-  Parcheggi (da verificare e approfondire in sede di attuazione)
-  Rete di mobilità strutturante - viabilità + percorsi ciclopedonali (indicazione prescrittiva)
-  Connessioni con la viabilità esistente

SISTEMA DEL VERDE

-  Parco lineare (indicazione prescrittiva)
-  Verde urbano (da verificare e approfondire in sede di attuazione)
-  Verde privato di mitigazione

Figura 04.16 – Schema progettuale indicativo ATR01

**ATRO2 – Belvedere/Malavicina – Sud via S.Pertini**Descrizione

È collocata in posizione centrale della frazione di Belvedere, in continuità e coerenza con il tessuto urbano a destinazione residenziale e con diverse aree e servizi di interesse pubblico.

L'accesso all'area avverrà dalla viabilità di progetto, che consentirà di creare un by-pass ad uso urbano di collegamento via M. Sabotino/ Strada Colonne, con prosecuzione fino a via S. Pertini.

La collocazione dell'area e la conformazione dell'area, consentono di attivare un intervento di riorganizzazione e ricucitura del margine urbano, di compattamento della forma urbana e di completamento della viabilità e dei percorsi ciclopedonali.

Obiettivi di progetto

L'intervento si propone di completare l'assetto insediativo della parte sud di Belvedere, con l'inserimento di nuove funzioni compatibili con il contesto circostante. Particolare attenzione dovrà essere posta alle relazioni paesaggistiche e ambientali, con le aree agricole esistenti a sud e ad est. Contestualmente all'attuazione dell'ambito dovranno essere realizzate le necessarie connessioni con il contesto urbano di riferimento, con l'obiettivo di permeare il tessuto urbano consolidato e, in modo particolare, con l'obbligo di completare la rete viabilistica di livello locale.

Prescrizioni particolari. Misure di attenzione, mitigazione e compensazione

- In sede di piano attuativo dovrà obbligatoriamente essere definito l'assetto viario, a completamento del by-pass sud della Frazione di Belvedere. Tale assetto dovrà essere condiviso preliminarmente con l'Amministrazione Comunale.
- Ai fini dell'inserimento paesistico e dell'incidenza rispetto al contesto, la progettazione dovrà essere orientata alla costruzione di un rapporto organico tra le aree circostanti e il nuovo urbanizzato, per attribuire qualità urbana e configurazione riconoscibile ai nuovi insediamenti previsti.
- Nella progettazione urbanistica ed ambientale, particolare attenzione dovrà essere riservata al corretto posizionamento degli edifici in progetto, nei rapporti con la viabilità e con le aree pubbliche previste.
- Il progetto complessivo delle opere di inserimento paesaggistico e di mitigazione dovrà mirare a ricostruire un graduale passaggio dal tessuto urbano edificato al contesto agricolo.
- Lungo i lati sud ed est, confinanti con elementi del sistema agricolo, dovranno essere realizzate adeguate opere di mitigazione ambientale e di inserimento paesaggistico (filari, siepi, fasce tampone, ecc.), con l'obiettivo di ricercare coerenti rapporti visivi con le preesistenti aree agricole.
- Le aree a parcheggio a raso, in progetto dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate, attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di architettura sostenibile ed ecocompatibile e finalizzata al risparmio e minor consumo di risorse (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc.).
- In sede di predisposizione del piano attuativo dovranno essere rispettate le indicazioni inserite all'interno del Capitolo 13 - Misure proposte per mitigare gli effetti negativi, del Rapporto Ambientale di Verifica VAS.
- Per le indicazioni relative alla realizzazione delle opere di mitigazione e di compensazione ambientale si rimanda alle norme del Piano dei Servizi (Elaborato PS03 - Norme di attuazione) e appendici.

Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 14.345 mq
- Indice territoriale: 0,40 mq/mq
- Superficie Lorda massima realizzabile: 5.738 mq
- Altezza massima: 3 piani

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 96
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------

Vocazioni funzionali

- attività principali: Residenziale;
- attività compatibili: Commercio al dettaglio – Esercizi di vicinato, Pubblici esercizi, Attività paracommerciali, Attività di servizio alle persone e alle imprese.

Dotazione aree per servizi

- Superficie minima richiesta: 3.443 mq
- Superficie minima da individuare all'interno del perimetro: 2.066 mq
- Superficie monetizzabile: da definire in fase di negoziazione.



Figura 04.17 – Schema progettuale indicativo ATR02

**ATR03 – Belvedere/Malavicina – Ovest via F.Fermi**

Descrizione

È collocata nella parte ovest della frazione di Belvedere, in continuità e coerenza con il tessuto urbano a destinazione residenziale esistente in fase di completamento.

L'accesso all'area avverrà dalla viabilità recentemente realizzata, che consentirà il collegamento diretto con via M. Sabotino. Le aree di intervento sono libere da costruzioni edilizie. La collocazione e la confinazione, consentono di

attivare un intervento di riorganizzazione e ricucitura del margine urbano, di compattamento della forma urbana e di completamento della viabilità e dei percorsi ciclopeditoni.

#### Obiettivi generali

L'intervento si propone di completare l'assetto insediativo della parte sud di Belvedere, avvenuto con interventi edificatori di recente realizzazione, prevedendo l'inserimento di funzioni residenziali.

Contestualmente all'attuazione dell'ambito dovrà essere completata la viabilità di livello locale (strada e percorso ciclopeditono), in continuità e coerenza con i tratti già realizzati ad ovest e ad est dell'ambito di intervento.

#### Prescrizioni particolari. Misure di attenzione, mitigazione e compensazione

- In sede di piano attuativo dovrà obbligatoriamente essere definito l'assetto viario, a completamento del by-pass sud della Frazione di Belvedere. Tale assetto dovrà essere condiviso preliminarmente con l'Amministrazione Comunale.
- Ai fini dell'inserimento paesistico e dell'incidenza rispetto al contesto, la progettazione dovrà essere orientata alla costruzione di un rapporto organico tra le aree circostanti e il nuovo urbanizzato, per attribuire qualità urbana e configurazione riconoscibile ai nuovi insediamenti previsti.
- Nella progettazione urbanistica ed ambientale, particolare attenzione dovrà essere riservata al corretto posizionamento degli edifici in progetto, nei rapporti con la viabilità e con le aree pubbliche previste.
- Il progetto complessivo delle opere di inserimento paesaggistico e di mitigazione dovrà mirare a ricostruire un graduale passaggio dal tessuto urbano edificato al contesto agricolo.
- Le aree a parcheggio a raso, in progetto dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate, attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di architettura sostenibile ed ecocompatibile e finalizzata al risparmio e minor consumo di risorse (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc.).
- In sede di predisposizione del piano attuativo dovranno essere rispettate le indicazioni inserite all'interno del Capitolo 13 - Misure proposte per mitigare gli effetti negativi, del Rapporto Ambientale di Verifica VAS.
- Per le indicazioni relative alla realizzazione delle opere di mitigazione e di compensazione ambientale si rimanda alle norme del Piano dei Servizi (Elaborato PS03 - Norme di attuazione) e appendici.

#### Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 17.305 mq
- Indice territoriale: 0,40 mq/mq
- Superficie Lorda massima realizzabile: 6.922 mq
- Altezza massima: 3 piani

#### Vocazioni funzionali

- attività principali: Residenziale;
- attività compatibili: Commercio al dettaglio – Esercizi di vicinato, Pubblici esercizi, Attività paracommerciali.

#### Dotazione aree per servizi

- Superficie minima richiesta: 4.153 mq
- Superficie minima da individuare all'interno del perimetro: 2.492 mq
- Superficie monetizzabile: da definire in fase di negoziazione.



Figura 04.18 – Schema progettuale indicativo – ATR03

**ATR04 – Roverbella – Est via S.Allende**

Descrizione

È collocata nella parte sud-est del tessuto urbano consolidato di Roverbella, in continuità con tutti gli edifici a destinazione residenziale. L'accesso all'area avviene da via S. Allende. Le aree di intervento sono libere da costruzioni edilizie. La collocazione e la conformazione dell'area consentono di attuare un intervento di riorganizzazione e completamento del margine urbano, utilizzando e completando la rete viaria esistente.

Obiettivi di progetto

L'intervento si propone di completare l'assetto insediativo della parte sud di Roverbella, con l'inserimento di funzioni compatibili con il contesto circostante. Particolare attenzione dovrà essere posta alle relazioni paesaggistiche ed ambientali con le aree agricole esistenti a sud ed a est. Contestualmente all'attuazione dell'ambito dovranno essere completate le necessarie convenzioni con il contesto urbano di riferimento, con l'obiettivo di permeare il tessuto urbano consolidato (parcheggi, percorsi ciclopedonali e viabilità).

Prescrizioni particolari. Misure di attenzione, mitigazione e compensazione

- In sede di piano attuativo dovrà essere obbligatoriamente definito l'assetto viario, a completamento di via S. Allende (previsione di parcheggi, cul de sac, ...), comprese le interferenze con le recinzioni esistenti.

- ~~Sempre in sede di piano attuativo potranno essere definiti idonei collegamenti pedonali e ciclabili con il tessuto urbano (a nord) e con i percorsi rurali esistenti (a sud e ad est). Tali aspetti, unitamente al punto 1., dovranno essere condivisi preliminarmente con l'Amministrazione Comunale.~~
- ~~Ai fini dell'inserimento paesistico e dell'incidenza rispetto al contesto, la progettazione dovrà essere orientata alla costruzione di un rapporto organico tra le aree circostanti e il nuovo urbanizzato, per attribuire qualità urbana e configurazione riconoscibile ai nuovi insediamenti previsti.~~
- ~~Nella progettazione ambientale e paesaggistica, particolare attenzione dovrà essere riservata ad un corretto posizionamento degli edifici in progetto, nei rapporti con la viabilità e con il contesto circostante.~~
- ~~Il progetto complessivo delle opere di inserimento paesaggistico e di mitigazione dovrà mirare a ricostruire un graduale passaggio dal tessuto urbano edificato al contesto agricolo.~~
- ~~Idonea attenzione e conseguenti proposte di valorizzazione dovranno essere riservate alle alberature esistenti e alla presa idrica lungo il canale Gardesana.~~
- ~~Lungo i lati sud ed est, confinanti con elementi del sistema agricolo, dovranno essere realizzate adeguate opere di mitigazione ambientale e di inserimento paesaggistico (filari, siepi, fasce tampone, ecc.), con l'obiettivo di ricercare coerenti rapporti visivi con le preesistenti aree agricole.~~
- ~~Le aree a parcheggio a raso, in progetto dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate, attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone.~~
- ~~La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di architettura sostenibile ed ecocompatibile e finalizzata al risparmio e minor consumo di risorse (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc.).~~
- ~~In sede di predisposizione del piano attuativo dovranno essere rispettate le indicazioni inserite all'interno del Capitolo 13 - Misure proposte per mitigare gli effetti negativi, del Rapporto Ambientale di Verifica VAS.~~
- ~~Per le indicazioni relative alla realizzazione delle opere di mitigazione e di compensazione ambientale si rimanda alle norme del Piano dei Servizi (Elaborato PS03 - Norme di attuazione) e appendici.~~

#### Indici urbanistici/edilizi

- ~~Superficie territoriale: 6.366 mq~~
- ~~Indice territoriale: 0,40 mq/mq~~
- ~~Superficie Lorda massima realizzabile: 2.546 mq~~
- ~~Altezza massima: 3 piani~~

#### Vocazioni funzionali

- ~~attività principali: Residenziale;~~
- ~~attività compatibili: Commercio al dettaglio - Esercizi di vicinato, Pubblici esercizi, Attività paracommerciali.~~

#### Dotazione aree per servizi

- ~~Superficie minima richiesta: 1.500 mq~~
- ~~Superficie minima da individuare all'interno del perimetro: 918 mq~~
- ~~Superficie monetizzabile: da definire in fase di negoziazione.~~

DP05.1 - RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 100
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------



**Figura 04.19 – Schema progettuale indicativo – ATR04**

### **ATE01 – Roverbella – Est via Fontane**

#### Descrizione

È collocata nella parte sud-est del tessuto urbano consolidato di Roverbella, in un contesto urbano che vede la presenza prevalentemente di attività economiche (artigianali, produttive, commerciali) e servizi.

L'accesso all'area avverrà da sud attraverso una viabilità di recente realizzazione, che collega direttamente con via Fontana.

L'area è libera da costruzioni edilizie, ad eccezione di un edificio esistente collocato nella parte centrale del lotto.

La collocazione e la conformazione dell'area consentono di attuare un intervento di completamento del margine urbano e di compattamento della forma urbana del tessuto edificato destinato ad attività produttive.

#### Obiettivi di progetto

L'intervento si propone di completare l'assetto insediativo della parte sud-est di Roverbella, inserendo funzioni compatibili con il contesto urbano circostante, ed utilizzando la viabilità esistente a sud, di recente realizzazione.

Particolare attenzione dovrà essere posta alle relazioni paesaggistiche ed ambientali, con le aree agricole esistenti ad est.

#### Prescrizioni particolari. Misure di attenzione, mitigazione e compensazione

- Ai fini dell'inserimento paesistico e dell'incidenza rispetto al contesto, la progettazione dovrà essere orientata alla costruzione di un rapporto organico tra le aree circostanti e il nuovo urbanizzato, per attribuire qualità urbana e configurazione riconoscibile ai nuovi insediamenti previsti.
- Nella progettazione urbanistica ed ambientale, particolare attenzione dovrà essere riservata al corretto posizionamento degli edifici in progetto, nei rapporti con la viabilità esistente e con le aree libere circostanti.

- Il progetto complessivo delle opere di inserimento paesaggistico e di mitigazione dovrà mirare a ricostruire un graduale passaggio dal tessuto urbano edificato al contesto agricolo.
- Lungo il lato est, confinante con elementi del sistema agricolo, dovranno essere realizzate adeguate opere di mitigazione ambientale di inserimento paesaggistico (filari, siepi, fasce tampone, ecc.), con l'obiettivo di ricercare coerenti rapporti visivi con le preesistenti aree agricole.
- In sede di piano attuativo, in relazione alle caratteristiche dell'intervento e alle attività che si insedieranno, verrà valutata l'effettiva necessità di realizzazione della viabilità di accesso indicata nello schema progettuale, da realizzare comunque con oneri a carico dei soggetti attuatori.
- Le aree a parcheggio a raso, in progetto dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate, attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di architettura sostenibile ed ecocompatibile e finalizzata al risparmio e minor consumo di risorse (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc.).
- In sede di predisposizione del piano attuativo dovranno essere rispettate le indicazioni inserite all'interno del Capitolo 13 - Misure proposte per mitigare gli effetti negativi, del Rapporto Ambientale di Verifica VAS.
- Per le indicazioni relative alla realizzazione delle opere di mitigazione e di compensazione ambientale si rimanda alle norme del Piano dei Servizi (Elaborato PS03 - Norme di attuazione) e appendici.

#### Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 32.276 mq
- Indice territoriale: 0,70 mq/mq
- Superficie Lorda massima realizzabile: 22.593 mq
- Altezza massima: 14,50 mt

#### Vocazioni funzionali

- attività principali: Secondario – Industria e artigianato, artigianato di servizio, trasformazione e vendita di prodotti agricoli, deposito a cielo aperto e magazzini;
- attività compatibili: Terziario, Commercio al dettaglio – Esercizi di vicinato, Pubblici esercizi, Attività paracommerciali.

#### Dotazione aree per servizi

- Superficie minima richiesta: 4.519 mq
- Superficie minima da individuare all'interno del perimetro: 2.259 mq
- Superficie monetizzabile: da definire in fase di negoziazione.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 102
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------



Figura 04.2019 – Schema progettuale indicativo – ATE01

**ATE02 – Malavicina/Belvedere – Nord via Piave**

Descrizione

È collocata nella parte nord di Malavicina, in un contesto urbano che vede la presenza prevalentemente di edifici residenziali, commerciali e artigianali. L’accesso all’area avverrà dalla viabilità di progetto, che prevede un nuovo tratto alternativo alla storica via Monte Sei Busi.

La collocazione e la conformazione dell’area consentono di attuare un intervento di completamento del margine urbano, di compattamento della forma urbana e di creazione di un anello viario a servizio dei residenti e delle attività economiche.

Obiettivi di progetto

L’intervento si propone di completare l’assetto insediativo della parte nord di Malavicina, con l’inserimento di nuove funzioni compatibili con il contesto circostante (commercio, servizi e residenza).

Particolare attenzione dovrà essere posta alle relazioni paesaggistiche ed ambientali con le aree agricole esistenti a nord e ad est.

Contestualmente all’attuazione dell’ambito dovranno essere realizzate le necessarie connessioni con il contesto urbano di riferimento, con l’obiettivo di permeare il tessuto urbano consolidato e completare la rete viabilistica locale.

Prescrizioni particolari. Misure di attenzione, mitigazione e compensazione

- Ai fini dell'inserimento paesistico e dell'incidenza rispetto al contesto, la progettazione dovrà essere orientata alla costruzione di un rapporto organico tra le aree circostanti e il nuovo urbanizzato, per attribuire qualità urbana e configurazione riconoscibile ai nuovi insediamenti previsti.
- Nella progettazione urbanistica ed ambientale, particolare attenzione dovrà essere riservata al corretto posizionamento degli edifici in progetto, nei rapporti con la viabilità esistente e con le aree libere circostanti.
- Il progetto complessivo delle opere di inserimento paesaggistico e di mitigazione dovrà mirare a ricostruire un graduale passaggio dal tessuto urbano edificato al contesto agricolo.
- Lungo i lati nord ed est, confinanti con elementi del sistema agricolo, dovranno essere realizzate adeguate opere di mitigazione ambientale e di inserimento paesaggistico (filari, siepi, fasce tampone, ecc.), con l'obiettivo di ricercare coerenti rapporti visivi con le preesistenti aree agricole.
- In sede di piano attuativo, in accordo con l'amministrazione comunale, dovrà essere valutata, verificata e definita la fattibilità della previsione viabilistica di interesse locale, inserita nel PGT, relativa alla realizzazione del nuovo by-pass, alternativo a via Monte Sei Busi (prolungamento di via Tagliamento). Il progetto prevede la realizzazione di nuovi tratti stradali in direzione est e l'ampliamento/riqualificazione di tratti esistenti, tra cui via Tagliamento con interventi di ampliamento della sede stradale (con larghezza inferiore a 7,00 mt), spostamento di recinzioni e della cappella votiva e tombinatura tratto canale irriguo. A carico del soggetto attuatore è prevista la cessione delle aree interessate dagli interventi e la realizzazione delle opere, anche a scomuto degli oneri di urbanizzazione. A carico dell'Amministrazione Comunale è prevista la predisposizione del progetto e l'ottenimento delle necessarie autorizzazioni alla sua realizzazione.
- Le aree a parcheggio a raso, in progetto dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate, attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di architettura sostenibile ed ecocompatibile e finalizzata al risparmio e minor consumo di risorse (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc.).
- In sede di predisposizione del piano attuativo dovranno essere rispettate le indicazioni inserite all'interno del Capitolo 13 - Misure proposte per mitigare gli effetti negativi, del Rapporto Ambientale di Verifica VAS.
- Per le indicazioni relative alla realizzazione delle opere di mitigazione e di compensazione ambientale si rimanda alle norme del Piano dei Servizi (Elaborato PS03 - Norme di attuazione) e appendici.

#### Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 12.853 mq
- Indice territoriale: 0,55 mq/mq
- Superficie Lorda massima realizzabile: 7.070 mq
- Altezza massima: 11,00 mt

#### Vocazioni funzionali

- attività principali: Commercio al dettaglio – Negozi di vicinato, Media struttura di vendita; Residenza;
- attività compatibili: Terziario, Commerciale – Pubblici esercizi e Attività paracommerciali.

#### Dotazione aree per servizi

- Superficie minima richiesta: 5870 mq
- Superficie minima da individuare all'interno del perimetro: 3.589 mq
- Superficie monetizzabile: da definire in fase di negoziazione.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 104
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------



Figura 04.2120 – Schema progettuale indicativo – ATE02

**ATE03 – Paesa – Ovest SS62**

Descrizione

È collocata nella parte nord-est del territorio, in contiguità con un contesto urbano esclusivamente destinato ad attività economiche, sia esistenti che di nuovo insediamento. L’accesso all’area avviene da est direttamente dall SS 62. L’area è libera da costruzioni edilizie, ad eccezione di un edificio accessorio esistente, collocato nella parte ovest del lotto. La collocazione, le dimensioni e la conformazione dell’area, consentono di attuare un intervento di consolidamento ed incremento del sistema di attività economiche esistenti, accessibili direttamente da una direttrice di traffico di livello interregionale (direzione Mozzacane - Verona).

Obiettivi di progetto

L’intervento si propone di incrementare il tessuto urbano esistente in località Paesa, inserendo funzioni compatibili con il contesto circostante, che vede unicamente la presenza di attività economiche. Particolare attenzione dovrà essere posta alle relazioni paesaggistiche e ambientali con le aree agricole esistenti a sud e ad ovest.

Prescrizioni particolari. Misure di attenzione, mitigazione e compensazione

- Ai fini dell’inserimento paesistico e dell’incidenza rispetto al contesto, la progettazione dovrà essere orientata alla costruzione di un rapporto organico tra le aree circostanti e il nuovo urbanizzato, per attribuire qualità urbana e configurazione riconoscibile ai nuovi insediamenti previsti.
- Nella progettazione urbanistica ed ambientale, particolare attenzione dovrà essere riservata al corretto posizionamento degli edifici in progetto, nei rapporti con la viabilità esistente e con le aree libere circostanti.

- Il progetto complessivo delle opere di inserimento paesaggistico e di mitigazione dovrà mirare a ricostruire un graduale passaggio dal tessuto urbano edificato al contesto agricolo.
- Lungo il lati ovest e sud, confinanti con elementi del sistema agricolo, dovranno essere realizzate adeguate opere di mitigazione ambientale di inserimento paesaggistico (filari, siepi, fasce tampone, ecc.), con l'obiettivo di ricercare coerenti rapporti visivi con le preesistenti aree agricole.
- ~~In sede di piano attuativo, in relazione alle caratteristiche dell'intervento e alle attività che si insedieranno, verrà valutata l'effettiva necessità di realizzazione della viabilità di accesso indicata nello schema progettuale, da realizzare comunque con oneri a carico dei soggetti attuatori. L'accesso all'ambito di trasformazione avverrà utilizzando la viabilità esistente (lato nordovest del lotto).~~
- Le aree a parcheggio a raso, in progetto dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate, attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di architettura sostenibile ed ecocompatibile e finalizzata al risparmio e minor consumo di risorse (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc.).
- In sede di predisposizione del piano attuativo dovranno essere rispettate le indicazioni inserite all'interno del Capitolo 13 - Misure proposte per mitigare gli effetti negativi, del Rapporto Ambientale di Verifica VAS.
- Per le indicazioni relative alla realizzazione delle opere di mitigazione e di compensazione ambientale si rimanda alle norme del Piano dei Servizi (Elaborato PS03 - Norme di attuazione) e appendici.

#### Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 27.360 mq
- Indice territoriale: 0,70 mq/mq
- Superficie Lorda massima realizzabile: 19.152 mq
- Altezza massima: 14,50 mt

#### Vocazioni funzionali

- attività principali: Secondario – Industria e artigianato, artigianato di servizio, trasformazione e vendita di prodotti agricoli, deposito a cielo aperto e magazzini, attività logistica;
- attività compatibili: Terziario, Commercio al dettaglio – Esercizi di vicinato, Pubblici esercizi, Attività paracommerciali.

#### Dotazione aree per servizi

- Superficie minima richiesta: 3830 mq
- Superficie minima da individuare all'interno del perimetro: 2.500 mq
- Superficie monetizzabile: da definire in fase di negoziazione.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 106
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------



**Figura 04.22 21 – Schema progettuale indicativo – ATE03**

**4.3. Gli ambiti di rigenerazione urbana e di completamento del tessuto urbano**

Per quanto riguarda gli ambiti di rigenerazione e le aree di completamento in fase di attuazione, la **Tabella 04.02.** riporta un quadro riassuntivo della relazione tra previsioni del PGT vigente e proposta Variante PGT2023, indicando la denominazione del piano pre-vigente e quella proposta dal PGT2023.

	DENOMINAZIONE PGT2013	DENOMINAZIONE PROPOSTA PGT2023	NOTE
ZONE DI RIQUALIFICAZIONE, RECUPERO E RIGENERAZIONE INTERNE AL TUC	PR01	ARU01 – Roverbella – via Mazzini	Ambito confermato
	PR02	Nucleo urbano di Antica Formazione	Riclassificato all’interno del tessuto urbano consolidato
	PR03	ARU02 – Roverbella – via Roma (ex-Smalteria)	Ambito confermato
	PR04	Tessuto Urbano Consolidato	Riclassificato come Ambito delle attività economiche miste
	PR05	ARU03 – Castiglione Mantovano – via Dante	Ambito confermato
	PR07	Tessuto Urbano Consolidato	Riclassificato con Ambito residenziale ad alta densità
	PR08	ARU05 – Pellaloco – Nord Strada	Ambito confermato, con ampliamento della

	DENOMINAZIONE PGT2013	DENOMINAZIONE PROPOSTA PGT2023	NOTE
		Pellaloco	superficie interessata
	PR09	Tessuto Urbano Consolidato	Riclassificato come Ambito delle attività economiche miste
	PR10	Area di interesse pubblico	Villa Gobio acquistata dall'Amministrazione Comunale, ed inserita nel Piano dei Servizi
	PR11	Tessuto Urbano Consolidato	Riclassificato come Ambito delle attività economiche non produttive
	PCC01	Tessuto Urbano Consolidato	Riclassificato come Ambito delle attività economiche non produttive
	PCC02	Tessuto Urbano Consolidato	Attuato – Ambito delle attività produttive consolidate
	PCC03a	Tessuto Urbano Consolidato	Riclassificato come Ambito residenziale a bassa densità
	PCC03b	Tessuto Urbano Consolidato	Riclassificato come Ambito residenziale a bassa densità
	PCC04	Tessuto Urbano Consolidato	Riclassificato come Tessuto edilizio di interesse morfo-tipologico di impianto storico – TIS
	PCC05	Ambito agricolo	Riclassificato come ambito agricolo
	PCC06	Tessuto Urbano Consolidato	Riclassificato come Ambito residenziale media densità
	PCC07	Tessuto Urbano Consolidato	Attuato – Ambito delle attività produttive consolidate
	PCC08	Tessuto Urbano Consolidato	Attuato – Ambito residenziale ad alta densità
	PCC09	Tessuto Urbano Consolidato	Riclassificato come Ambito residenziale media densità
	PCC10	Tessuto Urbano Consolidato	Riclassificato come Ambito residenziale a bassa densità
	PCC11	Tessuto Urbano Consolidato – Area agricola	Riclassificato come Ambito residenziale media densità e Ambito agricolo
	PCC12	Tessuto Urbano Consolidato	Riclassificato come Ambito delle attività produttive consolidate
	PCC13	Tessuto Urbano Consolidato	Riclassificato come Ambito residenziale alta densità
	PCC14	ARU04 –Belvedere/Malavicina – Sud via Piave	Ambito confermato
		ARU06 –Canedole – Sud Strada Dosso (Corte Grande)	Ambito di rigenerazione urbana previsto
	PL_04_2r	ACR01 – Roverbella – Ovest via della Circonvallazione	Ambito in corso di attuazione. Convenzione sottoscritta in agosto 2021
	PL_06_3r	ACR02 – Belvedere/Malavicina – Sud via Don Sturzo	Ambito in corso di attuazione. Convenzione sottoscritta in marzo 2019
	PL_15_2p	ACE01 – Roverbella – via Fontane	Ambito in corso di attuazione. Convenzione sottoscritta in dicembre 2016
	PL_Stazione	ACE02 – Castiglione Mantovano – Nord SP249	Ambito in corso di attuazione. Convenzione sottoscritta in ottobre 2015
	PL_20_10p	ACE03 – Roverbella – Incrocio SP17/SS62	Ambito in corso di attuazione. Convenzione sottoscritta in luglio 2017

**Tabella 04.2 – Confronto Ambiti soggetti a piano attuativo previsti e in corso nel Tessuto Urbano Consolidato PGT 2013 e Proposta Variante PGT2023**

#### 4.3.1. Indicazioni di carattere generale

All'interno del tessuto urbano consolidato il PGT individua una serie di ambiti di riqualificazione, recupero/riassetto e rigenerazione urbana, con l'obiettivo di valorizzare e migliorare la qualità urbanistica e ambientale dell'edificato. In relazione alla complessità degli interventi, ed alla necessità di garantire coerenze e compatibilità con il tessuto urbano esistente, questo paragrafo definisce una serie di prescrizioni/indicazioni di carattere generale che dovranno essere verificate e rispettate in sede di predisposizione degli strumenti attuativi, piani urbanistici oppure permessi di costruire convenzionati.

Come riportato puntualmente all'interno delle singole schede urbanistiche, a seguire sono indicate le prescrizioni particolari più significative, finalizzate a migliorare la qualità complessiva degli interventi e garantire benefici di interesse pubblico, superiori a quelli minimi previsti dalla normativa:

- è consentita l'attuazione per lotti "funzionali", previa presentazione di masterplan esteso all'intera zona, finalizzato a dimostrare il completo raggiungimento degli obiettivi urbanistici, ambientali, paesaggistici e di dotazioni pubbliche definiti dal Piano delle Regole;
- nella progettazione urbanistica dovrà essere attentamente valutato l'inserimento dei nuovi edifici rispetto al contesto urbano preesistente;
- se indicato, l'attuazione è prevista anche attraverso Permesso di Costruire Convenzionato;
- se indicato nella scheda urbanistica, elaborazione di apposito studio paesistico di contesto, al fine di valutare gli impatti paesistici e sviluppare soluzioni progettuali di mitigazione, con idonee opere verdi;
- trattandosi di zone inserite all'interno del tessuto urbano, l'attuazione degli interventi è occasione per verificare, riqualificare e razionalizzare il sistema dei servizi urbani;
- ove siano presenti corsi d'acqua, dovrà essere mantenuta e potenziata la vegetazione di ripa esistente;
- lungo i lati confinanti direttamente con aree agricole, dovranno essere realizzate adeguate opere di mitigazione ambientale e di inserimento paesaggistico (fasce tampone, filari, siepi, ...), con l'obiettivo di ricercare coerenti rapporti visivi e paesaggistici con le preesistenze agricole;
- la progettazione della viabilità interna dovrà prevedere l'impianto di essenze arboree ed arbustive autoctone, mentre le aree a parcheggio a raso dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive.

Infine, anche per questi ambiti, oltre alle prescrizioni di carattere generale, ciascun intervento dovrà rispettare le misure previste dalla normativa per l'invarianza idraulica e idrologica e, soprattutto, nel caso di aree edificate, dovranno essere effettuate tutte le verifiche per la definizione delle caratteristiche del suolo e sottosuolo, prima di effettuare qualsiasi intervento edificatorio. Dove previsto, verranno svolti studi geologici e idrogeologici di dettaglio, nel rispetto della normativa vigente.

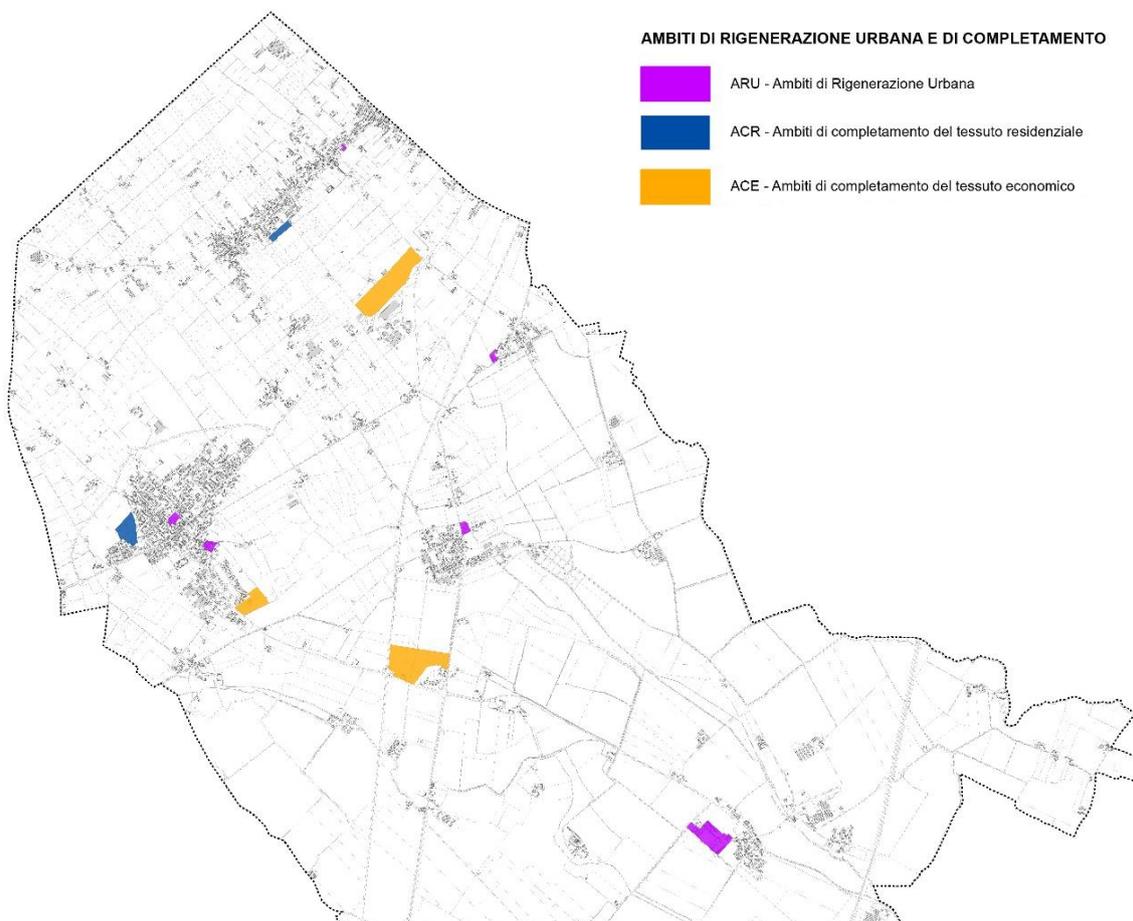
Anche per gli ambiti di rigenerazione urbana, vengono fornite una serie di indicazioni tecniche relative agli interventi di mitigazione e compensazione paesaggistica ed ambientale: in particolare vengono definiti criteri generali per la realizzazione delle piantumazioni e delle fasce di mitigazione, vengono indicate le specie arboree ed arbustive autoctone da collocarsi con funzioni di mascheramento visivo, di mitigazione del rumore e delle polveri, oltre ad indicazioni rispetto al sesto d'impianto, alle distanze e alcuni schemi tipologici rispetto alla formazione di fasce e filari arborei ed arbustivi.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 109
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

#### 4.3.2. Descrizione degli ambiti di intervento

Sono previste le seguenti tipologie di zone, come rappresentate nella **Figura 04.2322**:

- Ambiti di Rigenerazione Urbana - ARU;
- Ambiti di completamento a prevalente destinazione residenziale – ACR e a prevalenza di attività economiche – ACE, attualmente in fase di realizzazione.



**Figura 04.2322 – Individuazione Ambiti di Rigenerazione Urbana - ARU e Ambiti di Completamento – ACR e ACE**

Per l'esame delle singole schede si rimanda all'elaborato PRO4 – Schede ambiti di rigenerazione urbana e di completamento, allegato al Piano delle Regole.

#### Ambiti di Rigenerazione Urbana - ARU

##### ARU01 – Roverbella – via Mazzini

###### Descrizione

E' collocata nella parte sud del tessuto urbano consolidato di Roverbella, affacciata su via Mazzini, viabilità locale di collegamento con la SP249. È inserita in un contesto urbano misto, che vede la presenza di edifici residenziali, commerciali e servizi, oltre ad attività artigianali/produktive. L'area è attualmente dismessa. L'estensione e la

conformazione ne fanno un'area di riconversione di interesse strategico che può costituire ambito di cerniera tra gli isolati residenziali circostanti e la zona produttiva e commerciale a sud.

#### Obiettivi di progetto

L'intervento si propone di riqualificare un'area dismessa collocata all'interno del tessuto urbano di Roverbella, con l'inserimento di destinazioni compatibili con il contesto circostante. Particolare attenzione dovrà essere riservata al disegno urbano degli spazi pubblici lungo via Mazzini ed all'inserimento paesaggistico dei nuovi edifici. Contestualmente alla riconversione del comparto dovranno essere realizzate le necessarie connessioni tra le aree a servizi pubblici, interne ed esterne, al fine di permeare il tessuto urbano e rafforzare l'attrattività rispetto al centro urbano.

#### Prescrizioni particolari. Misure di attenzione, mitigazione e compensazione

- È consentita la totale demolizione degli edifici esistenti.
- È obbligatoria la verifica di assenza di ogni forma di inquinamento, con particolare attenzione alle componenti ambientali "suolo" e "acque sotterranee", da argomentare mediante apposita relazione ambientale.
- Ai fini dell'inserimento paesistico e dell'incidenza rispetto al contesto, la progettazione dovrà essere orientata alla costruzione di un rapporto organico tra le aree residenziali circostanti e il nuovo urbanizzato, al fine di attribuire qualità urbana e configurazione riconoscibile ai nuovi insediamenti previsti.
- Nella progettazione urbanistica ed ambientale, particolare attenzione dovrà essere riservata al corretto posizionamento degli edifici in progetto, nei rapporti con la viabilità esistente e con le aree libere circostanti.
- In sede di piano attuativo, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, verrà valutata l'effettiva necessità di realizzazione della viabilità di accesso indicata nello schema progettuale, da realizzare comunque con oneri a carico dei soggetti attuatori.
- Il progetto complessivo delle opere di inserimento paesaggistico e di mitigazione dovrà mirare a ricostruire un graduale passaggio dal tessuto urbano al contesto agricolo.
- Lungo il lato nord, confinante con elementi del sistema agricolo, dovranno essere realizzate adeguate opere di mitigazione ambientale e di inserimento paesaggistico (filari, siepi, fasce tampone, ecc.), con l'obiettivo di ricercare coerenti rapporti visivi con le preesistenti aree agricole.
- Le aree a parcheggio a raso in progetto dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate, attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di architettura sostenibile ed ecocompatibile e finalizzata al risparmio e minor consumo di risorse (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc.).
- In sede di predisposizione del piano attuativo dovranno essere rispettate le indicazioni inserite all'interno del Capitolo 13 - Misure proposte per mitigare gli effetti negativi, all'interno del Rapporto Ambientale di Verifica di assoggettabilità a VAS.
- Per le indicazioni relative alla realizzazione delle opere di mitigazione e di compensazione ambientale si rimanda alle norme del Piano dei Servizi (Elaborato PS03 - Norme di attuazione) e appendici.

#### Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 10.388 mq
- Determinazione capacità edificatoria: S.L. esistente (stima) + 20%
- Superficie Lorda massima realizzabile: 6.480 mq
- Altezza massima: 11,50 mt - 3 piani

#### Vocazioni funzionali<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Per tutti gli ambiti di rigenerazione urbana, è escluso l'insediamento di tutte le funzioni non indicate tra quelle principali e compatibili.

- attività principale: Residenziale, Commercio al dettaglio – Esercizi di vicinato, Media struttura di vendita di prossimità
- attività compatibili: Terziario, Commercio – Pubblici esercizi e Attività paracommerciali.

Dotazione aree per servizi

- Superficie minima richiesta: 3.434 mq
- Superficie minima da individuare all'interno del perimetro: 2.333 mq
- Superficie monetizzabile: da definire in fase di negoziazione.



**Figura 04.2423 – Schema progettuale indicativo – ARU01**

**ARU02 – Roverbella – via Roma (ex-Smalteria)**

Descrizione

È collocata nelle immediate vicinanze del Nucleo di Antica Formazione di Roverbella, in un contesto che vede la prevalenza di residenze, ma anche di strutture pubbliche, attività commerciali e servizi. Attualmente l'area è dismessa ed è interessata da procedimento amministrativo ai sensi della normativa ambientale (sito da bonificare). L'area è accessibile direttamente da via Roma. L'estensione, la conformazione e la sua collocazione ne fanno un'area di riconversione di interesse strategico, al fine di ricucire con destinazioni coerenti parte del tessuto urbano consolidato, prossimo al centro storico.

### Obiettivi di progetto

La riconversione dell'area produttiva propone la demolizione dei complessi edilizi esistenti, privi di valore storico-architettonico, finalizzata alla ricostruzione di un comparto strategico di carattere multifunzionale.

L'intervento si propone di riqualificare e risanare un'area dismessa collocata all'interno del Tessuto Urbano Consolidato con l'inserimento di attività pubbliche e private compatibili con il contesto circostante. Particolare attenzione dovrà essere riservata alla creazione di spazi e luoghi di pubblica utilità, oltre a garantire la permeabilità dell'area verso il centro storico.

Contestualmente alla riconversione del comparto, dovranno essere realizzate le necessarie connessioni tra le aree residenziali esterne e il sistema dei servizi pubblici, con l'obiettivo di permeare il tessuto urbano consolidato e rafforzare l'attrattività rispetto al centro urbano.

### Prescrizioni particolari. Misure di attenzione, mitigazione e compensazione

- Ai fini dell'inserimento paesistico e dell'incidenza rispetto al contesto, la progettazione dovrà essere orientata alla costruzione di un rapporto organico tra il tessuto urbano circostante e il nuovo urbanizzato, al fine di attribuire qualità e configurazione riconoscibile ai nuovi insediamenti previsti.
- Nella progettazione urbanistica ed ambientale, particolare attenzione dovrà essere riservata al corretto posizionamento degli edifici in progetto e nei rapporti con la viabilità esistente.
- La definizione della quantità e della localizzazione delle aree di interesse pubblico verrà definita a seguito della conclusione della procedura di bonifica ambientale.
- L'intervento dovrà prevedere idonei spazi di uso pubblico, lungo il lato nord (via Roma), oltre alla riqualificazione della viabilità esistente lungo il lato est (via Voltolini).
- È prevista la realizzazione di percorsi finalizzati a garantire la permeabilità pedonale e ciclopedonale dell'area in direzione nord/sud.
- È prevista la demolizione totale degli edifici esistenti.
- Fino all'attuazione degli interventi di bonifica non potrà essere autorizzato alcun intervento edilizio.
- Il progetto complessivo delle opere di inserimento paesaggistico e di mitigazione, dovrà mirare a ricostruire un corretto rapporto con il tessuto urbano.
- Lungo i lati sud ed ovest dovranno essere realizzate adeguate opere di mitigazione ambientale (filari, siepi, ecc.) con l'obiettivo di garantire un corretto rapporto con gli edifici esistenti.
- Le aree a parcheggio a raso in progetto dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate, attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di architettura sostenibile ed ecocompatibile e finalizzata al risparmio e minor consumo di risorse (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc.).
- In sede di predisposizione del piano attuativo dovranno essere rispettate le indicazioni inserite all'interno del Capitolo 13 - Misure proposte per mitigare gli effetti negativi, del Rapporto Ambientale di Verifica VAS.
- Per le indicazioni relative alla realizzazione delle opere di mitigazione e di compensazione ambientale si rimanda alle norme del Piano dei Servizi (Elaborato PS03 - Norme di attuazione) e appendici.

### Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 9.699 mq
- Determinazione capacità edificatoria: S.L. esistente (stima) + 20%
- Superficie Lorda massima realizzabile: 5.910 mq
- Altezza massima: 10,50 mt - 3 piani

### Vocazioni funzionali

- attività principale: Terziario, Commercio al dettaglio – Esercizi di vicinato, Media struttura di vendita di prossimità, Servizi pubblici e privati – Attrezzature di interesse comune, attrezzature culturali e sociali

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 113
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

- attività compatibili: Commercio – Pubblici esercizi e Attività paracommerciali, Mobilità e parcheggi – Parcheggi a raso.

#### Dotazione aree per servizi

- Superficie minima richiesta: 3.842 mq
- Superficie minima da individuare all'interno del perimetro: 2.364 mq
- Superficie monetizzabile: da definire in fase di negoziazione.



**Figura 04.2524 – Localizzazione ARU02**

N.B. La definizione dell'assetto planivolumetrico dell'intervento (posizione degli edifici, destinazione delle aree, spazi pubblici e privati, ecc.) avverrà a seguito della positiva conclusione della procedura di caratterizzazione ambientale di cui all'art. 242 del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i. e come regolata dalle norme del Piano delle Regole, in tema di aree da bonificare.

### **ARU03 – Castiglione Mantovano – via Dante**

#### Descrizione

È collocata al limite nord-est del tessuto urbano di Castiglione Mantovano, affacciata lungo la ex-SS62 e la viabilità urbana di livello locale che conduce al Castello medioevale ed alla relativa corte. Lungo i lati nord ed est, l'area è delimitata dal percorso della Roggia Molinella e lungo il lato ovest dal Condotto Prestinari. Attualmente l'area è dismessa. L'area è accessibile direttamente da via Dante. La conformazione e la sua collocazione ne fanno un'area di riconversione di interesse strategico, al fine di creare spazi di uso pubblico nelle aree in prossimità del castello medievale.

#### Obiettivi di progetto

L'intervento si propone di recuperare e riqualificare un'area dismessa, collocata a ridosso del Castello di Castiglione Mantovano, con l'inserimento di funzioni compatibili con il contesto circostante (residenziale, ricettivo, commerciale e servizi) e la cessione di un'ampia area a verde urbano e servizi, con funzioni ecologiche-paesaggistiche e di valorizzazione delle aree circostanti il castello.

Contestualmente alla riconversione del comparto dovranno essere realizzate le necessarie connessioni con il tessuto urbano circostante, con l'obiettivo di caratterizzare qualitativamente e con usi adeguati le aree circostanti il castello.

Prescrizioni particolari. Misure di attenzione, mitigazione e compensazione

- È obbligatoria la verifica di assenza di ogni forma di inquinamento, con particolare attenzione alle componenti ambientali "Suolo" e "Acque sotterranee", da argomentare mediante apposita relazione ambientale.
- Ai fini dell'inserimento paesistico e dell'incidenza rispetto al contesto, la progettazione dovrà essere orientata alla costruzione di un rapporto corretto con le aree circostanti, prevalentemente non edificate e ad uso agricolo.
- Nella progettazione urbanistica ed ambientale, particolare attenzione dovrà essere riservata al corretto posizionamento degli edifici in progetto (previsto nella parte nord dell'area).
- L'attuazione dell'intervento di rigenerazione urbana dovrà prevedere la verifica di compatibilità paesistica del progetto, rispetto al contesto storico di riferimento (castello, acque, ecc.).
- Il progetto complessivo delle opere di inserimento paesaggistico e di mitigazione ambientale dovrà mirare a ricostruire e valorizzare il graduale passaggio dal tessuto urbano edificato al contesto agricolo.
- Lungo i lati nord ed est, confinanti con elementi del sistema agricolo, dovranno essere realizzate adeguate opere di mitigazione ambientale e di inserimento paesaggistico (filari, siepi, fasce tampone, ecc.), con l'obiettivo di ricercare coerenti rapporti con le preesistenti aree agricole.
- Lungo il lato ovest e sud, è prevista la creazione di filari alberati singoli o doppi, al fine di valorizzare la presenza di infrastrutture viabilistiche di interesse storico-paesaggistico ed il loro ruolo prevalentemente urbano.
- **In sede di piano attuativo verrà valutata la possibilità di utilizzare l'accesso esistente da nord, direttamente dalla ex SS-62. L'accesso all'area potrà essere realizzato lungo via D.Alighieri, in prossimità dell'esistente accesso carraio.**
- **In sede di piano attuativo, in accordo con l'Amministrazione Comunale, verrà valutata la possibilità di realizzare un percorso ciclopedonale lungo il lato nord di via D.Alighieri.**
- Le aree a parcheggio a raso in progetto dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate, attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di architettura sostenibile ed ecocompatibile e finalizzata al risparmio e minor consumo di risorse (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc.).
- In sede di predisposizione del piano attuativo dovranno essere rispettate le indicazioni inserite all'interno del Capitolo 13 - Misure proposte per mitigare gli effetti negativi, del Rapporto Ambientale di Verifica VAS.
- Per le indicazioni relative alla realizzazione delle opere di mitigazione e di compensazione ambientale si rimanda alle norme del Piano dei Servizi (Elaborato PS03 - Norme di attuazione) e appendici.

Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: ~~9.633~~ 8.267 mq
- Determinazione capacità edificatoria: S.L. esistente (stima) + 20%
- Superficie Lorda massima realizzabile: 2.530 mq
- Altezza massima: 8,00 mt - 2 piani abitabili

Vocazioni funzionali

- attività principale: Residenziale, Commercio al dettaglio – Esercizi di vicinato, Turistico – Attrezzature ricettive
- attività compatibili: Terziario, Commercio – Pubblici esercizi e Attività paracommerciali.

Dotazione aree per servizi

- Superficie minima richiesta: ~~4.500~~ 2.300 mq
- Superficie minima da individuare all'interno del perimetro: ~~4.500~~ 2.300 mq
- Superficie monetizzabile: non è prevista la monetizzazione.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 115
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------



**Figura 04.2625 – Schema progettuale indicativo – ARU03**

**ARU04 – Belvedere/Malavicina – Sud via Piave**

Descrizione

È collocata all’interno del nucleo urbano di Belvedere/ Malavicina, direttamente affacciata su via Piave. Il tessuto urbano circostante è prevalentemente a destinazione residenziale con presenza di servizi. Attualmente l’area è dismessa. L’area è accessibile direttamente da via Piave.

Obiettivi di progetto

L’intervento si propone di riqualificare un ambito inserito nel tessuto urbano di Belvedere/ Malavicina, con destinazioni coerenti con il contesto circostante. Lungo via Piave è prevista l’individuazione di aree di interesse pubblico.

Contestualmente alla riconversione del comparto dovranno essere verificate le connessioni e le coerenze con il tessuto edificato esistente a destinazione residenziale.

Prescrizioni particolari. Misure di attenzione, mitigazione e compensazione

- È obbligatoria la verifica di assenza di ogni forma di inquinamento, con particolare attenzione al suolo e alle acque sotterranee, da argomentare mediante apposita relazione ambientale.
- Ai fini dell’inserimento paesistico e dell’incidenza rispetto al contesto, la progettazione dovrà essere orientata alla costruzione di un rapporto corretto con le aree circostanti edificate e non edificate ad uso agricolo.
- Il progetto complessivo delle opere di inserimento paesaggistico e di mitigazione ambientale dovrà mirare a ricostruire e valorizzare il graduale passaggio dal tessuto urbano al contesto agricolo.

- Lungo i lati sud ed est (parte), confinati con elementi del sistema agricolo, dovranno essere realizzate adeguate opere di mitigazione ambientale e di inserimento paesaggistico (filari, siepi, fasce tampone, ecc.), con l'obiettivo di ricercare coerenti rapporti con le preesistenti aree agricole.
- Le aree a parcheggio a raso in progetto dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate, attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di architettura sostenibile ed ecocompatibile e finalizzata al risparmio e minor consumo di risorse (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc.).
- In sede di predisposizione del piano attuativo dovranno essere rispettate le indicazioni inserite all'interno del Capitolo 13 - Misure proposte per mitigare gli effetti negativi, del Rapporto Ambientale di Verifica VAS.
- Per le indicazioni relative alla realizzazione delle opere di mitigazione e di compensazione ambientale si rimanda alle norme del Piano dei Servizi (Elaborato PS03 - Norme di attuazione) e appendici.

#### Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 1.647 mq
- Determinazione capacità edificatoria: 0,5 mq/mq + 10%
- Superficie Lorda massima realizzabile: 906 mq
- Altezza massima: 8,00 mt - 2 piani abitabili

#### Vocazioni funzionali

- attività principale: Residenziale
- attività compatibili: Commercio al dettaglio – Esercizi di vicinato, Pubblici esercizi e Attività paracommerciali, Terziario – Attività di servizio alla persona e alle imprese.

#### Dotazione aree per servizi

- Superficie minima richiesta: 477 mq
- Superficie minima da individuare all'interno del perimetro: 500 mq
- Superficie monetizzabile: non è prevista la monetizzazione.



**Figura 04.27 26 – Schema progettuale indicativo – ARU04**

**ARU05 – Pellaloco – Nord Strada Pellaloco**Descrizione

È collocata all'interno della frazione di Pellaloco, per coloro che provengono da Roverbella, lungo la strada omonima. È inserita in un contesto prevalentemente di carattere rurale, con prevalenza di edifici residenziali. L'area è attualmente dismessa. L'area è accessibile direttamente da Strada Pellaloco/Strada Quistello.

La collocazione, l'estensione e la conformazione ne fanno un'area di riconversione di interesse strategico, al fine di ricucire con destinazioni coerenti la parte sud del tessuto urbano della frazione di Pellaloco.

Obiettivi di progetto

La riconversione dell'area produttiva propone la demolizione del complesso edilizio esistente, oppure il suo mantenimento, finalizzata alla ricostruzione di un comparto multifunzionale, che possa connettere i tessuti urbani circostanti che, allo stato di fatto, vedono la presenza prevalente della destinazione residenziale.

Contestualmente alla riconversione del comparto dovranno essere realizzate le necessarie connessioni con il tessuto urbano della Frazione, in modo da permeare il sistema urbano consolidato e rafforzare l'attrattività rispetto alla Frazione.

Prescrizioni particolari. Misure di attenzione, mitigazione e compensazione

- È obbligatoria la verifica di assenza di ogni forma di inquinamento, con particolare attenzione alle componenti "Suolo" e "Acque sotterranee", da argomentare mediante apposita relazione ambientale.
- Ai fini dell'inserimento paesistico e dell'incidenza rispetto al contesto, la progettazione dovrà essere orientata alla costruzione di un rapporto organico tra le aree edificate e non circostanti ed il nuovo urbanizzato, al fine di attribuire qualità urbana e configurazione riconoscibile ai nuovi insediamenti previsti.
- Nella progettazione urbanistica ed ambientale, particolare attenzione dovrà essere riservata al corretto posizionamento degli edifici in progetto, nei rapporti con la viabilità esistente e, soprattutto, con le aree libere circostanti.
- Il progetto complessivo delle opere di inserimento paesaggistico e di mitigazione ambientale dovrà mirare a ricostruire e valorizzare il graduale passaggio dal tessuto urbano edificato al contesto agricolo.
- Lungo i lati nord ed ovest, confinanti con elementi del sistema agricolo, dovranno essere realizzate adeguate opere di mitigazione ambientale e di inserimento paesaggistico (filari, siepi, fasce tampone, ecc.), con l'obiettivo di ricercare coerenti rapporti con le preesistenti aree agricole.
- Lungo il lato est, è prevista la creazione di barriere verdi a mitigazione e protezione dei nuovi edifici, rispetto al tessuto urbano consolidato esistente.
- In sede di piano attuativo, in relazione alle caratteristiche ed alle destinazioni dell'intervento, verranno valutati attentamente gli accessi all'ambito di intervento, carraio e pedonale.
- Le aree a parcheggio a raso in progetto dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate, attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di architettura sostenibile ed ecocompatibile e finalizzata al risparmio e minor consumo di risorse (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc.).
- In sede di predisposizione del piano attuativo dovranno essere rispettate le indicazioni inserite all'interno del Capitolo 13 - Misure proposte per mitigare gli effetti negativi, del Rapporto Ambientale di Verifica VAS.
- Per le indicazioni relative alla realizzazione delle opere di mitigazione e di compensazione ambientale si rimanda alle norme del Piano dei Servizi (Elaborato PS03 - Norme di attuazione) e appendici.

Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 5.843 mq
- Determinazione capacità edificatoria: 0,5 mq/mq + 10%
- Superficie Lorda massima realizzabile: 3.214 mq

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 118
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

- Altezza massima: 11,50 mt - 3 piani abitabili

Vocazioni funzionali

- attività principale: Residenziale, Commercio al dettaglio – Esercizi di vicinato, Pubblici esercizi, Attività paracommerciali
- attività compatibili: Terziario, Turistico.

Dotazione aree per servizi

- Superficie minima richiesta: 1.781 mq
- Superficie minima da individuare all'interno del perimetro: 600 mq (eventuale spazio di uso pubblico, con edificio di circa 150 mt)
- Aree da cedere all'esterno del perimetro: 1.980 mq
- Superficie monetizzabile: non è prevista la monetizzazione.



**Figura 04.28 27 – Schema progettuale indicativo – ARU05**

**ARU06 – Canedole – Sud Strada Dosso (Corte Grande)**

Descrizione

È collocata nella parte nord della Frazione di Canedole, ed è inserita in un contesto prevalentemente agricolo-rurale, con presenza di un numero significativo di edifici dismessi e/o sottoutilizzati.

Il complesso rappresenta un significativo esempio di grande corte mantovana, che mantiene ancora un buon livello di conservazione, seppur nelle parti a ridosso dell'impianto originario sono stati realizzati edifici incoerenti con l'impianto storico.

L'area è accessibile sia da Strada Dosso, che dal nucleo centrale della Frazione (strada da piazzale XXIV Maggio).

L'estensione, la collocazione e le caratteristiche degli edifici esistenti, ne fanno un'area di riconversione di interesse strategico per la Frazione di Canedole.

#### Obiettivi di progetto

L'intervento si propone di riqualificare e recuperare un'area rurale dismessa, collocata nella Frazione di Canedole, con un intervento che prevede il recupero, restauro e risanamento conservativo degli edifici di valore storico-architettonico e la sostituzione, mediante interventi di demolizione e ricostruzione, degli edifici privi di valore e precedentemente utilizzati per l'attività agricola. Particolare attenzione dovrà essere riservata al mantenimento ed alla valorizzazione degli spazi aperti, dei cortili e delle aree verdi. È previsto l'insediamento di funzioni variegata (ricettivo, terziario, commerciale, residenziale e servizi), coerenti e compatibili con il contesto circostante. Contestualmente alla riconversione del comparto, dovranno essere verificate e, se del caso, considerate, le necessarie connessioni con il tessuto urbano circostante, prevalentemente agricolo, con l'obiettivo di caratterizzare qualitativamente e con usi adeguati l'intervento di recupero di un importante bene di interesse storico-architettonico.

#### Prescrizioni particolari. Misure di attenzione, mitigazione e compensazione

- È obbligatoria la verifica di assenza di ogni forma di inquinamento, con particolare attenzione alle componenti ambientali "Suolo e sottosuolo" e "Acque sotterranee", da argomentare mediante apposita relazione ambientale.
- L'attuazione dell'intervento di rigenerazione urbana dovrà prevedere la verifica di compatibilità paesistica del progetto, rispetto al contesto rurale, ed all'eventuale presenza di elementi di rilievo.
- Ai fini dell'inserimento paesistico, la progettazione dovrà essere orientata alla costruzione di un rapporto corretto con le aree circostanti, non edificate e ad uso agricolo.
- Nella progettazione urbanistica ed ambientale, particolare attenzione dovrà essere riservata al corretto posizionamento degli edifici di nuova realizzazione ed alla progettazione degli spazi circostanti gli edifici da mantenere, con particolare riferimento alla valorizzazione della corte principale prospettante lungo il lato ovest del complesso edilizio "Corte Grande" di maggior rilievo architettonico e morfo-tipologico.
- Lungo i lati nord, ovest e sud, confinanti con elementi del sistema agricolo, dovranno essere realizzate adeguate opere di mitigazione ambientale e di inserimento paesaggistico (filari, siepi, fasce tampone, ecc.), con l'obiettivo di ricercare coerenti rapporti con le preesistenti aree agricole.
- Dovrà essere predisposto apposito studio relativo ai caratteri e alla minimizzazione degli effetti paesaggistici, alla funzione ed alla tipologia degli spazi aperti, finalizzato a valorizzare il ruolo degli edifici esistenti ed in progetto, la permeabilità/ percorribilità degli spazi aperti e la qualificazione del verde. Tale studio dovrà accompagnare il progetto ed essere sottoposto alla competente Commissione per il Paesaggio.
- In sede di piano attuativo verrà valutata la possibilità di realizzare un numero ridotto di accessi all'area, considerando prioritariamente l'utilizzo ed il mantenimento di quelli esistenti, oltre ad una verifica delle caratteristiche della viabilità di accesso, da dimensionare in relazione alla destinazione d'uso prevista.
- Le aree a parcheggio a raso in progetto dovranno essere opportunamente ombreggiate e mitigate, attraverso la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di architettura sostenibile ed ecocompatibile e finalizzata al risparmio e minor consumo di risorse (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc.).
- In sede di predisposizione del piano attuativo dovranno essere rispettate le indicazioni inserite all'interno del Capitolo 13 - Misure proposte per mitigare gli effetti negativi, del Rapporto Ambientale di Verifica VAS.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 120
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

- Per le indicazioni relative alla realizzazione delle opere di mitigazione e di compensazione ambientale si rimanda alle norme del Piano dei Servizi (Elaborato PS03 - Norme di attuazione) e appendici.

Indici urbanistici/edilizi

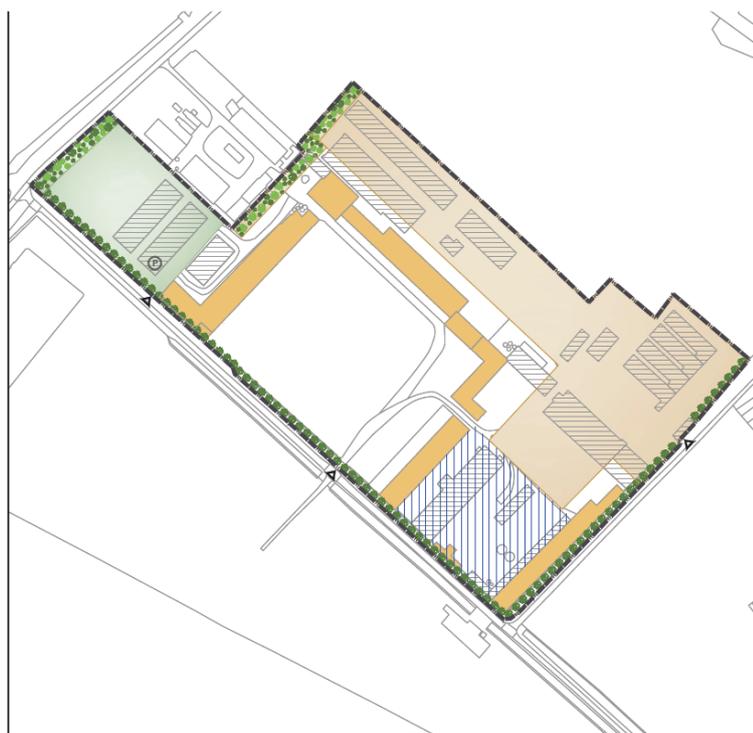
- Superficie territoriale: 75.377 mq
- Determinazione capacità edificatoria: S.L. esistente (stima) + 10%
- Superficie Lorda massima realizzabile: 37.048 mq
- Altezza massima: = agli edifici esistenti

Vocazioni funzionali

- attività principale: Terziario, Turistico-Alberghiero, Servizi privati di uso pubblico
- attività compatibili: Residenziale, Commercio al dettaglio – Negozi di vicinato, Pubblici esercizi

Dotazione aree per servizi

- Superficie minima richiesta: 23.554 mq
- Superficie minima da individuare all'interno del perimetro: 15.500 mq
- Superficie monetizzabile: da definire in fase di negoziazione.



MODALITÀ DI INTERVENTO SU EDIFICI ESISTENTI

- Edifici da mantenere
- Edifici da demolire

ARTICOLAZIONE DELL'EDIFICATO E DEGLI SPAZI APERTI

- Parcheggi in linea lungo sede stradale
- Area di concentrazione dei volumi
- Area di ricucitura urbana
- Conservazione e valorizzazione del cortile esistente

SISTEMA DEL VERDE

- Verde pubblico
- Fascia boscata arboreo-arbustiva
- Filare alberato da mantenere
- Verde privato di mitigazione

Figura 04.29 28 – Schema progettuale indicativo – ARU06

**Ambiti di Completamento a prevalente destinazione residenziale – ACR e a prevalenza di attività economiche – ACE in corso di attuazione****ACR01 – Roverbella – Ovest via della Circonvallazione**

(Convenzione sottoscritta in data 02 agosto 2021)

Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 50.153,30 mq
- Superficie fondiaria: 32.153,49 mq
- Indice fondiario: 0,56 mq/mq
- Superficie Lorda massima realizzabile: 18.112,00 mq

Vocazioni funzionali

- attività principale: Residenza
- attività compatibili: Commercio al dettaglio – Negozi di vicinato, Pubblici esercizi, Attività paracommerciali

Dotazione aree per servizi

- Superficie minima individuata: 18.000,00 mq
- Superficie urbanizzazioni primaria: 8.274,00 mq
- Superficie urbanizzazioni secondarie: 9.726,00 mq.



Figura 04.30 29 – Localizzazione territoriale ACR01

**ACR02 – Belvedere/Malavicina – Sud via Don Sturzo**

(convenzione sottoscritta in data 22 marzo 2019)

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 122
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 18.139,00 mq
- Superficie fondiaria: 9.756,00 mq
- Indice fondiario: 0,60 mq/mq
- Superficie Lorda massima realizzabile: 5.853,60 mq

Vocazioni funzionali

- attività principale: Residenza
- attività compatibili: Commercio al dettaglio – Negozi di vicinato, Pubblici esercizi, Attività paracommerciali

Dotazione aree per servizi

- Superficie minima individuata: 3.103,00 mq
- Superficie urbanizzazioni primaria: --
- Superficie urbanizzazioni secondarie: 3.103,00 mq.



Figura 04.31 30 – Localizzazione territoriale ACR02

ACE01 – Roverbella – via Fontane

(convenzione sottoscritta nel dicembre 2016)

Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 48.555,00 mq
- Superficie fondiaria: 41.491,00 mq
- Indice fondiario: 1,00 mq/mq
- Superficie Lorda massima realizzabile: 41.491,00 mq

Vocazioni funzionali

- attività principale: Secondario – Industria e Artigianato, Artigianato di servizio, Depositi e Magazzini, Attività logistica

- attività compatibili: Terziario, Residenziale, Commercio al dettaglio – Negozi di vicinato, Pubblici esercizi e Attività paracommerciali

#### Dotazione aree per servizi

- Superficie minima individuata: 7.513,19 mq
- Superficie urbanizzazioni primaria: 4.098,00 mq
- Superficie urbanizzazioni secondarie: 2.965,00 mq
- Aree già monetizzate: 450,19 mq.



Figura 04.32 31 – Localizzazione territoriale ACE01

#### **ACE02 – Castiglione Mantovano – Nord SP249**

(Convenzione sottoscritta in data 15 ottobre 2015)

#### Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 156.122,00 mq
- Superficie fondiaria: 121.298,00 mq
- Indice fondiario: 0,94 mq/mq
- Superficie Lorda massima realizzabile: 113.930,00 mq

#### Vocazioni funzionali

- attività principale: Secondario – Industria e Artigianato, Artigianato di servizio, Depositi e Magazzini
- attività compatibili: Terziario, Residenziale, Commercio al dettaglio – Negozi di vicinato, Pubblici esercizi e Attività paracommerciali

#### Dotazione aree per servizi

- Superficie minima individuata: 36.149,00 mq
- Superficie urbanizzazioni primaria: 11.889,00 mq

- Superficie urbanizzazioni secondarie: 22.935,00 mq
- Aree già monetizzate: 1.325,00 mq.



Figura 04.33 32 – Localizzazione territoriale ACE02

#### **ACE03 – Roverbella – Incrocio SP17/SS62**

(Convenzione sottoscritta in data 18 luglio 2017)

##### Indici urbanistici/edilizi

- Superficie territoriale: 168.504,00 mq
- Superficie fondiaria: 145.011,00 mq
- Indice fondiario: 0,45 mq/mq
- Superficie Lorda massima realizzabile: 87.006,60 mq

##### Vocazioni funzionali

- attività principale: Secondario – Industria e Artigianato, Artigianato di servizio, Depositi e Magazzini, Attività Logistica
- attività compatibili: Terziario, Residenziale, Commercio al dettaglio – Negozi di vicinato, Medie strutture di vendita di prossimità, Medie strutture vendita di rilevanza locale, Pubblici esercizi e Attività paracommerciali.  
E' previsto l'insediamento di n° 2 Medie strutture di vendita nel Lotto 1 e di n° 1 Media struttura di vendita nel Lotto 2, nel rispetto dei criteri e delle indicazioni previste dalla normativa regionale per ciò che riguarda la localizzazione delle suddette strutture

##### Dotazione aree per servizi

- Superficie minima richiesta: 32.343,50 mq
- Superficie urbanizzazioni primaria: 5.792,00 mq
- Superficie urbanizzazioni secondarie: 17.701,00 mq
- Aree già monetizzate: 8.850,50 mq.



Figura 04.34 33 – Localizzazione territoriale ACE03

#### 4.4. I Progetti Strategici

##### 4.4.1. Marketing territoriale e Progetto ATTRACT<sup>33</sup>

Riprendendo le conclusioni dello studio “ATTRACT. Ricerca ed analisi sulle dinamiche socioeconomiche e di sviluppo territoriale”<sup>34</sup> redatta nel 2021 per il Comune di Roverbella, si delineano una serie di traiettorie di azione su cui potrà essere svolta un’apposita attività di promozione e di sviluppo del territorio di appartenenza, parte orientale della provincia di Mantova e parte occidentale della provincia di Verona.

ATTRACT può essere ricondotto alla famiglia degli interventi di marketing territoriale, all’interno di una vocazione pragmatica, con due questioni preliminari di carattere teorico da affrontare. Una è quella del carattere locale dello sviluppo, l’altra del carattere locale delle politiche. Sono due questioni distinte, nel senso che dare una risposta all’una non implica aver risposto anche all’altra. Il problema può essere quindi riunito in due domande: si può affermare che lo sviluppo economico sia prevalentemente locale? Sono necessarie politiche locali di sviluppo?

Allora rispondiamo a una domanda alla volta. La prima domanda deve avere una risposta positiva: lo sviluppo economico è locale, in quanto le possibilità di crescita sono legate a risorse immobili poco o

<sup>33</sup> Le parti relative alle dinamiche economiche e demografiche di Roverbella e del territorio interessato dalla ricerca, sono state riprese all’interno del paragrafo 5.4. – Il sistema economico di Roverbella e del territorio mantovano e del paragrafo 5.5. – Le dinamiche demografiche, dell’Elaborato DP01 – Relazione illustrativa.

<sup>34</sup> Ricerca, analisi ed elaborazione dati a cura di *Altrimentièuguale* – Associazione professionale, con il contributo del prof. A. Grandi, Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali – Università di Parma.

male utilizzate. A pensarci bene, il solo fatto che esista una categoria concettuale come quella delle “risorse immobili” dimostra che lo sviluppo è locale, dal momento che a risorse diverse corrispondono meccanismi di sviluppo diversi. Ma anche alla seconda domanda dovremmo rispondere positivamente, per cui sono necessarie politiche locali di sviluppo e questo per tre motivi: 1) i vincoli che impediscono l’uso produttivo delle risorse potenziali sono specifici dei luoghi; 2) sono specifiche le difficoltà dell’azione individuale e collettiva; 3) sono specifiche anche le capacità e le difficoltà delle istituzioni. Per questo possiamo affermare la necessità di mettere in campo progetti di sviluppo decisamente connotati, molto diversi da luogo a luogo. A questi argomenti a favore di politiche di sviluppo locali bisognerebbe aggiungere anche l’accresciuta consapevolezza e capacità di mobilitazione delle comunità locali. Sarebbe perciò una sorta di imperativo democratico quello di concepire e condurre politiche di sviluppo partendo dai luoghi, o almeno coinvolgendo in maniera effettiva i luoghi.

Allora, dato per assodato che lo sviluppo economico ha molto a che fare con i luoghi e che le politiche atte a perseguirlo devono avere anch’esse una forte connotazione locale, resta da capire se per ogni territorio esiste una ricetta ottimale o se tale ricetta non esiste e quindi la scelta tra le tante opzioni possibili deve essere vista come una scelta politica, quando non ideologica. In questo caso, purtroppo, la teoria economica non ci può venire in aiuto; anche i più recenti studi sui processi di sviluppo locale non risolvono questo dilemma. Le scelte che stanno alla base delle politiche di sviluppo hanno un carattere almeno parzialmente, ma inevitabilmente, indeterminato, il che non vuol dire che l’esito di tali politiche sia semplicemente legato al caso, ma al contrario, che gli unici antidoti all’indeterminatezza siano lo studio e la conoscenza. Niente è sicuro, ma almeno si può lavorare per ridurre l’incertezza.

Nel caso specifico di Roverbella, lo studio segnala i punti sui quali lavorare in prospettiva:

#### 1) Roverbella come terra di attrattiva

Allo stato attuale della ricerca, non è facile determinare le cause di questa maggiore attrattività, se non con considerazioni generiche legate a minori costi abitativi e insediativi, a una discreta infrastrutturazione (ferrovia e tangenziale), nonché il posizionamento strategico sull’asse Mantova-Garda. Si conferma qui la caratteristica di Roverbella quale terra di incroci

#### 2) Roverbella come opportunità

Al netto delle considerazioni sull’invecchiamento della popolazione, che pongono Roverbella in una posizione mediana all’interno dell’area più ampia di confronto, uno degli aspetti che ha maggiormente caratterizzato la dinamica demografica del comune è la crescita della presenza straniera, che arriva a raggiungere il 16,5% della popolazione totale. Il trend costantemente in crescita, a fronte di un andamento meno regolare negli altri comuni circostanti, è l’evidente sintomo di una crescente attrattività di Roverbella in termini di potenzialità socio-economiche.

#### 3) Roverbella come vocazione

C’è infine un altro aspetto, che rischia di rimanere in contropiede rispetto ai dati puramente quantitativi, vale a dire la possibilità di valorizzare al meglio i beni comuni del territorio comuni. Ci si riferisce qui, ovviamente, al patrimonio ambientale e storico-artistico, alle tradizioni di saper fare radicate in quest’area, ma anche alla possibilità di legare l’applicazione delle nuove tecnologie alla valorizzazione di questo patrimonio (dal restauro, alla catalogazione e fruizione dei beni territoriali, ma anche al turismo di qualità). In questo senso le recenti iniziative dell’Amministrazione locale (la partecipazione al progetto di marketing territoriale “Prati stabili” e l’acquisto di Villa Gobio Chavenet) segnano una importante indicazione: in una fase dell’organizzazione economica in cui la produzione può essere facilmente decentrata, la progettazione e la creatività richiedono condizioni locali, fattori non di mercato e di costo

che solo determinati luoghi possono offrire, mettendo a disposizione la possibilità di valorizzare in chiave innovativa le risorse culturali sedimentate dalla loro storia lunga.

Ciò richiede che questo percorso venga stimolato promuovendo la cooperazione e la progettazione dei soggetti che vivono in/nei territori. Solo loro possono trovare le strade efficaci perché quelle realtà che oggi mostrano costi sociali diffusi possano valorizzare meglio il loro capitale latente. La valorizzazione di aree produttive non utilizzate è una politica intelligente che può aiutare questi processi e che riesce a influire efficacemente sulla capacità di cooperazione fra gli attori locali. Questo a dimostrazione che ancor più che nel passato lo sviluppo economico ha una dimensione sociale che non può essere trascurata.

In questo contesto, che, con sfumature diverse, si può riscontrare in molte altre aree della cosiddetta Terza Italia, il progetto ATTRACT ha sicuramente il merito di provare non solo ad attirare investimenti dall'esterno, ma anche di provare a mobilitare le notevoli energie imprenditoriali e lavorative di questi stessi territori. Già, perché dobbiamo dirci le cose come stanno: maggiore è la presenza di imprese di piccole e medie dimensioni, maggiore sarà la dipendenza dal contesto ambientale.

#### **4.4.2. Progetto di rigenerazione urbana del territorio**

Negli anni recenti Roverbella ha sviluppato una decisa strategia di rigenerazione urbana<sup>35</sup> finalizzata ad aumentare la qualità della vita e implementare l'attrattività del proprio territorio, anche con azioni sinergiche e coordinate con il confinante Comune di Castelforte: il potenziamento dei servizi, la qualità dello spazio pubblico e una mobilità dolce in tutto il territorio sono elementi per aumentare l'attrattività del territorio e incentivare gli investimenti privati. Tale strategia, classificata al primo posto, tra oltre 700 proposte, sul bando per la rigenerazione urbana 2021 di Regione Lombardia, riassunta in **Figura 04.35.** e già in fase di parziale attuazione, è quindi organizzata su tre livelli di intervento:

- 1) interventi di riqualificazione, adeguamento e potenziamento di servizi pubblici e di interesse pubblico, quali riqualificazione energetica della sede municipale, acquisizione e recupero di Villa Gobio, manutenzione straordinaria biblioteca, adeguamenti, restauri conservativi e ampliamenti di edifici scolastici; rigenerazione ambito "ex Mantova-Peschiera" con il recupero e la riqualificazione dell'edificio esistente e degli spazi esterni e la creazione di una serie di servizi per l'accoglienza, legati alla mobilità ciclistica; realizzazione nuovi ambulatori medici di base ASL; ecc..
- 2) interventi per il potenziamento delle reti della "mobilità dolce" ed implementare le connessioni tra le diverse frazioni del Comune e con i centri abitati adiacenti (Castelforte) e il sistema della mobilità sovralocale (es. realizzazione della connessione ciclopedonale alla limitrofa *greenway* sovracomunale Peschiera-Mantova; ecc.);

<sup>35</sup> La strategia di rigenerazione urbana e territoriale si completa con le delibere n° 13 del 09 marzo 2021, "Attuazione delle misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente (L.R. 18/2019). Criteri attuativi per l'accesso alla riduzione del contributo di costruzione (L.R. 12/2005, art. 43, comma 2 quinquies)", delibera n° 54 del 15 dicembre 2021 "Attuazione delle misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente (L.R. 18/2019). Adempimenti comunali di individuazione degli ambiti della rigenerazione urbana e territoriale ai sensi dell'art. 8 e 8bis e 40bis della L.R. n° 12/2005 e s.m.i." e delibera n° 55 del 15 dicembre 2021 "Attuazione delle misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente (L.R. 18/2019). Adempimenti comunali ai sensi degli articoli 11, commi 5, 5-ter, 5-1uater della L.R. n° 12/2005".

- 3) interventi sullo spazio pubblico e aree verdi per incrementarne l'accessibilità e la fruibilità, quali ad esempio la messa in sicurezza viabilità urbana, la messa in sicurezza accessibilità ciclo-pedonale tra capoluogo e stazione ferroviaria, la realizzazione "parco inclusivo", la creazione nuova area fitness parco "7 querce"; ecc..

La visione strategica mette quindi a sistema un articolato insieme di azioni, già attuate, progettate o programmate, che mirano nel loro insieme a riqualificare il territorio comunale e a riconnettere le diverse frazioni con il centro principale, per massimizzare, in questo modo, gli impatti socioeconomici ottenibili da ogni singolo intervento.

Le attività attuate e programmate si completano con una costante azione di attivazione di iniziative di coinvolgimento delle associazioni locali e della popolazione nella gestione e nel miglioramento dello spazio pubblico, nonché nella costruzione di una forte riconoscibilità anche dal punto di vista socioeconomico, quali ad esempio Distretto del Commercio, progetto di marketing territoriale "*Naturalmente stabili*", Ecomuseo della "*Risaia, dei fiumi, del paesaggio rurale mantovano*".

Infatti, alla base della strategia comunale è stata assunta una concezione di rigenerazione che supera la sola dimensione di riqualificazione fisico-estetica dei luoghi pubblici, aprendo alla dimensione immateriale per il raggiungimento degli obiettivi di coesione sociale, capacitazione civica e valorizzazione identitaria. L'obiettivo è far vivere questi territori in tutte le stagioni dell'anno, in modalità anche differenziate, promuovendo e valorizzando le risorse locali e facendo emergere potenzialità ancora inesprese.

Queste azioni, anche alla luce degli scenari di nuovi elementi di attrattività territoriale, potrebbero credibilmente portare all'insediamento di nuova popolazione e all'aumento dei flussi turistici; creando un processo circolare di progressivo aumento degli investimenti privati, sia in termini di rigenerazione dell'ambiente costruito che di ulteriore arricchimento di iniziative di carattere economico.

***Intervento 1: Riqualificazione Centro Storico di Roverbella:*** Gli interventi previsti si concentrano sull'asse principale dell'abitato via Custoza-via Benati. Nel primo tratto della via Custoza, tra via XI Febbraio e piazza Garibaldi e via Mazzini, si concentrano la maggior parte delle attività commerciali e delle funzioni di interesse pubblico quali il Municipio, la Chiesa Parrocchiale, l'ufficio postale, la farmacia e gli istituti di credito. E' questo l'ambito che necessita della maggiore attenzione e di un consistente intervento di ridisegno. Tale strada risulta anche fisicamente la più baricentrica, rispetto all'abitato, ed è storicamente vocata ad accogliere le manifestazioni del circondario. Dalle ricerche effettuate si rileva infatti che sia il mercato cittadino che le sagre e feste paesane si svolgevano in prevalenza su questa via, in particolare nella sezione fra l'attuale piazza Italia e via Mazzini. Si prevede pertanto la creazione di una "piazza lineare" con:

- allargamento dei percorsi pedonali e messa a norma degli attraversamenti;
- definizione stalli speciali: sosta disabili, carico/scarico poste e farmacia;
- realizzazione di una pavimentazioni dei marciapiedi in porfido di vari formati, posato a correre, con cordoli ed accessori in granito chiaro;
- introduzione di nuovi elementi di arredo urbano (sedute, colonnine multiservizi, segnaletica, ecc.);
- eliminazione e sostituzione della attuale condotta fognaria acque bianche dalla via XI Febbraio alla via Mazzini, area soggetta ad allagamenti periodici.

Le restanti parti dell'asse Custoza-Benati verrebbero riqualificate risagomando la sezione carrabile e ripavimentando integralmente i nuovi percorsi così ampliati e messi a norma migliorando la sicurezza

stradale, con attraversamenti pedonali segnalati ed illuminati in modo specifico, e garantendo piena accessibilità per utenza diversamente abile.

### Intervento 2: Restauro e valorizzazione Biblioteca Comunale

Situato in angolo tra via Solferino, via San Martino e via Cefalonia, nel centro storico, è la sede della Biblioteca Comunale e sede di servizi ed associazioni locali.

L'intervento proposto è rivolto al restauro e valorizzazione dell'intero complesso, mediante la sistemazione esterna della copertura e delle facciate, ora degradate, e sistemazione interna degli spazi (chiusure, infissi, impianti e interventi vari). L'intento è adeguare il complesso agli attuali standard prestazionali e di consumi energetici attraverso soluzioni architettoniche adeguate, oltrechè a ridare valore estetico complessivo fermando il degrado che, a causa delle intemperie e degli ammaloramenti continuerebbe progressivamente a danneggiarlo.

Il Comune di Roverbella in questi anni ha programmato ed attuato diversi interventi per incentivare la mobilità lenta e sostenibile ciclabile e pedonale, creando una rete dedicata in sicurezza, con ricadute dirette per l'utenza che, a piedi o in bicicletta, potrà raggiungere tutte le emergenze del territorio, quali servizi, infrastrutture e sistemi naturali. Ma sarà anche strategico in quanto direttamente collegato alle reti sovra-comunali regionali, nazionali o internazionali: la Provincia di Mantova è crocevia fra Eutovelo 7 e VENTO che, una volta ultimata, collegherà Venezia con Torino seguendo i grandi fiumi del territorio e staccandosi anche verso Milano, attraverso il Naviglio Pavese. Si tratta di grandi direttrici che intercettano un tipo di utenza sempre più vasta ed intrinsecamente attenta alle tipicità dei luoghi che attraversano. Un autentico motore di promozione socio-economica. In sinergia con tale rete, sono pianificati i seguenti interventi, di cui alcuni nel frattempo realizzati:

- realizzazione percorso sentiero naturalistico ex ferrovia Mantova-Peschiera. L'intervento è volto al recupero dell'ex tracciato della ferrovia Mantova Peschiera per la realizzazione di percorsi ciclopedonali di collegamento alla ciclo-pedonale del fiume Mincio. Realizzato il primo lotto funzionale l'intervento all'interno di Programma di sviluppo rurale con altri Comuni e Aziende agricole, il secondo tratto finale in fase di realizzazione;
- altri percorsi ciclo- pedonali: Sono in previsione ulteriori interventi di messa in sicurezza e completamento della accessibilità ciclo-pedonale interna al Capoluogo e da questo alle frazioni. Si citano: la nuova ciclabile che da Roverbella giunge alla Stazione Ferroviaria mediante la realizzazione di nuova infrastruttura in fregio alla ex-SS 249; un percorso di collegamento urbano che raggiunge il Centro servizi, che ospita la sede AUSER-ambulatori medici di base e distretto ATS, posto in zona periferica, ma adiacente al centro abitato di Roverbella; una rete che mette a sistema e completa i collegamenti ciclo-pedonali con le varie frazioni;
- riqualificazione e messa in sicurezza Via Trento e Trieste: recentemente è stato attuato, con fondi derivanti dalla LR. 9/2020, un intervento di riqualificazione di via Trento e Trieste, estendendo i percorsi del centro storico (impianto semaforico, fruibilità ad ogni tipo di utenza, introduzione di percorsi tattili per ipo e non vedenti);
- riqualificazione Canale Gardesana e asse Chiesa Parrocchiale-Cimitero comunale: Nel quadro di complessivo riordino e messa a norma dei percorsi del Centro Storico e delle connessioni con i quartieri contigui, è stata avviata la progettazione per la valorizzazione degli spazi verdi e percorsi posti in fregio al Canale Gardesana, con la contestuale realizzazione di una nuova pista ciclabile e il

potenziamento dell'asse che unisce Chiesa Parrocchiale-piazza Garibaldi, con il Cimitero Comunale- via XI Febbraio, lungo ex-SS249.

Infine, si segnalano i seguenti programmi di sviluppo del territorio:

- Valorizzazione tramite ciclo-tour del territorio dei Prati stabili: Il paesaggio agrario dei prati stabili occupa quella porzione del territorio provinciale mantovano che, partendo dalla città e seguendo il fiume Mincio verso Nord, arriva fino ai piedi delle colline moreniche. Una buona parte del territorio del Comune di Roverbella è compresa in tale contesto che dal 2017 viene valorizzato grazie all'iniziativa Giro dei prati stabili, un percorso cicloturistico. La coltura che predomina è ovviamente il foraggio biologico, concimato solo in modo organico, che viene utilizzato per l'alimentazione delle vacche da latte. Dal buon fieno deriva il buon latte e dal buon latte il buon formaggio, nel nostro caso il Grana Padano.
- Distretti del Commercio: Roverbella è parte del Distretto del Commercio *"Rivivi il Commercio mantovano tra corti, ville, terre verdi e d'acqua"*. Con DGC n. 126/2009, rinnovata nel 2020, ha poi aderito al progetto *"Promozione distretto diffuso del commercio con i comuni partner di Marmirolo, Porto Mantovano e San Giorgio di Mantova"*. Tale programma ha permesso agli esercizi commerciali di ottenere dal comune finanziamenti per la riqualificazione di spazi commerciali.



Figura 04.35 34 – Quadro complessivo delle azioni di rigenerazione del centro storico di Roverbella

#### 4.4.3. Progetto recupero Villa Gobio e AREST - #Rover-welfare1515<sup>36</sup>

<sup>36</sup> "Progetto di rigenerazione urbana per la creazione di nuovi spazi per favorire il mix funzionale pubblico-privato volto al potenziare nuovi modelli di welfare aziendale-territoriale in grado di accrescere l'offerta di lavoro locale ed accrescere il tasso di occupazione femminile locale".

### Obiettivi e finalità

Il progetto prevede una serie di interventi finalizzati a recuperare il complesso storico di villa Gobio, attuare il progetto AREST sulle aree ed edifici di pertinenza e recuperare il parco.

Il progetto AREST, denominato **#Rover-welfare1515** mira ad ampliare i servizi rivolti alle famiglie per favorire la conciliazione tra vita privata e professionale, con l'obiettivo di incrementare del 15% entro i prossimi 15 anni l'occupazione femminile della popolazione residente. Le imprese locali direttamente coinvolte, e non, potranno diminuire il turnover e l'assenteismo, aspetti che vanno normalmente di pari passo con la produttività aziendale; inoltre, grazie alla diffusione di strumenti retributivi innovativi come il *flexible benefits* agganciate a nuovi servizi di welfare aziendale, aumenteranno l'attrattività e la reputazione delle nostre aziende.

Al fine di affiancare l'impegno delle imprese locali nei processi di conciliazione lavoro-famiglia dei propri dipendenti, il Comune di Roverbella procederà all'acquisto e al recupero degli spazi del compendio di Villa Gobio, con l'obiettivo di creare gli spazi adatti per sviluppare il progetto di welfare Aziendale **#Rover-welfare1515**. Le imprese private partner potranno contare sulla disponibilità di spazi di pregio in cui svolgere numerosi servizi che verranno promossi al proprio personale dipendente, attivando un processo di promozione e di diffusione di modelli di welfare aziendale, attraverso la compartecipazione economica delle imprese stesse al costo di questi servizi, attraverso *voucher o fringe benefit*.

L'intervento vuole irrobustire l'azione dell'amministrazione nelle attività di rigenerazione di tutto il centro storico: l'acquisizione del compendio immobiliare di Villa Gobio, costituisce importante tassello del più ampio progetto di riqualificazione e recupero del ruolo e della funzione del centro storico. La disponibilità pubblica di un edificio così emblematico accrescerebbe le strategie di valorizzazione turistica-territoriale e costituirebbe un volano per attrarre nuove attività ricettive, oltre ad agire a supporto della strategia di rigenerazione urbana del centro.

### Il recupero funzionale ed architettonici di Villa Gobio e del parco

Il complesso di Villa Gobio è composto da un corpo principale, la residenza patrizia, che affaccia su piazza Italia, e da un annesso di notevoli dimensioni destinato a locale per pubblico spettacolo, teatro/sala da ballo e servizi, che occupa la massima parte del lato sulla direttrice nord-est/sud-ovest del compendio. Sul lato prospettante su via Solferino e via San Martino, su cui affaccia anche il Municipio, si trova un alto muro con tessitura mista, che con la biblioteca chiude un ampio parco che è il vero plus valore del complesso. Attraverso il Progetto AREST, il Comune di Roverbella mira a promuovere un primo ma significativo intervento di recupero del vecchio spazio teatrale (**Figura 04.3635.** e **Figura 04.3736.**), creando un proficuo e sinergico interscambio con gli spazi aperti e in questo modo i locali interni ed il giardino tornerebbero ad essere luogo urbano, favorendo lo svolgimento di numerose attività sociali e culturali (capienza massima 300 posti a sedere, casa per la musica e per il ballo giovanile) ed il parco, opportunamente attrezzato, una sua naturale estensione nei mesi estivi per svolgere manifestazioni, workshop, laboratori ed attività espositive, garantendo all'intero comparto una peculiare attrattività 365 giorni all'anno.

Adiacente al teatro si trova la originaria sala bar, a pianta rettangolare, che aveva storicamente un utilizzo anche autonomo in quanto, affacciandosi sul parco interno ed avendo un accesso autonomo su

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 132
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

piazza Italia, era molto frequentata nei mesi estivi: in questi spazi potranno essere sviluppati i servizi di welfare aziendale che, disciplinando anche altri spazi più direttamente annessi al teatro, potrà espandersi anche in altre aree del compendio (sale di prova, a seconda di come potrà evolvere il servizio e della effettiva fruizione per le attività principali musicali e coreutiche).

L'obiettivo è infatti quello attivare in questi spazi servizi per le famiglie dei dipendenti delle imprese del territorio, quali un doposcuola versatile e innovativo, rivolgendosi ad uno spettro di età trasversale fra infanzia e adolescenza, dai 6 ai 16 anni, divenendo il vero fulcro del progetto di welfare per un concreto aiuto alla genitorialità.

A ciò si aggiunge la possibilità di ricavare ulteriori spazi per nuovi servizi: oltre ad un nucleo di locali per uso istituzionale e/o deputati a valorizzare ed esporre i reperti storici e culturali che contraddistinguono il nostro territorio comunale e provinciale.



Figura 04.3635 – Programma interventi AREST – Interventi di rifunzionalizzazione di Villa Gobio

### Competitività del territorio e delle imprese

Grazie al Progetto #Roverwelfare1515 bambini e ragazzi potranno disporre di spazi, attrezzature e servizi dove poter svolgere i compiti, il potenziamento didattico e coltivare i propri hobby in condivisione con i compagni, i genitori potranno disporre, con sufficiente tranquillità, del tempo necessario per dedicarsi ai propri impegni professionali semplificando la conciliazione vita-lavoro. Infine le imprese potranno beneficiare di una maggior disponibilità di offerta di lavoro, soprattutto femminile, potranno ridurre il turnover e l'assenteismo migliorando la propria produttività.

Non solo, nell'ambito delle manifestazioni di interesse e del confronto con le imprese che il Comune ha promosso in questi mesi, è stata raccolta anche la disponibilità di operatori del terzo settore desiderosi di sviluppare servizi rivolti agli anziani parzialmente autosufficienti e, pertanto, una parte degli spazi recuperati potrebbe essere destinata a questa tipologia di utenza.



Figura 04.3736 – Programma interventi AREST – Interventi di rifunzionalizzazione di Villa Gobio

#### Partenariato di #Rover-Welfare1515

Il partenariato, coordinato dal Comune di Roverbella che rivestirà il ruolo di capofila, è stato costituito attraverso un avviso pubblico nel giugno 2022 allo scopo di raccogliere l'interesse dei soggetti disponibili alla gestione degli spazi messi a disposizione del comune e anche dei soggetti interessati a fruire dei servizi messi a disposizione. L'avviso per la raccolta di manifestazione d'interesse è stato pertanto rivolto a due categorie di soggetti:

- privati interconnessi con le istituzioni scolastiche e del terzo settore presenti sul territorio, in grado di offrire servizi di doposcuola, potenziamento didattico, laboratori musicali ed informatici rivolto ai ragazzi compresi nella fascia d'età 6 – 16 anni e servizi rivolti agli anziani, all'interno di spazi messi a disposizione dal Comune;
- imprese locali interessate a fruire dei servizi #Rover-welfare1515 per le esigenze del personale dipendente.

Le imprese aderenti, 5 per entrambe le tipologie di soggetti, rappresentano un primo gruppo di realtà locali interessate ad aderire all'iniziativa. Lo schema precedente illustra il modello che il Comune intende promuovere, basato sulla stretta collaborazione tra pubblico e privato, tra l'altro tutti i soggetti privati del partenariato si impegneranno a sostenere il progetto attraverso la fornitura di arredi, strutture informatiche, digitali e materiali, che porta benefici ad entrambi in una logica win-win:

- per le imprese, l'opportunità di rispondere alle esigenze dei propri dipendenti, favorendo quindi migliori e maggiori livelli di occupazione e incrementando l'attrattività del sistema imprenditoriale locale;
- per la pubblica amministrazione, l'opportunità di recuperare e valorizzare uno spazio centrale del paese, oggi dismesso e di grande pregio identitario e culturale, garantendone un modello di utilizzo

sostenibile nel tempo e l'occasione per valorizzare la propria offerta territoriale, confermando l'attenzione per il sistema imprenditoriale locale.



#### 4.4.4. Progetto BICIPLAN

##### Le linee di indirizzo

Con la redazione dello "Studio urbanistico per la promozione dei percorsi ciclopeditoni turistici del territorio con collegamento ai punti storico-artistico di Roverbella e di interconnessione con i territori limitrofi", dell'ottobre 2021, l'Amministrazione Comunale si è posta l'obiettivo di implementare la rete dei percorsi ciclopeditoni esistenti attraverso la redazione di un piano che recepisca gli studi ciclopeditoni approvati, li implementi nelle parti mancanti e definisca le linee guida per l'integrazione e la modifica del Piano dei Servizi nella prossima variante del Piano di Governo del Territorio.

Il tema della ciclabilità viene assunto dall'amministrazione nella sua pluralità di relazioni e funzioni quali:

- favorire la mobilità alternativa a quella dell'auto individuale;
- incentivare la mobilità lenta dei pedoni e dei ciclisti;
- assicurare adeguate condizioni di vita di mobilità e di servizi e mettere in rete le frazioni, collegandole tra loro, con percorsi pedonali e piste ciclabili che rendano sicuri gli spostamenti. Nel sistema vanno inseriti i percorsi di collegamento con i comuni limitrofi;
- promuovere l'accessibilità al territorio per la valorizzazione del patrimonio storico-architettonico ed eno-gastronomico.

Lo studio approccia il tema della mobilità ciclabile partendo dal quadro della rete ciclabile europea, nazionale, regionale e provinciale illustrando il quadro legislativo che governa il processo di formazione e i contenuti del piano, definendo azioni ed obiettivi da perseguire.

Per ogni percorso è stata eseguita una attenta disamina della documentazione disponibile, effettuando dove necessario alcuni sopralluoghi, per verificare la fattibilità tecnica, far emergere criticità e necessità di approfondimenti tematici (viabilistici, idraulici, paesaggistici). Il risultato dell'analisi è la definizione di un progetto di rete caratterizzato secondo le tematizzazioni richieste dal D.M. 557/1999 e dalla L. 2 del 11 gennaio 2018.

Completa il documento l'articolazione del progetto di rete in nodi e tratti, con indicato per ognuno le principali criticità e le azioni propedeutiche alla soluzione delle stesse con l'indicazione delle azioni da mettere in campo per il perseguimento dell'obiettivo.

#### Una rete per tre tipologie di utenti

Al fine di individuare le polarità territoriali da connettere con la rete ciclabile, è stato utile individuare il target dei possibili fruitori della rete ciclabile. Tali studi permettono di comprendere priorità di intervento e standard tecnici e qualitativi della rete complessiva.

#### Roverbellesi

Essi vivono, studiano e lavorano principalmente nelle frazioni; utilizzano i percorsi per gli spostamenti casa – lavoro, casa – studio e per accedere ai servizi urbani oltre che per attività legate al benessere e all'esercizio fisico.

L'ISTAT nel 2011 ha rilevato 8.413 abitanti che risiedono stabilmente nel comune di Roverbella. Dai dati del censimento il 26,5% della popolazione si sposta giornalmente all'interno del comune di residenza, mentre il 27,02% si sposta fuori dal comune di residenza per un totale del 53,55% della popolazione.

#### Cittadini metropolitani e periurbani

Entrano ed escono in giornata; non pernottano in strutture ricettive all'interno del territorio comunale; si muovono per attività legate al benessere e all'esercizio fisico.

#### Cicloturisti

Entrano ed escono in giornata; pernottano in strutture ricettive all'interno del territorio comunale; si muovono in bicicletta sui grandi itinerari europei; si concentrano prevalentemente durante la primavera e l'estate e nei week end con clima favorevole.

Lo studio di Enit (2015) ha analizzato le potenzialità del cicloturismo in Italia. Il mercato di tale forma di turismo è rappresentato per il 60% da turisti stranieri. I cicloturisti, in genere, cercano solitamente standard e livelli di comfort medio-alti.

Il territorio roverbellese è lambito ad Est da un percorso ciclopedonale di rilevanza europea "Eurovelo 7 – Sun Route" classificato a tutti i livelli come corridoio primario; è attraversato ad Ovest, sulla direttrice Nord-Sud, dal percorso di rilevanza regionale "PCIR 17 - TIRRENICA (Roverbella - Casalmaggiore 86 Km)" ed è interessato dal percorso di interesse provinciale "33 - Marengo - Castiglione Mantovano - Canedole - Castelbelforte - Paludi Busatello".

#### Una destinazione a tre velocità

Lo scenario di riferimento per il Masterplan sviluppa la rete ciclabile in tre differenti velocità di progetto che corrispondono ad utenze e funzionalità differenti.

Roverbella si posiziona a margine di un percorso ciclopedonale di rilevanza europea "Eurovelo 7 – Sun Route" ed è attraversato dal percorso di rilevanza regionale "PCIR 17 – TIRRENICA"; quest'ultimo è

collegato alla greenway e alla "PCIR 10 - VIA DELLE RISAIE" tramite il percorso di interesse provinciale "33 - Marengo - Castiglione Mantovano - Canedole - Castelbelforte - Paludi Busatello".

Il Piano prevede la realizzazione di percorsi ciclabili principali denominati "dorsali" che ripercorrono, in massima parte, le linee già tracciate dalla pianificazione Regionale e Provinciale. Tali segmenti di rete saranno caratterizzati da percorsi prevalentemente in sede promiscua valutando una velocità di progetto tra i 15 e i 20 km/h nei tratti extraurbani in considerazione del prevalente utilizzo da parte di cicloturisti anche con e-bike. L'intersezione di queste "dorsali" con i limiti del territorio comunale individuano n. 4 porte primarie di accesso alla rete locale.

Il Comune di Roverbella è caratterizzato da un ambito centrale (abitato di Roverbella) in cui, oltre alla prevalente funzione residenziale, si concentrano le principali attività commerciali di vicinato intervallate da servizi pubblici ed aree verdi, da n. 5 frazioni (Malavicina, Belvedere, Pellaloco, Castiglione Mantovano e Canedole) ognuna caratterizzata da una dotazione di servizi essenziale e da un tessuto agricolo/rurale popolato in parte da grandi corti (anche di interesse storico-architettonico) nella porzione Sud del territorio e da una maggiore parcellizzazione con piccole realtà produttive nella parte a Nord del Comune.

Il Piano individua poi una serie di percorsi, in sede propria o promiscua, che, diramandosi dalle dorsali, vanno a connettere le varie frazioni e le principali corti agricole oltreché creare alternative di collegamento con i territori contermini generando n. 5 porte secondarie di interconnessione. Entra a far parte di questa gerarchia di percorsi anche l'ipotesi di realizzazione di un "anello tangenziale ciclopedonale" attorno al centro abitato di Roverbella che raccolga i flussi provenienti dalle altre frazioni e dal territorio agricolo e li drena verso l'abitato. Lo scenario del Masterplan prevede una velocità media di progetto tra i 10 e i 15 km/h nei tratti extraurbani, tenendo in considerazione la sempre maggiore diffusione della bici elettrica quale mezzo alternativo.

Il Piano individua infine gli ambiti del tessuto urbano consolidato nei quali, per garantire maggiore sicurezza agli utenti deboli della strada, devono essere implementate misure per l'istituzione di "Zone 30". La "zona 30" non limita il traffico veicolare ma lo modera. Le strade non sono più lo spazio esclusivo dell'automobilista ma sono luoghi in cui l'utenza debole ha diritto di precedenza. Il traffico di attraversamento deve essere incentivato all'utilizzo di percorsi perimetrali alternativi in modo da proteggere, in primo luogo, pedoni e ciclisti. La velocità media di progetto presa in considerazione è quella dei 5/10 km/h in quanto si tratta di ambiti urbani con utilizzo in parziale promiscuità con i pedoni.

#### Gli obiettivi di progetto e il Masterplan

La rete di progetto:

- mette a sistema i tratti realizzati;
- collega le frazioni con il capoluogo;
- prevede ulteriori percorsi di collegamento con i comuni limitrofi;
- introduce il concetto di "zona 30" all'interno del tessuto urbano consolidato;
- realizza una rete complessiva di 63,70 km (compresa l'esistente).

Come illustrato in **Figura 04.3837**, il Masterplan costituisce la visione strutturale a medio e lungo termine della rete ciclabile del Comune di Roverbella. Esso individua le strutture principali e i collegamenti tra le frazioni, nonché approfondisce i temi della ciclabilità quotidiana, ricettiva e del tempo libero. L'obiettivo generale del Masterplan è quello di implementare l'attuale rete ciclabile affinché

possa costituire la base infrastrutturale di future politiche a favore dell'uso della bicicletta. Gli obiettivi specifici del piano sono:

- la realizzazione di una struttura portante all'interno dello spazio comunale attraverso due dorsali che attraversano lungo le direttrici cardinali, nord-sud e est-ovest, il territorio roverbellese;
- l'implementazione della rete sovralocale, collegata ai principali percorsi di livello regionale esistenti e che metta in collegamento Roverbella con i comuni limitrofi e con la greenway "Eurovelo 7";
- sviluppare una maglia ciclabile minore che possa incentivare una ciclabilità diffusa ad uso delle attività quotidiane della popolazione locale, in particolar modo per raggiungere le principali funzioni pubbliche (edifici pubblici, scuole ...) e favorisca il collegamento tra le varie frazioni;
- preservare i varchi di penetrazione degli elementi antropici di divisione del territorio;
- favorire l'intermodalità con la mobilità su gomma e con il trasporto pubblico.



Figura 04.3837 – Estratto Tavola 3 – Masterplan del Progetto BICIPLAN

Il Masterplan individua graficamente tali obiettivi:

- individuando l'autostrada ciclabile "greenway" con il punto di "snodo";
- segnando le "dorsali" della rete;
- individuando le "porte" di ingresso al territorio comunale;
- tracciando le "breaking line" di divisione del territorio e i varchi da preservare ai fini ciclabili;
- rappresentando schematicamente 4 ambiti omogenei dal punto di vista ambientale, antropico e culturale all'interno delle quali implementare la rete ciclabile e 7 poli d'interscambio dove prevedere interventi di incentivazione di sistemi di mobilità intermodale.

Per le azioni di Piano e il dettaglio e dei diversi itinerari di progetto, si rimanda all'apposito capitolo redatto all'interno della relazione del Piano dei Servizi<sup>37</sup>.

#### **4.4.5. Potenziamento e miglioramento delle prestazioni delle infrastrutture stradali nel territorio comunale**

##### Premessa e motivazioni

Nel Piano Territoriale di coordinamento territoriale sia della provincia di Verona che di Mantova attualmente in vigore, sono previsti importanti interventi viabilistici di carattere sovracomunale che interessano il territorio di Roverbella come la realizzazione della Terza corsia da Verona a Modena dell'A22 del Brennero, le Varianti alla SS62 da Pellaloco (MN) a Dossobuono (VR) (denominata strada Grezzanella), la Variante alla SS249 Tangenziale Roverbella - lotto 2 (aperto nel 2017) e la Variante alla SS249 Tangenziale Roverbella – lotto 3 e, nel Sistema Ferroviario Metropolitan Regionale (SFMR), è stata individuata la tratta Verona-Aeroporto "V. Catullo" – Mantova come sistema prioritario.

L'attuazione di questi interventi infrastrutturali è ritenuto strategico per la creazione di condizioni di crescita e sviluppo dell'intero territorio comunale, oltre a rendere fattibile la risoluzione di un annoso problema legato alla presenza del passaggio a livello in corrispondenza dell'incrocio con la ex Strada statale 249 Gardesana Orientale.

##### La situazione attuale

La S.P. ex-S.S. n° 249 Gardesana Orientale è interessata da importanti flussi di traffico che in talune ore del giorno risultano incompatibili con la presenza di passaggi a livello, con la conseguente generazione di code di autoveicoli che interessano l'ulteriore arteria viabilistica

S.P. ex-S.S. n° 62 nei pressi della rotatoria di interconnessione con la S.P. ex-S.S. n° 249 medesima.

Nello specifico, il tratto di S.P. ex-S.S. n° 249 interessato dal passaggio a livello al Km 71+753 della linea Verona – Mantova, compreso tra Roverbella e l'intersezione con la S.P. ex-SS n° 62, risulta soggetto a un Traffico Giornaliero Medio di 7.074 veicoli/giorno sulla base dei rilievi eseguiti dalla Provincia di Mantova nel maggio del 2008, e che il notevole incremento del traffico ferroviario degli ultimi anni sino a 50 transiti giornalieri, concentrato nelle ore diurne, con tempi di chiusura che spesso provocano il blocco della circolazione stradale a 20/25 minuti. Oltretutto i tempi di attesa sono ulteriormente aggravati dalle soste dei convogli ferroviari in attesa di un altro convoglio proveniente dalla direzione opposta, a causa della presenza del doppio binario a ridosso della stazione.

Pertanto, da diversi anni il Comune di Roverbella, unitamente alla di Mantova, si sono attivate con l'obiettivo di addivenire alla soppressione del passaggio a livello al Km 71+753 della linea Verona – Mantova, interessante la S.P. ex-S.S. n° 249 Gardesana Orientale in Comune di Roverbella. Tutto quanto descritto è portatore di un fortissimo disagio per i mezzi di soccorso, ed in generale per l'utenza civile ed economica che risiede nella porzione di territorio provinciale circostante e in particolare dagli utenti diretti da Roverbella verso est e verso sud e viceversa.

<sup>37</sup> Elaborato PS01 – Relazione illustrativa.

Convenzione per la soppressione del passaggio a livello

Con delibera n° 50 del 14 dicembre 2022 il Consiglio Comunale di Roverbella ha approvato lo “Schema di convenzione per la soppressione del passaggio a livello della S.P. ex-S.S. n° 249 al Km 71+753 della linea ferroviaria Verona – Mantova, in Comune di Roverbella, attraverso la realizzazione di un sovrappasso. Esame ed approvazione” che vede la partecipazione, oltre al Comune di Roverbella, della Provincia di Mantova e di Rete Ferroviaria Italiana.

Per ciascuno degli enti sottoscrittori, sono previsti i seguenti impegni:

- Provincia di Mantova:
  - ✓ trasmettere a RFI il piano di indagini;
  - ✓ affidare la redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica per la soppressione del passaggio a livello al Km 71+753 della linea Verona – Mantova interessante la SP ex SS 249 Gardesana Orientale in prossimità della stazione ferroviaria di Roverbella;
  - ✓ approvare il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica entro 8 mesi dalla sottoscrizione della Convenzione;
  - ✓ inserire negli strumenti di programmazione dell’Ente il servizio di redazione del PFTE in oggetto;
  - ✓ svolgere tutte le attività propedeutiche e di supporto necessarie per l’avanzamento dell’iter realizzativo dell’opera.
- Comune di Roverbella:
  - ✓ eseguire i rilievi plano-altimetrici;
  - ✓ adottare la relativa variante urbanistica a seguito di approvazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica da parte della Provincia di Mantova.
- Rete Ferroviaria Italiana:
  - ✓ eseguire, a propria cura e spese, le indagini geologiche a supporto della redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica sulla scorta del piano di indagini comunicato dalla Provincia; RFI eseguirà sempre a propria cura e spese, se del caso, le indagini archeologiche;
  - ✓ finanziare l’esecuzione dei rilievi plano-altimetrici e la redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dell’intervento in oggetto.

Provincia di Mantova, Comune di Roverbella e RFI, ciascuno nell’ambito delle rispettive competenze, si impegneranno a ricercare le risorse necessarie a garanzia della copertura finanziaria dell’intervento nella sua interezza del costo complessivo stimato pari a 9.000.000,00 di euro. Inoltre, RFI potrà intervenire con un proprio cofinanziamento nei limiti di quanto previsto dalla normativa di riferimento per la soppressione dei passaggi a livello insistenti su linee di interesse regionale.

La realizzazione delle opere sostitutive al passaggio a livello, potrà avvenire a seguito di successiva Convenzione attuativa, in cui verranno disciplinati i reciproci rapporti connessi al cofinanziamento delle opere sostitutive, nonché le modalità di corresponsione e tutti gli aspetti inerenti la realizzazione, la proprietà e la manutenzione delle opere stesse.

Studio di fattibilità delle alternative progettuali

La Provincia di Mantova ha predisposto lo studio di fattibilità delle alternative progettuali<sup>38</sup>.

Sono state implementate le seguenti soluzioni progettuali alternative:

---

<sup>38</sup> Provincia di Mantova – Area Lavori Pubblici e Trasporti, “Soppressione del passaggio a livello della S.P. ex-S.S. 249 al Km 71+753 sulla linea ferroviaria Mantova-Verona in Comune di Roverbella. Documento di fattibilità delle alternative progettuali. Relazione tecnico-illustrativa”, ottobre 2021.

- soluzione sovrappassante la linea ferroviaria
  - soluzione sottopassante la linea ferroviaria,
- con l'adeguamento di strada esistente, una sovrappassante e l'altra sottopassante la ferrovia, che adottano una velocità di progetto massima pari a 80 km/h, correlata all'imposizione di un limite di velocità a 70 km/h.

Per il tramite delle deliberazioni assunte da ciascun ente, di cui al paragrafo precedente, è stata approvata la soluzione sovrappassante, di seguito sinteticamente illustrata.

Nel caso della soluzione sovrappassante la linea ferroviaria (Figura 04.3938.), il tronco stradale in progetto viene identificato come adeguamento di tronco stradale esistente così come definito dalla normativa di settore<sup>39</sup> e l'adozione delle velocità di progetto indicate in precedenza, prevede l'implementazione di un tracciato planimetrico di limitato impatto sul territorio, a cui corrisponde un profilo longitudinale che rispetta seguenti vincoli progettuali:

- altezza libera di 7,95 m tra intradosso del sovrappasso e piano del ferro;
- collegamento della nuova variante con l'attuale sedime stradale, al fine di consentire l'accesso alla stazione e agli edifici adiacenti, con 2 intersezioni canalizzate caratterizzate da una pendenza longitudinale non eccessiva.



Figura 04.3938 – Estratto Tavola 3 – Soluzione sovrappassante la linea ferroviaria

Il tracciato planimetrico di progetto presenta uno sviluppo di 1090 m circa.

Venendo da ovest, cioè da Roverbella, si incontra una curva di raggio 500 m, seguita da un breve rettilo. Segue una controcurva di raggio 500 m che si inserisce in un rettilo di lunghezza 299 m circa. Alla fine si incontra una curva di raggio 300 m a cui segue una controcurva di raggio 180 m che si immette nella rotonda di interconnessione con la ex SS 62. Le predette curve circolari sono raccordate ai rettili contigui attraverso idonee curve di transizione.

<sup>39</sup> Punto 4 della "Norma per gli interventi di adeguamento delle strade esistenti" del 21 marzo 2006.

Viene adottata una sezione stradale di tipo C2 ai sensi del D.M. 5/11/2001 caratterizzata da 2 corsie di larghezza 3,50 m e da due banchine pavimentate di larghezza 1,25 m, che consentono la necessaria visuale libera per l'arresto correlata alla velocità di progetto di 80 km/h. Il sovrappasso ferroviario è caratterizzato da un impalcato, di luce 36 m costituito da 4 travi portanti in c.a.p. e soletta in c.a.

Il rilevato stradale risulta avere una altezza massima considerevole, pari a 13,80 m, dato che il rilevato ferroviario ha un'altezza di 3,35 m rispetto al piano di campagna. La sovrastruttura stradale è costituita da una pavimentazione in conglomerato bituminoso di spessore 24 cm composta da 3 strati e da una fondazione in misto granulare di spessore 40 cm.

Lungo buona parte dei cigli stradali, dove sono presenti scarpate di altezza superiore a 1 m, sono previste barriere di contenimento tipo H1 bordo laterale. Lungo i margini del sovrappasso sono ubicate le barriere di contenimento di classe H4 bordo ponte e le reti di protezione conformi alle Istruzioni Tecniche di R.F.I. I tronchi residui della ex SS attuale sono collegati alla nuova strada attraverso 2 incroci canalizzati caratterizzati da una conformazione planimetrica idonea a indirizzare le manovre veicolari nelle migliori condizioni di sicurezza.

La descritta soluzione progettuale comporta un costo complessivo presunto pari a Euro 9.000.000,00.

#### **4.5. Aggiornamento/Adeguamento del quadro pianificatorio in materia di sicurezza del territorio**

##### **4.5.1. Documento di Polizia Idraulica e Reticolo idrico Minore**

Il Documento di Polizia Idraulica (DPI) del Comune di Roverbella è stato redatto nel rispetto delle indicazioni fornite da Regione Lombardia tramite la D.g.r. n. 5714 del 15 dicembre 2021. Altri principali riferimenti normativi sono i seguenti:

- R.d. n° 523 del 25 luglio 1904
- L.R. n° 10 del 29 giugno 2009
- L.R. n° 4 del 15 marzo 2016.

La polizia idraulica è la materia che regola le attività e le opere che è possibile realizzare all'interno delle aree del demanio idrico fluviale e/o nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua.

Regione Lombardia ha delegato fin dal 2001 ai Comuni le funzioni di Autorità idraulica sui corsi d'acqua del reticolo idrico minore (RIM). I Comuni hanno, quindi, la responsabilità di identificare il reticolo di propria competenza, effettuare la manutenzione sullo stesso e applicare i canoni per l'occupazione delle aree demaniali.

Il DPI definisce e norma il RIM di competenza comunale, è composto dai seguenti elaborati:

RIM.1.1 - Relazione illustrativa

RIM.1.2 - Scheda dei dati di riferimento del DPI

RIM.1.3.1 - Carta idrografica Planimetria generale

RIM.1.3.2 - Carta idrografica Planimetria Sezione Nord

RIM.1.3.3 - Carta idrografica Planimetria Sezione Ovest

RIM.1.3.4 - Carta idrografica Planimetria Sezione Sud

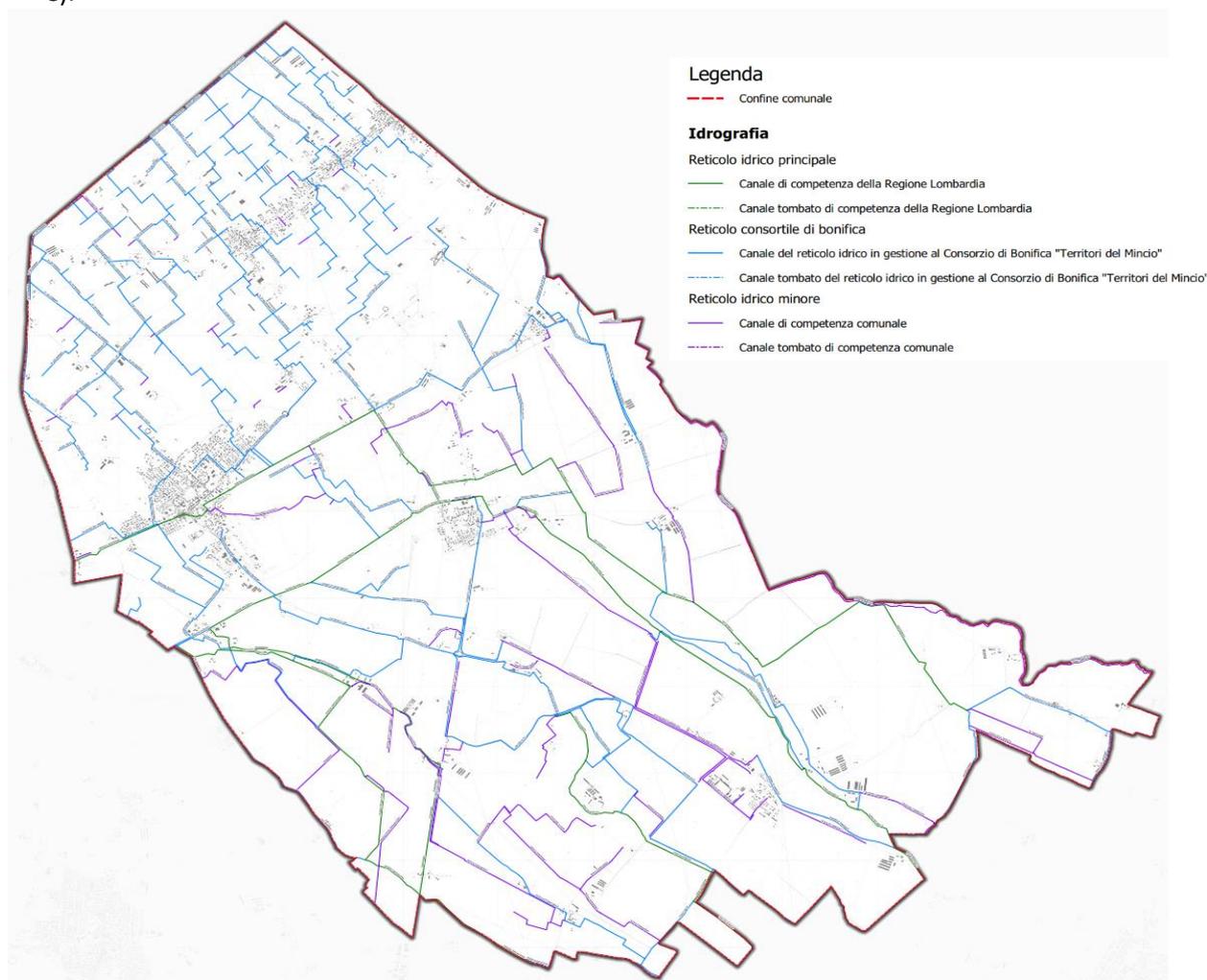
RIM.1.3.5 - Carta idrografica Planimetria Sezione Est

RIM.1.4 - Regolamento di polizia idraulica.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 142
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

Il reticolo idrografico, rappresentato nella **Figura 04.4039**, è così articolato:

- Reticolo idrografico Principale (RIP), individuato con la D.g.r. n. 5714 del 15 dicembre 2021 (Allegato A), sul quale compete a Regione e/o AIPO (Allegato B) l'esercizio delle attività di Polizia Idraulica;
- Reticolo idrografico Minore (RIM) di competenza comunale, individuato in base a quanto sopra descritto;
- Reticolo idrografico di Bonifica (RIB), individuato con la D.g.r. n. 5714 del 15 dicembre 2021 (Allegato C).



**Figura 04.4039 – Estratto Carta RIM1.3.1. – Carta Idrografica. Planimetria generale**

In Comune di Roverbella non sono stati individuati corpi idrici privati (canali di derivazione);

L'elaborato cartografico è stato predisposto in ottemperanza alle indicazioni regionali. In particolare:

- il sistema di coordinate cartografiche scelto per l'acquisizione delle componenti geografiche è UTM32\_WGS84;
- la base cartografica di partenza da utilizzare come riferimento deve essere il database topografico regionale;

- l'individuazione cartografica del reticolo idrico minore è avvenuta partendo dal reticolo idrografico master (Reticolo idrografico regionale unificato - RIRU) messo a disposizione da Regione Lombardia, identificando eventuali nuovi tratti di corsi d'acqua e/o modificando quelli già esistenti.

Oltre alle mezzerie dei corsi d'acqua appartenenti ai differenti reticoli idrici, sono state rappresentate le fasce di rispetto, normate dal DPI.

Esaminando l'allegato A della D.g.r. n. 5714 del 15 dicembre 2021 si osserva che i corsi d'acqua facenti parte del "Reticolo Idrico Principale" sono i seguenti:

- Cavo Allegrezza (con codice progressivo MN042) dalla Molinella in località Forte d'Attila all'origine presso lo sfioratore nel Palfier Alto e appartenente agli elenchi delle acque pubbliche di cui R.D. 1775/33 al n°126
- Fossa Molinella (con codice progressivo MN041) dal Canal Bianco in località Core risalendo al sostegno del Castelletto e appartenente agli elenchi delle acque pubbliche di cui R.D. 1775/33 al n°125
- Fossamana (con codice progressivo MN032) dal Lago di Mezzo al Re di Marmiolo e appartenente agli elenchi delle acque pubbliche di cui R.D. 1775/33 al n°117
- Roggia Tartagliona (con codice progressivo MN043) dal casello di S. Antonio sulla strada Barbassolo/Casteldario alla bocca di presa nella fossa di Pozzolo in località Castelletto e appartenente agli elenchi delle acque pubbliche di cui R.D. 1775/33 al n°127
- Secchiarolo (con codice progressivo MN097) dalla Roggia Essere in loc. Bocche di Parolara ai ripinatori di Gardesana in loc. Fienili appartenente agli elenchi delle acque pubbliche di cui R.D. 1775/33 al n°80/l
- Seriola Gardesana (con codice progressivo MN045) dalla Gardesana Pellaloco in località Fienili alla presa dallo Scolmatore in loc. Marenghello e appartenente agli elenchi delle acque pubbliche di cui R.D. 1775/33 al n°136.

Come indicato nell'allegato C della D.G.R 15 dicembre 2021 n° XI/5714, appartengono al Reticolo Idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica e, più precisamente, al Consorzio di Bonifica Territori del Mincio, i seguenti corsi d'acqua, raffigurati nella Carta idrografica facente parte del presente Documento di Polizia idraulica: Allacciante C-B1, B Del Delio, B1 dei Barbari, Bocca Canossa, C della Bergamasca, Canale Maestro, Colatore Bergamasca - Ramo Borgo Bassa, Colatore Bergamasca - Ramo Borgo Venezia, Colatore Bergamasca - Ramo Paese, Colatore dei Fienili, Colatore del Casone, Colatore di Pellaloco, Colatore di Roverbella, Condotto Burlasacco, Condotto Mussolina, Condotto Palfierino, Condotto Prestinari, Condotto San Giorgio, D della Bergamasca, E1 di Belvedere, E2 di Belvedere, Essere di Canedole, Essere di Castelbelforte, Esseretto di Castelbelforte, F di Malavicina, Fontana Chauvenet, Fontana Cornalino, Fontana del Cimitero, Fontana Don Giulio, Fontana Pierina, Fontana Rezzana, Fontanile della Pioppa, Fontanile Lupa, Fontanile Oppi, Fontanone di Pellaloco, Fossa di Pozzolo, Fosso Gallo, Fosso Guerriero di Canedole, Fosso Magri, Fosso Quagliotto, G1 di Malavicina di Mezzo, G2 di Malavicina di Mezzo, Gardesana di Pellaloco, Palfier Alto, Rio Debrasco, Roggia Essere, Scolo Maldritto o Colombarotto, Scolo Oca – Graziane, Scolo Palfierino o Palfier Basso, Scolo Pubblico o Fontana del Tormine, Scolo Serraiolo (o Burlasco), Scolo Vittoria Gallo, Secchiarolino, tratto di C ex di B1.

Per l'individuazione del Reticolo Idrico Minore (RIM) è stata effettuata la ricognizione del reticolo idrico superficiale presente nel territorio comunale. Nel territorio di Roverbella sono presenti 78 elementi, di

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 144
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

seguito elencati: Belvedere, Belvedere Basso, Bocca Condomino, Bocca Condomino 1, Bocca Condomino 2, Bocca Condomino 3, Bocca Condomino 4, Canale Marinone, Canale Ca' Cortazza, Canale Ca' Maria, Canale Capitello, Canale Colombarola, Canale Corte S. Antonio, Canale Fienili, Canale Gardesana Orientale 1, Canale Gardesana Orientale 2, Canali i Busi, Canali i Busi Basso, Canale Marcona, Canale Marconi, Canale Musotto, Canale Piave, Canale Pozzolo, Canale Prestinari, Canale Valfré, Capezzagna, Colatore Correntina, Colatore S. Lucia, Condomini, Condotto Alto di Canedole, Corte Canova 1, Corte Canova 2, Essere di Canedole, Fontana Lupa, Fontanile Giovetti, Fontanile Pellaloco 1, Fontanile Pellaloco 2, Fontanile Pellaloco 3, Fontanile Pellaloco 4, Fontanile Prestinare, Fossa Della Seriola, Fossamano Alto, Fosso Rabbioso, Grignana, La Bassa 1, La Bassa 2, Malavicina, Molinara, Nogarotto 1, Nogarotto 2, Palfier Alto Destra, Pasubio, Pila Vecchia, Pontine (Condotto), Pontine (Fontana), Pontine Pellaloco, Posizione - Ca' Mantoane, Raccordo Pontine Pellaloco, Ramo Giovetti 1, Ramo Giovetti 2, Ramo Giovetti 3, Ramo Giovetti 4, Roggia Bocca Canedole, Roggia Bocca Gregolati, Roggia Detta Tartagliana 1, Roggia Detta Tartagliana 2, Roggia Gardesana, Roggia Palfierino, Roggia Resana, Santa Lucia Alto 1, Santa Lucia Alto 2, Scolo Condomino, Scolo di Canedole 1, Scolo di Canedole 2, Scolo Pubblico Fontanone, Secchiarolo 1, Secchiarolo 2, Solitario.

Il Regolamento di polizia idraulica individua:

- le norme generali di tutela dei corsi d'acqua
- i principi di gestione
- le prescrizioni per opere interferenti col reticolo idrico minore
- le concessioni demaniali
- le procedure per il rilascio della concessione o nulla osta idraulico.

Relativamente alle fasce di rispetto:

- per il **Reticolo Idrico Principale** si sono adottate le fasce di rispetto previste dagli articoli 96 e 97 del Capo VII R.D. 25 luglio 1904 n°523 e successive modificazioni e integrazioni "Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie" riprese anche nella D.G.R. 15 dicembre 2021 n° XI/5714 (divieto assoluto di piantagioni e movimento di terreno ad una distanza inferiore a 4 m e divieto assoluto di edificazione e scavi a distanza inferiore di 10 m);
- per il **Reticolo Idrico Consortile** valgono le disposizioni stabilite nel Regolamento consortile di polizia idraulica del Consorzio di bonifica Territori del Mincio (adottato con D.C.A. n. 69 del 13 ottobre 2014, approvato con D.G.R. n. X/2748 del 28 novembre 2014, modificato con D.C.A. n. 56 del 4 novembre 2016), che, all'art. 3 e 4, stabilisce distanze di rispetto nonché attività vietate o soggette a provvedimenti di assenso;
- per il **Reticolo Idrico Minore** vigono le seguenti fasce di rispetto.
  - 10 m: divieto assoluto di edificazione e scavi dai corsi d'acqua esterni al Tessuto Urbano Consolidato (TUC)
  - 4 m: divieto assoluto di edificazione e scavi dai corsi d'acqua interni al Tessuto Urbano Consolidato (TUC) e per i tratti tombinati
  - 4 m: divieto assoluto di piantagioni ad alto fusto e movimento di terreno
  - 2 m: divieto assoluto di arature non profonde, zappature, colture agricole, siepi, arbusti e piante isolate.

#### 4.5.2. Documento semplificato del Rischio Idraulico e Carta PGRA

##### Indicazioni e riferimenti di carattere generale

Il Documento Semplificato del Rischio Idraulico è stato redatto in base al Regolamento della Regione Lombardia n. 7 del 23 novembre 2017 e s.m.i..

Tale documento, obbligatorio per i comuni, come Roverbella, ricadenti nelle aree ad alta e media criticità idraulica secondo la classificazione del RR 7/2017, contiene la rappresentazione delle attuali condizioni di rischio idraulico presenti nel territorio comunale e delle conseguenti misure strutturali e non strutturali atte al controllo e possibilmente alla riduzione delle suddette condizioni di rischio. La valutazione del rischio idraulico va effettuata in base agli atti pianificatori esistenti e alle informazioni disponibili sul territorio, ma senza una modellazione idraulica.

Gli atti pianificatori di riferimento sono:

- Piani dell’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po
  - ✓ Piano di Gestione Rischio Alluvioni - PGRA
  - ✓ Piano per l’Assetto Idrogeologico del fiume Po - PAI
- Piano Territoriale Comprensoriale della Provincia di Mantova
- Piano Comprensoriale di Bonifica, di Irrigazione e di Tutela del Territorio Rurale del Consorzio di Bonifica Territori del Mincio
- Piano di Governo del Territorio del Comune di Roverbella.

Per il territorio comunale di Roverbella sono state rese disponibili informazioni relative alle rete fognaria.

Le problematiche idrauliche e idrologiche a scala comunale sono sostanzialmente legate al reticolo principale, evidenziate nella Carta PGRA (Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni).

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) è lo strumento operativo previsto dal d.lgs. n. 49 del 2010, che dà attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l’ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali. Il PGRA contiene:

- la mappatura delle aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni per diversi tipi di reticolo idrografico;
- la stima del grado di rischio al quale sono esposti gli elementi che ricadono entro le aree “allagabili”;
- l’individuazione delle Aree a Rischio Potenziale Significativo di Alluvione (APSRF);
- il quadro dell’organizzazione del sistema di protezione civile in materia di rischio alluvioni e una diagnosi delle principali criticità
- le misure necessarie per ridurre il rischio nelle fasi prevenzione, protezione, preparazione, ritorno alla normalità ed analisi (Dir 2007/60/CE).

La delimitazione e la classificazione delle aree allagabili sono contenute nelle mappe di pericolosità, caratterizzandone l'intensità, secondo gli scenari di:

- Pericolosità elevata (H o P3) per aree interessate da alluvioni frequenti
- Pericolosità media (M o P2) per aree interessate da alluvioni poco frequenti
- Pericolosità bassa (L o P1) per aree interessate da alluvioni rare

Il Documento semplificato del rischio idraulico è costituito dai seguenti elaborati

- RI 1 – Relazione illustrativa

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 146
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

- RI 2 - Carta del modello digitale del terreno
- RI 3 – Carta del reticolo idrografico (scala 1:10.000)
- RI 4 – Carta del comprensorio di bonifica (scala 1:10.000)
- RI 5 – Carta del sistema irriguo comprensoriale (scala 1:10.000)
- RI 6 – Carta del reticolo fognario (scala 1:5.000)
- RI 7 – Carta PAI-PGRA (scala 1:10.000)
- RI 8 – Carta di sintesi delle aree di criticità idraulica e di mitigazione del rischio (scala 1:10.000).

#### Problematiche idrauliche e idrologiche a scala comunale

Il vasto territorio del Comune di Roverbella fa parte del comprensorio del Consorzio di Bonifica Territori del Mincio. La rete idrografica del territorio comunale di Roverbella non include grandi corsi d'acqua di interesse nazionale, ma una fitta rete di canali a cielo aperto e tombati, fossi e scoli di bonifica. L'alimentazione dei canali avviene per lo più mediante derivazioni artificiali dal Fiume Mincio, specialmente nel periodo irriguo, in particolare dalla Fossa di Pozzolo. La rete idrografica locale, che presenta una struttura prevalentemente ordinata tipica delle aree ad intensa attività rurale, presenta una differenza tra la porzione nord e la porzione sud del territorio in esame.

La zona a sud, complice la presenza di litologie a granulometria più fine a minor permeabilità per porosità, è sede di una rete irrigua a capillare distribuzione che affianca una rete naturale ben definita a regime permanente, cosa che difficilmente si realizza nella zona settentrionale dove l'elevata permeabilità dei litotipi riduce drasticamente il ruscellamento superficiale, conferendo al sistema idrico, sia a quello naturale quanto a quello artificiali, un regime saltuario regolato esclusivamente delle stagioni piovoso o dai periodi di irrigazione.

La gestione e il controllo del reticolo idrico di competenza del Consorzio di Bonifica Territori del Mincio (allegato C della d.g.r. n. 5714/2021) avvengono attraverso un articolato e complesso sistema di canali e impianti di sollevamento, rete di monitoraggio, sistema di telemisura e di allerta che permette il controllo continuo dei livelli irrigui e di scolo in modo da intervenire tempestivamente in caso di calamità idrogeologiche. Tuttavia, al passaggio tra la zona a nord, prevalentemente ghiaiosa, e la zona sud, caratterizzata da terreni più fini, il sistema di drenaggio e raccolta delle acque superficiali può andare in crisi in occasione di eventi particolarmente intensi, soprattutto in corrispondenza dei centri abitati, i cui canali di bonifica ("colatori") risultano completamente tombati.

L'intero territorio Comunale (**Figura 04.4140.**) è interessato solo da aree definite P2 – M- Scenario poco frequente del Reticolo Secondario di Pianura. Sono aree allagate in occasione di eventi meteorici eccezionali o allagabili con minor frequenza (indicativamente con tempi di ritorno superiore a 100 anni) e/o con modesti valori di velocità ed altezze d'acqua tali da non pregiudicare l'incolumità delle persone, la funzionalità di edifici e infrastrutture e lo svolgimento di attività economiche. Tali zone sono ubicate nei pressi del capoluogo comunale (ad ovest e sud-ovest fino a località Castelletto, a nord-est fino alle località Fienili e Corte Castella), nei pressi della linea ferroviaria Mantova-Verona e della rotatoria sulla S.P 17 e S.P ex S.S. 62 e infine nella zona ad est di Canedole (caseificio e autostrada A22).

Tra le principali criticità che sono emerse a livello di reticolo consortile va, inoltre, ricordata la vetustà di molti canali, i quali sono ammalorati e soggetti a frequenti fenomeni di erosione con conseguente modifica delle originali sezioni di progetto.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 147
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

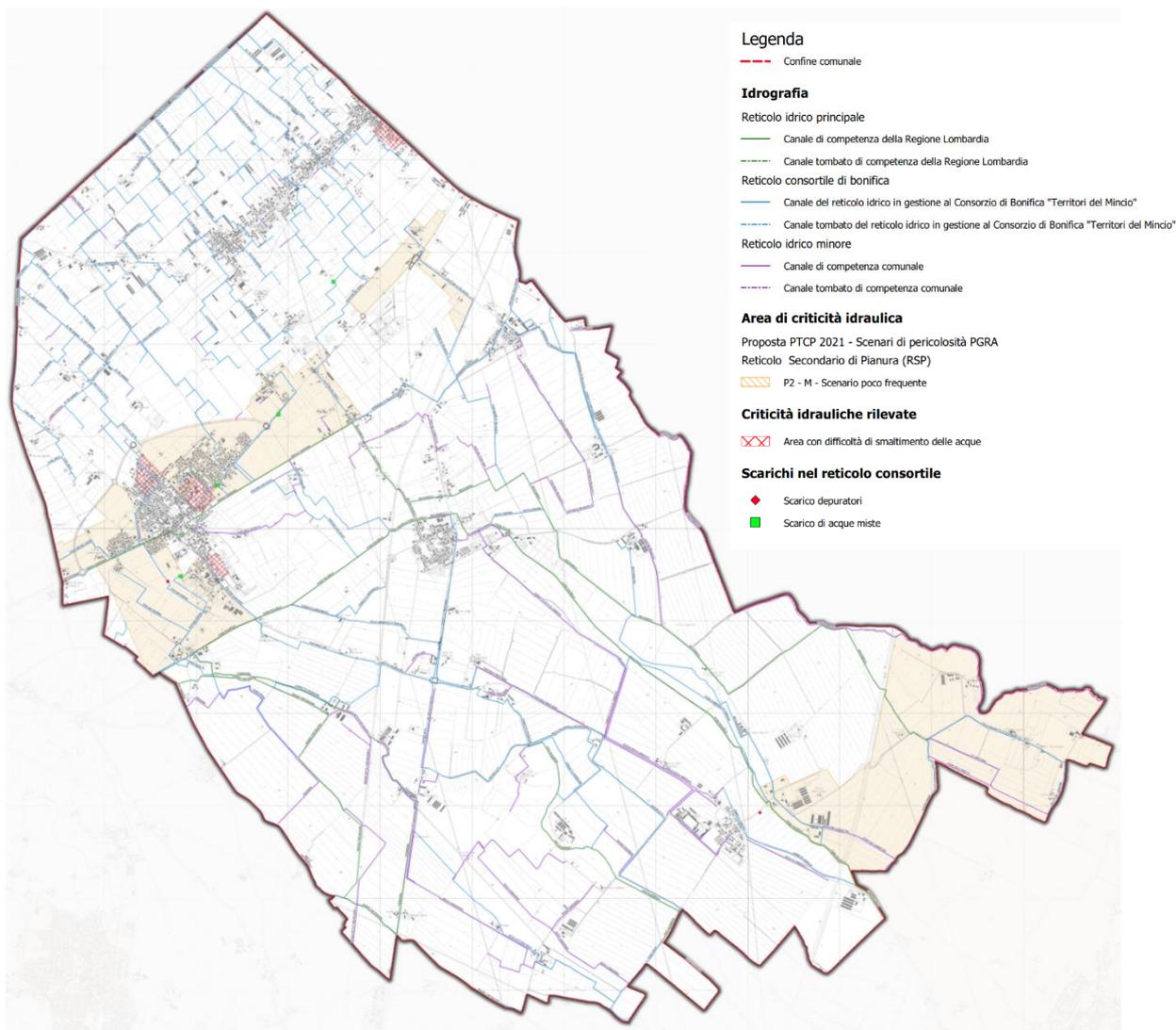


Figura 04.4140 – Estratto Carta R18 – Carta di sintesi delle aree di criticità idraulica

Quanto alle criticità idrauliche derivanti da insufficienze della rete fognaria, queste sono state fornite dall'Ufficio Tecnico Comunale, in collaborazione con i responsabili della Protezione Civile. Nell'elaborato *RI 7*, sono state individuate diverse aree con difficoltà di smaltimento delle acque. Tre di queste sono ubicate all'interno del tessuto urbano di Roverbella, una invece nella parte sud-occidentale dell'abitato di Quistello, a Nord-est del territorio comunale.

*Misure per la mitigazione del rischio idraulico e per il rispetto del principio dell'invarianza*

La mitigazione del rischio idraulico è l'insieme di provvedimenti di tipo strutturale e non, atti a ridurre la frequenza e l'impatto degli eventi alluvionali a limiti compatibili con le caratteristiche socio-economiche dei territori da difendere.

Secondo l'art. 5 del Regolamento Regionale n° 7/2017, il controllo e la gestione delle acque pluviali devono essere effettuati, ove possibile, mediante sistemi che garantiscono l'infiltrazione,

l'evapotraspirazione e il riuso. La realizzazione di uno scarico delle acque pluviali in un corpo ricettore è realizzata qualora la capacità di infiltrazione dei suoli risulti essere inferiore rispetto all'intensità delle piogge più intense. Il medesimo scarico deve avvenire a valle di opere di laminazione dimensionate per rispettare le portate massime ammissibili.

La scelta di intervento dovrà essere guidata da una valutazione che consideri:

- la tipologia del sistema adottato;
- il contesto geomorfologico e idrogeologico valutando l'idoneità del sito per l'utilizzo di sistemi di accumulo, infiltrazione e trasporto;
- il contesto paesaggistico e il sistema naturale;
- lo spazio disponibile.

Sulla scorta dell'ampia letteratura disponibile e del suddetto regolamento, è possibile individuare i seguenti sistemi principali:

1. Opere di laminazione: strutture superficiali, strutture sotterranee;
2. Opere di infiltrazione: trincee, pozzi drenanti, bacini di infiltrazione/fossi disperdenti vegetati, caditoie filtranti, pavimentazioni permeabili;
3. Opere per il trasporto ed il controllo delle portate: supertubi, manufatti di regolazione delle portate;
4. Altre opere: tetti verdi, pareti verdi, fitodepurazione.

La relazione illustrativa contiene le indicazioni strutturali per il rispetto del principio dell'invarianza, riprese dal RR n° 7/2017 e le indicazioni per la risoluzione delle problematiche relative idrauliche al reticolo secondario di pianura.

In accordo con il Consorzio di Bonifica sono state valutate potenziali soluzioni al rischio allegamenti già esistente ed al potenziale incremento dei coefficienti di deflusso determinati dalla individuazione di nuovi ambiti di trasformazione, previsti da PGT.

Per quanto riguarda la parte a ovest del centro abitato, qui sono presenti il canale Colatore del Casone e il Colatore di Roverbella. I due canali confluiscono nella Fontana Pierina attraverso botte a sifone sotto il canale Gardesana. La Fontana Pierina a sua volta, con due botti a sifone sottopassanti il canale Fossa di Pozzolo, riversa le proprie acque nel Fosso Magri e nel Rio Derbasco, entrambi affluenti del Canale Tartagliona, ricettore finale di queste acque.

La Fontana Pierina è stata oggetto di lavori di ampliamento della sezione al fine di contenere le acque di piena del reticolo ad essa afferente; tuttavia, il Consorzio ritiene di poter aumentare la sua portata solo in minima parte, per cui, a fronte di una futura espansione urbanistica nella zona di interesse, si renderebbero necessarie nuove opere di mitigazione del rischio idraulico. Tali opere dovranno essere concepite con l'obiettivo di laminare le piene generate da eventi meteorici, per cui sarà necessario realizzare nuovi volumi di invaso. Nello specifico, potrebbe essere realizzato un canale di gronda ai lati della S.P. 17A, che correndo parallelamente alla strada provinciale si immetta nei due colatori presenti.

I lavori dovrebbero prevedere anche l'adeguamento delle sezioni dei colatori medesimi e la realizzazione di appositi manufatti di scarico. Nella figura viene evidenziato il potenziale tracciato del canale di gronda, ed in verde sono indicati i due colatori.

In fase progettuale andrà valutata inoltre la necessità dell'adeguamento della botte a sifone sotto il canale Gardesana, che mette in comunicazione i colatori con la Fontana Pierina.

Nella parte ad est del centro abitato, invece è presente il colatore della Bergamasca con i suoi tre rami:

- 1) Ramo Paese che arriva a cielo libero all'altezza del torrino piezometrico dell'acquedotto.

- 2) Ramo Venezia, che attraversa il centro abitato e si immette nel tratto tombinato sotto la pista ciclabile di via L. Benatti
- 3) Ramo Borgo bassa, che arrivando da est, incontra le acque del tratto 2).

Il Consorzio, con finanziamenti Regionali e con risorse del Comune ha eseguito negli ultimi anni importanti interventi che hanno risolto numerosi problemi dovuti agli afflussi meteorici:

- 1) raddoppio dello scarico del Ramo Borgo bassa in Gardesana, con il quale sono stati sensibilmente diminuiti i livelli idrici dovuti ai rigurgiti della rete;
- 2) realizzazione di un nuovo scarico all'incrocio tra via Benatti e via Colombo, che ha permesso di fatto di dividere le acque del Ramo Paese dagli altri due rami.

In relazione ad una futura espansione del paese in questa zona, si ritiene necessario prevedere nuove opere in modo da non pregiudicare i risultati fin qui ottenuti, realizzando volumi di invaso per laminare le piene. Analogamente a quanto illustrato per il settore occidentale potrebbe essere realizzato un canale di gronda parallelo alla S.P. 17, munito di relativi manufatti di scarico.

Il canale di gronda non dovrà essere in comunicazione con il ramo Borgo Venezia poiché questo implicherebbe un maggior carico idraulico nell'attuale corso d'acqua, non compatibile con la sezione di deflusso dello stesso. Pertanto l'intersezione tra i due canali dovrà necessariamente essere risolta con botte a sifone sotto il canale attualmente esistente.

Un'altra opera necessaria sarà il manufatto di attraversamento della S.P. 17 all'altezza della rotatoria di congiunzione tra le due tratte della S.P. 17 ad est del paese. Lo sbocco del canale di gronda potrebbe essere realizzato in due modi diversi:

- 1) immissione nel ramo Borgo Bassa che poi con direzione est-ovest andrebbe a scaricare in Gardesana nel punto in cui si è realizzato il raddoppio dello scarico;
- 2) realizzazione di un ulteriore ramo che in direzione nord-sud andrebbe a scaricare direttamente in Gardesana all'altezza dell'Azienda Cornalino.

Il Regolamento Regionale n° 7/2017 prevede all'art. 14, comma 3, che sia lo studio comunale di gestione del rischio idraulico che il documento semplificato del rischio idraulico comunale, devono contenere l'individuazione di misure non strutturali atte al controllo e possibilmente alla riduzione delle suddette condizioni di rischio idraulico a cui è soggetto il territorio.

Ai fini dell'attuazione delle politiche di invarianza idraulica e idrologica a scala comunale, le misure non strutturali possono essere:

1. Incentivazione dell'estensione delle misure di invarianza idraulica e idrologica anche sul tessuto edilizio esistente, nonché delle misure non strutturali atte al controllo e possibilmente alla riduzione delle condizioni di rischio, quali misure di protezione civile.
2. Definizione di una corretta gestione delle aree agricole per l'ottimizzazione della capacità di trattenuta delle acque da parte del terreno.
3. Definizione di una corretta gestione delle aree meteoriche derivanti da superfici impermeabili (coperture, marciapiedi, aree pavimentate interne) per incentivare la loro dispersione nel sottosuolo a scala locale.
4. Provvedimenti di tipo amministrativo destinati a disciplinare la destinazione d'uso del suolo di un territorio tramite l'introduzione di vincoli e restrizioni fortemente correlati con le caratteristiche idrogeologiche del corso d'acqua e delle aree confinanti e, più in generale, con il modello di sviluppo previsto per il territorio interessato;

5. Provvedimenti intesi a realizzare sistemi di preavviso di piena, con diffusione dell'allarme alla popolazione e organizzazione e gestione dell'emergenza. Tali provvedimenti sono subordinati all'individuazione delle aree vulnerabili.
6. Provvedimenti intesi a modificare l'impatto delle inondazioni sugli individui e sulle comunità, tramite campagne di informazione che abituino la popolazione a convivere con tali sinistri.

L'art. 14 del Regolamento Regionale n° 7/2017 e s.m.i. prevede che porzioni del territorio comunale non adatte o poco adatte all'infiltrazione delle acque pluviali nel suolo e negli strati superficiali del sottosuolo, quali aree caratterizzate da falda subaffiorante, aree con terreni a bassa permeabilità, zone instabili o potenzialmente instabili, zone suscettibili alla formazione, all'ampliamento o al collasso di cavità sotterranee, quali gli occhi pollini, aree caratterizzate da alta vulnerabilità della falda acquifera e aree con terreni contaminati devono essere individuate ai fini dell'attuazione delle misure strutturali e non strutturali.

L'impermeabilizzazione dei suoli è uno degli effetti dell'urbanizzazione che più incidono sull'aumento della vulnerabilità dei sistemi ambientali e sul ciclo idrologico. E' evidente come l'aumento dell'impermeabilizzazione dei terreni comporti una riduzione progressiva dell'infiltrazione e l'aumento dello scorrimento superficiale (*run-off*).

Con l'entrata in vigore del regolamento e quindi la necessaria applicazione dei principi di invarianza idraulica e idrologica, si tende ad una progressiva riduzione delle portate dei acque meteoriche nella rete fognaria, con le seguenti modalità:

- riuso dei volumi stoccati, in funzione di vincoli di qualità e delle effetti possibilità, quali inaffiamento di giardini, acque grigie e lavaggio di pavimentazioni e auto;
- infiltrazione nel suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, compatibilmente con le caratteristiche pedologiche del suolo e idrogeologiche del sottosuolo, con quanto previsto dagli strumenti di pianificazione regionale e provinciali di settore, nonché con le pertinenti indicazioni contenute nella componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT comunale;
- scarico in corpo idrico superficiale naturale o artificiale;
- scarico in fognatura.

Facendo riferimento agli studi della Componente Geologica del PGT 2005 (Carta idrogeologica e della vulnerabilità ), si osserva che, in comune di Roverbella, sono presenti ampie zone caratterizzate dalla presenza di una copertura costituita da depositi contraddistinti da valori di permeabilità media e bassa, con spessori tali da non consentire la realizzazione di sistemi di invarianza idrologica mediante infiltrazione. Tali settori si estendono principalmente nella zona centro meridionale del territorio comunale in quasi completa sovrapposizione con terreni ove si effettua un'irrigazione a sommersione.

#### **4.5.3. Aggiornamento componente geologica, idrogeologica e sismica**

Nell'ambito degli studi per la componente geologica del territorio comunale è stata effettuata l'integrazione per la componente sismica, necessaria a seguito della Delibera n. 2129 del 11/07/2014, "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia", che ha determinato lo spostamento la riclassificazione del Comune di Roverbella, da zona sismica 4 a zona sismica 3.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 151
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

L'analisi della pericolosità sismica è stata effettuata mediante la realizzazione di prove HVSR che hanno consentito di calcolare le velocità delle onde sismiche ( $V_s$ ) nei terreni nei primi 30 m di profondità e, conseguentemente, hanno consentito di applicare la metodologia indicata dalla Regione Lombardia per le analisi sismiche di secondo livello.

Dall'esame delle curve di  $V_s$  con la profondità è emerso che i valori di  $F_a$  (fattore di amplificazione), indipendentemente dal periodo proprio del sito  $T$ , risultino, nei due intervalli di periodo 0.1 – 0.5 s e 0.5 – 1.5 s, sempre inferiori a quelli calcolati per la categoria di suolo C, categoria di suolo cui presumibilmente appartiene l'intero territorio comunale.

Al fatto che i valori di  $F_a$  risultino inferiori ai valori di soglia corrispondenti (definiti da Regione Lombardia) consegue che il grado di protezione raggiunto al sito dall'applicazione della normativa sismica vigente è da considerarsi sufficiente a tenere in considerazione anche i possibili effetti di amplificazione litologica e, quindi, si applica lo spettro previsto dalla normativa stessa.

Dagli studi effettuati emerge che tutto il territorio comunale è soggetto ai seguenti scenari di *pericolosità*:

- Z2b - Zona con depositi granulari fini saturi;
- Z4a - Zona di fondovalle e pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi.

Gli studi della componente geologica del territorio vengono sintetizzati nella Carta della fattibilità. Nel territorio del comune di Roverbella agli ambiti omogenei per pericolosità geologica e geotecnica e vulnerabilità idraulica e idrogeologica, sono state attribuite le quattro classi di fattibilità e relative sottoclassi di seguito descritte (**Figura 04.4241**):

Classe 1 (Bianca) – Fattibilità senza particolari limitazioni. La classe 1, che comprende quelle aree che non presentano particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica di destinazione d'uso per le quali devono essere direttamente applicate le normative vigenti in materia di costruzioni, non è presente in Comune di Roverbella.

Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni. La classe 2 comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso che possono essere superate attraverso approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa.

Le aree a classe di fattibilità 2 sono caratterizzate (non necessariamente in contemporanea) da:

- **G<sub>la</sub>** – Area con depositi superficiali prevalentemente limoso – argillosi
- **S** – Area a bassa soggiacenza della falda

Queste due sottoclassi sono state declassate dalla terza classe (cfr. paragrafo successivo), a cui dovrebbero essere attribuite secondo la tabella riportata nella d.g.r. n. IX/2616 del 30 novembre 2011, dato che nelle aree con depositi superficiali prevalentemente limoso – argillosi le indagini geognostiche disponibili hanno evidenziato l'assenza di problematiche geotecniche particolarmente gravi.

Per le zone con bassa soggiacenza della falda si è considerato che il solo accorgimento tecnico di non realizzare locali interrati, in corrispondenza di tali aree, servirà a garantire sia la tutela delle acque sotterranee che la sicurezza delle nuove previsioni edificatorie nei confronti delle stesse.

Nelle Norme geologiche di attuazione sono indicati gli eventuali approfondimenti da effettuare e le specifiche costruttive degli interventi edificatori per gli ambiti assegnati a questa classe.

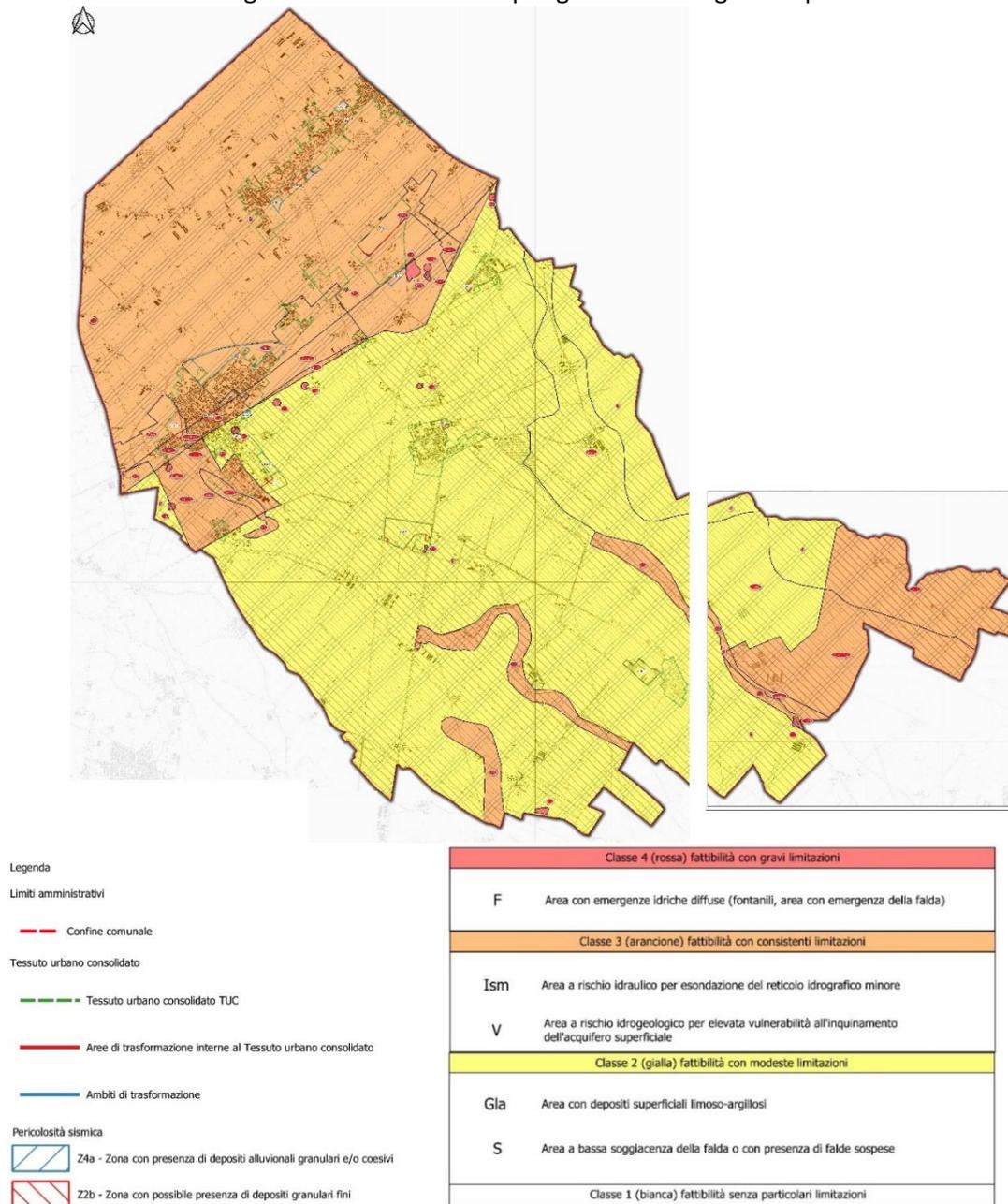


Figura 04.4241 – Estratto Carta di Fattibilità delle Azioni di Piano (Elaborato CG02.5)

**Classe 3 (Arancione) – Fattibilità con consistenti limitazioni.** La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all’utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d’uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa.

Le aree a classe di fattibilità 3 sono caratterizzate (non necessariamente in contemporanea) da:

- **I<sub>sm</sub>** – Area a rischio idraulico per esondazione del reticolo idrografico minore;
- **V** – Area a rischio idrogeologico per elevata vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero superficiale;

Quanto alle opere di mitigazione del rischio eventualmente da realizzare, alle specifiche costruttive degli interventi edificatori, in funzione della tipologia del fenomeno che ha generato la pericolosità/vulnerabilità del comparto, e ai supplementi di indagine da effettuare per le previsioni urbanistiche ricadenti in classe 3, si rimanda alle Norme geologiche di attuazione.

Classe 4 (Rosso) – Fattibilità con gravi limitazioni. L'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. In tale classe deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti.

In Comune di Roverbella è riferita alle aree con falda affiorante ed ai fontanili.

#### Ambiti di Trasformazione e Ambiti di Rigenerazione

Relativamente alle classi di fattibilità, in **Tabella 04.03**, è riportato l'elenco degli ambiti di trasformazione e di rigenerazione urbana e ne vengono sintetizzate le problematiche geologiche. Oltre alla classe di fattibilità, attribuita come illustrato in precedenza, vengono riassunti gli elementi di pericolosità che hanno determinato l'attribuzione a tale classe e sono inoltre riportati la pericolosità sismica e la eventuale necessità di caratterizzazioni ambientali preliminari, obbligatorie per la modifica della trasformazione d'uso.

Per le aree la cui destinazione attuale è di tipo industriale o ad allevamento intensivo, nel caso di trasformazione ad area residenziale o verde pubblico, è prescritta una verifica analitica dei terreni e della falda a garanzia del rispetto dei limiti imposti dal D.Lgs. 152/2006 (All. 5 al Titolo V – parte quarta). Di tale verifica dovrà esser redatta adeguata relazione ambientale a corredo del Piano Attuativo.

Per il dettaglio della prescrizioni si rimanda alla relazione geologica e alle schede urbanistiche degli ambiti di trasformazione (Elaborato DP05.7.) e degli ambiti di rigenerazione (Elaborato PR04).

Ambito	Classe di fattibilità	Problematiche idrauliche	Problematiche idrogeologiche		Problematiche geotecniche	Pericolosità sismica		Verifiche ambientali
		Ism	V	S	Gla	Z2b	Z4a	
ATE 01	2			X		X	X	
ATE 02	3		X				X	
ATE 03	3		X	X			X	
ATR 01	3	X	X				X	
ATR 02	3		X				X	
ATR 03	3		X				X	
<del>ATR 04</del>	<del>2</del>			<del>X</del>		<del>X</del>	<del>X</del>	
ARU 01	2			X		X	X	X
ARU 02	3		X	X			X	X
ARU 03	2			X		X	X	X
ARU 04	3		X				X	X
ARU 05	2			X		X	X	X

ARU 06	2			X		X	X	X
--------	---	--	--	---	--	---	---	---

Tabella 04.3 - Elenco degli ambiti di trasformazione, con classi di fattibilità e relative problematiche

**4.6. Indirizzi per l’applicazione dei principi di perequazione, compensazione e incentivazione**

A tutte le aree comprese negli ambiti di trasformazione e di rigenerazione urbana, il piano assegna un unitario indice territoriale e fondiario di edificabilità. In tal modo afferma il principio della *perequazione urbanistica* cosiddetta “di comparto”, che riconosce una piena e paritetica compartecipazione di tutti i suoli alla capacità edificatoria complessiva degli ambiti. L’indice di edificabilità territoriale e fondiario è stabilito dalle schede normative. In modo particolare, tale meccanismo è stato utilizzato per la definizione delle modalità di attuazione dell’ambito di trasformazione ATR1, con l’obiettivo di definire tempi e fasi differenziate e autonome tra i diversi comparti che costituiscono l’ambito, oltre ad essere stato utilizzato per la determinazione della dotazione di aree di interesse pubblico, urbanizzazioni secondarie, e per la realizzazione del parco urbano lineare.

In coerenza con le indicazioni delle schede, ed a seguito della fase di negoziazione con l’Amministrazione Comunale, gli ambiti di trasformazione e di rigenerazione urbana potranno localizzare al loro interno diritti edificatori di *compensazione urbanistica* attribuiti alle aree vincolate all’uso pubblico dal piano dei servizi, per una quota massima pari al 20% della capacità edificatoria massima, stabilita da ogni singola scheda urbanistica. Qualora, per ragioni legate allo stato di fatto o di diritto degli ambiti, ovvero per il perseguimento di un miglior assetto urbano e infrastrutturale sia impossibile o inopportuno localizzare tali diritti, i soggetti attuatori degli interventi dovranno comunque definire, in accordo con l’Amministrazione Comunale, benefici pubblici aggiuntivi, compresa la corresponsione all’Amministrazione Comunale stessa, di un contributo economico commisurato al valore commerciale dei diritti non localizzati. Questi accordi trovano esplicitazione all’interno dell’obbligatoria fase di negoziazione prevista per ciascun intervento previsto dal piano e regolata da un apposito articolo dei criteri di attuazione del Documento di Piano.

Accanto ai principi di perequazione e di compensazione urbanistica, il documento di piano e, soprattutto, il Piano delle Regole confermano la possibilità di utilizzare il principio di incentivazione urbanistica sancito dalla legge regionale n° 12/2005 e recepito dall’Amministrazione Comunale con le delibere di marzo e dicembre 2021 del Consiglio Comunale<sup>40</sup>. In base alla suddetta delibera comunale, è prevista l’applicazione in via sperimentale e qualificante per almeno tre anni, con la previsione di realizzare un idoneo monitoraggio al termine del periodo indicato, verificandone l’efficacia e la validità del disposto normativo. Pertanto, come indicato nelle norme del PGT, l’Amministrazione Comunale si riserva di valutare gli esiti del previsto monitoraggio per potere reiterare e/o modificare adeguandole le attuali misure di incentivazione.

Tale opportunità viene confermata per tutti gli ambiti di rigenerazione urbana individuate dal PGT 2023, che aggiorna ed ridetermina l’elenco predisposto in allegato alla citata delibera comunale.

<sup>40</sup> Vedi paragrafo 4.4.2. e relativa nota della presente relazione.

La normativa del Documento di Piano definisce criteri e procedure per lo svolgimento della fase di negoziazione in cui l'Amministrazione Comunale definirà e qualificherà obiettivi che ogni singolo Piano Urbanistico Attuativo dovrà raggiungere, ai fini del riconoscimento di quantità aggiuntive di perequazione/compensazione e di incentivazione, sulla base di una serie di criteri definiti dalla normativa del Documento di Piano: tale fase riguarderà gli ambiti di trasformazione, gli ambiti di rigenerazione urbana e le zone a forte specificità. Ai fini della concessione del predetto incremento trattato con l'Amministrazione Comunale durante la fase di negoziazione, si considerano nel novero dei benefici pubblici aggiuntivi, ad esempio, la previsione di edilizia residenziale convenzionata, l'impegno nel recupero del centro storico,<sup>41</sup> anche a fini sociali, l'impiego negli edifici di tecniche costruttive e tecnologie impiantistiche che consentano il raggiungimento di standard prestazionali ottimali - superiori ai valori di legge - nei consumi energetici o nell'utilizzo di energie alternative e l'attuazione dei progetti di Rete Ecologica Comunale, come descritti nel capitolo che segue.

L'incremento di superficie lorda è commisurato al costo economico dei benefici pubblici aggiuntivi. Esso è attribuito di diritto ai soggetti che sostengono i costi necessari per conseguire i benefici aggiuntivi. Non viene attribuito quando, a giudizio dell'Amministrazione Comunale, è impossibile la sua utilizzazione negli ambiti di trasformazione urbanistica ovvero quando, con il suo impiego può essere pregiudicata la qualità paesaggistica, la sostenibilità ambientale e la funzionalità dell'assetto urbano e infrastrutturale.

---

<sup>41</sup> In conformità con gli obiettivi delineati dal Piano di Governo del Territorio.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 156
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

## 05. IL PROGETTO DI RETE ECOLOGICA COMUNALE

### 5.1. Premessa

Il PGT di Roverbella, alla luce di quanto indicato dalla Rete Ecologica Regionale (RER), dalla Rete Verde Regionale (RVR) e dalla Rete Ecopaesistica Provinciale (REP), nonché in relazione ai contenuti del documento “*Prima proposta di rete ecologica comunale*”, allegato al vigente PGT<sup>42</sup>, declina il progetto di Rete Ecologica Comunale (REC), secondo i caratteri peculiari del territorio, come previsto per legge nel Documento di Piano, nel Piano delle Regole (in particolare con le aree agricole, con le aree agricole non soggette a trasformazione e con le aree di valore paesaggistico, ambientale ed ecologico) e nel Piano dei Servizi (in particolare con la rete di fruizione paesaggistica, rete dei percorsi ciclabili e pedonali, il sistema delle aree con funzione ecosistemica).

Il Progetto di REC predisposto nell’ambito della redazione della Variante al PGT costituisce studio settoriale con valore di indirizzo ai fini della formazione del PGT, tanto per l’individuazione degli elementi vincolanti, quanto per la definizione degli elementi di indirizzo che dovranno trovare corrispondenza e conferma all’interno dell’apparato normativo del PGT. Ha inoltre valore di quadro di riferimento al fine della determinazione di eventuali future varianti parziali.

Il PGT 2022, sulla base dei contenuti della “*Relazione del sistema ecologico*” (Elaborato DP2.11.), documento di approfondimento tematico e di definizione dei riferimenti alla scala sovralocale, individua gli elementi costitutivi della Rete Ecologica Comunale – REC, in coerenza con gli elementi della Rete Ecologica Regionale – RER e della Rete Ecopaesistica Provinciale – REP e secondo le indicazioni della DGR n° 8515/2008.

La Rete Ecologica Comunale, elemento che innerva il territorio comunale e costituisce sistema continuo ed interconnesso tra gli elementi di naturalità diffusa esistenti, si configura quale:

- ambito prioritario per la realizzazione di interventi di compensazione e di rinaturalizzazione, previsti in caso di significative trasformazioni territoriali;
- riferimento per l’articolazione del territorio e per la definizione delle regole e delle tutele delle aree agricole e di valore paesaggistico, ambientale, ecologico;
- strumento per la valutazione delle trasformazioni;

proponendosi di raggiungere i seguenti obiettivi specifici per il livello comunale, comuni e condivisi anche con i livelli sovracomunali:

- fornire al PGT di Roverbella un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, e uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato;
- fornire al PGT di Roverbella indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali e compatibile con le sensibilità ambientali presenti;

---

<sup>42</sup> Allegato relazionale 06.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 157
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

- fornire alle Pianificazione attuativa comunale e intercomunale un quadro organico dei condizionamenti di tipo naturalistico ed ecosistemico, e delle opportunità di individuare azioni ambientalmente compatibili; fornire altresì indicazioni per individuare a ragion veduta aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale;
- fornire alle autorità ambientali di livello provinciale impegnate nei processi di VAS uno strumento coerente per gli scenari ambientali di medio periodo da assumere come riferimento per le valutazioni;
- fornire agli uffici responsabili dell'espressione di pareri per procedure di VIA uno strumento coerente per le valutazioni sui singoli progetti, e d'indirizzo motivato delle azioni compensative;
- fornire ai soggetti che partecipano a tavoli di concertazione elementi per poter meglio governare i condizionamenti e le opportunità di natura ecologica attinenti il territorio governato.

Nel PGT e loro varianti, i comuni individuano il progetto di rete ecologica comunale:

- recependo e adattando alla scala comunale le indicazioni di livello regionale e provinciale, in accordo con progetti di rete ecologica degli altri comuni;
- riconoscendo gli ambiti e gli habitat di valore, presenti e di progetto, da sottoporre a un regime di tutela che ne garantisca la conservazione nel tempo, orientata al miglioramento della funzionalità dell'ecosistema e dei servizi ecosistemici da essi assicurati;
- riconoscendo gli elementi di scala locale in base alle peculiarità del proprio territorio e del suo intorno, anche come matrice fine di connessione con gli elementi di scala sovraordinata;
- raccordandolo con il sistema del verde urbano ed extra-urbano rappresentato dalle aree libere presenti nel tessuto consolidato e dalle aree verdi periurbane che fungono da connessione tra diversi ecosistemi;
- individuando le criticità rappresentate dalle infrastrutture e dagli ambiti di trasformazione urbana, pregressi e in previsione, al fine di valutarne la fattibilità e le eventuali mitigazioni e compensazioni;
- definendo concrete azioni per la localizzazione e attuazione del progetto della rete ecologica e il superamento delle criticità riscontrate;
- integrando le indicazioni generali e puntuali nelle schede degli ambiti di trasformazione e di riqualificazione urbana e nella normativa del piano delle regole e del piano dei servizi, quantificando i costi necessari per le differenti opzioni di attuazione da coprire anche con convenzioni o accordi mirati con i privati per l'acquisizione di aree o per l'attuazione degli interventi necessari;
- coordinando, in raccordo con la rete verde, gli strumenti disponibili per il finanziamento di azioni ambientali mirate al proprio territorio: dalle azioni del piano di sviluppo rurale (PSR), al piano di indirizzo forestale (PIF), al programma "sistemi verdi", al P.N.R.R., a forme di coinvolgimento a scala sovracomunale, per accedere a bandi di finanziamento.

La concreta realizzabilità della rete ecologica deve tener conto degli strumenti di indirizzo progettuale, ad indicare buone pratiche di attuazione degli interventi, quali:

- *"Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale"*, a cura di Regione Lombardia – ERSAF;
- *"Buone pratiche per la Rete Ecologica Regionale. Un'opportunità per l'agricoltura lombarda"*, a cura di Regione Lombardia – ERSAF;
- *"Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica"* di Regione Lombardia;
- *"Manuale tecnico di ingegneria naturalistica"* di Regione Lombardia.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 158
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

## 5.2. Analisi e riconoscimento

L'individuazione degli elementi costitutivi della rete ecologica è orientata alla conservazione e alla tutela degli elementi di naturalità esistenti tramite forme di tutela, alla riqualificazione delle aree compromesse, al contenimento o superamento degli elementi di criticità.

Tale individuazione in taluni casi coincide con l'indicazione dei livelli di pianificazione sovraordinata, ma più in generale costituisce un approfondimento alla scala locale.

L'approfondimento è stato compiuto in modi diversi: ripercorrendo gli studi preliminari e di settore già compiuti, in particolare in occasione della redazione dei precedenti atti di programmazione del territorio: il PGT 2010 e le successive varianti; analizzando i riscontri di ortofoto e strumenti di lettura aerea del territorio, le informazioni contenute nel data-base regionale DUSAF nelle varie soglie storiche (1954, 1999, 2012 e 2021) e, infine, attraverso ricognizioni sul campo.

Le tavole di riferimento per la comprensione della componente ecologica e paesaggistica del territorio di Roverbella, sono le seguenti:

- Tavola DP02.5 – Sistema ambientale e paesaggistico – Rete Ecologiche – Sistema del rischio, degrado e compromissione paesaggistica
- Tavola DP05.4 – Carta condivisa del Paesaggio,
- Tavola DP05.5 – Reti Ecologiche e Reti Verdi

che delineano, con una forma di rappresentazione meta-progettuale, le strategie per la città, all'interno di una visione territoriale;

- Tavola PS06 – Rete Ecologica Comunale,

che esplicita, unitamente alla relazione ed alla normativa, entrambe all'interno del Piano dei Servizi, in modo più preciso e puntuale alla scala comunale, il Progetto di Rete Ecologica Comunale.

Sulla base dello studio già eseguito durante la redazione del precedente piano, ed in relazione agli approfondimenti eseguiti in questa fase, il progetto di Rete Ecologica Comunale individua i seguenti componenti ed elementi, oggetto di specifica descrizione:

### Nodi della rete ecologica

- Zone di ripopolamento e cattura

### *Boschi*

- Aree boscate e altre aree boschive
- Aree a vegetazione naturale rilevante e cespuglieti

### Connessioni ecologiche

#### *Elementi della RER*

- Elementi di primo e secondo livello
- Corridoi primari a bassa o moderata antropizzazione

#### *Elementi della REP*

- Corridoi verdi (secondari e di terzo livello)

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 159
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

- Nodi potenziali secondari della rete di valore storico-culturale

#### *Elementi della REC*

- Corridoi ecologici di primo livello
- Corridoi ecologici di secondo livello
- Corridoio fluviale
- Corridoio terrestre

#### Varchi della rete ecologica

- Varco da mantenere/deframmentare per la connettività della rete ecologica

#### Elementi del reticolo idrico

- Reticolo idrico principale e minore
- Alvei fluviali, bacini idrici e laghi di cava
- Canali di rilevante valore naturalistico-ambientale
- Fontanili (aste e teste)
- Canali di matrice storica

#### Elementi puntuali e lineari della rete ecologica

- Prati permanenti
- Parchi e giardini
- Filari e sistemi delle alberature
- Alberi monumentali proposti

#### Itinerari della mobilità dolce e di fruizione

- Rete dei percorsi ciclopeditoni in sede propria e promiscua (esistenti e di progetto)
- Porte primarie e secondarie e nodi di interscambio
- Connessioni eco-fruitive

#### Aree di supporto

- Sistema del verde urbano e verde sportivo/ricreativo
- Verde privato in ambito urbano con funzioni ambientali
- Verde privato in ambito agricolo con funzioni ambientali
- Aree agricole di interazione fra il sistema insediativo ed il sistema agricolo
- Aree agricole di salvaguardia ambientale e paesaggistica
- Aree agricole per attività sportive, ricreative e per il tempo libero

#### Elementi di criticità per la rete ecologica

- Principali barriere infrastrutturali (ferrovia, autostrada esistente e progetto)
- Interferenza con ambiti della rete ecopaesistica di secondo livello
- Impianti tecnologici (depuratore, impianto biogas, elettrodotti, altri impianti tecnologici)
- Ambiti delle attività estrattive e giacimenti
- Siti inquinati e aziende AIA

- Allevamenti e allevamenti in contrasto con l'urbanizzato
- Aree di vulnerabilità degli acquiferi
- Canali che presentano elementi di criticità
- Ambiti insediativi di interferenza (barriera insediativa)

#### Azioni di riqualificazione ecologica

- Riqualificazione sponde, argini, canali e corsi d'acqua – REC
- Interventi di mitigazione ambientale lungo le infrastrutture esistenti e di progetto - REC
- Margini di ricomposizione urbana su cui attivare politiche di riassetto ecologico e paesaggistico – REC
- Area con ruolo di salvaguardia paesaggistico-ambientale – REC
- Salvaguardia e ricomposizione dei margini agricoli – REC
- Parco urbano lineare - REC.

Nella Carta della Rete Ecologica Comunale sono individuati, inoltre, quali componenti di rilevanza paesaggistica, gli itinerari, i sentieri e i percorsi che attraversano il territorio e consentono la fruizione delle risorse naturali, ambientali ed ecologiche.

#### Componenti di rilevanza paesaggistica

- Progetto Ciclovía "Sole" – PCIR07 (Dorsale principale)
- Progetto Ciclovía "Tirrenica" – PCIR17
- Percorso ciclabile Marengo-Castiglione Mantovano- Canedole – Castelforte – Paludi Busatello.

### **5.3. Le strategie generali per la realizzazione della REC**

Una rete ecologica è un insieme di strategie di intervento per la riqualificazione del territorio e dei processi naturali che lo caratterizzano. E' uno strumento fondamentale per le politiche e per la pianificazione territoriale, per la conservazione delle risorse naturali esistenti e per ottenere un nuovo equilibrio tra spazi naturali e ambiti antropizzati.

Le strategie generali da perseguire attraverso le azioni di piano in funzione della costruzione della rete ecologica si possono individuare nelle seguenti:

- promuovere la continuità della RER e della REP;
- promuovere la continuità della Rete Verde Regionale e della Rete Ecopaesistica Provinciale;
- salvaguardare e incrementare la diversità biologica;
- garantire la sopravvivenza degli ecosistemi;
- limitare la frammentazione degli ecosistemi;
- tutelare e potenziare le connessioni ecologiche e la connettività diffusa;
- salvaguardare i corridoi ecologici;
- valorizzare e rafforzare le aree boscate;
- prevedere le mitigazioni ambientali degli insediamenti esistenti e di nuova realizzazione;
- attuare il ripristino ambientale delle aree degradate, in particolare quelle interessate da attività estrattive;

- favorire la fruizione delle risorse naturali e del territorio aperto mediante il mantenimento e il potenziamento della rete sentieristica;
- incentivare forme ricettive basate sulla fruizione sostenibile delle risorse ambientali (ecoturismo) e promosse da azioni di marketing territoriale.

#### 5.4. Gli obiettivi del progetto di REC

Il progetto di rete ecologica definito dalla variante di piano prevede le seguenti azioni di carattere generale:

- verifica di adeguatezza del quadro conoscitivo esistente, con un eventuale completamento e verifica alla scala comunale;
- definizione di un assetto ecosistemico complessivo soddisfacente nel medio periodo;
- consolidamento, riqualificazione e ricostruzione della struttura e degli elementi costituenti l'ecosistema (boschi, fasce boscate, filari, colture legnose, zone umide, ecc.) riconoscendo il loro ruolo di fornitori di servizi ecosistemici;
- definizione di regole per il mantenimento della connettività lungo i corridoi ecologici del progetto di REC e del progetto eco-paesistico integrato;
- definizione di regole per il mantenimento dei tassi di naturalità entro le aree prioritarie per la biodiversità a livello regionale e negli elementi della REP;
- realizzazione di nuove dotazioni di unità polivalenti, di natura ecosistemica o di altra categoria di habitat di interesse per la biodiversità e come servizio ecosistemico, attraverso cui potenziare o ricostruire i corridoi ecologici previsti, e densificare quelle esistenti all'interno dei gangli del sistema;
- promozione di interventi per la rimozione dei fattori antropici di generazione di criticità ambientali ed il controllo degli effetti ambientali delle trasformazioni.

La variante al vigente PGT individua un sistema integrato del "verde" che connette diverse aree di valenza ambientale, paesaggistica e naturalistica con l'obiettivo di ridurre il processo di frammentazione degli ambiti naturali, individuando una Rete Ecologica Comunale. L'obiettivo è la definizione di un sistema di aree verdi perseguendo la messa in rete degli elementi naturali ed ambientali presenti sul territorio, con direttrici di collegamento ecologico costituite da percorsi pedonali e ciclabili, varchi di permeabilità ecologica, integrando l'azione di tutela della biodiversità a quella di valorizzazione degli aspetti culturali e fruitivi.

Ai fini della tutela, della valorizzazione, della riqualificazione, del consolidamento e della gestione della rete ecologica comunale, vengono individuati i seguenti obiettivi:

- la salvaguardia dell'equilibrio idrogeologico;
- il rafforzamento della protezione di aree e ambienti sensibili e vulnerabili;
- il contenimento del consumo di suolo agricolo;
- la mitigazione della presenza di centri edificati e insediamenti antropici;
- la tutela del reticolo idrico, delle aree umide e delle aree a vegetazione idrofila;
- l'intensificazione della connessione tra il sistema del verde e i corsi d'acqua del reticolo idrico principale e secondario;

- la manutenzione degli alvei e delle sponde dei corsi d'acqua mediante interventi di ingegneria naturalistica;
- la conservazione e la ricostituzione delle formazioni vegetali di sponda e nelle fasce di pertinenza dei corsi d'acqua e dei compluvi;
- il miglioramento ecologico dei boschi attraverso la silvicoltura naturalistica;
- il potenziamento e la riqualificazione della vegetazione arboreo-arbustiva nelle aree intercluse e la rinaturazione in altri spazi residuali;
- il mantenimento dei varchi di permeabilità individuati dalla REC;
- la deframmentazione delle barriere costituite dalle infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione;
- la riqualificazione delle aree degradate quali aree dismesse, allevamenti dismessi;
- la ricostruzione delle tessiture arboreo-arbustive all'interno delle aree agricole, come elementi complementari alle aree boschive, in particolare le fasce arbustive;
- la conservazione dell'agricoltura quale fattore di salvaguardia del territorio;
- il sostegno alla presenza delle attività di agriturismo, anche incentivandone la fruizione a fini ricreativi, turistici e didattici;
- il potenziamento della biodiversità vegetazionale e faunistica;
- la piantagione di specie arboree ed arbustive funzionali per la fauna.

Lo sviluppo della REC costituisce occasione per sviluppare i recenti concetti di Infrastrutture Verdi (*Green Infrastructures – GI*) e Servizi Ecosistemici (SE), allineando così gli interventi alla scala locale agli obiettivi proposti a livello nazionale dal PNRR.

Il sistema include spazi verdi (terrestri) e blu (acquatici) che contribuiscono a migliorare la qualità ambientale, nonché il benessere della comunità che li abita. Le G.I. sono costituite da una serie di manufatti, tecnologie e pratiche, le così definite *Nature Based Solutions*, per generare benefici ambientali, economici e sociali e fornire tutti quei servizi di pubblica utilità che aiutano a ridurre la dipendenza delle infrastrutture grigie (tradizionali), aumentando la resilienza dei territori. Una particolare attenzione è stata rivolta alle connessioni con la mobilità dolce, esistente e di progetto, e la sentieristica pedonale: al riguardo è stata disegnata una rete continua e integrata di percorsi ciclopedonali, appoggiati sugli elementi principali che costituiscono la trama dei percorsi paesaggistici del territorio.

Occorre, infine ricordare, che le aree verdi in ambito urbano ed extraurbano costituiscono risorsa fondamentale per la sostenibilità e la qualità della vita; esse, infatti, sono in grado di svolgere servizi che, secondo la definizione data dalla *Millenium Ecosystem Assessment* del 2005, si definiscono servizi ecosistemici “[...] i benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano”<sup>43</sup>.

## 5.5. Attuazione e realizzazione della rete ecologica

La definizione del progetto di rete ecologica nasce dall'approfondimento tematico relativo al sistema ecologico e dalla definizione di indice ambientale. Le scelte progettuali sulla base delle indicazioni

---

<sup>43</sup> Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 3.4. – Obiettivi e finalità delle Reti Ecologiche, della Parte prima del Quadro di riferimento programmatico e pianificatorio dell'Elaborato DP01 – Relazione illustrativa.

sovraordinate (RER e Rete Ecopaesistica Provinciale) sono definite in relazione agli elementi di qualità, di valenza ecosistemica, paesaggistica, agricola e territoriale, alle sensibilità e alle criticità ambientali presenti a livello locale. Le scelte progettuali riguardano l'individuazione degli elementi costitutivi della rete ecologica e la definizione degli indirizzi per la sua attuazione, ma, per quanto non già disciplinato, dovranno essere collegate alle disposizioni normative contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione, al fine di consentire il mantenimento e la tutela della REC, nonché la sua effettiva realizzazione.

Nel modello di analisi proposto dal citato approfondimento tematico sono state individuate le seguenti classi di azione:

- **conservazione/riqualificazione:** comprende gli interventi di conservazione attiva degli elementi di qualità, la loro eventuale riqualificazione, quali ad esempio gli interventi di sostituzione di specie alloctone con autoctone. Si tratta di aree che si qualificano come idonee a sostenere la presenza di corridoi ecologici;
- **riqualificazione/potenziamento:** sono aree ove in prevalenza sono presenti strutture ambientali di interesse, ma che necessitano di interventi volti a migliorare gli aspetti funzionali e/o a potenziarne la dotazione. Queste aree, indipendentemente dalle qualità intrinseche, necessitano di interventi per poter essere classificate fra quelle vocate a sostenere la presenza di corridoi;
- **ricostituzione/riqualificazione:** sono aree che necessitano maggiormente di azioni di riqualificazione, ma soprattutto di ricostituzione di elementi attualmente assenti. Indipendentemente dalla loro collocazione, al momento attuale, mal si prestano a sostenere la presenza di un corridoio ecologico.

La tabella che segue propone l'articolazione in classi di azione, individuando singoli interventi che potranno essere sviluppati direttamente dal Comune, oppure sui quali Comune e Provincia, in sinergia con altri enti, potranno svolgere azioni di indirizzo.

Classi di intervento	Interventi	Forme di indirizzo	Forme di intervento diretto
<b>Conservazione Riqualificazione</b>	Conservazione degli elementi presenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Convenzioni con gli enti (es. Consorzi di bonifica,...);</li> <li>▪ Inclusioni nelle classi di priorità di strumenti quali PSR;</li> <li>▪ Bandi pubblici e/o privati;</li> <li>▪ Progetti con ATC, Associazioni, ecc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondo REC da interventi di compensazione/mitigazione;</li> <li>▪ Interventi diretti su aree in proprietà;</li> <li>▪ Interventi convenzionati con Parchi e/o Aree protette;</li> <li>▪ Compensazioni progetti sovralocali.</li> </ul>
	Riqualificazione degli elementi presenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interventi convenzionati con Parchi e/o Aree protette;</li> <li>▪ Convenzioni con gli Enti (es. Consorzi di bonifica);</li> <li>▪ Inclusioni nelle classi di priorità di strumenti quali PSR o interventi di miglioramento ambientale nell'ambito di piani sovraordinati (PTCP, PFV, ecc.);</li> <li>▪ Bandi pubblici e/o privati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondo REC da interventi di compensazione/mitigazione;</li> <li>▪ Interventi diretti su aree di proprietà;</li> <li>▪ Interventi convenzionati con Parchi e/o Aree protette;</li> <li>▪ Interventi convenzionati con altri Enti (es. Consorzi di bonifica);</li> <li>▪ Compensazione progetti sovralocali.</li> </ul>
<b>Riqualificazione Potenziamento</b>	Riqualificazione degli elementi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interventi convenzionati con Parchi e/o Aree protette;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondo REC da interventi di compensazione/mitigazione;</li> </ul>

	presenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Convenzioni con gli Enti (es. Consorzi di bonifica);</li> <li>▪ Inclusioni nelle classi di priorità di strumenti quali PSR o interventi di miglioramento ambientale nell'ambito di piani sovraordinati (PTCP, PFV, ecc.);</li> <li>▪ Bandi pubblici e/o privati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interventi diretti su aree di proprietà;</li> <li>▪ Interventi convenzionati con Parchi e/o Aree protette;</li> <li>▪ Interventi convenzionati con altri Enti (es. Consorzi di bonifica);</li> <li>▪ Compensazione progetti sovralocali.</li> </ul>
	Potenziamento degli elementi presenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interventi convenzionati con Parchi e/o Aree protette;</li> <li>▪ Convenzioni con gli Enti (es. Consorzi di bonifica);</li> <li>▪ Inclusioni nelle classi di priorità di strumenti quali PSR o interventi di miglioramento ambientale nell'ambito di piani sovraordinati (PTCP, PFV, ecc.);</li> <li>▪ Bandi pubblici e/o privati;</li> <li>▪ Progetti con gli ATC, Associazioni, ecc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondo REC da interventi di compensazione/mitigazione;</li> <li>▪ Interventi diretti su aree di proprietà;</li> <li>▪ Interventi convenzionati con Parchi e/o Aree protette;</li> <li>▪ Interventi convenzionati con altri Enti (es. Consorzi di bonifica);</li> <li>▪ Compensazione progetti sovralocali.</li> </ul>
<b>Ricostituzione Riquilificazione</b>	Ricostituzione degli elementi persi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interventi convenzionati con Parchi e/o Aree protette;</li> <li>▪ Convenzioni con gli Enti (es. Consorzi di bonifica);</li> <li>▪ Inclusioni nelle classi di priorità di strumenti quali PSR o interventi di miglioramento ambientale nell'ambito di piani sovraordinati (PTCP, PFV, ecc.);</li> <li>▪ Bandi pubblici e/o privati;</li> <li>▪ Progetti con gli ATC, Associazioni, ecc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondo REC da interventi di compensazione/mitigazione;</li> <li>▪ Interventi diretti su aree di proprietà;</li> <li>▪ Interventi convenzionati con Parchi e/o Aree protette;</li> <li>▪ Interventi convenzionati con altri Enti (es. Consorzi di bonifica);</li> <li>▪ Compensazione progetti sovralocali.</li> </ul>
	Riquilificazione degli elementi presenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interventi convenzionati con Parchi e/o Aree protette;</li> <li>▪ Convenzioni con gli Enti (es. Consorzi di bonifica);</li> <li>▪ Inclusioni nelle classi di priorità di strumenti quali PSR o interventi di miglioramento ambientale nell'ambito di piani sovraordinati (PTCP, PFV, ecc.);</li> <li>▪ Bandi pubblici e/o privati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondo REC da interventi di compensazione/mitigazione;</li> <li>▪ Interventi diretti su aree di proprietà;</li> <li>▪ Interventi convenzionati con Parchi e/o Aree protette;</li> <li>▪ Interventi convenzionati con altri Enti (es. Consorzi di bonifica);</li> <li>▪ Compensazione progetti sovralocali.</li> </ul>

## 5.6. Elementi costitutivi della REC

### Nodi della rete ecologica

Sono i nodi su cui "appoggiare" i sistemi di relazione spaziale all'interno del disegno di rete. Identificano i capisaldi in grado di svolgere la funzione di serbatoi di biodiversità. Sono tutelati dalle normative specifiche di settore sovraordinate.

### Obiettivi

- consolidamento-ricostruzione degli elementi di naturalità;
- condizionamenti alle trasformazioni;
- continuità territoriale degli elementi;
- miglioramento dell'autosostentamento degli ecosistemi ospitati.

### Indicazioni

- la REC assume le indicazioni per l'attuazione della rete ecologica del PTR relative agli elementi primari riguardanti Roverbella e, in particolare, al Settore n° 174 "Alto Mincio", al Settore 175 "Valli del Mincio e Bosco Fontana", al Settore 194-195 "Mincio di Mantova", oltre alle più recenti indicazioni della rete verde regionale del Piano di Valorizzazione del Paesaggio;
- la REC assume altresì le indicazioni degli indirizzi e delle azioni previsti per la Rete Ecopaesistica Provinciale, come specificate al Capo VI – Il progetto di rete ecopaesistica provinciale degli indirizzi normativi della recente variante del PTCP, in adeguamento alla L.R. n° 31/2014<sup>44</sup>.

### *Aree boscate*

La presenza di aree boscate nel territorio di Roverbella è rilevata prevalentemente nella parte centrale, in particolare a Castiglione Mantovano, in corrispondenza del castello medievale e sud, lungo i corsi d'acqua principali e la linea ferroviaria, che attraversa da nord a sud il territorio comunale. Si rileva la presenza di diverse aree a vegetazione naturale rilevante e cespuglieti, collocate anche in prossimità dei nuclei urbani principali.

Le aree boscate del territorio comunale sono individuate in base al Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Provincia di Mantova, verificate e analizzate alla scala locale in occasione della redazione della PGT 2013 e riverificate con ortofoto in occasione del PGT 2023.

### Obiettivi

- conservazione dell'integrità delle aree boscate, riqualificazione e recupero delle caratteristiche ecologiche;
- creazione di nuove aree boscate quale esito dell'attuazione degli Ambiti di Trasformazione e di eventuali altri progetti;
- creazione di aree boscate negli "ambiti di salvaguardia e mitigazione ambientale", lungo il tracciato esistente della linea ferroviaria Mantova-Verona e dell'Autostrada A22, anche in considerazione della prevista realizzazione della terza corsia e, in generale, in occasione della realizzazione delle previste infrastrutture viabilistiche di livello sovralocale.

---

<sup>44</sup> Vedi paragrafo 2.2. del Quadro di riferimento pianificatorio e programmatico dell'Elaborato DP01.1.

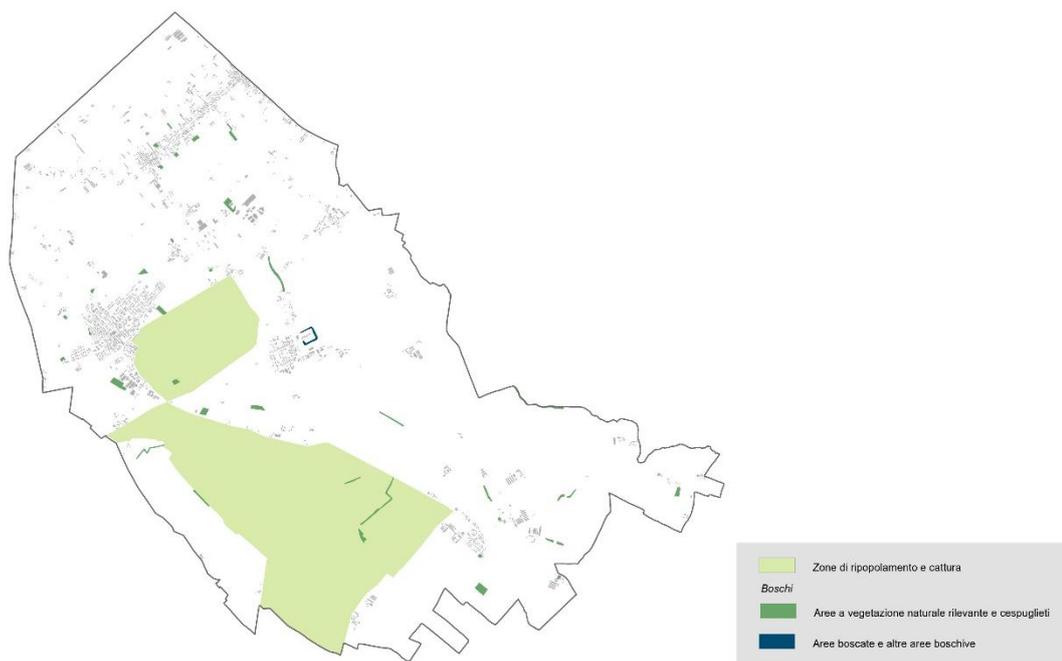


Figura 05.1 – Nodi della Rete Ecologica. Boschi, prati e macchie boscate

#### Indicazioni

- coerenza degli interventi colturali con indirizzi e strumenti di pianificazione di settore;
- compensazione e/o riqualificazione in caso di eventuali trasformazioni di coltura, qualora consentite, per permettere il mantenimento dell'equilibrio ecologico;
- impiego di specie arboree autoctone in tutti gli interventi di reimpianto boschivo;
- intensificazione della connessione tra il sistema delle aree boscate e i corsi d'acqua e i compluvi;
- mantenimento della connessione degli elementi di naturalità esistenti, mediante la riqualificazione e la formazione di fasce di collegamento tra le aree boschive, per consentire lo spostamento della fauna;
- mantenimento e miglioramento delle condizioni favorevoli per la conservazione degli ecosistemi biologici e degli habitat animali e vegetali.

Per le formazioni boschive vanno altresì rispettate le disposizioni normative inserite nel Piano di Indirizzo Forestale, comprese quelle relative alle destinazioni selvicolturali.

#### Connessioni ecologiche

##### *Corridoi ecologici*

Sono individuati i seguenti elementi che strutturano la REC:

- principali, primari di bassa e moderata antropizzazione e di 2° livello, che costituiscono elementi di collegamento con i corridoi della REP (Corridoi verdi secondari e di terzo livello) e con i nodi della rete di valore storico-culturale;
- secondari, di 2° livello per la creazione di un sistema di connessioni ecologiche all'interno del territorio comunale, uno in direzione nord-est e due in direzione sud, connessi con quelli primari.

I corridoi di 2° livello sono costituiti da un insieme di aree e fasce di vegetazione o filari di alberi e siepi, percorsi campestri e strade di campagna, esistenti o di nuovo impianto, in continuità tra di loro, come le aree protette o con altri elementi ambientali, tali da accrescere la qualità ambientale ed ecosistemica di alcune direttrici strategiche, oppure con funzione di valorizzazione, conservazione e di completamento di elementi significativi della rete esistente.

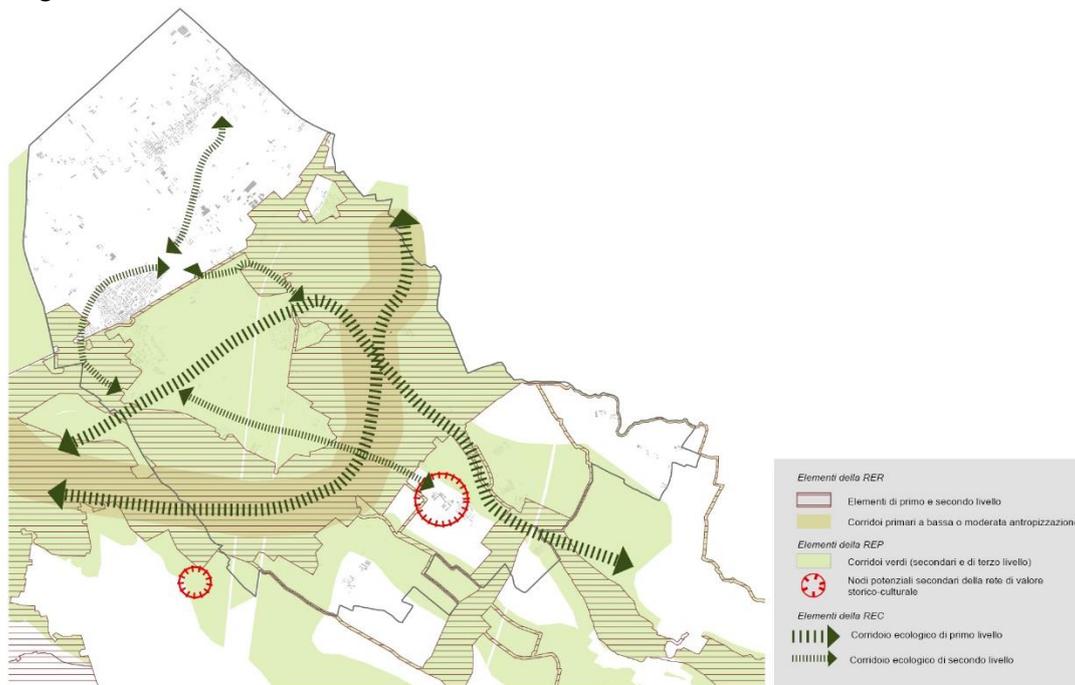


Figura 05.2 – Corridoi e connessioni ecologiche

### Obiettivi

- conservazione delle caratteristiche di naturalità e tutela del sistema ecologico;
- mantenimento e miglioramento dell'equipaggiamento vegetazionale e degli habitat per rafforzare il ruolo di elementi di continuità e di connessione, in modo da favorire la diversità ambientale e microclimatica dell'ecosistema;
- incremento della connettività negli spazi del territorio aperto verso tutti gli spazi di possibile connessione, in corrispondenza dei varchi residui tra i tessuti edificati, in funzione della continuità della rete ecologica di area vasta.

### Indicazioni

- intensificazione della connessione con il sistema verde;
- conservazione e riqualificazione della vegetazione ripariale, anello di unione tra l'ambiente acquatico e quello terrestre, in grado di contribuire in modo determinante all'equilibrio naturalistico del territorio, mediante l'arricchimento di specie autoctone;
- conservazione e ricostituzione delle formazioni vegetali nelle fasce di pertinenza dei corsi d'acqua;
- garantire e migliorare i livelli di permeabilità della rete ecologica;
- mantenimento e miglioramento delle caratteristiche di naturalità e funzionalità ecologica nei differenti ambiti.

### Varchi della rete ecologica

#### *Varchi da mantenere/deframmentare per la connettività della rete ecologica*

Sono aree di particolare importanza ecologica da preservare nei loro caratteri attuali di permeabilità. Vengono individuati prevalentemente lungo la linea ferroviaria Mantova-Verona e, seppure presenti ma con ricadute minori, lungo la viabilità principale, Autostrada e viabilità provinciale, e costituiscono barriere lungo le direttrici di permeabilità.

I varchi sono elementi in grado di mitigare l'effetto di frammentazione dato dalle barriere. Nel caso dell'edificato il varco è rappresentato da elementi interni che innalzano il valore della permeabilità, parchi, giardini, viali alberati, nel caso della viabilità i varchi possono essere rappresentati da sovrappassi e sottopassi, spesso limitati alla viabilità principale (Autostrada), ma che potrebbero invece ben collocarsi alle intersezioni con i corpi idrici ammesso che il passaggio dello stesso sia realizzato con un ponticello, piuttosto che intubando il canale. Infine sui corpi idrici maggiori il varco è dato da ponti, ponticelli e altri elementi di attraversamento quali ad esempio i ponti canale.

Sul territorio di Roverbella sono stati individuati diverse elementi che presentano le caratteristiche sopra descritte e, in particolare lungo la linea ferroviaria, di cui il varco più a sud individuato anche dalla RER.

La linea ferroviaria costituisce la principale barriera nei collegamenti est-ovest all'interno del territorio comunale: è obiettivo cercare di migliorare la connessione in direzione est-ovest, superando anche le situazioni di non sicurezza in cui si svolgono attualmente gli attraversamenti della linea ferroviaria.

Sono anche indicati alcuni varchi in corrispondenza di previsioni infrastrutturali da carattere viabilistico: in occasione della realizzazione di questi interventi con la prevista realizzazione di nuovi manufatti, vi è la necessità di riqualificare, ammodernare e/o potenziare le connessioni della rete viabilistica e ciclopedonale di livello locale, prevedendo la realizzazione di nuove opere di deframmentazione ecologica o la riqualificazione ecologica dei varchi esistenti.

Nella parte sud del territorio comunale la barriera è costituita dal tracciato dell'Autostrada A22, a sud della frazione di Canedole: per questa infrastruttura, che presenta livelli di problematicità decisamente inferiori rispetto alla ferrovia, in corrispondenza del progetto di realizzazione della terza corsia, si tratta di valutare eventuali nuove connessioni viabilistiche e ciclopedonali di livello locale, che consentano di migliorare le connessioni in direzione nord-sud, con la possibilità di inserimento di elementi di deframmentazione.

### Obiettivi

- incremento della connettività negli spazi del territorio aperto verso gli spazi di possibile connessione, in corrispondenza dei varchi residui tra i tessuti edificati esistenti e previsti, in funzione della continuità della rete ecologica comunale;
- si tratta di aree prioritarie per la realizzazione di interventi di deframmentazione in verde e per la collocazione di eventuali interventi di compensazione forestale.

### Indicazioni

- mantenimento e miglioramento della funzione di collegamento;
- introduzione sui confini poderali di siepi e fasce boscate di specie autoctone, estese e senza interruzioni, per la notevole funzione ecologica complessiva (microclima, di difesa del suolo, di rifugio per la flora e la fauna);

- è vietata la trasformazione d'uso urbanistica e/o edilizia dei suoli, che comporti riduzione e/o occlusione della permeabilità;
- nei tratti stradali, facenti parte degli elementi di criticità, che intersecano varchi di rete è prescritto, in occasione di interventi di nuova costruzione, di riqualificazione e anche di manutenzione straordinaria, l'inserimento di elementi di deframmentazione, quali ecodotti, sottopassi, ponticelli, ecc..



Figura 05.3 – Corridoi e connessioni ecologiche. Varchi da mantenere

#### Reticolo idrico principale e minore

Comprende i corsi d'acqua del reticolo idrico principale del reticolo idrico minore.

I corridoi, suddivisi in principali e secondari e classificati in funzione della matrice storica e del valore naturalistico-ambientale, sono costituiti da corsi e specchi d'acqua a cielo aperto e fasce limitrofe di vegetazione di rilevante interesse locale. In particolare, sono stati individuati corridoi acquatici lungo i tracciati dei canali indicati nell'immagine che segue.

Come elementi puntuali sono presenti diversi fontanili, con le relative teste, bacini d'acqua recuperati da cave dismesse.

#### Obiettivi

- preservare tutti gli elementi naturali esistenti (vegetazione/acqua);
- tutela dell'equilibrio biologico ed ecologico;
- mantenimento e miglioramento della funzionalità della rete irrigua;
- conservazione delle caratteristiche di naturalità;
- aree prioritarie per la realizzazione di interventi di compensazione ambientale e di deframmentazione in verde;

- mantenimento e miglioramento dell'equipaggiamento vegetazionale e degli habitat per rafforzare il ruolo di elementi di continuità e connessione.

#### Indicazioni

- mantenimento della morfologia dei tracciati dei corsi d'acqua e dei compluvi esistenti, evitandone alterazioni e interruzioni;
- utilizzazione esclusiva di tecniche di ingegneria naturalistica per gli interventi di sistemazione delle sponde, limitando gli interventi in alveo;
- intensificazione della connessione con il sistema del verde, in particolare con le aree boscate;

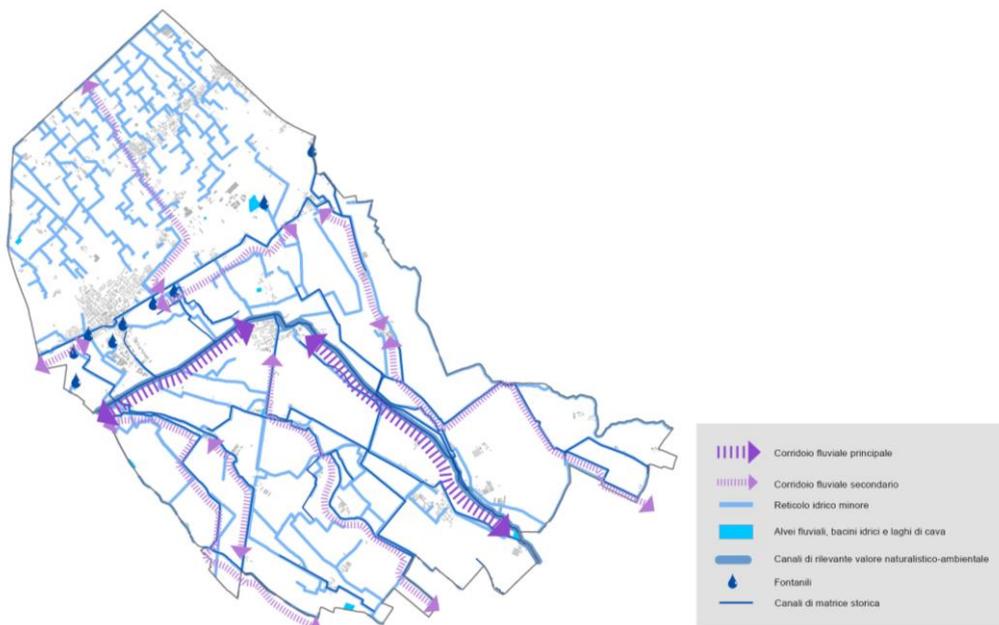


Figura 05.4 – Corridoi e connessioni ecologiche. Reticolo idrico principale e minore

- conservazione di ampi spazi non edificati lungo i corsi d'acqua in modo da poter realizzare eventuali percorsi, aree di sosta, piantumazioni;
- conservazione e ricostituzione della formazioni vegetali di sponda e nelle fasce di pertinenza dei corsi d'acqua e dei compluvi, con introduzione di vegetazione autoctona;
- interventi di piantumazione, forestazione, manutenzione straordinaria e, se necessario, di sostituzione delle alberature esistenti;
- mantenimento della permeabilità ecologica in corrispondenza degli attraversamenti lineari dei corsi d'acqua;
- limitazione massima alla realizzazione di interventi che possano ridurre o intralciare il deflusso delle acque;
- miglioramento della regimazione delle acque e diversificazione ambientale (arricchimento delle alberature e della flora), delle immediate pertinenze dei tratti di corsi d'acqua con alveo in calcestruzzo;
- mantenimento del deflusso minimo vitale in ogni periodo dell'anno, con batimetrie non inferiori a 70 cm;

- in occasione di interventi privati sulle aree prospettanti, è data facoltà di realizzare servizi ecosistemici come dotazione di servizi, anche a scomputo oneri, previa valutazione degli uffici comunali;
- in occasione di interventi pubblici di nuova costruzione, di riqualificazione, consolidamento o anche di manutenzione straordinaria dei corsi d'acqua, dovranno essere realizzati spazi permeabili per il deflusso ecologico, interventi di deframmentazione e dovrà essere incrementata la dotazione di alberature e/o arbusteti tali da garantire la continuità vegetale in tutte le stagioni.

Per i corpi idrici del Reticolo idrico si applicano le disposizioni del relativo Regolamento.

### Elementi puntuali e lineari della rete ecologica

#### *Filari e sistemi delle alberature (DUSAF 2018)*

Sono individuati in base allo strato informativo siepi e filari della banca dati DUSAF 2018 e costituiscono una presenza piuttosto diffusa nel territorio comunale, lungo i corsi d'acqua principali e del reticolo minore, lungo la viabilità interpodereale e lungo i confini degli appezzamenti, anche discontinui o puntuali, i cui valori paesaggistici e geomorfologici – supportati dall'analisi storica – li rendono meritevoli di tutela e valorizzazione.



Figura 05.5 – Elementi puntuali e lineari della rete ecologica

#### Obiettivi

- mantenimento e potenziamento, in particolare in ambiti urbani periurbani, in funzione della formazione di una struttura a rete;
- completamento e prolungamento dei filari esistenti.

### Indicazioni

- tutela delle specie autoctone e riqualificazione mediante la sostituzione delle specie infestanti;
- tutela e conservazione delle alberature di alto fusto e autoctone, con particolare riguardo ai filari storici;
- potenziamento e riqualificazione della vegetazione arboreo-arbustiva in aree intercluse, in funzione della costituzione di aree di appoggio;
- messa a dimora di alberature, siepi o arbusti, da verificare come possibilità in caso di realizzazione di strade e parcheggi;
- piantagione di specie arboree ed arbustive gradite alla fauna;
- nella formazione delle nuove strade urbane, in particolare interne agli Ambiti di Trasformazione, ed extraurbane o nel caso della loro riqualificazione, previsione di sezioni stradali che consentano la piantumazione a filare nel rispetto degli spazi destinati al transito pedonale e ciclabile;
- corretta gestione delle potature su aree verdi pubbliche e private.

Le disposizioni per gli elementi di valore fisico e naturale sono contenute al Capo III – Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza provinciale – Valore fisico e naturale degli indirizzi normativi di cui alla recente variante del PTCP, in adeguamento alla L.R. n° 31/2014.

Per le siepi e i filari, nonché per la tutela e il potenziamento del patrimonio vegetale diffuso, si applicano le specifiche norme contenute nella normativa del PGT – Piano dei Servizi.

### *Alberi monumentali*

Dalla ricognizione della Variante del PTCP, sono indicati diversi esemplari, proposti per l'individuazione come alberi monumentali, a Roverbella e nella parte sud del territorio comunale.

### Obiettivi

- tutela e valorizzazione puntuale di ogni singolo esemplare individuato e miglioramento del contesto territoriale e ambientale, in particolare, vegetazionale in cui è collocato.

### Indicazioni

- conservazione e tutela;
- attività di verifica della presenza di eventuali altri elementi di valore monumentale (censimento e successiva implementazione).

### *Itinerari della mobilità dolce e di fruizione*

#### *Rete dei percorsi ciclopedonali*

Sulla base delle indicazioni fornite dal BICIPLAN, il progetto di rete ciclopedonale proposta dal PGT2023 individua un sistema di percorsi, esistenti e di progetto, che crea relazioni e connessioni all'interno del sistema urbano e, in particolare, tra le diverse frazioni, tra il sistema urbano e il territorio circostante, tra il sistema urbano e le grandi aree di naturalità esistenti a nord-ovest e sud-ovest.

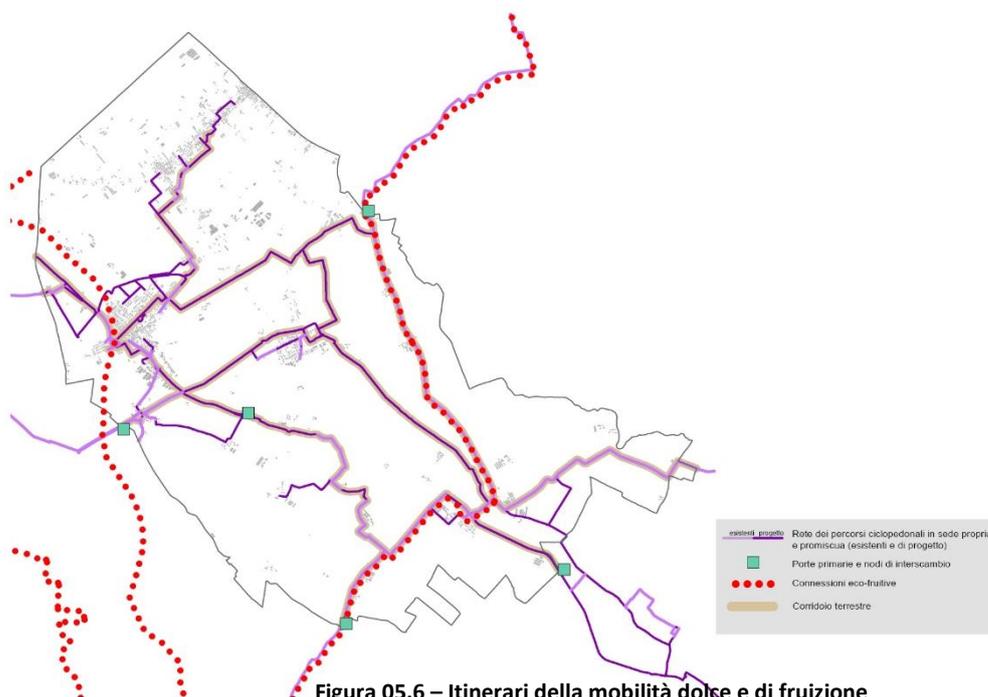
E' individuato un sistema di connessioni esistenti e di progetto di natura eco-fruitiva, ecologica e fruitiva, comprese le infrastrutture di supporto, quali nodi di interscambio modale, porte principali e secondarie. Costituiscono elementi di connessione tra aree a naturalità diffusa e aree antropizzate.

### Obiettivi

- creare un sistema di relazioni tramite una rete di percorsi ciclo-pedonali collocati in ambito urbanizzato;
- creare un sistema di relazioni tra le aree di naturalità, tramite una rete di percorsi ciclo-pedonali collocati in ambiti non urbanizzati;
- migliorare il sistema di connessioni con i comuni confinanti.

### Indicazioni

- conservare la struttura esistente, favorendo il prolungamento e superando i punti di interruzione;
- attuare gli interventi ed i progetti individuati dal BICIPLAN.



### Aree di supporto

*Aree verdi in ambiti urbanizzati (parchi e giardini urbani, sistema del verde urbano e verde sportivo/ricreativo, verde privato in ambito urbano con funzioni ambientali, esistente e di progetto).*

Si tratta di aree, con pregiate caratteristiche ambientali, paesaggistiche ed ecologiche, intercluse all'interno di ambiti urbanizzati o infrastrutturati, chiamate a svolgere un'importante funzione di filtro tra i tessuti edificati e tra i tessuti edificati gli ambiti agricoli strategici che circondano i tessuti edificati. Comprendono i giardini, le aree verdi e i giardini pubblici e privati inseriti negli altri ambiti urbanizzati.

### Obiettivi

- incremento della biodiversità negli ambiti urbani;
- incremento e qualificazione della presenza di servizi ecosistemici in ambito urbano;
- creazione di nuclei funzionali di appoggio e transito.

### Indicazioni

- mantenimento e miglioramento della funzionalità ecologica;
- mantenimento/miglioramento dell'assetto a verde e potenziamento della presenza arboreo-arbustiva con specie autoctone;
- manutenzione naturalisticamente orientata, con impiego di tecniche idonee a favorire lo sviluppo della biodiversità;
- piantagione di specie arboree e arbustive gradite alla fauna;
- progettazione di parchi, giardini e aree a verde secondo criteri naturalistici, mediante la realizzazione di habitat diversificati, la formazione di aree di transizione tra i diversi habitat e il controllo della luce notturna;
- connessione delle nuove aree verdi con la trama verde locale;
- attuazione di azioni a favore della fauna (*birdgardering*).

Per le aree in ambito urbanizzato e in ambito agricolo si applicano altresì le specifiche disposizioni definite nelle NTA del PGT.

### *Aree agricole di cintura*

*Aree verdi in ambiti agricoli (aree agricole di salvaguardia ambientale e paesaggistica, aree agricole di interazione fra il sistema insediativo ed il sistema agricolo, aree agricole per attività sportive, ricreative e per il tempo libero, verde privato in ambito agricolo esistente e di progetto).*

Comprendono le aree agricole di particolare interesse ambientale, ecologico e paesaggistico, comprese le diffuse aree a verde privato esistenti in ambito agricolo. Si tratta in particolare di aree collocate in prossimità dei nuclei edificati principali e secondari, che contribuiscono a mantenere gli attuali livelli di permeabilità del territorio e svolgono un'importante funzione ecosistemica.

### Obiettivi

- garantire condizioni di compatibilità dell'attività agricola presente e delle attività antropiche, in generale, con la tutela e la conservazione della morfologia del territorio, dell'ambiente naturale e dei relativi processi biocenotici, in quanto elementi e processi che incidono sui caratteri ambientali;
- garantire la normale permanenza e riproduzione della fauna selvatica, eliminando impedimenti, limitazioni o rischi per la circolazione e la sopravvivenza della stessa;
- valorizzare la fruizione – a basso impatto paesaggistico ed ambientale – turistica, didattica e ricreativa.

### Indicazioni

- contenimento del consumo di suolo agricolo;
- mitigazione della presenza di insediamenti antropici;
- potenziamento del verde a contatto con le aree urbane, con funzione di filtro e di mitigazione dell'edificato esistente;
- potenziamento e riqualificazione del verde mediante la piantumazione di specie arboreo-arbustive autoctone;
- conservazione e valorizzazione della destinazione agricola con funzione di salvaguardia;
- ricostruzione del sistema delle siepi campestri e della vegetazione ripariale;

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 175
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

- limitazione alla realizzazione di recinzioni, nel rispetto dei sentieri esistenti e, comunque, garantendo il passaggio della fauna selvatica, mediante la formazione di varchi di dimensione idonea, nella misura di almeno uno ogni 30 m;
- piantagione di specie arboree gradite alla fauna.

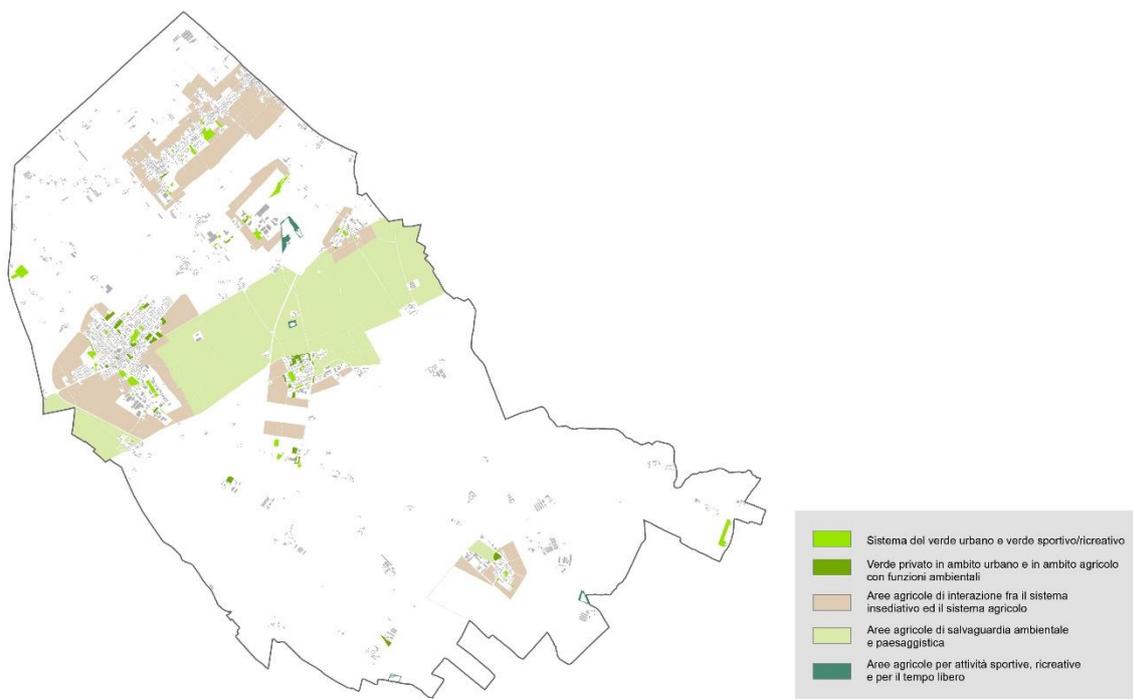


Fig. 05.7 – Aree di supporto

### Elementi di criticità della rete ecologica

#### *Principali barriere infrastrutturali*

Sono le principali infrastrutture per la mobilità esistenti e previste, che attraversano il territorio aperto e che, unitamente alle aree edificate (territorio urbanizzato – barriera insediativa), costituiscono ostacolo alla dinamica dei flussi ecologici.

La carta della Rete Ecologica Comunale individua come barriere infrastrutturali principali esistenti e di progetto, quali la linea ferroviaria Mantova-Verona, l'Autostrada A22, le strade principali di scorrimento di livello sovralocale e i previsti interventi di completamento della rete (terza corsia A22, 3° lotto Tangenziale di Roverbella, progetto di superamento della linea ferroviaria in corrispondenza della stazione e Variante ex-SS62 detta "Grezanella", tratto mantovano).

#### Obiettivi

- mantenimento e potenziamento dei varchi esistenti;
- programmazione di interventi finalizzati alla mitigazione ambientale e alla deframmentazione ecologica, in funzione del mantenimento e/o del recupero della continuità ecologica e territoriale;
- introduzione, ove possibile, di fasce di mitigazione e fasce tampone boscate, composte da specie autoctone;

- nella progettazione di nuove infrastrutture e/o potenziamento delle esistenti, prestare attenzione agli aspetti di permeabilità al passaggio della fauna e all'inserimento ambientale e paesaggistico.

#### Indicazioni

- i nuovi tracciati stradali dovranno porre attenzione alla composizione morfologico-territoriale, non dovranno interrompere formazioni forestali e neppure frammentare il sistema dei corsi d'acqua e delle zone umide;
- previsione di interventi specifici di miglioramento della permeabilità, prioritari in caso di nuove infrastrutture (minimo 1 passaggio per microfauna ogni 250/300 m), per assicurare la permeabilità alla fauna terrestre;
- attuazione contestuale di interventi di diversificazione e arricchimento della vegetazione presente;
- disposizioni normative affinché le fasce di rispetto stradale siano conservate libere da ogni edificazione come prescritto ma anche da forme di uso accettate, quali spazi per la sosta o depositi e stoccaggi, in modo da conservarle o ripristinare la condizione di verde profondo da piantumare.

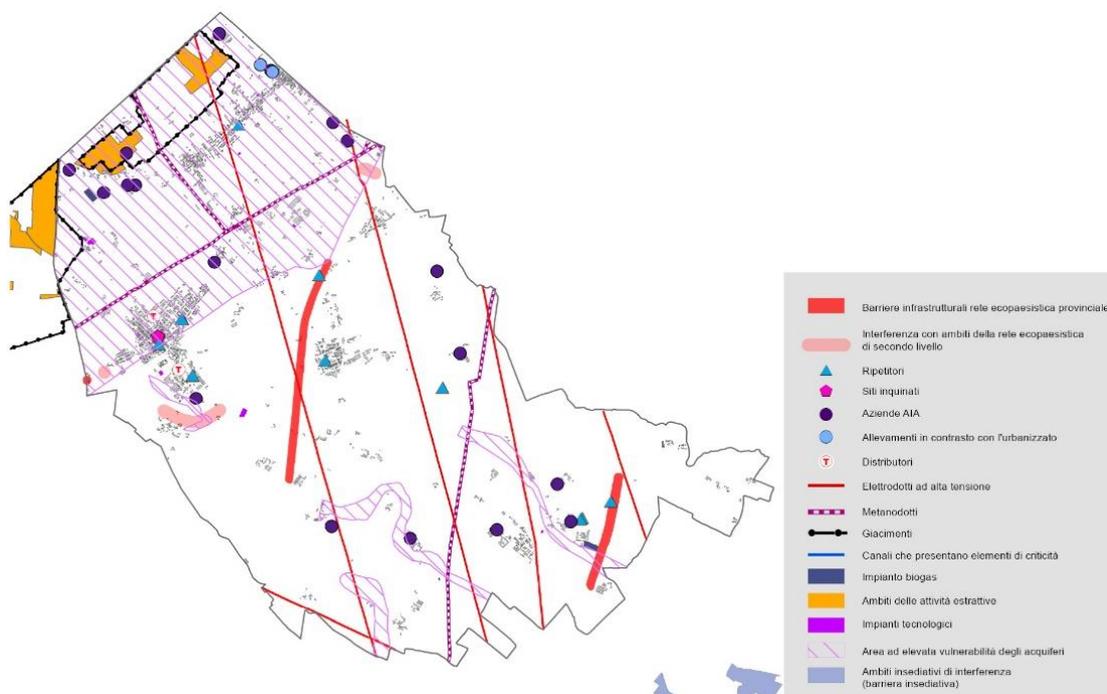


Figura 05.8 – Elementi di criticità della rete ecologica

#### Elementi e Punti di conflitto

Costituiscono i principali punti di conflitto delle infrastrutture esistenti e programmate, delle reti e impianti tecnologici, dei siti inquinati e delle aziende AUA, con il territorio.

La carta della Rete Ecologica Comunale individua i punti di conflitto presenti, principalmente posti lungo la linea ferroviaria e la viabilità principale esistente e prevista e all'interno del territorio agricolo, per la presenza degli allevamenti, dei giacimenti e degli ambiti estrattivi, degli impianti e delle reti tecnologiche.

Attenzione particolare dovrà essere riservata alla verifica e valutazione delle eventuali interferenze/ricadute per quegli elementi di conflitto posti in prossimità del tessuto urbano delle diverse frazioni e, in modo particolare, per quanto riguarda gli allevamenti, in relazione alla numerosità dei capi ed alla tipologia. Al riguardo è stato predisposto un apposito elaborato, collegamento alla normativa tecnica all'interno del Piano delle Regole, con l'indicazione della profondità delle fasce di rispetto di ciascun allevamento esistente sul territorio comunale e, di conseguenza, le eventuali interferenze con il tessuto urbano esistente e previsto<sup>45</sup>.

#### Obiettivi

- realizzazione di adeguati interventi di deframmentazione al fine di rendere permeabile la cesura determinata dalle infrastrutture;
- realizzazione di adeguati interventi di mitigazione ambientale e paesaggistica.

#### Indicazioni

- il superamento di detti elementi/punti di conflitto dovrà essere realizzato mediante interventi improntati alla grande semplicità progettuale ed esecutiva, impiegando materiali e tecniche adeguate ai contesti normalmente delicati.

#### Azioni di riqualificazione ecologica

##### *Riqualificazione spondale, di argini, canali e corsi d'acqua*

Sono porzioni di argini dei corsi d'acqua principali e secondari esistenti nel territorio comunale. Comprende tratti contraddistinti da andamento planimetrico naturaliforme (ad elevata sinuosità, meandreggianti, ecc.), i cui valori paesaggistici e geomorfologici – supportati dall'analisi storica – li rendono meritevoli di tutela, valorizzazione e/o rinaturazione.

#### Obiettivi

- restituire le parti poste ai margini dei corsi d'acqua del reticolo idrico principale e secondario.

#### Indicazioni

- il trattamento dovrà essere realizzato mediante interventi improntati alla grande semplicità progettuale ed esecutiva, impiegando materiali e tecniche adeguate ai contesti normalmente delicati.

##### *Salvaguardia e mitigazione ambientale*

Sono aree che svolgono un'importante funzione di mitigazione previste in corrispondenza degli ambiti di trasformazione urbanistica e di realizzazione di tracciati stradali principali.

#### Obiettivi

- migliorare la qualità complessiva degli interventi infrastrutturali e di sviluppo insediativo;
- incrementare la dotazione di servizi ecosistemici del territorio;
- incremento della biodiversità negli ambiti urbani.

---

<sup>45</sup> Tavola DP03.4 – Sistema agricolo e allevamenti. Presenza e rispetti teorici.

### Indicazioni

- riqualificazione diffusa finalizzata all'incremento di elementi aventi funzione ecologica, ricercando la possibilità di connessione in primo luogo con le aree boscate esistenti e con le aree a supporto della REC;
- mantenimento e potenziamento delle specie arboree ed arbustive autoctone esistenti;
- introduzione sui confini di siepi e fasce boscate di specie autoctone, estese e senza interruzioni, per la notevole funzione ecologica complessiva (microclima, di difesa del suolo, di rifugio per la fauna e per la flora).

### *Salvaguardia e ricomposizione dei margini agricoli*

Sono aree di varia consistenza poste prevalentemente ai margini e all'interno dei vari tessuti urbanizzati presenti sul territorio, che svolgono una funzione di interruzione della continuità dell'ambiente costruito e di ridefinizione dei margini urbani, più direttamente a contatto con il sistema agricolo.

### Obiettivi

- mantenimento, attraverso un elevato grado di tutela, degli elementi costitutivi e dell'equilibrio ecologico e paesaggistico-ambientale, evitando usi e trasformazioni non compatibili;
- mantenimento delle attività agricole presenti a condizione di garantirne l'esercizio in condizioni di compatibilità.

### Indicazioni

- difesa del suolo e tutela degli ecosistemi costitutivi;
- tutela della morfologia e degli assetti vegetazionali originari e compatibili;
- esercizio delle attività agricole compatibili con i caratteri naturali e morfologici dell'elemento;
- divieto di trasformazione e di edificazione.

### *Attraversamenti*

Il progetto individua punti di criticità del sistema a rete rappresentato da ostacoli per la continuità dei percorsi della rete ciclopedonale. Essi debbono essere superati attraverso specifiche azioni commisurate alla natura della connessione.

### *Margini di ricomposizione urbana su cui attivare politiche polivalenti di riassetto ecologico e paesaggistico – Parco urbano lineare*

Il piano individua aree tampone e frange urbane da riqualificare. Prevalentemente esse sono collocate ai margini dei tessuti urbanizzati a contatto con gli spazi liberi del territorio agricolo o comunque necessitanti di azioni di contenimento dell'immagine del territorio costruito.

Elemento principale è costituito dal parco urbano lineare che si sviluppa nella parte nord di Roverbella, quale intervento di compensazione ambientale a carico dell'ambito di trasformazione ATR01.

### Obiettivi

- miglioramento della qualità paesaggistica, riduzione dell'impatto di strutture edificate verso il territorio agricolo ovvero sui fronti stradali a diretto contatto con i fronti stradali.

### Indicazioni

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 179
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

- esecuzione di attività di piantumazione all'interno delle proprietà e all'esterno nelle porzioni pubbliche collegando tali impegni ad eventuali procedimenti edilizi legati ai lotti edificati interessati;
- per le aree tampone devono essere predisposti studi di natura agronomica al fine di ottenere risultati di maggiore valenza.



Figura 05.9 – Aree di riqualificazione ecologica

### Componenti di rilevanza paesaggistica

#### *Itinerari di fruizione paesaggistica a livello provinciale*

Sono gli itinerari di fruizione paesistica e i sentieri di valenza paesistica dei tracciati guida di livello provinciale, individuati dal PTCP della Provincia di Mantova e dal BICIPLAN del Comune di Roverbella, che attraversano il territorio comunale e consentono la fruizione delle risorse paesaggistiche, ambientali e ecologiche. Si tratta della progetto della ciclovia “SOLE”, della ciclovia “TIRRENICA” e del percorso ciclabile Marengo-Castiglione Mantovano-Canedole-Castelbelforte-Paludi Busatello.

#### Obiettivi

- fruizione delle risorse naturali territoriali;
- miglioramento dei collegamenti alla rete sentieristica di livello provinciale e di livello locale;
- potenziamento delle connessioni tra le aree di elevato valore naturalistico e trasversali ai corridoi ecologici.

#### Indicazioni

- conservazione e recupero dei tracciati esistenti nella loro integrità costruttiva originaria;
- rimozione dei manufatti anche su proprietà private che ostruiscono passaggi e continuità di percorsi;
- mantenimento del fondo stradale in terra battuta;

- realizzazione a corredo di fasce di verde e di inserimento di altri elementi quali filari e siepi autoctone;
- realizzazione, mantenimento e integrazione della segnalazione, secondo modalità coordinate.

Per i percorsi paesaggistici valgono gli indirizzi di tutela contenuti al “Capo V – Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza provinciale – Valore simbolico e sociale, fruitivo e percettivo”, della recente variante del PTCP, in adeguamento alla L.R. n° 31/2014, cui si aggiungono i riferimenti di cui alla normativa del PGT (Piano dei Servizi) e alle indicazioni del Regolamento Edilizio.



Figura 05.10 – Componenti di rilevanza paesaggistica

## 5.7. Individuazione degli interventi di costruzione/ricostruzione della Rete Ecologica Comunale

### 5.7.1. Interventi di compensazione e di mitigazione

Per misura di compensazione s'intende qualunque intervento proposto o richiesto dall'autorità di controllo, teso a migliorare le condizioni dell'ambiente interessato, ma che non riduce gli impatti attribuibili al progetto. Si intende altresì per compensazione un trasferimento monetario alle amministrazioni interessate, finalizzato alla realizzazione da parte loro di interventi migliorativi dell'ambiente che non abbiano attinenza con il progetto. La compensazione all'interno di un PGT peraltro è una misura volta a riequilibrare il bilancio ambientale modificato dalla variazione di destinazione d'uso conseguente ad un nuovo intervento edificatorio.

Il PGT di Roverbella propone azioni di compensazione quale quota economica compensativa aggiuntiva determinata sulla base di tre parametri: la trasformazione urbanistica proposta (variazione di destinazione urbanistica: produttiva, commerciale o residenziale), la collocazione rispetto alla REC e la superficie territoriale interessata, come indicato nella tabella che segue.

Trasformazione urbanistica prevalente	Fattore di moltiplicazione - FT	Fattore REC (F Rec)	
		Interno a Corridoi	Interno ad opere di supporto
Agricolo vs. Residenziale	0,7	2,5	1,0
Agricolo vs. Produttivo	1,0		
Agricolo vs. Commerciale	0,9		
Produttivo vs. Commerciale	0,6		
Produttivo vs. Residenziale	0,5		
Residenziale vs. Produttivo, Commerciale	0,6		
<b>Importo di Compensazione = Superficie territoriale (mq) x FT x F Rec</b>			

Il versamento della quota compensativa al Comune dovrà essere effettuato in fase di negoziazione/attuazione dell'intervento di trasformazione del territorio, ovvero per tutti gli ambiti interessati da interventi di pianificazione attuativa e/o permesso di costruire convenzionato, secondo le modalità stabilite dalla normativa di attuazione del PGT, ad eccezione dell'Ambito di Trasformazione ATR01 per il quale il PGT2023 già individua un intervento di compensazione di interesse comunale costituito dal parco urbano lineare, collocato a nord della SP17 e che dovrà essere definito e concordato con l'Amministrazione Comunale in sede di fase di negoziazione.

A differenza degli interventi di compensazione, quelli di mitigazione potranno essere eseguiti direttamente dal proponente oppure monetizzati al Comune, che li potrà utilizzare per interventi volti a qualificare la rete ecologica comunale, anche in ambiti diversi da quello di progetto.

Gli interventi di mitigazione sono legati essenzialmente allo sviluppo lineare dell'ambito che confina direttamente con aree permeabili, quindi edificato e strade escluse. In tali contesti si prevede di creare una barriera verde di filtro fra l'ambito e le aree permeabili esterne, con profondità di almeno 10 metri e comunque l'apposizione di vincolo "a bosco", qualunque dimensione abbia il poligono.

Per le modalità realizzative e per le modalità di determinazione della somma da monetizzare, si rimanda alla normativa del Documento di Piano e del Piano dei Servizi.

### 5.7.2. *Interventi di costruzione/ricostruzione*

Gli interventi per costruzione/ricostruzione della rete ecologica sono diversi, tra cui:

1. Interventi di gestione e riqualificazione degli habitat esistenti;
2. Costruzioni di nuovi habitat;
3. Pratiche di coltivazione a basso impatto;
4. Siepi e filari;
5. Interventi in agricoltura per il patrimonio faunistico e la biodiversità;
6. Fasce boscate tampone e interventi di deframmentazione;
7. Miglioramenti ecologici del reticolo idrico;
8. Fasce di vegetazione a lato di strade;
9. Recinzioni e barriere.

Per approfondimenti ed ulteriori indicazioni in merito, quali descrizione, tipologie di interventi, posizioni e dimensioni, elementi realizzativi e gestionali, compresa la normativa di riferimento, si rimanda

all'Elaborato PS01. – Relazione illustrativa e all'Elaborato PS03. – Norme di attuazione del Piano dei Servizi.

## 5.8. La realizzazione della Rete Ecologica Comunale nel Piano di Governo del Territorio

### 5.8.1. Di carattere generale

La Rete Ecologica Comunale è parte integrante del Piano di Governo del Territorio che nell'articolazione dei suoi obiettivi e strategie ne utilizza i principi e gli indirizzi. Le indicazioni, anche progettuali e dispositive, contenute nelle relazioni e nella cartografia di piano, sono da considerarsi come quadro conoscitivo e normativo di riferimento per gli interventi di trasformazione del territorio.

Negli elaborati della variante al PGT 2023 sono definiti gli obiettivi e le strategie per la qualificazione del territorio e la qualità paesaggistica, sono riportate norme per la tutela dell'ambiente e del paesaggio e sono espressi gli obiettivi specifici per la rete ecologica.

Più in generale, l'attuazione del progetto di REC e la costruzione di una Rete Verde Comunale è il risultato di una pluralità di comportamenti, rispetto della normativa ed attuazione di indirizzi che devono contribuire all'ottenimento del risultato stesso.

Sono così di seguito assunti:

- Interventi di ricostruzione e miglioramento non immediatamente riconducibili, o estranei a procedimenti di trasformazione edilizia. Quali ad esempio: opere di piantumazione, di ripristino di sentieri, di trattamento di corsi d'acqua, di superamento di barriere, realizzati autonomamente da Enti Pubblici o soggetti allo scopo predisposti o specificatamente autorizzati ed attuati mediante specifiche risorse pubbliche appositamente stanziare o risorse private nella norma della devoluzione/contribuzione alla conservazione dei beni comuni.
- Interventi finalizzati alla realizzazione di nuove infrastrutture e strutture pubbliche: dovranno essere rispettate le disposizioni di seguito riportate, compensando la riduzione eventuale di suolo agricolo ed evitando la formazione di nuove barriere o punti di conflitto, Al riguardo del principio della compensazione occorre ribadire la necessità di fare ricorso al metodo della "compensazione preventiva"<sup>46</sup> ottenendo così diversi obiettivi. Il primo rappresentato dalla certezza che la compensazione si attui concretamente ed in tempi certi, il secondo rappresentato dal conseguimento dell'obiettivo di risultati migliorativi dello stato dell'ambiente, senza attendere gli esiti conclusivi di operazioni di trasformazione edilizia, di norma assai dilatati nel tempo ed a volte dall'esito incerto e non assicurato.

---

<sup>46</sup> Si rimanda al **metodo regionale STRAIN** (STudio interdisciplinare sui RAporti tra protezione della natura ed INfrastrutture) approvato con DDG 4517, Qualità dell'Ambiente, del 07.05.2007, che si pone come obiettivo quello di una quantificazione delle aree da rinaturalizzare come compensazione a consumi di ambiente da parte di infrastrutture di nuova realizzazione. Nel processo multifunzionale di bilanciamento dei danni prodotti da nuove trasformazioni del suolo, l'obiettivo prioritario è costituito dalla ricostruzione delle tipologie di unità ambientali che sono stati danneggiate.

- Interventi edilizi diretti disciplinati dal Piano delle Regole, devono produrre miglioramenti all'interno del lotto di competenza, realizzando verde profondo e alberi e arbusti di nuovo impianto. Ciò può contribuire alla diffusione di nuclei verdi, anche se di piccole e piccolissime dimensioni all'interno del tessuto urbanizzato, contribuendo alla formazione di quella "porosità" così indispensabile alla conservazione dell'equilibrio biologico.
- Interventi edilizi indiretti assoggettati a pianificazione attuativa o convenzionata (ATR, ATE, ambiti di rigenerazione urbana, altri ambiti di trasformazione del territorio, ...). Dall'attuazione di tali interventi, come evidenziato in precedenza, può derivare il contributo più rilevante alla formazione della REC e della Rete Verde Comunale in vari modi: potenziando la connettività, adeguando e migliorando i percorsi ecofruttivi, realizzando nuove aree verdi, aumentando la dotazione di patrimonio arboreo ed arbustivo, migliorando il rapporto dei margini edificati con la campagna, incrementando le aree boscate, realizzando fasce tampone e frange di riqualificazione, riducendo la quantità complessiva di superficie urbanizzata.
- Formazione di nuove strade: dovranno essere alberate almeno su un lato o su entrambi i lati, sia all'interno degli ambiti di trasformazione e, dove possibile, anche all'interno degli ambiti urbani.
- Formazione di nuovi parcheggi pubblici e privati: dovranno essere dotati di adeguate alberature, quote di superfici permeabili e verde profondo.
- Modalità di trattamento delle fasce di rispetto stradale: dovranno essere essenzialmente conservate o ripristinate nella condizione di verde profondo, adeguatamente alberate in modo da formare una barriera visiva rispetto ad aree edificate, per garantire la qualità degli insediamenti realizzati nel tempo.
- Attività di controllo dell'uso del suolo comunale sia in presenza di procedimenti di trasformazioni dichiarate, sia in assenza di questi, ove l'attività edilizia non sia presente. Tra questi vanno ricordati soprattutto recinzioni, chiusura di percorsi, costruzione di manufatti tettoie ed altro di simile, modifiche di conformazione dei suoli e loro impermeabilizzazione, tagli di vegetazione, uso improprio di fertilizzanti ed anticrittogamici.

### **5.8.2. La REC nel Documento di Piano**

Sono elementi costitutivi della Rete Ecologica Comunale di Roverbella:

- corridoi primari a bassa antropizzazione ed elementi di secondo livello, come definiti dalla RER;
- elementi della Rete Ecopaesistica Provinciale, quali struttura naturalistica primaria, corridoi, aree ad elevata valenza naturale e paesaggistica;
- corridoi e gangli primari, corridoi verdi secondari e di terzo livello, nodi potenziali secondari della rete di valore storico-culturale, come definiti dalla REP;
- barriere infrastrutturali e varchi di permeabilità, come definiti dalla RER e REP;
- elementi di connessione a supporto delle Rete Ecologica Comunale, come definiti dalla REP e dalla REC;
- corridoi principali e secondari della Rete Ecologica Comunale, come definiti dal PGT.

Assumono carattere prescrittivo e sono recepite nella normativa del Documento di Piano quelle indicazioni che individuano la necessità di prevedere fasce di mitigazione e valorizzazione ambientale al confine con ambiti a carattere non urbanizzato, cioè l'obbligo di inserimento di una fascia naturale

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 184
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

costituita da siepi e alberature autoctone, ai fini della mitigazione degli impatti tra gli ambiti produttivi, residenziali e commerciali e gli ambiti con caratteri agricoli e naturali.

Pertanto, negli ambiti di trasformazione in sede di pianificazione attuativa saranno definite le caratteristiche del corridoio al fine di ottimizzarne la fruizione ecosistemica, anche sulla base delle indicazioni/prescrizioni inserite nelle singole schede urbanistiche riportate nell'Elaborato DP05.7. del Documento di Piano, che individua e quantifica i necessari interventi mitigativi e compensativi specifici.

In generale, qualora vengano indicate misure di mitigazione che prevedono l'inserimento di arbusteti e di alberature sarà necessario ricorrere alla scelta di vegetazione autoctona, sulla base di un elenco delle specie da utilizzare e di schede tipologiche esemplificative degli interventi proposti secondo le indicazioni contenute nel Piano dei Servizi, come verrà illustrato a seguire.

### **5.8.3. La REC nel Piano delle Regole**

Il Piano delle Regole si connota come lo strumento di controllo della qualità urbana e territoriale.

Esso considera e disciplina, cartograficamente e con norme, l'intero territorio comunale, fatta eccezione per le aree comprese negli ambiti di trasformazione individuati dal Documento di Piano, che si attuano tramite piani urbanistici, secondo criteri, anche insediativi e morfologici, dettati direttamente dal Documento di Piano stesso.

Il Piano delle Regole concorre al perseguimento degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano per un coerente disegno di pianificazione sotto l'aspetto insediativo, tipologico e morfologico e per un miglioramento della qualità paesaggistica e ambientale delle diverse parti del territorio urbano ed extraurbano.

Il Piano delle Regole riguarda, sia le parti del territorio urbanizzato dove il tessuto urbano si è assestato e necessita pertanto di interventi conservativi, integrativi o sostitutivi, tra cui quelli di nuove edificazioni nei lotti interclusi e nelle aree di completamento, sia, sotto molteplici aspetti, le parti del territorio non urbanizzato e non urbanizzabile perché destinate all'agricoltura e/o di tutela ambientale.

Pertanto, negli ambiti di rigenerazione urbana in sede di pianificazione attuativa saranno definite, anche sulla base delle indicazioni/prescrizioni inserite nelle singole schede urbanistiche riportate nell'Elaborato PR04 del Piano delle Regole, che individua e quantifica i necessari interventi mitigativi e compensativi specifici.

Con l'introduzione del concetto di Rete Ecologica da parte di Regione Lombardia nel 2010, il Piano delle Regole ha il compito di governare anche lo stato di conservazione dei valori ecologici e ambientali del territorio e regolare le mitigazioni/compensazioni in caso di interventi urbanistici ed edilizi. In pratica, il Piano delle regole recepisce la componente dispositiva inerente i settori individuati e gli interventi settoriali specifici, oltre alle raccomandazioni e buone pratiche di riferimento proposte, rimandando i contenuti di carattere progettuale alla normativa del Piano dei Servizi.

Le strategie legate all'implementazione ecologica e la sua conseguente deframmentazione sono contenute nella tavola "Rete Ecologica Comunale" dove il progetto viene esplicitato sul piano spaziale, anche grazie all'individuazione degli elementi presenti sul territorio che consentono e/o impediscono l'attuazione.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 185
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

Per un approfondimento relativo ad obiettivi specifici e indirizzi normativi si rimanda alla normativa specifica indicata dal Piano delle Regole e, in particolare, al capitolo relativo al Sistema Ambientale e Paesaggistico.

#### **5.8.4. La REC nel Piano dei Servizi**

La Rete Ecologica Comunale (REC) trova riscontro normativo nel Piano dei Servizi e, in particolare, nella Tavola PS6a/b – Rete Ecologica Comunale e nella Relazione illustrativa del Piano dei Servizi. Le Norme Tecniche di Attuazione e, in particolare il Titolo III – Servizi Ecologici ed Edilizia Pubblica e l'Appendice I – Indicazioni per gli elementi e le componenti del paesaggio e della rete ecologica, a cui si rimanda, sono state predisposte con lo scopo di rendere attuativa la progettazione della rete ecologica, anche nel caso di interventi riguardanti le opere pubbliche.

La carta della Rete Ecologica al dettaglio 1:10000, è prodotta a supporto e completamento del Documento di Piano e del Piano delle Regole, come stabilito dal settore "Sistemi Verdi e Paesaggio" di Regione Lombardia per la Rete Ecologica Comunale.

La tavola individua il territorio comunale di Roverbella e parte del territorio circostante.

Già richiamati in precedenza gli elementi della Rete Ecologica Regionale e Rete Verde Regionale, della Rete Ecopaesistica Provinciale, gli elementi costitutivi della Rete Ecologica Comunale sono:

- corridoi ecologici di Primo Livello e Secondo Livello della RER;
- corridoi ed elementi della REP;
- elementi puntuali e lineari;
- aree di supporto;
- aree di riqualificazione ecologica;
- elementi di criticità della rete ecologica;
- itinerari della mobilità dolce e di fruizione.

Per un approfondimento relativo ad obiettivi specifici ed indicazioni operative, si rimanda al paragrafo 05.6 della presente relazione.

La tavola del Piano dei Servizi, ai fini di una migliore comprensione del quadro progettuale, individua anche elementi costitutivi del paesaggio agricolo e di particolare interesse storico e ambientale.

In generale, qualora vengano indicate misure di mitigazione che prevedono l'inserimento di arbusteti e di alberature sarà necessario ricorrere alla scelta di vegetazione autoctona. Per facilitare tale operazione, all'interno delle norme del Piano dei servizi, è riportato l'elenco delle specie da utilizzare e alcune schede tipologiche esemplificative degli interventi proposti.

#### **5.9. Le politiche di sostegno per la costruzione della REC**

Il Documento di Piano non definisce l'assegnazione di specifiche risorse per la costruzione della rete ecologica comunale, bensì disegna uno scenario di riferimento per le politiche attive locali e demanda al Piano dei Servizi e al Programma Triennale dei Lavori Pubblici la programmazione degli interventi per la costruzione della città pubblica e finanche della rete ecologica comunale, parte integrante della prima.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 186
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

La realizzazione e la gestione degli interventi potrà avvenire attraverso l'applicazione delle misure di compensazione e di mitigazione previste dal Piano, da definire e quantificare secondo le modalità stabilite dalla normativa di piano; inoltre, potrà avvenire anche con il contributo dei privati a seguito dell'attuazione degli ambiti di trasformazione previsti dal Documento di Piano e degli ambiti di rigenerazione urbana previsti dal Piano delle Regole. Infine, è prevista l'applicazione di quanto disposto dall'art. 43, comma 2bis della L.R. n° 12/2005 e s.m.i. in merito alla maggiorazione del contributo di costruzione da destinare ad interventi di compensazione di valenza esclusivamente naturalistica per il consumo di suolo agricolo indotto da espansioni insediative.

Ne deriva che dal punto di vista operativo le risorse per la costruzione della REC dovranno essere reperite per il tramite:

- della programmazione di bilancio e dei relativi documenti;
- della programmazione in atto o prevista nel comune, dalla quale trarre risorse;
- dall'attuazione degli interventi urbanistici previsti dal PGT e dalla conseguente determinazione delle misure di compensazione e mitigazione;
- dai piani e programmi di settore che non passano per il bilancio comunale e che possono essere programmati/spesi attraverso accordi di differente livello;
- dagli investimenti erogati da soggetti terzi, pubblici e privati;
- dall'accesso a misure di finanziamento integrative come quelle relative ai bandi
- dalle risorse attivabili dal PNRR – Capitolo “M2 – Rivoluzione verde e transizione ecologica”;
- delle misure compensative, laddove l'intervento prevede consumo di suolo.

In riferimento alla costruzione della REC, a titolo indicativo, si citano alcuni bandi tra i possibili, che potrebbero concorrere a dare sostegno, anche parziale, all'attuazione del disegno della rete ecologica comunale. Oltre ai bandi già attualmente disponibili, sarà ovviamente importante controllare la pubblicazione dei nuovi, privilegiando il monitoraggio di alcuni soggetti, come ad esempio Regione Lombardia per la sfera delle aree protette e della biodiversità<sup>47</sup>. Al riguardo, si possono citare:

- il Bando Cariplo “Coltivare valore”, bando indirizzato a rafforzare la “*resilienza delle comunità locali in virtù della sua rilevante funzione di cura e presidio del territorio e quale opportunità di sviluppo dell'economia locale*”, rivolto a Onlus e soggetti senza scopo di lucro, in partenariato non obbligatorio con gli enti pubblici. Il bando intende sostenere pratiche di agricoltura sostenibile in ottica agro-ecologica e sociale, come strumento di presidio e risposta ai rischi territoriali e come occasione di sviluppo economico locale attivando opportunità d'inserimento lavorativo di soggetti in condizioni di svantaggio;
- il Bando Cariplo “*Capitale naturale, connessioni ecologiche e servizi ecosistemici per la tutela della biodiversità*”, aperto anche alle amministrazioni comunali e agli Enti gestori di aree naturalistiche a elevata importanza per la tutela della biodiversità. Ha come obiettivo quello di “*promuovere azioni di tutela della biodiversità nei nodi della rete ecologica*” e di “*lavorare al potenziamento e al ripristino dei corridoi ecologici quali elementi di collegamento funzionali a preservare il funzionamento degli ecosistemi e quindi i servizi che questi erogano*”;

---

<sup>47</sup> Cfr. alla DG Ambiente Energia e Sviluppo Sostenibile con i bandi per l'assegnazione di contributi regionali a favore degli enti gestori dei siti della Rete Natura 2000.

- i Bandi Fondazione Banca del Monte di Lombardia che, in ambito paesaggistico-ambientale, interviene finanziando progetti dedicati alla *“Protezione e qualità dell’ambiente”*, relativi a realizzazione di iniziative di riqualificazione, salvaguardia e valorizzazione di beni ambientali e paesaggistici; sostegno di progetti di sensibilizzazione/informazione d’iniziativa a carattere didattico ed educativo volti alla diffusione della conoscenza di beni e valori paesaggistici; supporto a favore di iniziative che utilizzano la gestione ambientale e la cura del verde, come strumento culturale, sociale e terapeutico per soggetti svantaggiati; realizzazione di interventi strutturali per la sostenibilità ambientale ed energetica. I contributi sono erogati a favore di enti pubblici, privati e altri soggetti senza scopo di lucro che perseguono, attraverso il progetto, un interesse pubblico.

Per verificare l’effettiva possibilità di azione dovrà essere condotta un’analisi sullo stato di proprietà in ambito comunale. La disponibilità delle aree è infatti spesso il maggior fattore limitante la possibilità di accedere a bandi o finanziamenti, sia pubblici che privati. Per tali ragioni dovrà essere condotta una mappatura delle aree in proprietà al Comune di Roverbella, ed anche di altri soggetti con i quali il comune può attivare forme di collaborazione sinergiche. Fra gli altri soggetti si possono richiamare:

- Demanio pubblico dello Stato;
- Demanio di Regione Lombardia;
- Demanio pubblico dello Stato – Opere idrauliche di II Categoria;
- Demanio pubblico dello Stato – Ramo Ferrovie/Concessioni in genere (autostradali, ecc.);
- Consorzi di bonifica e di irrigazione.

I dati raccolti potranno essere catalogati in un elaborato cartografico associato ad un data base, al fine di consentire una veloce individuazione, quando richiesto.

Infine, per realizzare questi interventi è fondamentale individuare le possibili fonti di finanziamento. Infatti, è raro che vi siano sufficienti risorse economiche specificamente dedicate alla formazione della rete ecologica comunale. In genere la sua realizzazione dovrà essere affidata al concorso di più fonti di finanziamento che si riferiscono a politiche settoriali, anche molto lontane fra di loro, che devono essere coordinate e ricondotte all’obiettivo di costruzione della rete ecologica. Fra le possibili fonti di finanziamento si possono citare:

- Aiuti U.E. previsti nei Piani di Sviluppo Rurale nell’ambito delle Agende UE
- Fondi regionali per le aree protette
- Fondi comunali per il verde pubblico e per azioni di riqualificazione ambientale a diverso titolo
- Fondi (regionali, ecc.) per il riassetto idraulico ed idrogeologico
- Fondi (regionali, ecc.) per il risanamento delle acque, per gli affinamenti a valle di impianti di depurazione o per l’abbattimento dell’inquinamento diffuso
- Inserimenti ambientali di opere edili (piani attuativi, recuperi urbani, ecc.), possibilmente mediante pre-verdissement
- Inserimenti ambientali di infrastrutture viarie ed in generale trasportistiche
- Mitigazioni (in termini di migliore inserimento ambientale) di opere soggette a VIA di varia natura
- Compensazioni ambientali per opere soggette a VIA mediante la realizzazione di nuove unità ecosistemiche di interesse
- Recuperi di cave, discariche e cantieri
- Bonifiche di aree contaminate

- Miglioramenti ambientali previsti dalle leggi sulla caccia e sulla pesca
- Sponsorizzazioni private di iniziative pubbliche o di ONG
- Inserimenti in missions industriali per ISO 14000 ed in obiettivi di programma ambientale per EMAS
- Spese familiari per il verde privato opportunamente orientate.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 189
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

## 06. LA CARTA DELLE SENSIBILITA' PAESAGGISTICHE

### 6.1. Coerenza con i livelli di pianificazione sovracomunale

La definizione di grado di sensibilità paesaggistica ha richiesto la combinazione dei valori morfologico-strutturali e fisico-naturalistici, con i fattori dell'integrità del suolo, della qualità vedutistica e del valore storico-testimoniale e simbolico, riconoscendo inoltre i luoghi della complessità ecologico-naturalistica e storico-culturale.

Roverbella appartiene all'Ambito Geografico di Paesaggio della "Pianura di Mantova. Ambito di Paesaggio caratterizzato da insediamenti puntiformi e dell'conurbazione di Mantova in contesto agricolo prevalentemente cerealicolo in prossimità dell'asta del Mincio ", in cui sono presenti elementi del sistema idro-geo-morfologico, degli ecosistemi, dell'ambiente e della natura, l'impianto del sistema agrario e rurale, dei sistemi storico-culturale capaci di caratterizzare l'identità e la riconoscibilità dei luoghi: per approfondimenti si rimanda al Capitolo 6 – *"La componente ambientale e paesaggistica"* del Quadro conoscitivo del territorio di Roverbella<sup>48</sup>.

Le aree boscate, la città storica con i suoi edifici principali e l'edilizia minore, le ville e gli edifici singoli con parchi e giardini, il mondo agricolo con le cascine ed i nuclei rurali di interesse storico, le presenze e le trame del sistema agricolo (per lo più ricompreso nella parte meridionale del territorio), la fitta rete di corsi d'acqua e la presenza di un numero significativo di fontanili, la vicinanza al corso del fiume Mincio e al relativo Parco regionale, sono i principali elementi costitutivi del paesaggio di Roverbella. Sulla base di quanto già inserito nel vigente PGT, ed in relazione ad una rilettura dei caratteri paesaggistici del territorio comunale, la Variante di PGT2023 ha provveduto a riassegnare ad ognuno di questi elementi principali, ed anche a quelli minori, un valore utile al fine della procedura di verifica di impatto paesistico dei progetti previsti dal Piano Territoriale Regionale. La rilettura della carta dei valori del paesaggio è stata effettuata considerando il valore storico-documentale del singolo bene, quello ambientale ed ecologico, l'apprezzabilità da un punto di vista sociale e, non da ultimo, l'integrità del bene stesso.

L'attribuzione dei livelli di sensibilità a zone del territorio comunale risponde a quanto previsto dalla D.g.r. 8 novembre 2002 – n° 7/11045, al punto 5, dove viene indicato:

*"Al fine di fornire ai progettisti un utile strumento conoscitivo per la fase di valutazione della sensibilità del sito e nel contempo per agevolare il compito degli uffici tecnici e delle commissioni edilizie, le amministrazioni comunali possono, [...] predeterminare sulla base degli studi paesistici compiuti e in coerenza con quanto indicato nelle "linee guida per l'esame paesistico dei progetti" la classe di sensibilità paesistica delle diverse parti del territorio comunale o in particolari aree di esso".*

Il significato di tale indicazione è quello di definire un livello minimo di sensibilità da attribuirsi a ciascun ambito di aree: nulla esclude infatti che in un ambito di modesta sensibilità ambientale, siano contenuti

---

<sup>48</sup> Elaborato DP01.

siti puntuali o di dimensione comunque non percepibile alla scala di rappresentazione della tavola grafica, di maggiore sensibilità, motivata da vedute particolari e presenza di elementi puntuali.

Sono state definite le seguenti classi di sensibilità paesaggistica:

- a) **Molto Alta:** spazi caratterizzati dalla più elevata presenza dei caratteri naturalistici e paesaggistici per rilevanza dei valori simbolici, integrità degli assi esistenti, qualità delle relazioni percettive. Interessa le aree boscate, le aree con vegetazione rilevante, le aste e le teste dei fontanili, le fasce di rispetto dei corsi d'acqua e canali.  
Interessa anche il Nucleo di Antica Formazione del centro storico di Roverbella, luogo condensatore dell'identità storica del territorio, dove è più alta la concentrazione di elementi di valore artistico, architettonico e testimoniale (edifici, parchi e giardini di interesse storico, complessi civili e religiosi), cresciuti nella parte centrale del nucleo urbano, che corrisponde indicativamente al tessuto di antica formazione già presente nel catasto del 1721 e del 1865-1887, cui si aggiungono gli edifici vincolati. e i nuclei di interesse storico, architettonico e/o ambientale esterni al perimetro del tessuto urbano consolidato.
- b) **Alta:** sono compresi in questa classe tutti i territori agricoli e i nuclei rurali, caratterizzati dalla presenza di elementi tipici del paesaggio agricolo (colture poliannuali, canali irrigui, siepi, filari e arbusteti, strade vicinali e di campagna), fino ad arrivare al limite della città edificata, definendo un ruolo legato all'attività agricola di queste aree. In alcuni casi, le previsioni di piano sono finalizzate a riconfigurare i caratteri del territorio esistente, perseguendo un'idea di paesaggio unitario a partire dagli elementi ordinatori (tracciati, spazi aperti, impianto urbano), coinvolgendo anche aree agricole di frangia sottoposte a processi di trasformazione e riconfigurazione del paesaggio. Sono compresi all'interno di questa classe il tessuto edilizio di interesse morfo-tipologico di impianto storico presente nelle frazioni di Belvedere/Malavicina e Castiglione Mantovano, i nuclei rurali di interesse storico-architettonico e ambientale, i beni di interesse storico-culturale, i laghi di cava rinaturalizzati, le zone di cattura e ripopolamento.
- c) **Media:** identifica la parte di città dove il tessuto insediativo misto si compone di edifici residenziali a media e bassa densità, parchi, giardini, aree verdi e servizi innestati sull'ordito regolare della viabilità che spesso costituisce l'unico spazio pubblico di relazione, piazze e spazi aperti a verde, attrezzature pubbliche, esercizi commerciali di servizio. Inoltre contraddistingue la parte di insediamenti a bassa densità a corona del centro storico, rileva una discreta valenza ambientale e paesistica dovuta in primo luogo alla qualità del disegno del verde privato e alla relativa manutenzione e i diversi nuclei rurali sparsi collocati tra Roverbella e Belvedere/Malavicina e nella parte centrale del territorio comunale. In questa classe sono inserite le aree agricole con ospitano allevamenti.
- d) **Bassa:** identifica gli ambiti insediativi consolidati, dove per lo più prevale l'uso industriale, artigianale e commerciale (parte sud del tessuto urbano consolidato di Roverbella, l'area nei pressi della stazione e l'area collocata tra Belvedere/Malavicina e Pellaloco, lungo la ex-SS62 e SP17) e si registra la presenza di edifici sottoutilizzati o parzialmente dismessi. Si tratta di zone con valori paesaggistici bassi e senza elementi di particolare rilievo, collocate ai limiti del territorio comunale, contigue ad aree agricole, oppure in ambiti esterni lungo le principali infrastrutture di trasporto, in cui prevale il fabbisogno di riequilibrare lo spazio e dove i frammenti contemporanei sovrastano le trame e l'organizzazione originaria, in una situazione tale da presentare un nodo non pienamente risolto dell'armatura urbana di Roverbella. In questa classe sono anche individuate le attrezzature e

gli impianti tecnologici, i distributori di carburanti, le aree estrattive, la linea ferroviaria e il tracciato dell'Autostrada A22, con le relative aree di servizio e di pertinenza, e le principali infrastrutture viabilistiche di livello sovralocale.

e) **Molto Bassa**: non sono individuate aree all'interno di questa classe.

		Tipologie di sensibilità			
		simbolica	vedutistica	morfologica	Integrità
Classi	<b>Bassa</b>	Infrastrutture, aree tecnologiche, aree produttive miste	Infrastrutture, aree tecnologiche e aree produttive	Aree sottoutilizzate/dismesse, aree tecnologiche, aree produttive	Infrastrutture, aree produttive miste
	<b>Media</b>	Infrastrutture urbane, città contemporanea, Ville con parchi e giardini, filari, spazi agricoli interclusi	Infrastrutture, filari	Filari, città contemporanea, ville con parchi e giardini	Infrastrutture, città contemporanea, ville con parchi e giardini
	<b>Alta</b>	Spazio agricolo esteso, filari, rogge e canali	Rogge e canali	Spazio agricolo esteso, nuclei rurali, rogge e canali	Spazio agricolo esteso, nuclei rurali, tessuto di interesse storico
	<b>Molto Alta</b>	Monumenti, nucleo di antica formazione, fiumi, aree boscate	Filari e aree boscate, monumenti, corsi d'acqua, spazio agricolo produttivo esteso	Corsi d'acqua, fontanili e teste, paleoalvei	Aree boscate, aree a vegetazione naturale rilevante, nucleo di antica formazione

## 6.2. Quadro di sintesi

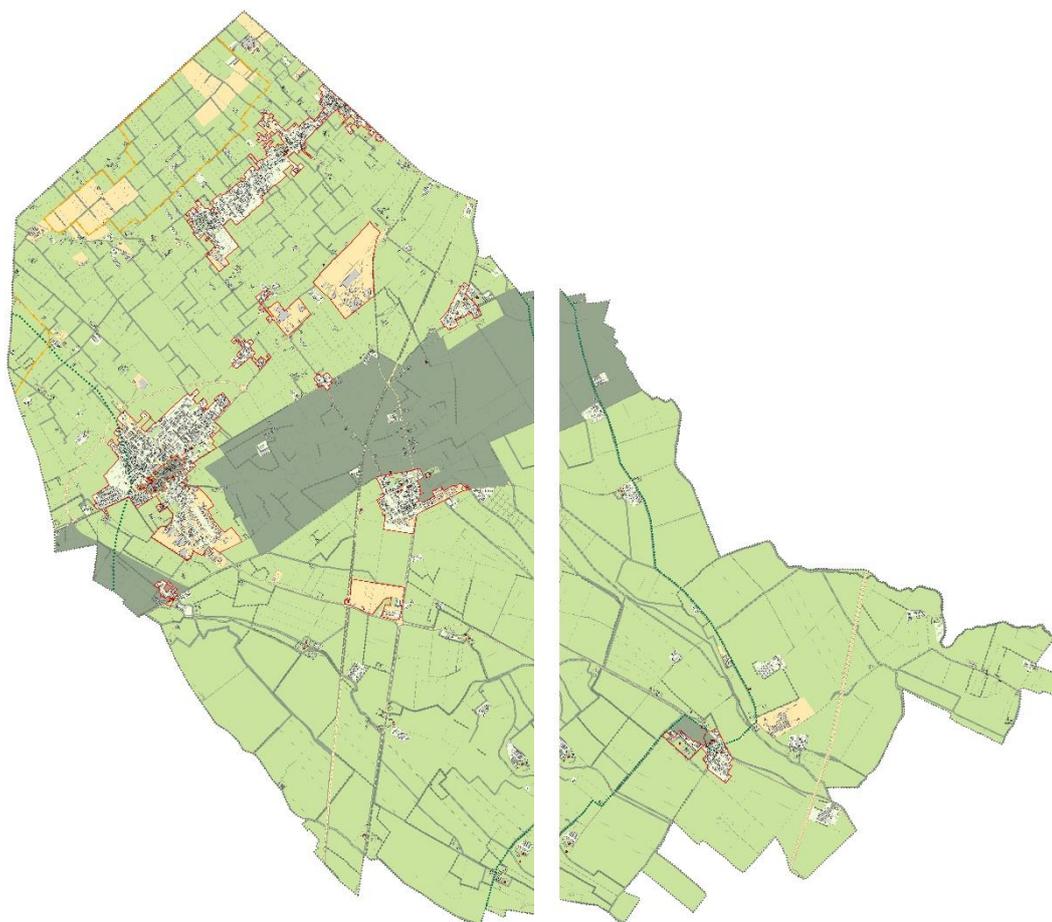
Le verifiche centrali nel percorso di definizione della carta delle sensibilità paesaggistiche a Roverbella hanno riguardato:

- rilettura dei gradi di sensibilità paesaggistica definiti dal vigente PGT;
- assunzione delle indicazioni e prescrizioni di natura paesistica contenute nel Progetto di integrazione del PTR ai sensi della L.R. n° 31/2014, nella Revisione Generale del PTR2021 e, in particolare, nel Progetto di Valorizzazione del Paesaggio 2021 e nelle indicazioni relative all'Ambito Geografico di Paesaggio cui appartiene Roverbella (AGP 17.1 – Pianura di Mantova);
- assunzione delle indicazioni e prescrizioni contenute negli elaborati della Rete Ecologica Regionale – RER e, in particolare, del Settore 174 – Alto Mincio, Settore 175 – Valli del Mincio e Bosco Fontana, Settore 194-195 – Mincio di Mantova, cui appartiene il territorio di Roverbella;
- assunzione dell'appartenenza di Roverbella alle seguenti Unità di Paesaggio: UDP2 – Alta pianura ghiaiosa, UDP3 – Media pianura idromorfa o fascia storica delle risorgive e UDP4 – Bassa pianura;

- assunzione delle indicazioni e prescrizioni di natura ecopaesistica contenute nel vigente Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Mantova e nei documenti dell'Aggiornamento e revisione del PTCP ai sensi della L.R. n° 31/2014 e, in modo particolare, le indicazioni relative alla Rete Ecopaesistica;
  - analisi dei valori morfologici, percettivi, simbolici, ambientali e storico/culturali dei principali luoghi del territorio;
  - all'interno del PGT, stesura della normativa del Documento di Piano e del Piano delle Regole, quali riferimenti metodologici ed operativi per l'esame paesistico dei progetti;
- con l'ulteriore confronto con le strategie definite dalla Variante al PGT.

Il risultato di questo lavoro, è sintetizzato nella *Tavola DP05.6a/b – Carta delle sensibilità paesaggistiche (Figura 06.1.)*. Le classi di sensibilità previste dalla tavola rappresentano dunque il valore minimo da cui partire per l'applicazione del meccanismo valutativo dei progetti stabilito dalla D.g.r. 8 novembre 2002 – n° 7/11045, ferma restando la necessità della valutazione da parte del progettista della sensibilità specifica del sito in cui è prevista la localizzazione del progetto, secondo i criteri stabiliti dalle linee guida regionali.

In relazione all'attribuzione delle classi di sensibilità, la normativa messa a punto all'interno del Documento di Piano e del Piano delle Regole, dispone la verifica dell'incidenza dei progetti di intervento.





**Fig. 06.1 - Estratto DP05.6a/b – Carta delle sensibilità paesaggistiche**

## 07. LE POLITICHE DI ACCOMPAGNAMENTO PER L'ATTUAZIONE DEL PGT

### 7.1. Criteri per la fase di negoziazione degli interventi

Prima della redazione dei progetti di piani attuativi di iniziativa privata, il piano prevede che venga avviata una obbligatoria procedura di negoziazione, con l'obiettivo di verificare le concrete potenzialità di raggiungimento degli obiettivi determinati dal piano, sulla base dei seguenti criteri:

- a) prevedere assetti morfo-tipologici in grado di attribuire una buona qualità agli spazi comuni ed ai collegamenti interni (percorsi pedonali e carrai), consentire una integrazione funzionale negli edifici attraverso le caratteristiche tipologiche e le destinazioni d'uso dei piani terra.
- b) garantire un elevato livello di qualità degli edifici, con particolare riferimento alla integrazione formale degli edifici stessi e dei fronti con il contesto costruito esistente, con le aree verdi circostanti e con l'insieme dei complessi in costruzione.
- c) apportare benefici di miglioramento della città pubblica, proponendo interventi aggiuntivi di interesse pubblico e/o cessione di aree di interesse pubblico individuate dal Piano dei Servizi.
- d) partecipare, tramite tutti i previsti meccanismi della perequazione e della compensazione, alla qualificazione del contesto urbano e ambientale e all'acquisizione di aree a servizi.
- e) migliorare l'integrazione col contesto urbano e ridurre l'impatto indotto sull'ambiente e sul paesaggio dai nuovi interventi e dai relativi nuovi carichi insediativi, dando attuazione alle linee di indirizzo e prescrizioni indicate nelle schede degli ambiti e nelle norme di Piano.
- f) dimostrare gli effetti positivi che i Piani attuativi predisposti in relazione alle indicazioni delle schede urbanistiche sono in grado di apportare al contesto, attraverso la buona qualità degli edifici dal punto di vista delle prestazioni energetiche e della progettazione in generale.
- g) contribuire al raggiungimento degli obiettivi strategici del Documento di Piano, in particolare per quanto riguarda l'assunzione di oneri economici connessi alla realizzazione di nuove attrezzature e servizi pubblici e di interesse pubblico e generale.
- h) aderire ad ipotesi coordinate di attuazione di più Piani attuativi allo scopo di migliorare la qualità e l'organizzazione delle dotazioni di carattere ambientale.
- i) valutare l'effetto cumulativo della progressiva attuazione delle previsioni, considerando l'effettiva destinazione delle funzioni da insediare all'interno degli ambiti di trasformazione, con particolare riferimento a:
  - livello di attrattività delle funzioni da insediare e relativa stima delle presenze giornaliere generabili;
  - impatto indotto sul contesto urbano in termini ambientali, dei servizi e della mobilità;
  - livello di funzionalità della rete stradale e dei trasporti, in grado di assorbire la movimentazione generata;
  - interventi di attenuazione degli effetti generati che il proponente è in grado di proporre.

Per ulteriori approfondimenti, si rimanda ai contenuti dell'art. 13 dei criteri di attuazione del Documento di Piano.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 195
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

## 7.2. Le forme di cooperazione

Come anticipato in precedenza<sup>49</sup>, la cooperazione è riconducibile a due scale distinte:

- quella “locale” circoscritta ai confini comunali;
- quella “sovralocale”, che interessa ambiti territoriali, e quindi tematismi, più ampi.

Per ambedue le scale è obiettivo dell’Amministrazione Comunale incentivare modalità ampie di partecipazione dal basso e condivisione di piani e progetti, sperimentando nuove forme di interazione e confronto tra pubblica amministrazione, associazioni, cittadini e portatori di interessi al fine di coinvolgere tutte le parti economiche e sociali in un processo di sviluppo locale.

Per il livello locale la logica della cooperazione rappresenta la traduzione concreta della volontà di estendere il concetto e le pratiche di partecipazione oltre il periodo di redazione del PGT, così da rinnovare e rafforzare le forme di ascolto e di coinvolgimento dei cittadini. Essa trova configurazione nello Sportello Edilizio e nello Sportello Unico per le Attività Produttive, nel sito web istituzionale del Comune dove potrà essere attivato un link permanente relativo a progetti e interventi di attuazione del PGT e nei momenti di partecipazione che verranno appositamente attivati durante l’attuazione del Piano, sia per la discussione e valutazione dei progetti, sia per tematiche di carattere specifico.

Altro aspetto riguarderà il ruolo di promozione per l’attuazione dei progetti previsti dal PGT, con il conseguente coinvolgimento di soggetti privati e portatori di interessi specifici (“*stakeholders*”): rispetto al passato, per avviare progetti di sviluppo territoriale, grandi o piccoli che siano, vi è la necessità che l’Amministrazione Comunale svolga un ruolo “attivo”, promozionale, progettuale e “partecipativo”, all’interno di una rinnovata collaborazione tra pubblico e privato (“*sussidiarietà orizzontale*”).

Per il livello sovralocale la logica della cooperazione assume rilevanza al fine di intercettare dallo scenario economico-territoriale sovralocale, le proposte e le occasioni che potranno presentarsi.

E’ quindi necessario sviluppare una correlata strategia decisionale basata su modelli di auto-coordinamento mediante protocolli (di accordo, di intesa, ....., ovvero attività di auto coordinamento nella programmazione) e accordi (di cooperazione, di programma, ....., ovvero l’auto-coordinamento nell’attuazione degli interventi); un modello che può risultare efficace solamente se il PGT è interpretato come strumento della gestione delle politiche territoriali, ossia di governo delle dinamiche di trasformazione dell’ambiente-paesaggio.

Roverbella ha una consolidata tradizione di comune di riferimento per l’attuazione di interventi, iniziative e progetti di interesse sovracomunale: sono esempi concreti, il Distretto del Commercio, i progetti del BICIPLAN, le attività di concertazione e di monitoraggio territoriale per ciò che riguarda il tema delle infrastrutture viabilistiche (Progetto potenziamento A22), cui si potranno aggiungere ulteriori interventi di valorizzazione e promozione del sistema economico locale attraverso azioni di marketing territoriale, attuazione del Progetto ATTRACT, di definizione dei progetti di Rete Ecopaesistica Provinciale e di rete di percorsi ciclopeditoni e, più in generale, di progettazione finalizzata alla richiesta di contributi e finanziamenti da parte di enti pubblici e privati e l’attuazione di proposte progettuali all’interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR.

---

<sup>49</sup> Cfr. paragrafo 2.2.4. – Un nuovo PGT orientato verso politiche attive.

L'insieme di queste attività e le prospettive tratteggiate dal nuovo PGT, propongono di consolidare il ruolo e la funzione di Roverbella per la promozione del territorio a nord-est del capoluogo provinciale, con un'apertura verso il confinante territorio della provincia veronese.

### 7.3. Le fonti di finanziamento per l'attuazione del PGT

Parte integrante della strategia attuativa del PGT è la componente economico-finanziaria. Negli anni recenti i Comuni hanno patito la contrazione della spesa pubblica (quindi degli investimenti strategici, nodali almeno per il livello locale) e il rallentamento, se non il blocco, dell'urbanizzazione (quindi una diminuzione dei derivanti oneri). Per Roverbella in particolare, quest'ultimo punto, era richiamato non a caso tra i temi di rilievo tracciati per la redazione del nuovo documento di piano, dove emergeva la consapevolezza di un agire condizionato dalla carenza di risorse e dalla fase di riduzione dell'attività edificatoria, per indirizzare il Piano e la sua fase di gestione, verso un nuovo Piano orientato all'attivazione di politiche, un Piano non di sole regole, ma anche di proposte e progetti concreti, da far nascere durante il processo di pianificazione e da gestire successivamente.

Ne deriva la necessità di individuare forme differenziate e fra loro integrabili di reperimento delle risorse economiche per l'attuazione del PGT (e in particolare la costruzione e la qualificazione della città pubblica), ma più in generale di co-gestione di "proposte e progetti concreti" che nasceranno. Risorse, magari anche contenute nella dimensione, ma destinate a implementare gli ingranaggi chiave per far muovere la macchina territorio.

Una prima forma è quella canonica degli oneri derivanti dagli interventi edilizi (destinata negli anni non certo a consistenti incrementi), che verranno ridefiniti ad avvenuta approvazione della Variante PGT2023, anche per essere maggiormente rispondenti ai fabbisogni della città pubblica. Una seconda è rappresentata dalla possibilità, prevista dalla normativa regionale, di monetizzazione, totale o parziale, delle aree di interesse pubblico non cedute. Un terzo è rappresentato dall'istituto della perequazione, compensazione e incentivazione che rappresentano un possibile modello integrativo di gestione dello sviluppo del territorio. Una quarta forma è quella del reperimento di finanziamenti per il tramite di bandi (comunitari, regionali, di fondazioni private, di aziende, ecc.), per l'attuazione degli interventi rilevanti per l'assetto urbanistico e socio-economico di Roverbella. Infine, un'ultima possibilità deriva da una accorta e strutturata politica di marketing territoriale.

#### **Oneri di urbanizzazione**

Rappresentano la forma tradizionale su cui si è basata la politica di autofinanziamento dei Comuni. Per Roverbella, così come per gli altri comuni lombardi, sono regolati dagli atti comunali.

Rispetto all'ultimo periodo, che ha visto ridursi drasticamente questa voce di entrata nel bilancio comunale, nel breve/medio periodo si potrà registrare un incremento generato dall'attuale periodo di ripresa dell'attività edilizia e dall'aggiornamento dell'importo unitario degli oneri di urbanizzazione, che maggiormente rispecchia il costo "effettivo" per la qualificazione e il potenziamento della città pubblica (realizzazione, manutenzione e gestione).

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 197
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

Occorre evidenziare che l'intervento di adeguamento dell'importo unitario degli oneri di urbanizzazione risulterà pienamente coerente con il "set" di destinazioni funzionali indicate dal PGT in corso di elaborazione.

### **La monetizzazione delle aree a standard**

Altra possibile "fonte" di finanziamento per l'Amministrazione Comunale è quella legata all'istituto della monetizzazione delle aree a standard. La monetizzazione consiste nel versamento all'Amministrazione Comunale di un importo alternativo alla cessione diretta delle stesse aree, ogni volta che tale cessione non venga disposta (ovvero se l'Amministrazione Comunale decide di ricorrere a tale facoltà in alternativa alla cessione gratuita delle aree per opere di urbanizzazione primaria e secondaria nella misura minima indicata dal Piano dei Servizi). La monetizzazione è prevista, per la Lombardia dalla legge urbanistica regionale e dalle disposizioni riguardanti le strutture commerciali (per Roverbella regolano i valori delle monetizzazioni le delibere di Consiglio Comunale che vengono assunte caso per caso).

Attraverso la prevista fase di negoziazione, il PGT 2023 consente all'Amministrazione Comunale la facoltà di valutare opzioni e proposte di monetizzazione, totale o parziale, delle aree di interesse pubblico non cedute all'Amministrazione Comunale: si tratta quindi di risorse che potranno essere utilizzate principalmente per l'acquisizione di aree di interesse pubblico previste dal Piano dei Servizi e, in misura minore, anche per la realizzazione degli interventi progettuali, sempre previsti dal PS (Tavola PS05a/b/c – Atlante dei Servizi alla persona. Assetto progettuale. Settori Urbani. Nord, Centro e Sud).

Per le disposizioni in materia di monetizzazione delle aree a standard si rimanda alle NTA del PS.

### **Perequazione, compensazione, incentivazione**

Ai sensi della LR n° 12/2005 e s.m.i., il DP "definisce gli eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione" (art. 8, comma 2 lett. g), con ulteriori precisazioni della disciplina della incentivazione previste nella normativa del Piano delle Regole. Perequazione, compensazione e incentivazione sono gli "istituti" che consentono di dare attuazione allo strumento urbanistico in forma diversa rispetto al passato.

Per Roverbella si tratta, in termini generali, di utilizzare questi strumenti per:

- accrescere la sostenibilità economica nell'attuazione degli obiettivi del PGT;
- raggiungere gli obiettivi di riqualificazione urbana e paesaggistico-ambientale;
- gestire la politica di rigenerazione urbana e rurale e di contenimento del consumo di suolo;
- completare e qualificare la dotazione di servizi alla cittadinanza e alle imprese;
- sviluppare una graduale ed efficace politica di marketing territoriale.

In modo "rinnovato" rispetto al precedente PGT e soprattutto ridimensionandone gli effetti e le previsioni, il PGT 2023 conferma la possibilità di applicare gli istituti della perequazione e della compensazione, come strumenti di equità in relazione alla distribuzione dei vantaggi derivanti dall'attuazione di interventi in grado di rigenerare e riutilizzare il patrimonio dismesso e sottoutilizzato, oltre all'opportunità di acquisire a titolo gratuito le aree destinate alla realizzazione delle dotazioni territoriali previste dal Piano dei Servizi.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 198
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

Pertanto, in termini generali:

- la *perequazione/compensazione* è diretta alle aree di rigenerazione urbana individuati dal PGT e, in ogni caso, a sostegno degli interventi di recupero, riqualificazione urbanistica ed ambientale di ambiti, più o meno estesi, dismessi e/o sottoutilizzati;
- l'*incentivazione*, ad integrazione ed in attuazione ai contenuti della delibera di Consiglio Comunale in tema di rigenerazione urbana<sup>50</sup>, privilegia interventi finalizzati a promuovere un miglior utilizzo del patrimonio edilizio esistente, in termini di qualità architettonica, innovazione, riqualificazione ed efficientamento energetico degli edifici, conservazione e valorizzazione del sistema paesistico-ambientale, ecc. e, complessivamente, a favorire una più elevata qualità edilizia ed ambientale degli interventi sul territorio.

Il PGT2023 introduce il meccanismo compensativo anche per l'attuazione degli interventi di attuazione della Rete Ecologica Comunale, come illustrato nel paragrafo 05.6. della presente relazione.

### ***Bandi pubblici e privati e misure comunitarie***

Gli strumenti economico finanziari attivabili a supporto del PGT possono dare concretezza agli obiettivi previsti da esso. Alcune risorse potranno rendersi disponibili per il tramite di bandi pubblici e/o privati (fondazioni, aziende,...), oppure attraverso le progettualità previste dal PNRR. Il ruolo che il DP prefigura per l'Amministrazione Comunale e per gli uffici, è contemporaneamente quello di regia e di partecipazione attiva alle iniziative; e si basa su forme di management dirette e indirette.

Le *forme indirette* (con l'Amministrazione Comunale nel ruolo di partner) consentirebbero di cooperare con differenti soggetti, concorrendo a dare attuazione coordinata agli obiettivi di PGT, permettendo prioritariamente di ottimizzare i cofinanziamenti delle azioni e delle progettualità.

Le *forme dirette* coordinate dall'Amministrazione Comunale, nel ruolo di capofila per la partecipazione a bandi regionali, bandi PNRR, bandi di fondazioni private, bandi europei, consentirebbero di attuare una politica finalizzata a:

- facilitare i meccanismi amministrativi di gestione dell'attuazione del PGT;
- promuovere progettualità e concorsualità (su vari temi che vanno dall'innovazione per sviluppare tecnologie che portino miglioramenti nella qualità della vita della città, all'inclusione per valorizzare il senso di comunità agendo sulla qualità dello spazio pubblico, quale ad esempio il progetto di riqualificazione degli spazi lungo il tracciato urbano della SP17 e lungo l'itinerario via Marconi/via Piave/via Monte Sei Busi a Belvedere/Malavicina, dalla valorizzazione delle potenzialità culturali, dalla promozione delle eccellenze nel settore agroalimentare, alla valorizzazione del patrimonio storico, culturale e artistico (Villa Gobio in particolare), alla sostenibilità per investire sull'ambiente e sulla riqualificazione per orientare lo sviluppo della città);
- sviluppare forme mirate di cooperazione su temi e problemi specifici.

---

<sup>50</sup> Delibera di Consiglio Comunale n° 13 del 09 marzo 2021, "Attuazione delle misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente (L.R. 18/2019). Criteri attuativi per l'accesso alla riduzione del contributo di costruzione (L.R. 12/05, art. 43, comma 2 quinquies".

Significa soprattutto attrezzare la “macchina” comunale affinché siano valorizzate le risorse interne all’Amministrazione Comunale cioè gli uffici; ma anche quelle locali che il territorio offre: intellettuali, progettuali, culturali, ecc. e quindi economiche in senso lato.

E’ opportuno ricordare che per candidarsi ai contributi non basta essere conformi dal punto di vista tecnico a uno specifico bando, serve soprattutto dimostrare l’esistenza di una strategia cui ricondurre le occasioni rappresentate dai bandi: strategia che il Documento di Piano declina nei suoi obiettivi e nelle sue previsioni di piano.

Imperniando sul PGT le future progettualità, sarà possibile accrescere le probabilità di conseguire finanziamenti per l’attuazione degli interventi che concorrono alla realizzazione della migliore convivenza civile e materiale di Roverbella.

### **Marketing territoriale**

Un ulteriore ambito di attenzione di lavoro è costituito dall’avvio di una politica di marketing territoriale con la regia dell’Amministrazione Comunale. La valorizzazione delle risorse del territorio di Roverbella Vito partendo dalla promozione delle eccellenze del patrimonio storico, culturale, artistico e paesaggistico, ed estendendola ad altre attività così da sostenere e incentivare le filiere produttive locali, dando atto che la loro evoluzione può rappresentare la chiave per promuovere uno sviluppo che trae origine dalle vecchie e nuove eccellenze espressione del territorio e che può incrementare l’attrattività del territorio di Roverbella e del territorio circostante, provincia di Mantova e provincia di Verona.

Volendo dare una definizione per inquadrare un tema complesso, la strategia di marketing (territoriale, culturale, ..... ) passa attraverso la definizione delle finalità e degli obiettivi da raggiungere. Il “come” deve indicare attività e iniziative attraverso cui l’offerta esistente può essere mantenuta o modificata. La progettazione di un’appropriata strategia deve indicare i target e sviluppare un appropriato mix di esiti per ciascuna utenza.

Marketing territoriale è una politica attiva a disposizione di una città e/o di un territorio, finalizzata a sostenerne uno sviluppo in chiave sostenibile e duratura. E’ “[.....] *l’insieme delle azioni poste in atto per migliorare l’offerta delle opportunità del territorio e favorirne l’incontro con le domande/esigenze di cittadini, imprese, ecc. [...]. Inteso come metodo di azione, può trovare diversi ambiti di applicazione in ragione dei differenti settori/porzioni di territorio di interesse. Sulla base di tali ambiti e sulla declinazione dei relativi indirizzi di azione, il marketing trova differente denominazione (d’area, urbano, turistico, culturale, ...). Esistono differenze nelle modalità applicative dove, semplificando, il marketing territoriale è relativo all’approccio integrato, che cerca di superare i limiti delle politiche settoriali e tende a coinvolgere e a rendere corresponsabili gli attori del territorio. La sua efficacia si basa sulla definizione condivisa dell’identità locale nella quale il territorio si può riconoscere e per le diverse modalità di azione. Sul piano strategico il marketing è finalizzato a comprendere le opportunità competitive del territorio, ideare un orientamento strategico di sistema e stimolare l’attuazione e realizzare interventi per implementare tale orientamento*”.<sup>51</sup>

Gli obiettivi possono essere così sintetizzati:

---

<sup>51</sup> “Dizionario bibliografico di Urbanistica”, 2010, Edizioni Maggioli.

- favorire la crescita della rete di relazioni esterne all'Amministrazione Comunale;
- cooperazione intercomunale con Provincia di Mantova e enti territoriali;
- intercettare risorse intellettive ed economiche per lo sviluppo di progetti integrati (da bandi e/o da investitori pubblici o privati);
- avviare azioni volano per l'economia locale, famiglie e imprese;
- concorrere a perfezionare la politica comunale: attuazione del PGT, realizzazione politiche sostenibili, azioni integrate multi settoriali (cultura-formazione, cultura-occupazione, incentivazione del risparmio energetico, mobilità sostenibile-ambiente, ...);
- favorire la crescita del potenziale amministrativo-istituzionale interno.

Il primo passo per Roverbella consiste nella progettazione di un'appropriata strategia promozionale per cogliere le opportunità che potranno presentarsi nel futuro. Pertanto dal punto di vista operativo si possono prospettare – in una forma preliminare e quindi perfezionabile – le seguenti attività:

- definizione dei temi su cui incentrare la strategia di marketing territoriale, come delineato dal Progetto ATTRACT (*"Roverbella come terra attrattiva"*, *"Roverbella come opportunità"* e *"Roverbella come vocazione"*);
- definizione di risorse e di budget mirati;
- scouting e monitoraggio delle opportunità di finanziamento (PNRR; bandi regionali: PSR e POR Lombardia, "Borghi Storici", bandi DG Cultura, Commercio, Turismo & Terziario, Agricoltura, ....; bandi privati: Fondazione Cariplo, altre fondazioni, ....; bandi europei: monitoraggio progetti di cooperazione internazionale);
- definizione di uno o più "progetti pilota" comunale per avviare la ricerca di finanziamenti;
- analisi del sistema di relazioni esterne esistenti ai fini di costruzione di partenariati di progetto e possibile ampliamento delle reti (anche lunghe nel caso di progetti europei);
- costruzione del partenariato di progetto;
- presentazione della proposta progettuale in risposta a bandi esistenti.

DP05.1 – RELAZIONE PROGETTUALE	DATA EMISSIONE DICEMBRE 2023	AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2024	FOGLIO 201
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------