

Piano di  
Governo del  
Territorio

# PGT<sub>22</sub>

**VAS VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**



## Comune di Roverbella

IL SINDACO  
Mattia 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:

Matteo Bertolotti  
Francesco Cerutti

Sara Guernieri

Elena Padovani

Matteo Rodella

Ekaterina Solomatin

**DOCUMENTO DI SCOPING**

**VAS 1**

SCALA:

DATA: APRILE 2023  
AGG:

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

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

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

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	<b>DATA EMISSIONE</b> APRILE 2023	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>FOGLIO</b> 1
<b>CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO</b> Arch. Luigi Moriggi	<b>CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI</b> Geom. Matteo Rodella	<b>CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA</b> Arch. Luigi Moriggi	<b>CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds</b> Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
<b>STUDIO POLARIS STP s.r.l.</b> – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	<b>ENGEO s.r.l.</b> – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. IL PGT2022 e le procedure di VAS e di Valutazione d’Incidenza.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Le finalità del Documento di Scoping .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Contenuti del presente Documento di Scoping .....</b>	<b>6</b>
<b>2. INQUADRAMENTO NORMATIVO .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Il concetto di sviluppo sostenibile.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2. Normativa comunitaria sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3. Normativa nazionale sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4. Normativa regionale urbanistica – Riferimento alla VAS.....</b>	<b>13</b>
<b>2.5. Normativa regionale sulla VAS .....</b>	<b>14</b>
<b>3. LA REVISIONE DEL PGT 2013: IL PGT 2022.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1. Premessa.....</b>	<b>18</b>
<b>3.2. Stato di attuazione del PGT 2013 .....</b>	<b>19</b>
<b>3.3. Il processo partecipativo .....</b>	<b>25</b>
<b>3.4. Linee di indirizzo e obiettivi strategici per l’aggiornamento del vigente PGT .....</b>	<b>25</b>
<b>3.5. Obiettivi preliminari.....</b>	<b>28</b>
<b>4. QUADRO DI RIFERIMENTO DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE .....</b>	<b>31</b>
<b>4.1. Criteri di sostenibilità ambientale.....</b>	<b>31</b>
<b>4.2. Obiettivi ambientali di riferimento a livello internazionale, nazionale e regionale</b>	<b>37</b>
<b>4.2.1. Agenda 2030 .....</b>	<b>37</b>
<b>4.2.2. Obiettivi Green Deal europeo.....</b>	<b>41</b>
<b>4.2.3. Impegni a livello nazionale e regionale.....</b>	<b>43</b>
<b>4.2.4. Obiettivi della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile .....</b>	<b>44</b>
<b>4.2.5. Obiettivi regionali per l’adattamento al cambiamento climatico.....</b>	<b>46</b>
<b>4.3. Sintesi dei criteri di sostenibilità di riferimento.....</b>	<b>49</b>

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 2
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiodipolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

4.4.	Documenti di riferimento per le tematiche ambientali.....	50
5.	INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DEI POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI .....	56
6.	DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE .....	59
7.	AUTORITA', SOGGETTO COMPETENTI E ENTI INTERESSATI.....	62
7.1.	Autorità procedente e Autorità competente per la VAS .....	62
7.2.	Soggetti con competenze ambientali .....	62
7.3.	Enti territorialmente interessati .....	63
7.4.	Modalità di convocazione .....	64
8.	IL PUBBLICO .....	65
8.1.	I settori da coinvolgere .....	65
8.2.	Le modalità del coinvolgimento.....	66
9.	MODELLO PROCEDURALE E CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE .....	68
9.1.	Finalità e contenuti del documento di scoping .....	68
9.2.	Schema procedurale per la VAS del PGT2022 .....	68
9.3.	Struttura del processo di VAS per Roverbella .....	72
9.4.	Schema metodologico per la VAS di Roverbella .....	74
9.5.	Struttura e contenuti del Rapporto Ambientale, Sintesi Non Tecnica e Piano di monitoraggio.....	76
9.6.	Il Quadro conoscitivo ambientale .....	79
9.7.	Verifica di coerenza esterna .....	91
9.8.	Verifica di coerenza interna .....	93
9.9.	Analisi degli effetti ambientali.....	94
9.10.	Definizione degli indicatori e Piano di monitoraggio.....	95

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 3
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

## 1. PREMESSA

### 1.1. IL PGT2022 e le procedure di VAS e di Valutazione d'Incidenza

Il Comune di Roverbella è dotato di Piano di Governo del Territorio (PGT), strumento di pianificazione comunale previsto dall'art. 7 della L.R. n° 12 dell'11 marzo 2005, che lo articola nel Documento di Piano (DP), Piano delle Regole (PR) e Piano dei Servizi (PS); il vigente PGT è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 13 del 31 maggio 2013 e il relativo avviso è stato pubblicato sul BURL, serie avvisi e concorsi, n° 39 del 25 settembre 2013. Successivamente sono state approvate le seguenti varianti:

- delibera di Consiglio Comunale n° 12 del 09 aprile 2014, sono state approvate correzioni di errori materiali e rettifiche del PGT, divenute efficaci a partire dalla pubblicazione sul BURL n° 25 del 18 giugno 2014;
- delibera di Consiglio Comunale n° 5 dell'11 marzo 2017, è stata approvata la variante all'allegato normativo del PGT, divenuta efficace a partire dalla pubblicazione sul BURL n° 22 del 31 maggio 2017.

Il PGT 2013 è stato sottoposto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il Documento di Piano, come stabilito dal comma 4 dell'articolo 8 della L.R. n° 12/2005 ha validità quinquennale e scaduti i termini, il Comune provvede all'approvazione di uno nuovo; in caso di inadempienza si applica quanto dettato all'articolo 25, comma 7, della stessa legge regionale: al riguardo, il Comune di Roverbella si è avvalso della facoltà di proroga del documento di piano, ai sensi della L.R. 26 maggio 2017, n° 16 (art. 1, comma 1, lettera g), in modifica all'art. 5, comma 5, della L.R. n° 3172014, assumendo con il Consiglio Comunale la delibera n° 25 del 31 maggio 2018, ad oggetto "Proroga validità del PGT in applicazione art. 5 della L.R. 28 novembre 2014, n° 31, così come modificato dalla L.R. 26 maggio 2017, n° 16".

Il Comune di Roverbella con delibera di Giunta Comunale n° 132 del 13 novembre 2021 ha avviato il procedimento di revisione del vigente PGT, ovvero di redazione del Nuovo Documento di Piano e aggiornamento/modifica del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, in adeguamento al PTCP integrato, ai sensi della L.R. n° 31/2014 sul consumo di suolo e con successiva delibera di Giunta Comunale n° 17 del 04 marzo 2023 ha definito linee di indirizzo ed obiettivi strategici e, contestualmente, ha avviato la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi della L.R. n° 12 dell'11 marzo 2003, "Legge per il governo del territorio" e s.m.i., ed individuato le autorità e i soggetti coinvolti.

Con la delibera del 2021 ha stabilito di procedere alla pubblicazione dell'avviso di avvio dello stesso, ai sensi dell'articolo 13, comma 2 della citata legge regionale, per consentire di presentare suggerimenti e proposte. Con i citati atti si è deliberato di: approvare lo schema di avviso di avvio del procedimento, di approvare lo schema di proposte/suggerimenti da presentare; di fissare in 30 giorni il termine per la presentazione delle proposte/suggerimenti da parte dei cittadini ed associazioni, anche per la tutela degli interessi diffusi; individuare, quale Autorità procedente, il Responsabile Area Pianificazione, urbanistica, Edilizia e SUAP del Comune di Roverbella e quale Autorità competente, il Responsabile Area Lavori Pubblici, Manutenzione e Ecologia del Comune di Roverbella; di individuare, in via preliminare, gli Enti territorialmente interessati e i Soggetti competenti in materia ambientale da invitare alla conferenza di valutazione; di disporre le modalità di convocazione della Conferenza di Valutazione e le modalità d'informazione e partecipazione del pubblico.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 4
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

L'avviso di avvio del procedimento di revisione del PGT e correlata VAS è firmato dal Sindaco del Comune di Roverbella e, oltre alle istanze presentate da cittadini, associazioni, imprese e operatori nel 2021 e 2022, sono state considerate e catalogate anche le istanze presentate negli anni precedenti.

Il Documento di Piano di un PGT, secondo quanto stabilito dall'articolo 4 della L.R. n° 12/2005 e s.m.i., è sottoposto a procedura di VAS e le modalità di svolgimento di tale procedura, definite da diversi procedimenti regionali, prevedono, nella fase di avvio, la presentazione di un documento di scoping. In particolare, la D.C.R. n° VIII/351 del 13 marzo 2007, all'Allegato 1, punto 5.11, prevede la definizione dell'ambito di influenza del Piano, mediante scoping, e la definizione delle caratteristiche delle informazioni da fornire nel Rapporto Ambientale.

La redazione di un Rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del Piano, quale base per avviare la fase di consultazione, tra Autorità proponente/procedente, Autorità competente per la VAS e Soggetti competenti in materia ambientale, è prevista anche dall'articolo 13, del D.Lgs. n° 152 del 03 aprile 2006 e s.m.i. Il fine del citato Rapporto preliminare e della consultazione è definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

Per quanto attiene alle procedure specificatamente riferite al DP del PGT, la D.G.R. n° IX/761 del 10 novembre 20210, "*Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi*", al punto 6.4 dell'Allegato 1a, stabilisce che l'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente per la Valutazione, predispone un documento di scoping che deve essere messo a disposizione, tramite il sito web SIVAS, e presentato in occasione della prima seduta della Conferenza di Valutazione, per raccogliere osservazioni, pareri e proposte di modifiche e integrazioni.

Il documento di scoping, sempre secondo quanto indicato nel citato punto 6.4, contiene lo schema del percorso metodologico e procedurale definito dalle citate due Autorità, la definizione dell'ambito d'influenza del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. Tale documento, inoltre, deve "dare conto" della verifica delle eventuali interferenze con i siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

Per quanto attiene il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi, la L.R. n° 12/2005 e s.m.i., al comma 2bis dell'articolo 4, oltre a stabilire l'applicazione della procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS delle Varianti dei due documenti del PGT, precisa che è fatta salva l'applicazione di quanto dettato ai comma 2 e 6 dell'articolo 6, del D.Lgs. n° 152/2006. La D.G.R. n° IX/3836 del 25 luglio 2021, definisce i modelli metodologici e procedurali per l'applicazione della VAS alle Varianti del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, con riguardo, tanto alla verifica di assoggettabilità alla VAS, quanto alla VAS vera e propria.

In merito al richiamato comma 2 dell'articolo 6, del D.Lgs. n° 152/2006, lo stesso, fatti salvi i casi di Piani che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e modifiche minori dei Piani, richiede la VAS per gli strumenti territoriali e di destinazione dei suoli e per i piani per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), si ritiene necessaria una Valutazione d'Incidenza.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 5
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

## 1.2. Le finalità del Documento di Scoping

Il Documento di Scoping rappresenta il primo passo da compiere per l'effettivo avvio del percorso di valutazione dello stato e delle pressioni ambientali sul territorio oggetto di studio. Consentendo l'individuazione e la descrizione dei dati e delle informazioni di base, necessari ad analizzare il contesto ambientale, esso consente di evidenziare le criticità e le opportunità dello stato ambientale, condizione indispensabile per l'individuazione dei corrispondenti indicatori.

Gli obiettivi primari del Documento di Scoping sono due:

1. il primo è quello di fornire il quadro di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS);
2. il secondo è quello di esporre il metodo adottato per descrivere lo stato e individuare le pressioni del contesto territoriale esaminato.

Il Documento è rivolto, in prima istanza, alle autorità portatrici di competenze ambientali, allo scopo di determinare l'ambito d'influenza e il valore delle informazioni di introdurre nel Rapporto Ambientale<sup>1</sup>; in modo che si possano soddisfare osservazioni, suggerimenti d'integrazione, eventuali correzioni e modifiche.

## 1.3. Contenuti del presente Documento di Scoping

Il Documento di Scoping si articola in tre fasi fondamentali:

- a) la fase iniziale di ricognizione delle informazioni utili alla costruzione della base conoscitiva;
- b) la fase successiva consiste nella definizione e nell'approntamento delle diverse componenti;
- c) la fase conclusiva identifica il quadro delle informazioni utili, evidenziando i dati significativi per la produzione degli indicatori ambientali della VAS, nella consapevolezza che essi rappresentino uno strumento insostituibile per la sintesi dei parametri caratterizzanti dell'ambito oggetto di studio, con l'obiettivo di esprimere i pesi quantitativi che permettono di correlare in modo significativo informazioni provenienti da fonti differenti, evidenziandone le interdipendenze sistemiche.

<sup>1</sup> Circa la Valutazione ambientale della pianificazione a livello comunale, in applicazione dell'articolo 4 della L.r. n° 12/2005, così recita la Circolare regionale: *"Il ruolo del Rapporto ambientale, che accompagna la proposta di P/P nella fase di consultazione, è quello di illustrare le modalità e i risultati del processo di Valutazione ambientale (Vas) che ha portato alla selezione di P/P proposta. Il Rapporto ambientale in quanto Documento centrale del processo di consultazione del pubblico, oltre che delle autorità competenti, deve obbligatoriamente comprendere una "Sintesi non tecnica", comprensibile anche da parte del pubblico generico. La Sintesi non tecnica assume dunque un ruolo rilevante in quanto diventa a tutti gli effetti strumento di carattere divulgativo che dà pubblicamente conto del risultato del procedimento di elaborazione e valutazione del P/P e dei processi di partecipazione che lo hanno accompagnato. Essendo il Documento ad ampia diffusione, che deve garantire la trasparenza del processo, è importante adottare nella sua stesura la massima chiarezza e precisione".* Nel Rapporto ambientale vengono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente, nonché le alternative degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma, e una serie di carte tematiche. I contenuti del Rapporto ambientale sono elencati in seno all'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 6
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

Il presente documento, in osservanza di quanto richiesto dalla normativa, brevemente richiamata, illustra il percorso metodologico-procedurale che si prevede di seguire per la redazione della Variante PGT2022 e dell'associato Rapporto Ambientale, identifica l'Ambito Territoriale di influenza della Variante PGT2022, definisce le informazioni da includere nel Rapporto Ambientale (RA) e, più in generale, la struttura ed i contenuti dello stesso.

In aggiunta o ad integrazione dei punti precedenti, sono fornite indicazioni in merito agli obiettivi generali di protezione ambientale che saranno assunti quale riferimento all'impostazione della valutazione di coerenza esterna ed interna e dell'analisi degli effetti ambientali, all'impostazione dell'analisi delle alternative, all'impostazione del sistema di monitoraggio ambientale del PGT.

Il presente documento di scoping, tenendo conto di quanto suggerito dal documento *"Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS"*, redatto da ISPRA e pubblicato nel maggio 2015, è integrato con un'appendice in cui sono formulate domande rivolte agli Enti e alle Autorità che partecipano alla Conferenza di Valutazione, funzionali a verificare la completezza dei contenuti ed a raccogliere indicazioni e suggerimenti; le domande sono riportate anche in riquadri inseriti all'interno del testo, in modo da rendere immediata la correlazione con l'aspetto considerato.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 7
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

## 2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

### 2.1. Il concetto di sviluppo sostenibile

Con la pubblicazione del Rapporto Brundtland<sup>2</sup> si è cominciato a parlare diffusamente di sviluppo sostenibile, considerando come presupposto di fondo una politica interessata ad uno sviluppo economico, tecnologico, socio-culturale, biologico, demografico, in grado di rispondere alle necessità del presente, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie esigenze.

Il rapporto suggerisce, in sostanza, di lasciare a coloro che verranno dopo di noi un'eredità di capitali (intesa come insieme di conoscenza scientifico-tecnologiche, di capitale materiale prodotto dall'uomo e di beni ambientali), non inferiore a quella che noi abbiamo ereditato.

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

*“ [...] Di conseguenza lo sviluppo sostenibile non deve intendersi come meta da raggiungere, ma piuttosto come un insieme di condizioni che devono essere rispettate nel governo delle trasformazioni del pianeta. Di questo insieme di condizioni fa parte significativa l'assunzione di obiettivi espliciti di qualità e di quantità dei beni ambientali, calibrati in base al loro mantenimento a lungo termine. Tali obiettivi di mantenimento dei beni ambientali devono essere integrati in tutte le decisioni di trasformazione e sviluppo che traggono origine dai piani e dai programmi” (Progetto EnPlan<sup>3</sup>).*

La caratteristica principale della sostenibilità consiste nella sua natura integrata ed integratrice, in modo particolare nel caso di una sua applicazione su un ambito territoriale prevalentemente non naturale, come ad esempio l'ambiente antropizzato.

La sostenibilità dei cambiamenti urbani e territoriali deve essere considerata fin dall'inizio del processo di piano definendo se sussiste compatibilità con l'ambiente, con le risorse umane ed economiche e con le identità socio-culturali dei luoghi. Sviluppo ed ambiente, conservazione ed innovazione, trasformazione e tutela non devono essere pensati come termini antitetici, ma attraverso l'individuazione dell'ordine superiore dell'interesse collettivo rispetto alla conflittualità degli interessi di parte. In tal senso risultano necessari la comunicazione e l'interazione tra i diversi campi disciplinari che riuniscono le scienze del territorio. La dimensione territoriale della sostenibilità elabora scenari insediativi attraverso la considerazione che il territorio è una risorsa unica e non rinnovabile da tutelare come tale.

### 2.2. Normativa comunitaria sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

<sup>2</sup> Brundtland Report, nome di *Our Common Future*. E' rapporto pubblicato nel 1987 dalla *World Commission on Environment and Development* istituita nel 1983 dall'Assemblea Generale dell'ONU.

<sup>3</sup> Il Progetto ha come obiettivo principale la cooperazione transnazionale tra regioni italiane e regioni spagnole, volta a mettere a punto una metodologia comune e condivisa per l'introduzione della Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi a livello regionale.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 8
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

L'approvazione della Direttiva 2001/42/CE in materia di "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" ha intensificato le occasioni di dibattito sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), centrando l'attenzione sulla necessità di introdurre un cambiamento radicale di prospettiva nelle modalità di elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale, a partire dal confronto tra tutte le posizioni e gli approcci disciplinari che contribuiscono al processo di pianificazione. La Direttiva ha introdotto la valutazione ambientale come strumento chiave per assumere la sostenibilità quale obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione.

La Direttiva comunitaria sulla VAS ha esteso dunque l'ambito di applicazione del concetto di valutazione ambientale preventiva a piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche di natura programmatica. Differenza essenziale indotta da questo ampliamento consiste nel fatto che la valutazione ambientale di piani e programmi viene ad intendersi quale processo complesso, da integrare in un altro processo complesso – generalmente di carattere pubblico – chiamato pianificazione o programmazione.

Il Rapporto Ambientale contiene informazioni e dati necessari alla verifica degli impatti significativi derivanti dall'attuazione degli interventi previsti sull'ambiente e sulla salute (cfr. Allegato II citati Indirizzi generali – Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'articolo 3 della Direttiva 2001/42/CE), ed è così articolato:

" [.....]

1) *Caratteristiche del piano e del programma, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:*

- *in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*
- *in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- *la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;*
- *la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad esempio piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);*

2) *Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:*

- *probabilità, durata frequenza e reversibilità degli effetti;*
- *carattere cumulativo degli effetti;*
- *natura transfrontaliera degli effetti;*
- *rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad esempio in caso di incidenti);*
- *entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);*
- *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:*
  - *delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;*
  - *del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;*
  - *dell'utilizzo intensivo del suolo;*
- *effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale;*

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 9
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

[...]”.

Perché tale integrazione possa essere effettiva e sostanziale, la VAS deve intervenire fin dalle prime fasi di formazione del piano o programma – a differenza della VIA che viene applicata ad un progetto ormai configurato – con l’intento che le problematiche ambientali siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione di piani e programmi. Secondo le indicazioni comunitarie, la VAS va intesa come un processo interattivo da condurre congiuntamente all’elaborazione del piano per individuarne preliminarmente limiti, opportunità, alternative e precisare i criteri e le opzioni possibili di trasformazione.

La Direttiva Europea specifica l’ambito di applicazione della VAS, precisando, all’art. 3, comma 3, che “[...] per i piani e programmi che determinano l’uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull’ambiente”.

Nell’Allegato II della Direttiva sono individuati i criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di piani e programmi e, dunque per valutare l’opportunità di assoggettarli o meno alla procedura di VAS.

Con riferimento alla norma comunitaria, la procedura di VAS si sviluppa secondo la seguente articolazione generale:

- informazione al pubblico dell’avvio del procedimento;
- fase di scoping, con definizione dell’ambito di influenza del piano-progetto e della portata delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale;
- elaborazione del Rapporto Ambientale;
- consultazione del pubblico e delle autorità competenti in materia ambientale;
- valutazione del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni;
- messa a disposizione delle informazioni sulle decisioni;
- monitoraggio.

### 2.3. Normativa nazionale sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è disciplinata dal D.Lgs. 03 aprile 2006, n° 152, “*Norme in materia ambientale*”, successivamente modificato e integrato, in ultimo, dal D.Lgs. n° 107/2017, che recepisce la direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione di impatti di determinati piani e programmi sull’ambiente. Le norme sulla VAS sono contenute nella Parte Seconda del citato decreto legislativo e in dettaglio nel Titolo I, per gli aspetti generali, e nel Titolo II, per gli aspetti specifici inerenti la VAS.

Le norme nazionali definiscono il campo di applicazione della VAS, della Verifica di assoggettabilità e di esclusione della procedura (art. 6). La VAS riguarda la pianificazione territoriale o la destinazione d’uso dei suoli ed anche i piani per i quali si ritiene necessaria la procedura di Valutazione d’Incidenza, salvo il caso in cui siano interessate piccole aree a livello locale o si tratti di modifiche minori, per le quali si valuta (in sede di Verifica di assoggettabilità) che non si producono impatti significativi sull’ambiente. Le disposizioni relative alle procedure di VAS, per i piani di competenza regionale, provinciale e degli enti locali, sono stabilite dalle leggi regionali (art. 7).

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 10
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

“[.....]

**Art. 6 – Oggetto della disciplina**

1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull’ambiente e sul patrimonio culturale.

2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell’aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l’approvazione, l’autorizzazione, l’area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi dell’articolo 5 del decreto del presidente della repubblica 8 settembre 1997, n° 357 e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l’uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l’autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull’ambiente, secondo le disposizioni di cui all’articolo 12.

3-bis. L’autorità competente valuta secondo le disposizioni di cui all’art. 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l’autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull’ambiente.

4. Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente decreto:

a) i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o coperti dal segreto di Stato;

b) i piani e i programmi finanziari o di bilancio;

c) i piani di protezione civile in caso di pericolo per l’incolumità pubblica.

[.....]”.

L’articolo 4 e l’articolo 5 esplicitano le finalità delle procedure di valutazione ambientale introdotte; in particolare dichiarano che:

- la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull’ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali, all’atto dell’elaborazione, dell’adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile;
- la valutazione ambientale di Piani e Progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento della specie e conservare la capacità di riproduzione dell’ecosistema, in quanto risorsa essenziale per la vita. A questo scopo, essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni del decreto, gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:
  - la popolazione e la salute umana;
  - biodiversità, con particolare attenzione alle specie e habitat protetti dalle Direttive Uccelli e Habitat;
  - il territorio, il suolo, l’acqua, l’aria e il clima;

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 11
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

- i beni materiali, il patrimonio culturale e il paesaggio;
- l'interazione tra i fattori di cui sopra.

La VAS è definita (art. 5), come processo che comprende l'elaborazione di un Rapporto Ambientale, lo svolgimento di consultazioni e la valutazione del Piano. Del Rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione del Parere motivato, l'informazione sulla decisione e il monitoraggio.

Il citato decreto definisce l'Autorità procedente come la pubblica amministrazione che elabora il Piano o comunque, se il proponente è un soggetto diverso, quella che recepisce, adotta o approva il Piano. Sempre il citato decreto, definisce l'Autorità competente ai fini della VAS come la pubblica amministrazione a cui compete l'elaborazione del parere motivato, e più precisamente quella con compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale, come individuata dalle disposizioni regionali, mediante le quali devono essere altresì definiti i criteri per individuare gli Enti Locali territoriali interessati e i soggetti competenti in materia ambientale (pubbliche amministrazioni e enti pubblici che per competenze e responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano).

Le norme nazionali (art. 10) prevedono il coordinamento della procedura di VAS con quella di Valutazione d'Incidenza (VInCA), nel senso che la VAS comprende la seconda e il Rapporto ambientale contiene gli elementi di cui all'Allegato G del D.P.R. n° 357/1977: la valutazione dell'Autorità competente si estende alle finalità di conservazione, proprie della VInCA, oppure da atto degli esiti della Valutazione d'Incidenza.

La procedura di VAS contempla una prima fase di consultazione (art. 13), sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del Piano, che riguarda l'Autorità proponente e l'Autorità competente ed anche gli altri soggetti competenti in materia ambientale, "[...] al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale". A tale scopo è redatto un Rapporto preliminare, sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano, il cui invio scandisce i tempi (di norma, 30 giorni) della fase di consultazione.

La successiva fase include la redazione del Rapporto Ambientale, che accompagna il processo di approvazione del Piano e ne costituisce parte integrante. Tale Rapporto è un documento che individua, descrive e valuta gli impatti significativi che l'attuazione del Piano potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale e le ragionevoli alternative, adottabili in relazione agli obiettivi e all'ambito territoriale dello stesso Piano. Nel Rapporto, inoltre, si da atto delle consultazioni effettuate e delle modalità di considerazione dei contributi pervenuti.

Le informazioni da riportare nel Rapporto Ambientale sono puntualmente definite nell'Allegato VI dello stesso decreto legislativo.

La proposta di Piano, unitamente al Rapporto Ambientale e alla Sintesi Non Tecnica, sono comunicate all'Autorità competente e sono messe a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale ed anche del Pubblico, dandone comunicazione con avviso, mediante il deposito della documentazione presso gli uffici dell'Autorità competente e dell'Autorità procedente e gli uffici delle Regioni e Province interessate e mediante la pubblicazione sul sito web delle due Autorità. Le osservazioni sulla proposta di Piano e sul Rapporto ambientale possono essere presentate, in forma scritta, entro 45 giorni dall'avviso.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 12
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatini
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

La fase di deposito e raccolta delle osservazioni, di cui alla procedura di VAS, deve raccordarsi all'analogha fase eventualmente prevista per la procedura del Piano (art. 14).

L'Autorità competente, in collaborazione con l'Autorità procedente, come stabilito dall'articolo 15, esprime il parere motivato, entro 90 giorni dalla scadenza dei termini di presentazione delle osservazioni e provvede, prima dell'approvazione del Piano, ad apportare le opportune revisioni allo stesso; gli elaborati (Piano, Rapporto Ambientale e Sintesi Non Tecnica, Piano di monitoraggio, Parere motivato, documenti relativi alla consultazione) sono trasmessi all'organo competente all'approvazione del Piano (art. 16). La decisione finale sul Piano è pubblicata sui siti web delle Autorità interessate e, allo stesso modo, sono resi pubblici, il Parere motivato, la Dichiarazione di sintesi e le misure di monitoraggio (art. 17).

La normativa stabilisce che deve essere definito un Piano o Programma di monitoraggio (art. 18), per il controllo degli impatti significativi sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano approvato ed anche per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, in modo da individuare eventuali impatti negativi non previsti e da adottare le misure correttive. Nel Piano devono essere individuate le responsabilità e le risorse dedicate al monitoraggio e le informazioni raccolte devono essere rese disponibili o comunicate attraverso i siti web; delle stesse si deve tenere conto in sede di modifica del Piano e per l'integrazione del quadro conoscitivo. Tale monitoraggio è condotto dall'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente, avvalendosi di collaborazioni, quali ARPA, ISPRA o altri enti.

#### 2.4. Normativa regionale urbanistica – Riferimento alla VAS

La legge urbanistica della Regione Lombardia, L.R. 11 marzo 2005, n° 12, Legge per il Governo del Territorio, all'articolo 4, comma 1, recita:

“[...]

*Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli Enti Locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla Direttiva 2001/42/CEE, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi”.*

Mentre, sempre all'articolo 4, al comma 2 prevede che:

“[...]

*Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 del Piano Territoriale Regionale, i piani territoriali regionali d'area e i Piani Territoriali di Coordinamento provinciali, il documento di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.*

[...]”.

Il comma 2bis dell'articolo 4, stabilisce che sono soggette a Verifica di assoggettabilità a VAS le Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, “[...] fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 e 6, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 13
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

Per quanto riguarda il Documento di Piano, in sede di VAS, per ogni ambito di trasformazione individuato, si stabilisce, a seguito dell'analisi dell'effetto sull'ambiente, se lo stesso è assoggettato o meno ad ulteriori valutazioni, in sede di piano attuativo; si precisa, inoltre, che se il piano attuativo richiede variante, si procede con la Verifica di assoggettabilità o con la VAS, ma solo per gli aspetti che non sono stati già oggetto di valutazione.

Al comma 3 dell'articolo 4, si precisa che “[...] la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano, specie con riguardo al consumo di suolo, e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione; individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso”.

La legge regionale definisce i requisiti dell'Autorità competente per la VAS e le funzioni attribuite.

## 2.5. Normativa regionale sulla VAS

La Regione Lombardia con l'articolo 4 della L.R. n° 12/2005 e s.m.i., introduce l'applicazione della valutazione ambientale ai piani e programmi, prevedendo la successiva predisposizione di indirizzi generali.

Per quanto riguarda questi ultimi, si tratta di quelli di seguito richiamati: la D.C.R. n° VIII/351 del 13 marzo 2007, contenente gli indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi; i provvedimenti esplicativi, comprendenti la D.G.R. n° 8/6420 del 27 dicembre 2007, la D.G.R. n° 8/7110 del 18 aprile 2008, la D.G.R. n° 8/8950 dell'11 febbraio 2009 e la D.G.R. n° 8/10971 del 30 dicembre 2009, nonché la D.G.R. n° 9/761 del 10 novembre 2010, che modifica e integra le precedenti, di “*Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi*”, ed in particolare l'Allegato 1a di quest'ultima riguardante il modello metodologico, procedurale e organizzativo per la valutazione ambientale del Documento di Piano; la D.G.R. n° 9/3836 del 25 luglio 2012 che approva, come Allegato 1u, il modello metodologico, procedurale e organizzativo della valutazione ambientale delle Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole.

Alle citate delibere si aggiunge la Circolare “*L'applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi – VAS nel contesto comunale*”, della Direzione Generale Territorio e Urbanistica (n° 13071 del 14 dicembre 2010), che contiene precisazioni in merito all'ambito di applicazione e all'esclusione dall'applicazione della VAS, alle modalità di avvio del procedimento, ai criteri d'individuazione dell'Autorità procedente e dell'Autorità competente per la VAS, all'informazione consultazione, al provvedimento di verifica, al Rapporto Ambientale, al Parere motivato, alla Dichiarazione di sintesi, al Sistema Informativo per la VAS (SIVAS).

Gli “*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*”, approvati dal Consiglio Regionale con deliberazione n° VIII/351 del 13 marzo 2007, assunti in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale e della direttiva europea, costituiscono il quadro di riferimento per i piani e programmi elaborati dai comuni e definiscono i principi e le modalità di applicazione della valutazione ambientale.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 14
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

5.12 Il rapporto ambientale, elaborato a cura dell'autorità procedente o del proponente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS:

- dimostra che i fattori ambientali sono stati integrati nel processo di piano con riferimento ai vigenti programmi per lo sviluppo sostenibile stabiliti dall'ONU e dalla Unione Europea, dai trattati o protocolli internazionali, nonché da disposizioni normative e programmatiche nazionali e/o regionali;
- individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del P/P potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative in funzione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del P/P; esso, inoltre, assolve una funzione propositiva nella definizione degli obiettivi e delle strategie da perseguire ed indica i criteri ambientali da utilizzare nelle diverse fasi, nonché gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;
- contiene le informazioni di cui all'Allegato I, meglio specificate in sede di conferenza di valutazione, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili, dei contenuti e del livello di dettaglio del P/P, della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter decisionale.

La citata delibera D.G.R. n° VIII/351 del 2007, nell'Allegato 1, delinea le forme d'integrazione della dimensione ambientale nei piani, richiama l'ambito di applicazione della VAS, definisce le fasi metodologiche e procedurali, fornisce criteri per il processo di partecipazione, individua il raccordo con le altre procedure (VInCa e VIA) e richiama la costituzione del SIVAS. Al punto 5.11 si precisa che l'Autorità competente per la VAS, collaborando con l'Autorità procedente, svolge una serie di attività, tra le quali, la definizione dell'ambito d'influenza del piano (scoping) e delle caratteristiche delle informazioni che devono essere fornite nel Rapporto Ambientale.

I contenuti dell'Allegato 1a della D.G.R. n° 9/761 del 2010, con riguardo ai riferimenti generali e alla procedura di valutazione, nella sostanza, corrispondono alle indicazioni e precisazioni di cui all'Allegato 1u della D.G.R. n° 9/3836 del 25 luglio 2012, "Approvazione allegato 1u – Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Variante al piano dei servizi e piano delle regole".

Nel citato Allegato 1a, al punto 2, si richiama l'ambito di applicazione della VAS e al punto 3 sono indicati i soggetti interessati al procedimento, elencati nel Proponente, nell'Autorità procedente, nell'Autorità competente per la VAS, nei Soggetti competenti in materia ambientale, negli Enti territorialmente interessati, nel Pubblico interessato, ai quali si può aggiungere l'Autorità competente in materia di SIC e ZPS e/o l'Autorità competente per la VIA.

In maggior dettaglio, al punto 3.2 sono indicati i requisiti e le modalità d'individuazione dell'Autorità competente per la VAS e al punto 3.3 sono elencati i Soggetti competenti in materia ambientale (ARPA, ASL, Enti gestori aree protette, Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia, Autorità competente in materia di VInCA, Autorità competente in materia di VIA) e gli Enti territorialmente interessati (Regione, provincia, Comunità Montane, Comuni interessati e confinanti, Autorità di Bacino), in entrambi i casi con possibilità di integrarli, da parte dell'Autorità competente per la VAS. Nel punto 3.4 si fornisce la definizione di "Pubblico" e di "Pubblico interessato" e si stabilisce che l'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, individua i settori del pubblico interessati all'iter decisionale e definisce le modalità d'informazione e partecipazione del pubblico; negli indirizzi si segnala l'opportunità di avviare momenti di informazione e confronto.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 15
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

In tale allegato, al punto 4, sono delineate le modalità di consultazione, comunicazione, informazione, finalizzate a informare e coinvolgere il Pubblico, che devono essere precisate, come modalità, con atto formale dell’Autorità procedente e dell’Autorità competente per la VAS; in particolare, si definisce il compito della Conferenza di Valutazione, articolata in almeno due sedute, la prima di illustrazione del documento di scoping, la seconda di valutazione della proposta di DP e di Rapporto Ambientale, di esame delle osservazioni e pareri pervenuti, di presa d’atto dei pareri obbligatori.

Al punto 6 sono elencate le fasi del procedimento di valutazione, con riferimento al D.Lgs. n° 128 del 29 giugno 2010, artt. 11, 13, 14, 15, 16, 17 e 18, ed al punto 5.0 degli “*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*”, approvati con D.C.R. n° VIII/351 del 13 marzo 2007.

Si tratta delle seguenti fasi:

- avviso di avvio del procedimento;
- individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
- elaborazione e redazione del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale;
- messa a disposizione del DP e RA;
- convocazione della Conferenza di Valutazione;
- formulazione del Parere ambientale motivato;
- adozione del PGT (comprensivo del Rapporto Ambientale);
- pubblicazione e raccolta delle osservazioni;
- formulazione del Parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
- gestione e monitoraggio.

Al punto 6.4 si precisa che l’Autorità competente per la VAS collabora con l’Autorità procedente nell’individuazione di un percorso metodologico e procedurale, nella definizione dell’ambito di influenza del Documento di Piano (scoping) e delle caratteristiche delle informazioni che devono essere fornite nel Rapporto Ambientale, nella costruzione e gestione del sistema di monitoraggio.

Per quanto riguarda il “*percorso metodologico e procedurale*” (che definisce modalità di collaborazione, forme di consultazione, soggetti competenti in materia ambientale, pubblico da consultare), nel citato punto 6.4, si definisce che l’Autorità procedente, in collaborazione con l’Autorità competente per la VAS, definisce lo stesso sulla base dello “*Schema PGT – Valutazione Ambientale – VAS*”, inserito nello stesso Allegato 1a. Tale schema suddivide il percorso nelle seguenti fasi: fase 0, di Preparazione; fase 1, di orientamento; fase 2, di Elaborazione e redazione; fase 3, di Adozione e approvazione; fase 4, di Attuazione e gestione. Al termine della fase 1 si colloca l’avvio del confronto, con la prima seduta della Conferenza di Valutazione, mentre al termine della fase 2, a seguito del deposito della Proposta di DP e di Rapporto Ambientale, si inserisce la seduta conclusiva della stessa Conferenza di Valutazione, con la successiva predisposizione del parere motivato. Segue, quindi, l’adozione e la raccolta delle osservazioni e dei pareri espressi e della relativa predisposizione delle controdeduzioni, con eventuali modifiche ed integrazioni al DP e RA, la predisposizione del Parere motivato finale, da portare in approvazione, assieme alla Dichiarazione finale, al PGT e Rapporto ambientale.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 16
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

Il “*percorso metodologico procedurale*” deve essere inserito nel documento di scoping e quindi presentato alla Conferenza di Valutazione, nella prima seduta, assieme alla proposta di definizione dell’ambito d’influenza del DP del PGT e alle caratteristiche e portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale; in tale occasione si restituisce l’esito della verifica delle interferenze con i SIC o ZPS appartenenti alla Rete Natura 2000. Il fine del documento di scoping è di acquisire le osservazioni e di raccogliere i pareri e le proposte di modifica e integrazione del DP e del RA.

Per quanto attiene ai contenuti del Rapporto Ambientale, nel punto 6.4 si rimanda all’Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, riportando stralcio dello stesso, e quindi, indirettamente all’Allegato VI del D.Lgs. n° 152/2006.

In merito alla procedura, la proposta di DP e di RA è messa a disposizione per 45 giorni presso gli uffici dell’Autorità procedente e dell’Autorità competente per la VAS e pubblicata sui relativi siti web e su sito web SIVAS, comunicando la stessa messa a disposizione ai Soggetti competenti in materia ambientale e agli Enti territoriali interessati; entro il termine temporale indicato, devono essere presentate le osservazioni da parte del Pubblico e devono essere inviati i pareri da parte dei Soggetti ed Enti.

L’Autorità procedente provvede all’invio, all’Autorità competente per la procedura di Vinca, dello Studio d’Incidenza.

L’Autorità competente per la VAS, d’intesa con l’Autorità procedente, a seguito della Conferenza di Valutazione conclusiva, formula il Parere motivato, che può essere condizionato all’adozione di specifiche modifiche e integrazioni al DP del PGT; conseguentemente, l’Autorità procedente, in collaborazione con l’Autorità competente per la VAS, provvede alla revisione del Documento e formula la Dichiarazione di sintesi.

Gli elaborati di PGT e di VAS sono quindi adottati e depositati, per la raccolta delle osservazioni e dei pareri, e al termine di tale periodo, esaminate e controdedotte le eventuali osservazioni e pareri pervenuti, le due Autorità predispongono il Parere motivato e la Dichiarazione di sintesi finale. Nel punto 6.10 dell’Allegato 1a, si precisa che, nel caso di nuovi elementi conoscitivi e valutativi contenuti nelle osservazioni che richiedono l’aggiornamento del DP e del RA, s’indica una nuova seduta della Conferenza di Valutazione, per procedere alla formulazione del Parere motivato finale; viceversa, nella Dichiarazione di sintesi finale, si evidenzia l’assenza di osservazioni e la conferma delle determinazioni assunte in sede di adozione. Il provvedimento di approvazione motiva le scelte effettuate, in relazione agli esiti della procedura di VAS.

Infine, al punto 6.11, s’indica che il DP individua le modalità, le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

***D1. I riferimenti normativi sulla VAS sono corretti e completi? Devono essere considerate altre norme?***

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 17
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

### 3. LA REVISIONE DEL PGT 2013: IL PGT 2022

#### 3.1. Premessa

Il Comune di Roverbella è dotato di PGT approvato con delibera di Consiglio Comunale n° 13 del 31 maggio 2013, vigente dal 25 settembre 2013: il Documento di Piano del PGT, come stabilito dal comma 4 dell'articolo 8, della L.R. n° 12/2005, dopo cinque anni cessa di avere validità e si deve provvedere all'approvazione di uno nuovo. Al riguardo, come ricordato in precedenza, il Comune di Roverbella si avvalso della facoltà di prorogare la validità del Documento di Piano, come previsto dalla L.R. n° 31/2014, successivamente modificata dalla L.R. n° 16/2017.

Si evidenzia inoltre che il vigente PGT è stato redatto in data anteriore all'avvenuto adeguamento del PTCP della Provincia di Mantova alla L.R. n° 31/2014; pertanto, la revisione del PGT includerà anche l'adeguamento al citato strumento di pianificazione territoriale sovraordinata.

L'adeguamento del vigente PGT riguarderà anche il recepimento e adeguamento delle indicazioni del PGRA, del Regolamento Regionale in tema di invarianza idraulica e idrologica, mediante il recepimento del Documento Semplificato del Rischio Idraulico e del Documento di Polizia Idraulica (RIM), oltre all'aggiornamento degli studi effettuati di zonizzazione sismica. A ciò si aggiungeranno i conseguenti adeguamenti della normativa vigente, compresa la redazione del Regolamento Edilizio Comunale, coerente con il Regolamento Edilizio Tipo redatto da Regione Lombardia, a seguito di intesa tra Governo, Regioni e autonomie locali (DGR n° XI/695 del 24 ottobre 2018).

Il procedimento per la revisione del PGT è iniziato con la delibera di Giunta Comunale n° 132 del 13 novembre 2021 a cui ha fatto seguito l'avviso firmato dal Sindaco di Roverbella, in cui sono stati fissati i tempi e le modalità per la presentazione di suggerimenti e proposte, precisando che quanto pervenuto non sarà vincolante per l'Amministrazione Comunale, ma costituirà quadro di riferimento degli interesse privati o di valenza collettiva, senza obbligo di risposta puntuale alle singole richieste o contributi in sede di adozione del PGT.

La delibera di Giunta Comunale n° 17 del 04 marzo 2023 ha definito linee d'indirizzo e obiettivi strategici per la Variante del PGT, ed ha evidenziato, che successivamente all'approvazione della Variante PGT2013, sono intervenute disposizioni legislative (riduzione del consumo di suolo, rigenerazione urbana e riqualificazione del suolo degradato, pianificazione attrezzature e servizi religiosi, difesa del suolo) che hanno innovato la materia del governo del territorio e sono stati approvati strumenti di pianificazione sovraordinata (Aggiornamento Piano Territoriale Regionale – PTR, Aggiornamento Piano Territoriale di Coordinamento provinciale, Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Padano – PGRA, del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del Fiume Po), con efficacia prevalente e vincolante sul PGT.

A seguire si forniscono dati e informazioni sullo stato di attuazione del PGT2013, con particolare attenzione alla pianificazione attuativa e agli ambiti di trasformazione previsti, si fornisce un quadro di sintesi sulle istanze pervenute e si prefigurano gli orientamenti e le linee guida per la formazione del nuovo PGT, sulla base dei contenuti della delibera di indirizzo assunta dalla Giunta Comunale.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 18
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

3.2. Stato di attuazione del PGT 2013

Le tabelle che seguono, unitamente alla Tavola DP03.1, riassumono lo stato di attuazione del vigente PGT, e forniscono le seguenti informazioni:

- **Tabella 03.1.** fornisce informazioni relative agli Ambiti di Trasformazione, ai Permessi di Costruire Convenzionati e ai Piani di Recupero attuati e, nello specifico, denominazione e soggetto attuatore, stato di attuazione, dati amministrativi, destinazione funzionale, superficie territoriale, superficie fondiaria, indice territoriale o fondiario, superficie lorda per destinazione e, nel caso della residenza, il numero di abitanti teorici insediabili;

AMBITI DI TRASFORMAZIONE, PERMESSI DI COSTRUIRE CONVENZIONATI E PIANI DI RECUPERO - Aggiornamento a marzo 2023								
Denominazione - Soggetto Attuatore Localizzazione	Stato di attuazione del P.A.	Dati Amministrativi (data convenzione, collaudo opere pubbliche, cessione aree pubbliche)	Destinazione funzionale	Dati quantitativi			Superficie Lorda (mq)	Abitanti Teorici (n°)
				Superficie Territoriale (mq)	Superficie Fondiaria (mq)	Indice Fondiario (mq/mq)		
PL_04_2r - "Il Chiosco" Roverbella	In corso	1 Convenzione in data 22 settembre 2009 2 Convenzione in data 02 agosto 2021	Residenza	50153,30	32153,49	0,5633	18112,06	362,24
PL_06_3r - "Sartori Fratelli s.a.s." Frazione Belvedere	In corso	Convenzione in data 22 marzo 2019	Residenza	18139,00	9756,00	0,60	5853,60	117,07
PL_07_3r - "Edilvalbusa s.r.l." Frazione Belvedere	Attuato	Convenzione in data 27 ottobre 2011 Atto di cessione aree al Comune in data 20 settembre 2013	Residenza	20348,00	15277,00	0,60	9166,20	183,32
PL_08_3r - "Banca Sella" Frazione Belvedere	Attuato	1 Convenzione in data 12 luglio 2012 2 Convenzione in data 21 aprile 2015 Delibera di acquisizione delle aree - G.C.n° 59 del 29 maggio 2021 e determina n° 170 del 3 agosto 2021 Atto di cessione aree al Comune n° 7056 del 15 dicembre 2021	Residenza	45820,00	29947,00	0,56	16770,32	335,41
<b>TOTALE SUPERFICI DESTINATE A FUNZIONI RESIDENZIALI</b>				<b>134460,30</b>	<b>87133,49</b>		<b>49902,18</b>	<b>998,04</b>
PL_Stazione - "Immobiliare EDILSIRMIONE s.r.l." e "ROVERSCALO s.r.l." PL_15_2p - "KOLOX s.r.l."	In corso	1 Convenzione in data 27 dicembre 2004 2 Convenzione in data 04 maggio 2009 3 Convenzione in data 15 ottobre 2015	Produttivo e compatibili	156122,00	121298,00	0,94	113930,00	
PL_20_10p "Supermercati Martinelli s.r.l." e "Fruita C2 S.p.A."	In corso	Convenzione in data 15 dicembre 2016 Collaudo Amministrativo in data 27 ottobre 2021 Convenzione in data 18 luglio 2017	Produttivo e compatibili Commerciale, Artigianale e Produttivo (1)	48555,00	41491,00	1,00	41491,00	
<b>TOTALE SUPERFICI DESTINATE AD ATTIVITA' ECONOMICHE</b>				<b>373181,00</b>	<b>307800,00</b>		<b>242427,60</b>	
(1) Il Piano è suddiviso in due lotti. Lotto 1 con una S.L. di 35.696 mq, di cui 4.000 mq Commerciale e 31.696 mq Produttivo Lotto 2 con una S.L. di 51.310 mq, di cui 6.000 mq Commerciale e 45.310 mq Produttivo								
PCC02 - sig. Cordioli V. e altri Località Paesa	Attuato	Ambito a destinazione produttiva - Convenzione in data 15 gennaio 2018 Permesso di costruire in sanatoria per ampliamento di edificio produttivo. La convenzione prevede la monetizzazione di 285 mq di area a parcheggio. Monetizzazione versata alla stipula della convenzione: 3.967,50 euro Monetizzazione residua di 10.282,50 euro, garantita con polizza fidejussoria, qualora il proponente intenda in futuro ampliare l'edificio esistente						
PCC07 - sig.ra Toffoli L. Località Paesa	Attuato	Ambito a destinazione produttiva Possibilità di utilizzare le aree interne al perimetro come deposito di attività esistente, compresa la possibilità di realizzare una Superficie Lorda pari al 60% della Superficie Territoriale. Gli standard sono stati totalmente monetizzati SL = 7803 mq x 0,6 = 4.681,8 mq di S.L. realizzabile, per un importo di oneri da corrispondere pari a 42.136,20 euro Monetizzazione: 4.681,8 x 20% = 936,36 mq di area a standard per un importo di monetizzazione pari a 46.818,00 euro						
PCC08 - sig. Biumi E. e altri Località Roverbella	Attuato	Convenzione in data 21 luglio 2017 Permesso di costruire in sanatoria per opere di ristrutturazione edilizia Impegno a cedere le aree per le urbanizzazioni ai fini dell'attuazione dell'Ambito di Trasformazione ATR02, garantito con polizza fidejussoria di 44.372,84 euro						
PR08 - Sig.ri Coghi P./Perina L. Località Pellaloco	Proposta preliminare	Delibera di Giunta Comunale n° 137 del 21 dicembre 2019 Superficie Territoriale e Superficie Fondiaria = 3.690 mq Superficie Lorda in progetto = 1.291,49, di cui Residenza = 416,23 mq; Commerciale = 327,74 mq; Artigianato di servizi = 547,52 mq Standarda generati pari a 559,52 mq, di cui si propone la monetizzazione completa per un importo di 27.976 euro Il proponente prevede di rendere disponibile uno spazio per le associazioni						

Tabella 03.1 – Elenco Piani Urbanistici attuati o in corso di attuazione previsti dal PGT 2013 – Aggiornamento Marzo 2023

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 19
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

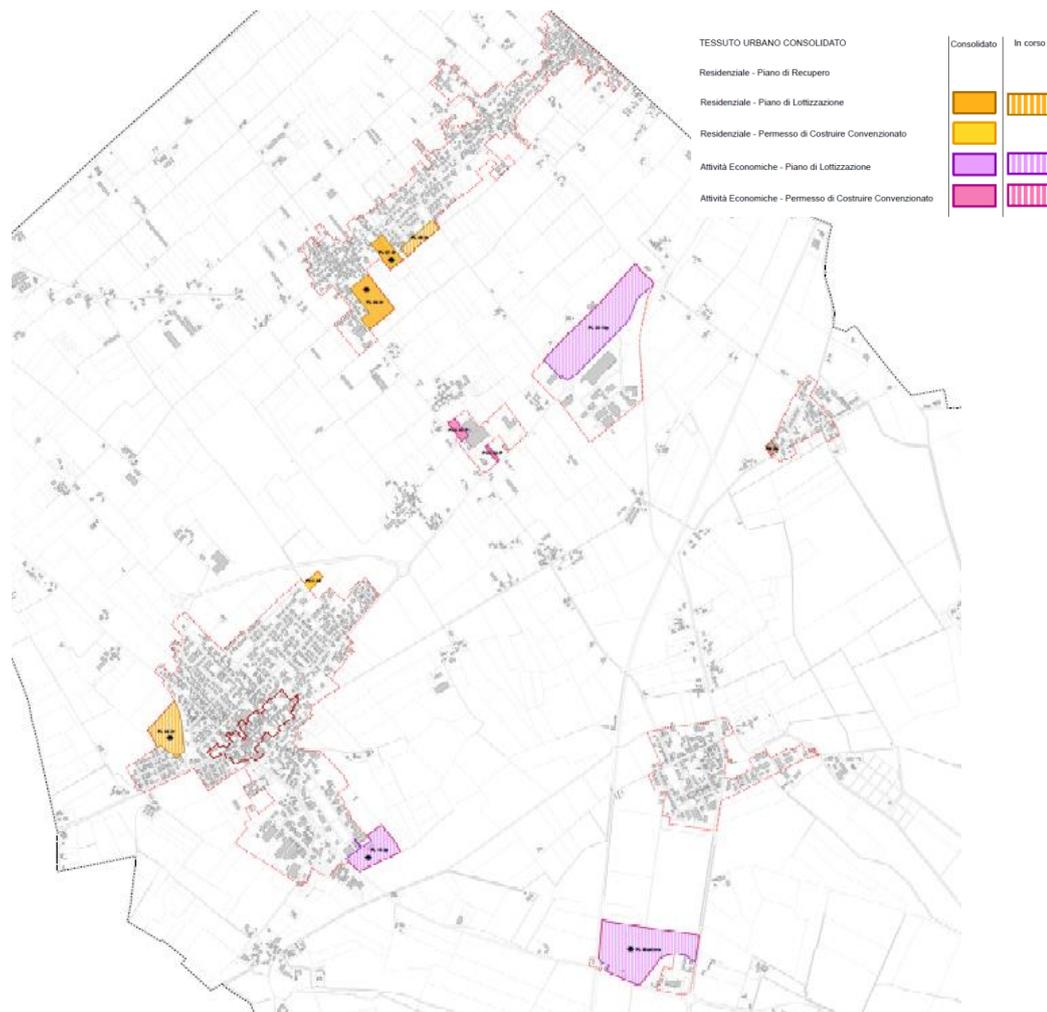


Figura 03.1 – Individuazione Ambiti di Trasformazione previsti dal PGT2013 in fase di attuazione o attuati –  
Aggiornamento marzo 2023

- **Tabella 03.2.** fornisce, sempre per i piani urbanistici attuati, indicazioni relative alle dotazioni di aree di interesse pubblico e, nello specifico, quantità di aree di urbanizzazione primaria (strade, marciapiedi, piste ciclabili e attrezzature tecnologiche), urbanizzazioni secondarie (parcheggi e verde) e, qualora previste, quantità di aree e importo delle monetizzazioni di aree non cedute.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 20
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

DOTAZIONI DI INTERESSE PUBBLICO DEGLI INTERVENTI IN ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DEL PGT2013 - Aggiornamento Marzo 2023									
Denominazione Piano Urbanistico Attuativo	Urbanizzazioni primarie			Urbanizzazioni secondarie			Monetizzazioni		NOTE
	Viabilità, marciap. e piste ciclabili (mq)	Attrezzature tecnolog. (mq)	Totale (mq)	Parcheggi (mq)	Verde (mq)	Totale (mq)	Superficie (mq)	Importo (€)	
PL_04_3r	8274,00	0,00	8274,00	1823,00	7903,00	9726,00	-	-	
PL_06_3r	-	-	-	760,00	2343,00	3103,00	-	-	
PL_07_3r	4543,00	26,00	4569,00	502,00	0,00	502,00	3305,00	221763,87	
PL_08_3r	7687,00	28,00	7715,00	1885,00	4432,00	6317,00	-	-	
Totale Aree di Interesse Pubblico Ambiti Residenziali	20504,00	54,00	20558,00	4970,00	14678,00	19648,00	3305,00	221763,87	
PL_Stazione	11839,00	50,00	11889,00	6065,00	16870,00	22935,00	1325,00	27083,00	
PL_15_2p	4046,00	52,00	4098,00	650,50	2314,50	2965,00	450,19	22509,50	Una superficie pari a 1261,5 mq attualmente destinata a verde pubblico, dovrà essere destinata a viabilità. Parte delle aree da monetizzare, pari a 524,90 mq era già stata introitata
PL_20_10p	5792,00	0,00	5792,00	9257,50	8443,50	17701,00	8850,50	442525,00	A carico dei soggetti attuatori è prevista la riqualificazione rotatoria ex-SS62, SP17 e Strada Comunale Palazzino
Totale Aree di Interesse Pubblico Ambiti Produttivi	21677,00	102,00	21779,00	15973,00	27628,00	43601,00	10625,69	492117,50	
Totale Aree di Interesse Pubblico	42181,00	156,00	42337,00	20943,00	42306,00	63249,00	13930,69	713881,37	

Tabella 03.2 – Dotazioni di interesse pubblico degli interventi in attuazione delle previsioni del PGT2013 – Aggiornamento Marzo 2023

- **Tabella 03.3.** fornisce informazioni relative agli Ambiti di Trasformazione, ai Permessi di Costruire Convenzionati e ai Piani di Recupero previsti dal PGT2013 e non attuati e, in particolare, denominazione e localizzazione, superficie territoriale, classificazione del PGT vigente, Indice di edificabilità fondiario, superficie lorda realizzabile e, nel caso della residenza, il numero di abitanti teorici insediabili.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 21
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

AMBITI DI TRASFORMAZIONE, PERMESSI DI COSTRUIRE CONVENZIONATI E PIANI DI RECUPERO - Aggiornamento a marzo 2023								
Denominazione - Localizzazione	Superficie Territoriale (mq)	Classificazione da PGT vigente	Indice di edific. (mq/mq)	Destinazione funzionale - Superficie Lorda realizzabile (mq)			Abitanti Teorici insediabili (n°)	Note
				Residenza	Produttivo	Totale		
ATR_01 - Roverbella	107024	Ambito di Trasformazione	0,30	32107,20	-	32107,20	642,1	L'ambito è suddiviso in 3 comparti. Incentivo pari al 20% della capacità edificatoria
ATR_02a	25118		0,313	7861,93	-	7861,93	157,2	Indice territoriale: 0,233 mq/mq + Indice aggiuntivo: 0,08 mq/mq
ATR_02b1	42376		0,313	13263,69	-	13263,69	265,3	Indice territoriale: 0,233 mq/mq + Indice aggiuntivo: 0,08 mq/mq
ATR_02b2	16039		0,0667	1069,80	-	1069,80	21,4	Solo Indice compensativo pari a 0,067 mq/mq
ATR_02c1	35463		0,313	11099,92	-	11099,92	222,0	Indice territoriale: 0,233 mq/mq + Indice aggiuntivo: 0,08 mq/mq
ATR_02c2	19323		0,0667	1288,84	-	1288,84	25,8	Solo Indice compensativo pari a 0,067 mq/mq
ATR_02d1	30667		0,313	9598,77	-	9598,77	192,0	Indice territoriale: 0,233 mq/mq + Indice aggiuntivo: 0,08 mq/mq
ATR_02d2	25764		0,0667	1718,46	-	1718,46	34,4	Solo Indice compensativo pari a 0,067 mq/mq
ATR_02	194750	Ambito di Trasformazione		45901,42	-	45901,42	918,0	L'ambito è suddiviso in 4 comparti. Incentivo pari al 20% della capacità edificatoria
ATR_03 - Belvedere	26242	Ambito di Trasformazione	0,30	7872,60	-	7872,60	157,5	L'ambito è suddiviso in 2 comparti. Incentivo pari al 20% della capacità edificatoria
ATR_04 - Malavicina	29388	Ambito di Trasformazione	0,30	8816,40	-	8816,40	176,3	L'ambito è suddiviso in 2 comparti. Incentivo pari al 20% della capacità edificatoria
<b>Totale Residenza</b>	<b>357404</b>			<b>94697,62</b>		<b>94697,62</b>	<b>1893,95</b>	
ATP_01 - Roverbella	34935	Ambito di Trasformazione	0,80	-	27948	27948,00	-	Incentivo pari al 15% della S.L. realizzata
ATP_02 - Paesa	11763	Ambito di Trasformazione	0,80	-	9410,4	9410,40	-	Incentivo pari al 15% della S.L. realizzata
ATP_03 - Paesa	27323	Ambito di Trasformazione	0,80	-	21858,4	21858,40	-	Incentivo pari al 15% della S.L. realizzata
<b>Totale Attività Economiche</b>	<b>74021</b>				<b>59216,80</b>	<b>59216,80</b>		
ATS_01 - Roverbella	102231	Ambito a Servizi	-	-	-	-	-	Comparto destinato a servizi di interesse pubblico
<b>Totale Ambito a Servizi</b>	<b>102231</b>							
<b>Totale Ambiti di Trasformazione</b>	<b>533656</b>			<b>94697,62</b>	<b>59216,80</b>	<b>153914,42</b>	<b>1893,95</b>	

Denominazione - Localizzazione	Superficie Territoriale (mq)	Classificazione da PGT vigente (1)	Indice di edific. (mq/mq) (2)	Destinazione funzionale - Superficie Lorda realizzabile (mq)			Abitanti Teorici insediabili (n°)	Note
				Residenza	Produttivo	Totale		
PCCD1 - Roverbella	8950	Ambito Produttivo	1,00	-	7160,00	7160,00	-	
PCCD3a - Belvedere-Malavicina	2585	Ambito Residenziale - BD	0,533	1102,24	-	1102,24	22,0	Incremento di 300 mq per la realizzazione dell'allargamento della sede stradale e del ricollocamento della cappella votiva
PCCD3b - Belvedere-Malavicina	2140	Ambito Residenziale - BD	0,533	912,50	-	912,50	18,2	Incremento di 167 mq per la realizzazione dell'allargamento della sede stradale
PCCD4 - Belvedere-Malavicina	268	Ambito di Ristrutturazione Residenziale	-	-	-	-	-	Incremento di 200 mq per la realizzazione dell'allargamento della sede stradale
PCCD5 - Pellaloco	1532	Ambito Residenziale - MD	0,60	735,36	-	735,36	14,7	
PCCD6 - Pellaloco	3117	Ambito Residenziale - MD	0,60	1496,16	-	1496,16	29,9	
PCCD9 - Belveder-Malavicina	2701	Ambito Residenziale - MD	0,60	1296,48	-	1296,48	25,9	E' previsto un incremento del 20% della capacità edificatoria insediabile
PCC10 - Belvedere-Malavicina	2136	Ambito Residenziale - BD	0,533	910,79	-	910,79	18,2	
PCC11 - Pellaloco	2136	Ambito Residenziale - MD	0,60	1025,28	-	1025,28	20,5	
PCC12 - Roverbella	24058	Ambito Produttivo	1,00	-	19246,40	19246,40	-	
PCC13 - Roverbella	2220	Ambito Residenziale - AD	0,667	1184,59	-	1184,59	23,7	
PCC14 - Belvedere-Malavicina	1633	Ambito Residenziale - MD	0,60	783,84	-	783,84	15,7	
<b>Totale Ambiti PCC</b>	<b>53476</b>			<b>9447,24</b>	<b>26406,40</b>	<b>35853,64</b>	<b>188,9</b>	

(1) BD = Bassa Densità - MD = Media Densità - AD = Alta Densità  
(2) Trattandosi di indice fondiario, la capacità edificatoria è stata calcolata sull'80% della superficie territoriale per le aree residenziali e per quelle produttive

Denominazione - Localizzazione	Superficie Territoriale (mq)	Classificazione da PGT vigente (1)	Indice di edific. (mq/mq) (2)	Destinazione funzionale - Superficie Lorda realizzabile (mq) (3)			Abitanti Teorici insediabili (n°)	Note
				Residenza	Commerciale	Totale		
PR01 - Roverbella	7350	Ambito Residenziale - AD	0,667	3921,96	-	3921,96	78,4	+20% della capacità edificatoria insediabile
PR02 - Roverbella	759	Nuclii di Antica Formazione	-	656,00	-	656,00	13,1	+20% della volumetria reale
PR03 - Roverbella	9662	Ambito Residenziale - AD	0,667	5155,64	-	5155,64	103,1	+30% della capacità edificatoria insediabile
PR04 - Roverbella	3762	Ambito Residenziale - AD	0,667	2007,40	-	2007,40	40,1	+20% della capacità edificatoria insediabile
PR05 - Castiglione Mantovano	9218	Ambito Ristruttur. Residen.	-	2242,00	-	2242,00	44,8	+10% della volumetria reale
PR07 - Belvedere - Malavicina	1825	Ambito Residenziale - AD	0,667	973,82	-	973,82	19,5	In caso di trasferimento del volume è previsto un incremento pari a 3 volte il volume demolito
PR09 - Pellaloco	9804	Ambito Residenziale - AD	0,667	5231,41	-	5231,41	104,6	+20% della capacità edificatoria insediabile
PR11 - Roverbella	3236	Ambito Commerciale ad avvenuta attuazione del PR.	-	-	790,00	790,00	-	+30% della volumetria reale. Dopo l'attuazione si applicano i parametri degli Ambiti Commerciali
<b>Totale Piani di Recupero - PR</b>	<b>45616</b>			<b>20188,24</b>	<b>790,00</b>	<b>20978,24</b>	<b>403,8</b>	

(1) BD = Bassa Densità - MD = Media Densità - AD = Alta Densità  
(2) Trattandosi di indice fondiario, la capacità edificatoria è stata calcolata sull'80% della superficie territoriale per le aree residenziali e per quelle produttive  
(3) Per quanto riguarda PR02, PR05 e PR11, la Superficie Lorda realizzabile, corrispondente a quella esistente, è stata stimata moltiplicando la superficie coperta per un'altezza virtuale di 3,00 mt per ciascun piano abitabile

Tabella 03.3 - Elenco Piani Urbanistici non attuati previsti dal PGT2013 – Aggiornamento Marzo 2023

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	<b>DATA EMISSIONE</b> APRILE 2023	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>FOGLIO</b> 22
<b>CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO</b> Arch. Luigi Moriggi	<b>CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI</b> Geom. Matteo Rodella	<b>CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA</b> Arch. Luigi Moriggi	<b>CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds</b> Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
<b>STUDIO POLARIS STP s.r.l.</b> – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	<b>ENGE0 s.r.l.</b> – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>

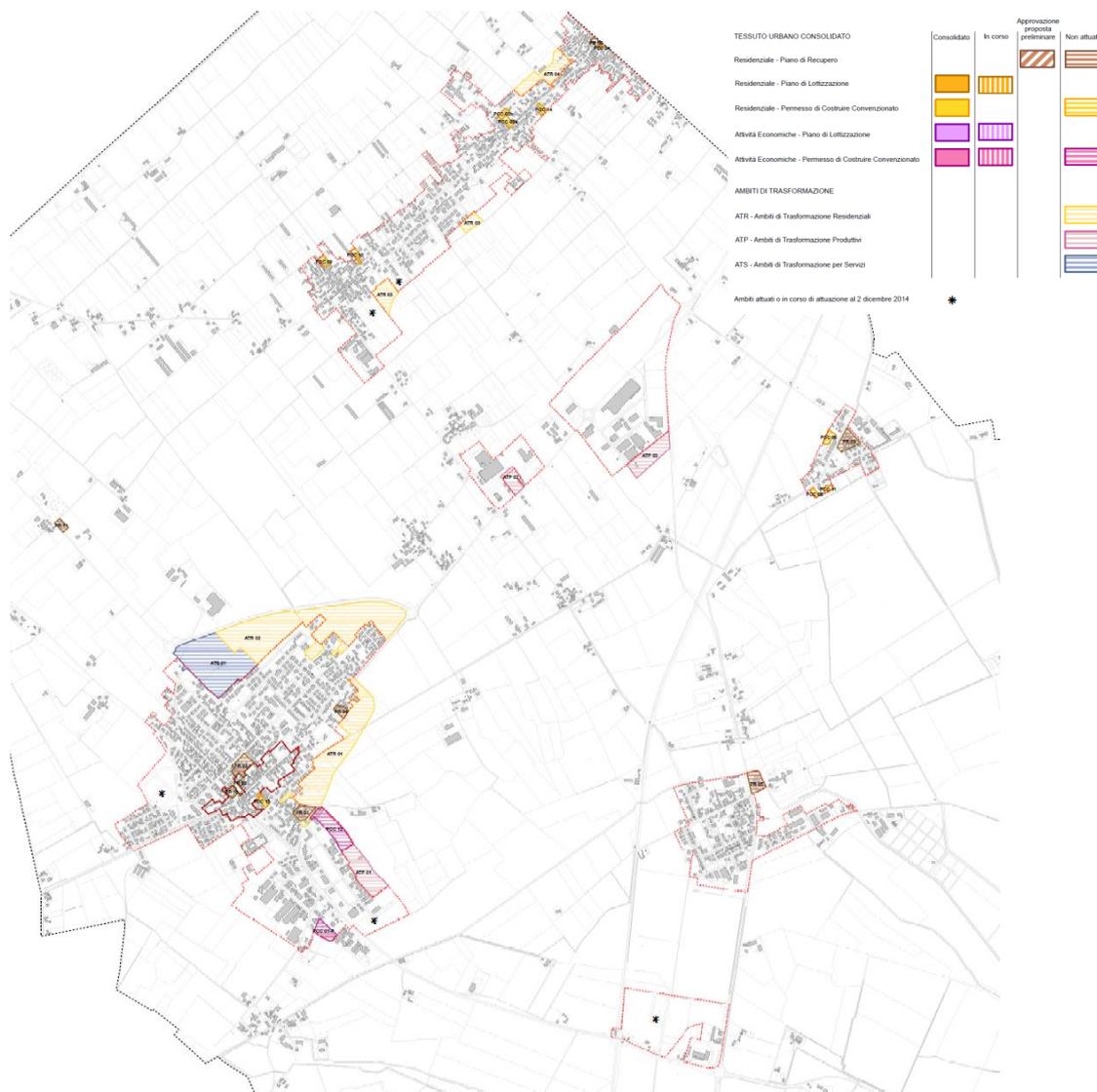


Figura 03.2 - Individuazione Ambiti di Trasformazione previsti dal PGT2013 non attuati

A conclusione di questa fase di ricognizione sullo stato di attuazione del vigente PGT, è possibile formulare le seguenti considerazioni conclusive:

- per quanto riguarda gli ambiti di trasformazione è stata attivata una percentuale di poco inferiore al 50% della superficie territoriale: su una previsione complessiva di poco meno di 1,050 milioni di mq, sono state stipulate convenzioni per 0,507 milioni di mq, pari al 48,75% del totale;
- complessivamente non sono stati attuati 0,533 milioni di mq di superfici comprese all'interno di ambiti di trasformazione, di cui ben l'86,1% avente destinazioni residenziali e servizi alla residenza;
- il bilancio di attuazione presenta due dinamiche completamente diverse in relazione alla destinazione funzionale: un livello di attuazione di poco inferiore al 23% per la residenza (0,134 milioni di mq attuati e 0,460 milioni di mq non attuati) e di poco inferiore all'85% per

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 23
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

le attività economiche, destinazioni produttive, artigianali e commerciali (0,373 milioni di mq attuati e 0,074 milioni di mq non attuati);

- rispetto allo stato di attuazione, una verifica sul territorio consente di evidenziare che comunque la maggior parte delle previsioni relative alle attività economiche, allo stato attuale vede un livello molto basso di attuazione, nel caso del PL\_20\_10p i lavori non sono ancora avviati, così come per il PL\_Stazione e il PL\_15\_2p la maggior parte delle aree sono ancora libere;
- anche per la destinazione residenziale, lo stato di attuazione evidenzia quote residue significative di capacità insediativa presenti all'interno dei quattro ambiti di trasformazione in fase di attuazione. Tali ambiti hanno una capacità insediativa di poco inferiore a 1.000 abitanti e, allo stato attuale, si registra una capacità residua pari al 40%;
- rispetto alla capacità insediativa teorica prevista dal PGT2013, occorre evidenziare che la previsione di nuovi abitanti era di poco inferiore a 3.000 abitanti teorici, di cui il 34,5% è stata attivata dagli interventi sopracitati, mentre il restante 65,5%, pari a 1.894 abitanti, non è stato attuato;
- per quanto riguarda la dotazione di aree di interesse pubblico, gli interventi in fase di attuazione hanno apportato un significativo incremento delle dotazioni di infrastrutture pubbliche: 42.337 mq di urbanizzazioni primarie (strade, marciapiedi, piste ciclabili e attrezzature tecnologiche) e 63.249 mq di urbanizzazioni secondarie, di cui 27.023 mq di parcheggi e ben 36.226 mq di aree a verde urbano. A queste aree, si aggiunge la monetizzazione di 13.931 mq di aree non cedute, per un introito di risorse economiche pari a poco meno di 715.000 euro;
- sempre per quanto riguarda la dotazione di aree di interesse pubblico, 40.206 mq sono al servizio della residenza (20.558 mq di urbanizzazioni primarie e 19.648 mq di urbanizzazioni secondarie, 11.050 mq di parcheggi e 8.598 mq di verde urbano) e 65.380 mq al servizio degli insediamenti produttivi e commerciali (21.779 mq di urbanizzazioni primarie e 43.601 mq di urbanizzazioni secondarie, 15.973 mq di parcheggi e 27.628 mq di verde urbano). Occorre rilevare che ben il 36% delle aree al servizio degli insediamenti produttivi non è attivata, in quanto si tratta di aree previste dal PL\_20\_10p non attuate (5.792 di urbanizzazioni primarie e 17.701 mq di urbanizzazioni secondarie, 9.257,5 mq di parcheggi, 8.443,5 mq di verde urbano);
- per quanto riguarda le previsioni di piani urbanistici attuativi all'interno del tessuto urbano consolidato si segnala un livello di attuazione decisamente minimo. Infatti l'attuazione degli interventi con Permesso di Costruire Convenzionato – PCC, ha riguardato esclusivamente interventi che hanno risolto situazioni particolari pregresse: si tratta del PCC\_02 in località Paesa, del PCC\_07 anch'esso in località Paesa e del PCC\_08 a Roverbella. Per le restanti previsioni del PGT2013, ovvero per 12 aree soggette a PCC non è stata presentata alcuna istanza di attuazione;
- infine, anche per quanto riguarda le previsioni di Piani di Recupero, anch'essi all'interno del tessuto urbano consolidato, non si registra alcuna attuazione, nonostante il PGT2013 introduceva significativi incentivi volumetrici, variabili dal +10% al +30%, della volumetria reale e/o della capacità insediabile. Si evidenzia la richiesta di un parere preliminare relativa al PR08, approvato dalla Giunta Comunale nel 2019, a cui non ha fatto seguito il piano attuativo e, seguito dell'acquisizione da parte dell'Amministrazione Comunale dell'intero compendio, il venir meno del PR10 relativo a Villa Gobio.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 24
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatini
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

### 3.3. Il processo partecipativo

Allo stato attuale sono pervenute 27 istanze di partecipazione, che affrontano una serie variegata di tematiche, così articolate:

- n° 4 osservazioni riguardano richieste di modifica delle modalità di intervento per gli ambiti soggetti a Permesso di Costruire Convenzionato (PCC) (osservazioni n° 1, n° 2, n°3 e n° 4);
- n° 2 osservazioni riguardano richieste di modifica della destinazione funzionale dell'area di proprietà, da destinazione agricola a residenziale (osservazioni n° 10 e n° 20);
- n° 4 osservazioni riguardano richieste di modifica della destinazione funzionale dell'area di proprietà, da destinazione residenziale ad area agricola (osservazioni n° 9, n° 21, n° 22 e n° 23);
- n° 2 osservazioni riguardano richieste di modifica della destinazione funzionale dell'area di proprietà, da destinazione artigianale a residenziale (osservazioni n° 5 e n° 17);
- n° 2 osservazioni richiedono la possibilità recuperare edifici dismessi con cambio di destinazione d'uso (da commerciale a residenziale) e l'incremento della capacità edificatoria del 20% (osservazioni n° 11 e n° 12);
- n° 1 osservazione richiede la modifica della destinazione funzionale dell'area di proprietà, da agricola generica ad agricolo produttivo (osservazione n° 19);
- n° 1 osservazione richiede la modifica della destinazione funzionale dell'area di proprietà, da parcheggio pubblico ad ambito produttivo (osservazione n° 6);
- n° 2 osservazioni richiedono la modifica della destinazione d'uso dell'area di proprietà, da parcheggio pubblico a parcheggio pertinenziale (osservazione n° 18) e area residenziale a media densità edilizia (osservazione n° 26);
- n° 1 osservazione richiede la modifica della destinazione funzionale dell'area di proprietà, da servizi a residenziale (osservazione n° 16);
- n° 1 osservazione richiede la riduzione della fascia di rispetto stradale da 30 a 15 metri, al fine di poter ampliare un edificio a destinazione produttiva esistente (osservazione n° 27);
- n° 5 osservazioni chiedono la modifica delle norme tecniche del PGT vigente: di carattere generale viene chiesto di correggere gli errori normativi del PGT vigente (osservazione n° 15), modifica dell'art. 97 relativo alla dotazione di aree a servizi negli interventi edilizi, nei piani attuativi e negli interventi edilizi diretti (osservazione n° 14), modifica dell'art. 138 relativo agli ambiti territoriali destinati all'attività agricola (osservazione n° 13) e l'incremento dell'altezza massima dei fabbricati negli ambiti produttivi (osservazioni n° 7 e n° 8).

### 3.4. Linee di indirizzo e obiettivi strategici per l'aggiornamento del vigente PGT

Sulla base delle indicazioni contenute nella citata delibera di Giunta Comunale del 2023, possono essere individuati quali obiettivi di sostenibilità del PGT2022:

- il minimo consumo di suolo e/o la riduzione dello stesso, in modo particolare la riduzione dello stesso in relazione alle indicazioni contenute nel PGT2013;
- il riuso e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e, in particolare, delle aree dismesse e/o sottoutilizzate;

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 25
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGELO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

- la riqualificazione urbanistica ed ambientale del centro storico del capoluogo mediante una serie coordinata di interventi di qualificazione degli spazi e dei servizi, con la creazione di un "sistema lineare" costituito da piazze e spazi di relazione;
- il potenziamento e la qualificazione del sistema economico locale (Distretto Diffuso del Commercio, Distretto della filiera della meccanica fine di precisione, Progetto Atract);
- il mantenimento e la qualificazione della presenza di attività agricole e la contestuale valorizzazione del paesaggio rurale e della sua fruizione ricreativa e per il tempo libero;
- il potenziamento e la qualificazione del sistema dei servizi di livello locale, in particolare la riqualificazione di Villa Gobio e degli spazi sportivi e ricreativi.

A questi obiettivi, si aggiungono quelli più mirati relativi all'aggiornamento del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, soprattutto per ciò che riguarda l'adeguamento normativo, oltre all'elaborazione del nuovo Regolamento Edilizio Comunale, quale strumento innovativo per gli interventi edilizi sul territorio e basato sull'inserimento dei principi di sostenibilità e ecocompatibilità.

Sulla base dei precedenti elementi di riferimento, la Giunta Comunale con delibera n° 17 del 04 marzo 2023, ha approvato la delibera di definizione delle linee di indirizzo e degli obiettivi strategici, così articolati:

"[...]

RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO E RIGENERAZIONE

- *Aggiornamento delle strategie territoriali;*
- *Ridefinizione delle trasformazioni vigenti e aggiornamento dei criteri della pianificazione attuativa finalizzata all'incentivazione dello sviluppo degli interventi con previsioni equilibrate volte alla concreta fattibilità;*
- *Riduzione del consumo di suolo - Adeguamento alle soglie regionali e provinciali di riduzione del consumo di suolo (L.R. 31/2014);*
- *Azioni di semplificazione e incentivazione a favore dell'organico sviluppo territoriale;*
- *Rigenerazione urbana e territoriale delle aree e degli insediamenti non utilizzati o sottoutilizzati (L.R. 18/2019) con coordinamento con le azioni già intraprese;*
- *Riqualificazione dei nuclei storici e valorizzazione della centralità degli ambiti storici-culturali per la vita quotidiana e come polo attrattivo turistico;*
- *Adeguamento dello strumento urbanistico alle risultanze di valutazioni ambientali e alle procedure di bonifica in corso finalizzate al recupero pubblico di aree e edifici nel centro urbano.*

SEMPLIFICAZIONE E INCENTIVAZIONE

- *Aggiornamento della visione strategica del Documento di Piano secondo le linee programmatiche dell'amministrazione come fin qui perseguite;*
- *Aggiornamento del quadro conoscitivo e dello stato di attuazione del vigente strumento;*
- *Aggiornamento e integrazione della base cartografica del P.G.T. (nuovo DBT regionale);*
- *Aggiornamento e semplificazione della struttura del P.G.T.;*
- *Coordinamento con la pianificazione sovraordinata nazionale e regionale che interessi gli aspetti urbanistici edilizi (mobilità sostenibile, infrastrutture locali e sovralocali - sovrappasso ferroviario e il completamento tangenziale, ecc - adeguamento e miglioramento edifici pubblici sotto gli aspetti termici e sismici, ecc.);*
- *Integrazioni finalizzate a rendere coerente lo strumento urbanistico con le azioni di sviluppo attuate o in fase di attuazione da parte dell'Amministrazione comunale negli ambiti sociale, economico, produttivo, commerciale,*
- *Facilitare l'integrazione tra programmazione urbanistica e settore produttivo riconoscendo il territorio come un distretto della filiera della meccanica fine e di precisione;*

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 26
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

- Favorire il ruolo del commercio e del Distretto Diffuso Commercio di Rilevanza Intercomunale “RIVIVI IL COMMERCIO TRA CORTI, VILLE, TERRE VERDI E D’ACQUA” a cui Roverbella è parte come opportunità per incentivare l’attrattività urbana e rivitalizzare il nucleo storico;
- Verifica e aggiornamento del tessuto produttivo e delle mutate esigenze del comparto per incentivare l’occupazione e lo sviluppo anche di attività innovative (progetto Attract).

QUALITÀ DEI SERVIZI E DEGLI SPAZI

- Valorizzazione del patrimonio pubblico promovendo integrazioni e miglioramenti degli spazi di fruizione pubblica con l’aggiornamento del Piano dei Servizi conseguente alle acquisizioni patrimoniali attuate dal Comune nel recente;
- Integrazione e Miglioramento dei servizi per dedicati al tessuto economico mediante l’attuazione di politiche di welfare, studio e condivisione azioni con il comparto produttivo e turistico;
- Integrazione dei servizi esistenti e di progetto attualizzandoli con finalità di concreta fattibilità;
- Riqualficazione degli spazi aperti verdi e sportivi con azioni coordinate e trasversali a sostegno della qualità del vivere Roverbella;
- Riqualficazione della dei servizi del centro storico del capoluogo connotando lo stesso come “piazza” lineare da frequentare come centro sociale/culturale/commerciale,

VALORIZZAZIONE, QUALIFICAZIONE E TUTELA DELLE AREE AGRICOLE, FRUIZIONE DEL PAESAGGIO RURALE

- Valorizzazione dell’ambito rurale con attenzione alla sostenibilità e alla componente turistica quale opzione multifunzionale di salvaguardia paesaggistica e ambientale;
- Riqualficazione dei nuclei e degli edifici rurali abbandonati connotati da tratti rilevanti a livello storico culturale e progressiva disincentivazione al recupero di fabbricati privi di qualsiasi valore o depauperanti;
- Valorizzazione del paesaggio rurale e della sua fruizione come scelta strategica per il territorio di Roverbella con particolare attenzione alla mobilità lenta, ai percorsi rurali esistenti, alla presenza diffusa di corsi d’acqua;
- Ridefinizione delle fasce lungo i margini urbani;
- Interconnessione tra paesaggio agricolo e urbano;

[...].

Al fine di raggiungere gli obiettivi strategici indicati, sono attivabili le seguenti ulteriori Azioni Principali di Piano correlate:

“ [....]

- Aggiornamento dello studio e determinazione del reticolo idrografico principale e minore con contestuale recepimento negli atti del P.G.T.;
- Recepimento e attuazione del Piano di gestione dei rischi di alluvione (PGRA) nello strumento urbanistico correlato alla pianificazione d’emergenza;
- Definizione del RIM di competenza comunale del relativo regolamento di polizia idraulica;
- Recepimento e integrazione del quadro normativo (R.R. 7/2017 e s.m.i.) inerente all’Invarianza idraulica per favorire l’incremento della permeabilità dei suoli;
- Aggiornamento e integrazione della componente geologica, idrogeologica e sismica del P.G.T. con particolare riferimento al recepimento degli studi effettuati di micro-zonizzazione sismica;
- Ridigitalizzazione del P.G.T. sul nuovo DBT regionale ai sensi dell’art. 3 della L.R. 12/2005 e dei recenti disposti normativi regionali;
- Approfondimento delle strategie di rigenerazione urbana e degli ambiti già individuati o da individuare.
- Attivazione di processi di ascolto del territorio con particolare attenzione agli attori economici e sociali, ai cittadini, per una maggior condivisione degli obiettivi mediante l’analisi, valutazione e collocazione nel contesto del piano delle istanze ed esigenze espresse direttamente dalle imprese e dai cittadini;

[...].”

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 27
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

Le attività di aggiornamento della documentazione costituente i tre atti del PGT, prevede anche lo svolgimento delle seguenti attività:

- aggiornamento e ridefinizione del corpo documentale, normativo e cartografico del P.G.T.;
- aggiornamento del quadro conoscitivo a supporto degli atti di piano, alla luce delle trasformazioni territoriali e socio-economiche avvenute;
- verifica dello stato di attuazione del vigente PGT, in particolare per gli ambiti di trasformazione;
- aggiornamento delle Norme Tecniche di Attuazione del DdP, PdR e del Pds in coerenza con la recente e rilevante legislazione nazionale e regionale emanata in materia edilizia ed urbanistica dalla approvazione del P.G.T., alla modulistica unificata e coerentizzate con il nuovo R.E.T. – Regolamento Edilizio Tipo regionale;
- aggiornamento del quadro programmatico e delle disposizioni in esso contenute;
- aggiornamento e ridefinizione delle previsioni in sintonia con il P.G.T. vigente e con il nuovo quadro normativo, incentivazione dell’attuazione degli interventi previsti nel rispetto dei criteri di riduzione del consumo di suolo;
- redazione della “Carta del consumo di suolo comunale” per definire le soglie di riduzione definite dai criteri del P.T.R. e del P.T.C.P.;
- aggiornamento del quadro dei servizi esistenti e verifica delle previsioni del Piano dei Servizi;
- recepimento della normativa di piano delle definizioni del Testo Unico dell’Edilizia – D.P.R. 380/2001 e redazione coerente del Regolamento Edilizio Tipo (RET) regionale;
- recepimento dei contenuti dei Piani e delle disposizioni normative sovraordinati cogenti entrati in vigore successivamente alla approvazione del P.G.T. vigente ai vari livelli di competenza e verifica della coerenza degli obbiettivi di Piano con l’aggiornamento degli stessi.

### 3.5. Obiettivi preliminari

Di seguito si riportano alcuni obiettivi di carattere preliminare, sintetizzati in obiettivi strategici e successivamente declinati come obiettivi specifici per individuare, in modo più mirato e nella fase successiva di elaborazione del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale, le azioni progettuali.

Obiettivi strategici	Obiettivi specifici
Promozione della posizione e del ruolo attrattivo di Roverbella	Consolidamento del ruolo attrattivo legato alla posizione strategica sull’asse Mantova-Garda
	Roverbella quale “terra di incroci”
Contenere il consumo di suolo	All’interno di una visione territoriale, rafforzamento della vocazione agricola, agro-alimentare, turistico-fruitiva del sistema paesaggistico-naturale e storico-culturale
	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

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 28
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

	edificato
<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
<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
<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
<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
<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 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
<b>Valorizzazione, qualificazione e tutela</b>	Riconoscimento del valore strategico del sistema rurale e della valorizzazione e conservazione dell'attività agricola

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 29
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

<b>delle aree agricole e di Fruizione del paesaggio rurale</b>	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>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>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
<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

Tabella 03.5 – Obiettivi e Azioni proposti dal PGT2022

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 30
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

**4. QUADRO DI RIFERIMENTO DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE**

**4.1. Criteri di sostenibilità ambientale**

Al fine di procedere alla valutazione degli obiettivi e degli orientamenti iniziali di piano è necessario definire un set di criteri attraverso i quali valutare il livello di sostenibilità delle scelte di piano sulle componenti ambientali.

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

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

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

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

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

Quando si utilizzano risorse rinnovabili in attività di produzione primaria come la silvicoltura, l’agricoltura e la pesca, ogni sistema presenta un rendimento massimo sostenibile superato il quale le risorse cominciano a degradarsi. Quando l’atmosfera, i fiumi, gli estuari e i mari vengono usati come “serbatoi” per i materiali di scarto, essi sono trattati anche come fonti rinnovabili, nel senso che si conta sulle loro naturali capacità di autorecupero: nel caso in cui si sovraccarichino tali capacità, si assisterà al degrado delle risorse sul lungo periodo. Occorre pertanto fissarsi l’obiettivo di utilizzare le risorse rinnovabili ad un ritmo tale che esse siano in grado di rigenerarsi naturalmente, garantendo così il mantenimento o anche l’aumento delle riserve disponibili per le generazioni future.

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

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

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

In questo contesto il principio fondamentale è mantenere e arricchire le riserve e a qualità delle risorse del patrimonio naturale affinché le generazioni attuali e future possano goderne e trarne beneficio. Tra le risorse del patrimonio naturale si annoverano la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e fisiografiche, le bellezze naturali e in generale altre risorse ambientali a carattere ricreativo: Del patrimonio naturale fanno dunque parte la topografia, gli habitat, la flora e la fauna

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 31
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

selvatiche e i paesaggi, nonché le combinazioni e le interazioni tra di essi e il potenziale ricreativo che presentano; non vanno infine dimenticate le strette relazioni con il patrimonio culturale (cfr. il criterio n. 6).

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

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

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

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

**7. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale**

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

**8. Protezione dell'atmosfera**

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

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

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

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 32
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

raggruppamenti economici. Va infine ricordata l'importanza di accedere alle informazioni in campo ambientale dal proprio domicilio e da luoghi ricreativi.

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

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

**Tabella 04.01 – Criteri di Sviluppo Sostenibile (Commissione Europea DG Ambiente – 1998)**

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

**Criteri di sostenibilità del Manuale operativo ENPLAN 04**

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

**Tabella 04.02 – Criteri di Sostenibilità (Manuale ENPLAN – 2004)**

Riferimenti essenziali per gli aspetti di sostenibilità in ambito urbano sono indicati dagli Aalborg Commitments, approvati alla Aalborg+ 10 Conference del 2004, previsti per l'attuazione della Carta di Aalborg.

**1. GOVERNANCE**

Ci impegniamo a rafforzare i nostri processi decisionali tramite una migliore democrazia partecipatoria. Lavoreremo quindi per:

1. sviluppare ulteriormente la nostra visione comune e a lungo termine per una città sostenibile;
2. incrementare la partecipazione e la capacità di sviluppo sostenibile nelle comunità locali e nelle amministrazioni comunali;
3. invitare tutti i settori della società locale a partecipare attivamente ai processi decisionali;
4. rendere le nostre decisioni chiare, motivate e trasparenti;
5. cooperare in modo efficace e in partnership con le altre città e sfere di governo.

**2. GESTIONE URBANA PER LA SOSTENIBILITA'**

Ci impegniamo a mettere in atto cicli di gestione efficienti, dalla loro formulazione alla loro implementazione e valutazione. Lavoreremo quindi per:

1. rafforzare i processi locali di sostenibilità, garantendo che abbiano un ruolo centrale nelle amministrazioni locali;

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 33
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

2. elaborare una gestione integrata per la sostenibilità, basata sul principio di precauzione e in linea con la Strategia Tematica Urbana dell'UE;
3. fissare obiettivi e tempi certi nell'ambito degli Aalborg Commitments e prevedere e attuare una revisione periodica degli Aalborg Commitments;
4. assicurare che le tematiche della sostenibilità siano al centro dei processi decisionali urbani e che l'allocatione delle risorse sia basata su concreti criteri di sostenibilità;
5. cooperare con la Compagnia delle Città Europee Sostenibili e i suoi network per monitorare i progressi nel conseguimento dei nostri obiettivi di sostenibilità.

### 3. RISORSE NATURALI COMUNI

Ci impegniamo ad assumerci la piena responsabilità per la protezione e la presentazione delle risorse naturali comuni. Lavoreremo quindi, in tutta la nostra comunità per:

1. ridurre il consumo di energia primaria e incrementare la quota delle energie rinnovabili e pulite;
2. migliorare la qualità dell'acqua e utilizzarla in modo più efficiente;
3. promuovere e incrementare la biodiversità, prevedendo riserve naturali e spazi verdi;
4. migliorare la qualità del suolo e preservare i terreni ecologicamente produttivi;
5. migliorare la qualità della vita.

### 4. CONSUMO RESPONSABILE E STILI DI VITA

Ci impegniamo a promuovere e a incentivare un uso prudente delle risorse incoraggiando un consumo e una produzione sostenibili. Lavoreremo per:

1. prevenire e ridurre la produzione dei rifiuti e incrementare il riuso e il riciclaggio;
2. gestire e trattare i rifiuti secondo le migliori prassi standard;
3. evitare i consumi superflui e migliorare l'efficienza energetica;
4. ricorrere a procedure di approvvigionamento sostenibili;
5. promuovere attivamente una produzione e un consumo sostenibili.

### 5. PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANA

Ci impegniamo a svolgere un ruolo strategico nella pianificazione e progettazione urbana, affrontando problematiche ambientali, sociali, economiche, sanitarie e culturali per il beneficio di tutti. Lavoreremo quindi per:

1. rivitalizzare e riqualificare aree abbandonate e svantaggiate;
2. prevenire una espansione urbana incontrollata, ottenendo densità urbane appropriate e dando precedenza alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente;
3. assicurare una miscela di destinazioni d'uso, con un buon equilibrio di uffici, abitazioni e servizi, dando priorità all'uso residenziale nei centri città;
4. garantire una adeguata tutela, restauro e uso/riuso del nostro patrimonio culturale urbano;
5. applicare i principi per una progettazione e una costruzione sostenibili, promuovendo progetti architettonici e tecnologie edilizie di alta qualità.

### 6. MIGLIORE MOBILITA', MENO TRAFFICO

Riconosciamo l'interdipendenza di trasporti, salute e ambiente e ci impegniamo a promuovere scelte di mobilità sostenibili. Lavoreremo quindi per:

1. ridurre la necessità del trasporto motorizzato privato;
2. incrementare la quota di spostamenti effettuati tramite mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta;
3. promuovere valide alternative all'uso dei veicoli a motore privati;
4. sviluppare un piano di mobilità urbana integrato e sostenibile;
5. ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente e la salute pubblica.

### 7. AZIONE LOCALE PER LA SALUTE

Ci impegniamo a proteggere e a promuovere la salute e il benessere dei nostri cittadini. Lavoreremo

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 34
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

quindi per:

1. accrescere la consapevolezza del pubblico e prendere i necessari provvedimenti relativamente ai fattori determinanti della salute, la maggior parte dei quali non rientrano nel settore sanitario;
2. promuovere la pianificazione dello sviluppo sanitario urbano, che offre alle nostre città i mezzi per costituire e mantenere partnership strategiche per la salute;
3. ridurre le disuguaglianze nella sanità e impegnarsi nei confronti del problema della povertà, con regolari relazioni sui progressi compiuti nel ridurre la disparità;
4. promuovere la valutazione dell'impatto di salute per focalizzare l'attenzione di tutti i settori verso la salute e la qualità della vita;
5. sensibilizzare gli urbanisti ad integrare le tematiche della salute nelle strategie e iniziative di pianificazione urbana.

#### 8. ECONOMIA LOCALE SOSTENIBILE

Ci impegniamo a creare e ad assicurare una vivace economia locale, che promuova l'occupazione senza danneggiare l'ambiente. Lavoreremo quindi per:

1. adottare misure per stimolare e incentivare l'occupazione locale e lo sviluppo di nuove attività;
2. cooperare con le attività commerciali locali per promuovere e implementare buone prassi aziendali;
3. sviluppare e implementare principi di sostenibilità per la localizzazione delle aziende;
4. incoraggiare la commercializzazione dei prodotti locali e regionali;
5. promuovere un turismo locale sostenibile.

#### 9. EQUITA' E GIUSTIZIA SOCIALE

Ci impegniamo a costruire comunità solidali e aperte a tutti. Lavoreremo quindi per:

1. adottare le misure necessarie per alleviare la povertà;
2. assicurare un equo accesso ai servizi pubblici, all'educazione, all'occupazione, alla formazione e all'informazione;
3. incoraggiare l'inclusione sociale e le pari opportunità;
4. migliorare la sicurezza della comunità;
5. assicurare la disponibilità di buoni alloggi e condizioni di vita.

#### 10. DA LOCALE A GLOBALE

Ci impegniamo in una azione locale per una pace, giustizia, equità e sviluppo sostenibile a livello globale. Lavoreremo quindi per:

1. rafforzare la cooperazione internazionale e sviluppare risposte locali a problemi globali;
2. ridurre il nostro impatto sull'ambiente globale, in particolare sul clima;
3. promuovere la diffusione e il consumo di prodotti del commercio equo e solidale;
4. promuovere il principio di giustizia ambientale;
5. migliorare la comprensione e la consapevolezza del concetto di sostenibilità globale.

Tabella 04.03 – Alborg Commitments (Carta di Alborg – 2004)

Il 15/16 giugno 2006 il Consiglio d'Europa con il Doc. 10917/06 (SSS) ha adottato la strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile. Finalità generale della nuova SSS è quella di individuare e sviluppare azioni che permettano di migliorare costantemente la qualità della vita e l'equità all'interno delle generazioni e fra le generazioni, assicurando prosperità e sviluppo, garantendo al tempo stesso un utilizzo sostenibile ed una gestione efficace delle risorse. Uno degli obiettivi chiave della SSS è la tutela dell'ambiente finalizzato a preservare la biodiversità, rispettare i limiti delle risorse naturali e garantire protezione e miglioramento dell'ambiente. La strategia sottolinea la necessità di implementare azioni di prevenzione e riduzione dell'inquinamento ambientale ed interventi per la diffusione di metodi di produzione

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 35
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGELO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

e di modalità di consumo sostenibili al fine di rompere la connessione ancora oggi esistente, tra crescita economica e degrado ambientale.

La SSS individua più precisamente sette sfide principali e i corrispondenti traguardi, obiettivi operativi ed azioni.

Sfide principali	Obiettivi generali
1) Cambiamenti climatici e energia pulita	Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente
2) Trasporti sostenibili	Garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente
3) Consumo e produzione sostenibili	Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili
4) Conservazione e gestione delle risorse naturali	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici
5) Salute pubblica	Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie
6) Inclusione sociale, demografia e migrazione	Creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone
7) Povertà mondiale e sfide dello sviluppo	Promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne dell'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali

Tabella 04.04 – Sfide principali e Obiettivi generali della strategia europea (DOC. 10917/06 – SSS - 2006)

Ancorchè non esplicitamente indicati nella Strategie Europea del 2006, si assumono come riferimento per le valutazioni di sostenibilità anche i contenuti della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000), ratificata con la Legge 9 gennaio 2006, n°14.

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

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

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 36
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

10. Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale;
11. Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale;
12. Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico;
13. Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso;
14. Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor.

Tabella 04.05 – Obiettivi tematici di sostenibilità ambientale a livello regionale

#### 4.2. Obiettivi ambientali di riferimento a livello internazionale, nazionale e regionale

##### 4.2.1. Agenda 2030

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

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

L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (**Figura 04.01.**) ha coinciso con l'inizio del 2016, guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030.

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

La Strategia nazionale propone in modo sintetico una visione per un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di CO<sub>2</sub>, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo; sono queste le aree strategiche, in particolare ambientali, su cui intende intervenire.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 37
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI



Figura 04.01 – I 17 obiettivi dell’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile  
(fonte: Regione Lombardia, Rapporto ambientale – Valutazione Ambientale Strategica PTR 2021)

Regione Lombardia si è fatta promotrice con diverse iniziative per un dialogo attivo tra enti al fine di dare attuazione concreta ai 17 obiettivi previsti dall’Agenda ONU 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

Tra tali attività rientra il Protocollo lombardo per lo Sviluppo Sostenibile, sottoscritto in data 18 settembre 2019, che costituisce il primo passo per l’attuazione della sfida posta dal Programma Regionale di Sviluppo della Lombardia (2018-2023), ed individua la sostenibilità tra le cinque priorità dell’azione di governo regionale.

Con la sottoscrizione del Protocollo, Regione Lombardia ha assunto l’impegno di definire la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS), con il concorso delle istituzioni e delle realtà che operano sul territorio regionale<sup>4</sup>.

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

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

La stretta relazione tra sostenibilità e cambiamenti climatici è ribadito più volte dalla Commissione europea, che in data 11 dicembre 2019 ha presentato il Green Deal europeo, ossia una tabella di marcia per rendere sostenibile l’economia dell’UE, trasformando le sfide climatiche e ambientali in opportunità per tutti i settori politici e rendendo la transizione giusta

<sup>4</sup> Nella seduta della Giunta regionale del 17 novembre 2020 è stata presentata una proposta di Documento strategico regionale per la definizione della SRSvS; ad oggi la Strategia regionale non è stata ancora definita.

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 38
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

e inclusiva per tutti: “ [...] il Green Deal europeo definisce come rendere l’Europa il primo continente climaticamente neutro entro il 2050, stimolando l’economia, migliorando la salute e la qualità della vita delle persone, prendendosi cura della natura e senza lasciare indietro nessuno”.

Agenda 2030

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

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

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

Nel dettaglio, il Goal 11 “Città e comunità sostenibili”, riporta il seguente obiettivo chiave: “ [...] Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili”. Tale obiettivo è poi declinato in “traguardi” che puntano a :

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

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

1. entro il 2030, garantire a tutti l’accesso ad alloggi adeguati, sicuri e convenienti e ai servizi di base e riqualificare i quartieri poveri;
2. entro il 2030, garantire a tutti l’accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani;
3. entro il 2030, potenziare un’urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile;

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 39
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

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

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

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

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

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

Impegni a livello Europeo

L'Unione Europea, per far fronte alle conseguenze derivanti dai mutamenti climatici, con le decisioni del Consiglio Europeo dell'8-9 marzo 2007 si è posta, per il 2020, gli obiettivi di ridurre le proprie emissioni di CO<sub>2</sub> di almeno il 20% rispetto ai livelli del 1990, di aumentare del 20% il livello di efficienza energetica rispetto alle previsioni tendenziali e di aumentare la quota di utilizzo delle fonti rinnovabili, giungendo al 20% sul totale del fabbisogno energetico dell'Unione.

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

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

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

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 40
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

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

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

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

#### 4.2.2. Obiettivi Green Deal europeo

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

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

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



Figura 04.02 – Quadro degli elementi costituenti il Green deal europeo estratto dalla Comunicazione della Commissione (fonte: Regione Lombardia, Rapporto ambientale – Valutazione Ambientale Strategica PTR 2021)

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 41
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

Il *Green Deal* è parte integrante della strategia della Commissione per attuare l'Agenda 2030 e gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite. Nell'ambito del *Green deal* la Commissione intende riorientare il processo di coordinamento macroeconomico del semestre europeo per integrarvi gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, al fine di porre la sostenibilità e il benessere dei cittadini al centro della politica economica e rendere gli obiettivi di sviluppo sostenibile il fulcro della definizione delle politiche e degli interventi dell'UE. La **Figura 04.02.** illustra i vari elementi del *Green Deal*.

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

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

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

- creare una rete più ampia di aree protette a livello dell'UE su terra e in mare, ampliando le aree Natura 2000 esistenti, con una protezione rigorosa per le aree ad altissima biodiversità e valore climatico;
- ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini degradati in tutta Europa:
  - aumentando l'agricoltura biologica e gli elementi caratteristici di un'elevata biodiversità sui terreni agricoli;
  - arrestando e invertendo il declino degli impollinatori;
  - riducendo l'uso e la nocività dei pesticidi del 50% entro il 2030;
  - ripristinando almeno 25.000 km di fiumi a scorrimento libero;
  - piantando 3 miliardi di alberi entro il 2030;
- sbloccare 20 miliardi di euro all'anno per la biodiversità provenienti da varie fonti, tra cui fondi dell'UE e finanziamenti nazionali e privati; le dimensioni del capitale naturale e della biodiversità saranno integrate nelle pratiche commerciali;

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 42
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

- fare dell'UE un leader mondiale nell'impegno ad affrontare la crisi mondiale della biodiversità; la Commissione mobilerà tutti gli strumenti di azione esterna e i partenariati internazionali per un ambizioso nuovo quadro globale delle Nazioni unite in materia di biodiversità in occasione della conferenza delle parti della convenzione sulla diversità biologica prevista nel 2021.

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

#### 4.2.3. Impegni a livello nazionale e regionale

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

- Rapporto nazionale italiano per Habitat III (giugno 2016);
- Piano Nazionale di Opere e Interventi e il Piano Finanziario per la Riduzione del Rischio Idrogeologico – Italia Sicura (maggio 2017);
- Elementi per una Roadmap della Mobilità sostenibile (Ministero dell'Ambiente, maggio 2017);
- Strategia Nazionale di adattamento al clima (SNACC) e Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (PNACC) (agosto 2017);
- Strategia Energetica Nazionale (SEN) D.M. 10 novembre 2017;
- Documento di inquadramento e posizionamento strategico *“Verso un modello di economia circolare per l'Italia”* (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed il Ministero dello Sviluppo Economico, novembre 2017);
- Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, aggiornata come previsto dalla Legge 221/2015 utilizzando l'Agenda 2030 dell'ONU (dicembre 2017).

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

- *“Patto per l'acqua – Programma di azione condivisa”*: in attuazione del quale è stato firmato da Regione Lombardia e dai rappresentanti degli Enti Pubblici, dagli utilizzatori idroelettrici e agricoli e dalle associazioni ambientaliste, il documento che individua le *“Linee per un equilibrato uso della risorsa acqua”*;
- *Accordo di bacino padano per il miglioramento della qualità dell'aria 2017*: è stato sottoscritto a Bologna, durante il G7 Ambiente del 9 giugno 2017, dal Ministero per l'Ambiente e dai Presidenti di Regione Lombardia, Piemonte, Veneto e Emilia-Romagna, per l'attuazione di misure congiunte per il miglioramento della qualità dell'aria;
- *Accordo di programma per misure di risanamento della qualità dell'aria*. Sottoscritto nel 2013 ha come obiettivo il miglioramento della qualità dell'aria, sui territori del bacino padano, particolarmente interessati dalla criticità ambientale connessa all'inquinamento atmosferico;

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 43
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

- Mitigazione gas climalteranti. Sottoscrizione del “Under 2° MOU”. Il 26 ottobre 2015 Regione Lombardia ha sottoscritto il protocollo con cui si impegna volontariamente a contrastare il cambiamento climatico attraverso la riduzione delle emissioni climalteranti prodotte in Lombardia e l’adozione di misure di adattamento;
- *Documento di Azione Regionale sull’Adattamento al Cambiamento Climatico*: approvato con DGR n. 6028 del 19 dicembre 2016, rappresenta un importante strumento di governance che da un lato riconosce e definisce gli ambiti prioritari rispetto agli effetti prodotti dal clima sul nostro territorio e dall’altro individua gli interventi per ridurre al minimo i rischi e gli impatti sulla popolazione, sui materiali e le risorse naturali e per aumentare la resilienza della società, dell’economia e dell’ambiente.

Da tutti i piani e documenti citati, sono stati estrapolati, per ogni tematica ambientale, criteri di compatibilità generale coerente con tutti gli obiettivi comunitari, nazionali e regionali, che verranno utilizzati per la valutazione della coerenza interna delle azioni urbanistiche e modifiche del regime dei suoli, introdotti dalla Variante di Piano 2023 (**Tabella 04.06.**).

Tematica ambientale	Criteri di compatibilità del PGT
Tematica energetica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minimizzazione dell’utilizzo di risorse energetiche non rinnovabili e massimizzazione dell’impiego delle risorse non rinnovabili (nei limiti della capacità di rigenerazione);</li> <li>• risparmio energetico e miglioramento dell’efficienza realizzativa/gestionale nell’edilizia (costruttiva e dei materiali) e negli impianti (civili e industriali);</li> </ul>
Tematica estrattiva, smaltimento rifiuti, bonifiche di siti inquinati, spandimento reflui in agricoltura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• controllo e razionalizzazione attività estrattiva;</li> <li>• corretta gestione ambientale delle problematiche discendenti dal settore rifiuti e dei siti contaminati;</li> <li>• tutela e razionalizzazione delle attività agricole e degli allevamenti, in particolare in relazione al tema dello spandimento dei reflui in agricoltura;</li> </ul>
Tematica rischio di incidentalità rilevante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• riduzione delle situazioni a rischio per la salute e la sicurezza (vulnerabilità tecnologica);</li> </ul>
Tematica inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contenimento inquinamento acustico;</li> <li>• contenimento inquinamento elettromagnetico;</li> <li>• contenimento inquinamento luminoso;</li> </ul>
Tematica geologica, idrogeologica, idrografica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uso sostenibile della risorsa suolo;</li> <li>• tutela e miglioramento delle risorse idriche superficiali e sotterranee;</li> </ul>
Tematica paesaggistica, architettonica, culturale, agroflorofaunistica e degli ecosistemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conservazione del patrimonio paesaggistico (urbano ed extraurbano), architettonico, culturale;</li> <li>• tutela della flora, della fauna e degli ecosistemi naturali;</li> </ul>
Tematica atmosferica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contenimento di emissioni nell’atmosfera e tutela della qualità dell’aria;</li> </ul>

Tabella 04.06 – Tematiche ambientali e coerenza con i criteri di compatibilità del PGT

#### 4.2.4. Obiettivi della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) declina, a livello nazionale, i principi e gli obiettivi dell’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, adottata, nel 2015, dai Capi di Stato e di Governo, in sede di Nazioni Unite. Tale Strategia, che assume i quattro principi guida di Agenda 2030 (integrazione, universalità, trasformazione e inclusione), si struttura in cinque aree, corrispondenti alle cosiddette “5P” dello sviluppo sostenibile proposte dalla citata Agenda: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership. In aggiunta, si considerano anche i

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 44
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

vettori per la sostenibilità (conoscenza comune; monitoraggio e valutazione; istituzioni, partecipazione e partenariati; educazione, sensibilizzazione, comunicazione; efficienza della PA e gestione delle risorse finanziarie pubbliche), intesi come elementi essenziali per il raggiungimento degli obiettivi strategici nazionali.

Per ognuno degli aspetti trattati sono definiti gli obiettivi strategici, correlati con i 17 obiettivi globali di sviluppo sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030<sup>5</sup>. In particolare, tra i citati obiettivi, tre, in maggior misura, sono in relazione con la dimensione della pianificazione territoriale ed il tema della conservazione del suolo: 11 Città e comunità sostenibili (*rendere la città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili*); 13 Arrestare il cambiamento climatico (*adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze*); 15 Tutela della biodiversità (*proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno e fermare la perdita di biodiversità biologica*).

In **Tabella 04.07**, si riportano gli obiettivi della SNSvS che hanno maggiore attinenza con la dimensione urbanistica ed ambientale o che, in generale, possono essere presi in considerazione in sede di analisi per la valutazione ambientale strategica, perché relazionabili ai fattori ambientali. La tabella segnala l'eventuale corrispondenza tra gli obiettivi della SNSvS selezionati e i citati tre SDGs dell'Agenda 2030.

Area	Area di intervento	Obiettivo SNSvS	Obiettivi Agenda 2030
Persone	I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali	I.3 Ridurre il disagio abitativo	11
	III. Promuovere la salute e il benessere	III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	11-13
Pianeta	I. Arrestare la perdita di biodiversità	I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici	15
		I.2 Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive	15
		I.3 Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione	15
		I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	15
		I.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	15
	II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	II.2 Arrestare il consumo di suolo e combattere la desertificazione	11-15
		II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	15
		II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	-
		II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	-
		II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le	11-13

<sup>5</sup> Vedi Figura 04.01.

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 45
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

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

Tabella 04.07 - Obiettivi SNSvS di maggiore attinenza con la dimensione urbanistica e ambientale

#### 4.2.5. Obiettivi regionali per l'adattamento al cambiamento climatico

Nel 2012 Regione Lombardia ha concluso la redazione delle Linee Guida per un Piano di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PACC) e nel corso del 2013 e 2014 è stata elaborata la Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC)<sup>6</sup>.

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

Per quanto attiene al macro-settore "Ambiente costruito, difesa del suolo e pianificazione territoriale", nel Rapporto di sintesi del citato documento sono riportate diverse considerazioni riconducibili ad altrettanti obiettivi; tra queste, quella che afferma come "[...] complessivamente è importante contenere il consumo di suolo sul nostro territorio,

<sup>6</sup> In coerenza con le raccomandazioni delle istituzioni europee e in armonia con la parallela Strategia nazionale Italiana approvata con decreto direttoriale n. 85/2015.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 46
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

*promuovendo politiche per la riqualificazione degli spazi edificati in disuso e l'utilizzo diffuso di tecnologie che favoriscano la porosità dei terreni", quella che sostiene la "[...] promozione di robusti servizi ecosistemici legati alla diffusione e alla corretta gestione delle risorse vegetali", correlata anche al contesto urbano che "[...] può essere uno dei primi spazi di intervento vista la pericolosa impermeabilizzazione che lo caratterizza", ed ancora quella che sostiene che "[...] devono essere riqualificate anche le fasce di vegetazione riparia, in grado di contribuire ad una più efficace gestione dei corpi idrici".*

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

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

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

Il Documento di azione elenca, con riguardo ai citati macro-settori, gli obiettivi strategici di adattamento ai cambiamenti climatici per la Regione Lombardia, correlandoli ai diversi impatti. In tale sede si selezionano gli impatti che potrebbero riguardare il territorio di Roverbella ed i cui obiettivi possono essere perseguiti, in via diretta o indiretta, anche mediante le azioni proprie di un PGT (**Tabella 04.08.**).

Settori	Obiettivi generali	Obiettivi specifici dell'Azione
<b>Azioni integrate per l'Adattamento</b>		
	<i>Int. 5 – Verificare e censire la conformità in termini adattivi degli indirizzi per la progettazione nel settore dell'edilizia e delle infrastrutture e l'adeguatezza delle strutture stesse alle condizioni climatiche in divenire.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rispondere in senso adattivo al probabile innalzamento delle temperature medie stagionali e agli eventi di ondate di calore, tramite il miglioramento dell'efficienza termica degli edifici;</li> <li>• mantenere condizioni di benessere per la popolazione anche a fronte di condizioni climatiche variate;</li> <li>• sfruttare in senso positivo cambiamenti nel clima per scopi di risparmio energetico (ad esempio per la climatizzazione estiva) e sostenibilità ambientale.</li> </ul>
<b>Azioni settoriali per l'Adattamento</b>		
<b>Salute e Qualità dell'Aria</b>	<i>Aria 1 – Sviluppare e supportare forme sostenibili e adattate di mobilità e comportamenti individuali e di comunità che riducano l'emissione di inquinanti clima-sensibili e l'impatto di effetti nocivi del clima.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• orientare gli stili di vita in senso più flessibile ed adattabile, aumentando la resilienza nei confronti di una pressione negativa dovuta alle condizioni climatiche (persistenza e concentrazione degli inquinanti., eccessi di calore, ecc.);</li> <li>• fornire possibilità di scelta sostenibili ed adattate alla popolazione nella mobilità e nelle scelte energetiche.</li> </ul>
	<i>Salu. 1 – Campagna Informativa per l'Adattamento al Cambiamento</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• migliorare le conoscenze su tutti i possibili effetti degli eventi climatici estremi sulla popolazione e</li> </ul>

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 47
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

	<i>Climatico – focus su Qualità dell’Aria e Salute Umana.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>monitorarne l’andamento;</li> <li>promuovere uno stile di vita sano che migliori le capacità adattive e la resilienza delle persone alle sfide climatiche emergenti;</li> <li>sensibilizzare la popolazione riguardo ai rischi dell’inquinamento atmosferico sulla salute e diffondere buone pratiche di adattamento autonomo.</li> </ul>
<b>Difesa del Suolo e del Territorio e gestione e qualità delle Acque</b>	<i>Suolo.1 – Sviluppare e supportare l’introduzione di meccanismi atti a preservare ed aumentare la resilienza del territorio, a partire dalla riduzione del consumo di suolo, dalla sua riqualificazione e dal ripristino del degrado.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>promuovere una gestione sostenibile ed efficiente del territorio e dei suoli regionali, che riduca la loro vulnerabilità e incrementi la loro resilienza;</li> <li>potenziare l’integrazione della gestione conservativa dei suoli e le limitazioni del consumo di suolo nelle politiche territoriali lombarde.</li> </ul>
	<i>Acqua.1 – Gestione integrata, sistemica e partecipativa della risorsa idrica e degli strati informativi ad essa associati, anche in funzione di valutazione della resilienza ecosistemica e di sistema di allerta precoce.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>incrementare la resilienza dei settori-idro-esigenti e vulnerabili maggiore variabilità climatica;</li> <li>ridurre tempestivamente i conflitti d’interesse nella governance delle risorse idriche attraverso una maggiore collaborazione intersettoriale e interregionale;</li> <li>garantire il soddisfacimento della domanda idrica in ogni settore idro-esigente.</li> </ul>
	<i>Acqua.2 – Potenziamento ed implementazione di misure, metodologie e tecniche per la gestione del rischio idraulico in contesto urbano.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>agire sul rischio idraulico causato dalle portate di piena, riducendo gli afflussi artificiali alla rete di superficie attraverso una riduzione delle aree impermeabilizzate, la separazione delle acque delle reti fognarie (bianche e nere) e la laminazione (volanizzazione) delle portate del reticolo urbano;</li> <li>prevenire un meccanismo che associa negativamente eventi estremi meteorici (e relativi picchi di deflusso) e riversamenti di acque con alti carichi inquinanti nei corsi d’acqua, o sovraccarichi e malfunzionamento degli impianti di depurazione.</li> </ul>
	<i>Acqua.3 – Creazione e supporto a progetti pilota sulla gestione del rischio idraulico in ambiente urbano in bacini lombardi caratterizzati da rischio idraulico tramite tecniche innovative ed opportune di drenaggio urbano e adattamento eco-sistemico.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>garantire l’impiego efficiente degli attuali strumenti per la riduzione ottimale dei rischi esistenti e per la prevenzione dei nuovi rischi, con particolare riferimento all’ambito urbano;</li> <li>garantire livelli di sicurezza accettabili del territorio in conformità a criteri che considerino le nuove situazioni climatiche quadro;</li> <li>rispondere in maniera specifica all’aumento della frequenza di eventi precipitativi che attivano i meccanismi di “troppo pieno” dei sistemi di drenaggio urbano.</li> </ul>
	<i>Rischio.2 – Utilizzo di strumento di perequazione e compensazione e Fondo Aree Verdi in aree a rischio o con prioritaria necessità di adattamento.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>disincentivare il consumo di suolo e i processi che portano alla perdita di resilienza territoriale;</li> <li>supportare finanziariamente interventi che ripristino il bilancio di resilienza del territorio e diano supporto alle aree e comunità che presentino prioritarie necessità di adattamento.</li> </ul>
<b>Agricoltura e Biodiversità</b>	<i>For.1 – Progettare interventi sinergici di gestione forestale multifunzionale in zone chiave del territorio lombardo.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>promuovere una gestione forestale sostenibile e multifunzionale orientata alla difesa del suolo e alla riduzione del dissesto idrogeologico, rispettando gli ecosistemi;</li> <li>migliorare la resilienza degli ecosistemi boschivi regionali agli stressor climatici, incrementando le</li> </ul>

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 48
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

		<p>azioni finalizzate alla manutenzione e al miglioramento del soprassuolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• promuovere e diffondere buone pratiche di interazione con gli ecosistemi boschivi, accrescendo la consapevolezza nella popolazione dei rischi e del potenziale degrado connessi ai mutamenti climatici in atto;</li> <li>• garantire il buono stato di salute degli ecosistemi boschivi e la loro capacità di fornire servizi multifunzionali.</li> </ul>
	<i>Biodiv.3 – Azioni per la biodiversità su ambienti chiave.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• garantire la salvaguardia delle specie e gli habitat più vulnerabili ai cambiamenti climatici e le aree rappresentative in termini di biologia della conservazione;</li> <li>• garantire il buono stato di salute degli ecosistemi boschivi e la loro capacità di fornire servizi multifunzionali;</li> <li>• assicurare l'interconnessione ecologica progressiva tra reti di biotopi per consentire i movimenti di migrazione e diffusione dovuti ai cambiamenti climatici.</li> </ul>

**Tabella 04.08 - Azioni Integrate e Settoriali connesse al PTR**  
(fonte: Regione Lombardia, Rapporto ambientale – Valutazione Ambientale Strategica PTR 2021)

#### 4.3. Sintesi dei criteri di sostenibilità di riferimento

Per motivi di snellezza e di leggibilità sono stati sintetizzati gli obiettivi di sostenibilità in un unico sistema di criteri, cercando di evitare ridondanze e ripetizioni, soprattutto contestualizzando i criteri generali nelle specificità del territorio mantovano.

Per i criteri di sostenibilità si è fatto riferimento, come base di partenza, a quelli riportati nel Rapporto Ambientale del PTCP e a quelli di seguito riportati:

- Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali UE, 1998;
- Consiglio Europeo di Barcellona, 2002;
- Strategie di Sviluppo Sostenibile del Consiglio Europeo, 2006;
- Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, Agenda 2030;
- Documento di Azione Regionale sull'Adattamento al Cambiamento Climatico, 2016.

criterio sintetico	Definizione
<b>1. Risorse non rinnovabili</b>	Ridurre al minimo l'impiego delle <b>risorse energetiche non rinnovabili</b>
<b>2. Risorse rinnovabili e naturali</b>	Impiego di risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione; conservazione, uso sostenibile e gestione responsabile delle risorse naturali evitando il sovrasfruttamento delle <b>risorse naturali</b>
<b>3. Rifiuti</b>	Modelli di consumo e di produzione sostenibili con riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti; uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei <b>rifiuti pericolosi/inquinanti</b>
<b>4. Biodiversità, habitat, paesaggi</b>	Conservazione e miglioramento della <b>biodiversità</b> , della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 49
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

5. Suoli	Riduzione della pressione antropica sul suolo a destinazione agricola e forestale; conservazione e miglioramento della qualità dei <b>suoli</b>
6. Risorse idriche	Conservazione, miglioramento o ripristino della capacità delle <b>risorse idriche</b>
7. Rischi idrogeologici	Protezione del territorio dai <b>rischi idrogeologici</b>
8. Emissioni inquinanti, cambiamenti climatici	Riduzione di emissioni inquinanti e protezione dell' <b>atmosfera</b> ; lotta ai <b>cambiamenti climatici</b> ; loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente
9. Trasporti e loro impatti	Sostenibilità dei <b>trasporti</b> ; garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente; riduzione dell' <b>inquinamento acustico</b> e della popolazione esposta
10. Risorse storiche e culturali	Conservazione e miglioramento della qualità delle <b>risorse storiche e culturali</b>
11. Riequilibrio territoriale urbanistico	Miglioramento della qualità dell' <b>ambiente urbano</b> ; conservazione e miglioramento della qualità dell'ambiente locale
12. Informazione e partecipazione	Promozione della partecipazione democratica del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo compatibile; sensibilizzazione alle problematiche ambientali, sviluppare l'informazione, l'istruzione e la <b>formazione in generale e specificamente in campo ambientale</b>
13. Salute pubblica	Promozione della <b>salute pubblica</b> a pari condizioni per tutti e miglioramento della protezione contro le minacce sanitarie
14. Qualità sociale	Miglioramento della <b>qualità sociale</b> e promozione dello sviluppo sostenibile creando una società socialmente inclusiva tenendo conto della sostenibilità tra le generazioni e nell'ambito delle stesse, nonché miglioramento della qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone

Tabella 04.09 – Criteri aggregati di sostenibilità

#### 4.4. Documenti di riferimento per le tematiche ambientali

A livello internazionale e comunitario si possono ricordare, fra gli altri, i seguenti accordi e direttive.

Anno	Titolo	Breve descrizione
1972	Dichiarazione di Stoccolma	"Declaration of the United Conference on the Human Environment": la comunità internazionale afferma con chiarezza la gravità del degrado ambientale e l'esigenza che gli Stati lo affrontino attraverso politiche e normative internazionali, nazionali e regionali tendenti a prevenire le cause principali di inquinamento delle risorse naturali. Sotto questo profilo, il principio 21 della Dichiarazione, stabilisce infatti che gli Stati hanno "il diritto sovrano di sfruttare le loro risorse secondo politiche ambientali" e "il dovere di assicurare che le attività esercitate nei limiti della loro giurisdizione o sotto il loro controllo non causino danni all'ambiente di altri Stati o in aree al di fuori dei limiti delle giurisdizioni nazionali".

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 50
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

1973	Primo Programma d'azione in materia ambientale	Sancisce alcuni fondamentali principi ambientali validi ancora oggi: prevenzione, chi inquina paga, ....
1979	Convenzione di Berna	Gli scopi della convenzione sono: La conservazione della flora e della fauna spontanea ed i relativi habitat; Promuovere la cooperazione tra gli stati; Monitorare le specie in pericolo e vulnerabili; Fornire assistenza sui problemi legali e scientifici. La convenzione ha portato alla creazione nel 1998 dell'Emerald network of Areas of Special Conservation Interest (ASCIs) sui territori degli stati aderenti, che opera in parallelo al progetto di conservazione Natura2000 dell'Unione Europea.
1979	Direttiva "Uccelli" (79/409/CEE)	Recepita in Italia dalla Legge n° 157/1992. Protegge tutte le specie di uccelli selvatici vietandone la cattura, l'uccisione, la distruzione dei nidi, la detenzione di uova e di esemplari vivi o morti, attraverso la designazione delle "Zone di Protezione Speciale" (ZPS)
1987	Atto Unico Europeo	Il diritto comunitario dell'ambiente acquista una collocazione nel Trattato di Roma del 1957 e una sua dignità formale: l'Atto pone obiettivi e principi ambientali ed individua una competenza specifica della Comunità in materia ambientale. E' introdotto nel Trattato un titolo dedicato alla tutela ambientale, il XVI, recante gli articoli 130R, 130S e 130T (attualmente 174, 175 e 176), nei quali è fissata la disciplina sostanziale e procedurale sulla protezione dell'ambiente, con codificazione dei principi e dei criteri che avrebbero dovuto guidare l'azione comunitaria nella materia ambientale. Recepito in Italia con l'art. 2 della legge n° 909 del 23 dicembre 1986.
1991	Convenzione delle Alpi	Siglata a Salisburgo da Austria, Francia, Germania, Italia, Svizzera, Liechtenstein e l'UE (la Slovenia ha firmato la Convenzione il 29 marzo 1993 e il Principato di Monaco vi ha aderito sulla base di un protocollo supplementare), è entrata in vigore il 6 marzo 1995. In Italia è stata ratificata dalla Legge 14 ottobre 1999, n° 403. La Convenzione stabilisce i principi fondamentali e contiene misure generali a favore dello sviluppo sostenibile nell'arco alpino. L'Italia ha approvato tutti i protocolli connessi alla Convenzione (Protezione della natura e tutela del paesaggio, Agricoltura di montagna, Pianificazione territoriale e sviluppo sostenibile, Protocollo supplementare di Monaco, Foreste montane, Turismo, Energia, Difesa del Suolo, Trasporti, Composizione delle controversie), ma non ne ha ratificato nessuno. La rete scientifica denominata Sistema di Osservazione e Informazione delle Alpi, regola l'elaborazione della Relazione sullo Stato delle Alpi (RSA).
1992	Trattato di Maastricht	L'azione comunitaria in materia ambientale assurge a dignità di politica fondamentale della Comunità. L'individuazione di una politica comunitaria in materia ambientale avviene nel momento in cui la Comunità perde, nella sua denominazione, il riferimento economico. Questo evidenzia da un lato la svalutazione del profilo economico, ma dall'altro la rivalutazione di altri aspetti, tra cui quelli ambientali.
1992	Dichiarazioni e Convenzione di Rio de Janeiro	Vengono negoziate e approvate tre dichiarazioni di principi e firmate due convenzioni globali. L'Agenda 21: il Programma d'Azione per il XXI secolo, pone lo sviluppo sostenibile come una prospettiva da perseguire per tutti i popoli del mondo. La Dichiarazione dei principi per la gestione sostenibile delle foreste sancisce il diritto degli Stati di utilizzare le foreste secondo le proprie necessità, senza ledere i principi di conservazione e sviluppo delle stesse. La Convenzione quadro sui cambiamenti climatici (United Nations Framework Convention of Climate Change da cui l'acronimo UNFCCC o FCCC), cui seguirà la Convenzione sulla Desertificazione – pone obblighi di carattere generale miranti a contenere e stabilizzare la produzione di gas che contribuiscono all'effetto serra. La Convenzione quadro sulla biodiversità, con l'obiettivo di tutelare le specie nei loro habitat naturali e riabilitare quelle in via di estinzione.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 51
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

		La Dichiarazione di Rio su Ambiente e Sviluppo: definisce in 27 principi diritti e responsabilità delle nazioni nei riguardi dello sviluppo sostenibile. Avendo ricevuto le ratifiche di più di 50 Paesi, il trattato UNFCCC, entrò in vigore il 24 marzo 1994 ma, nonostante gli apprezzabili obiettivi della Convenzione e l'adesione alla stessa di numerosi Stati della Comunità Europea, l'assenza di forza cogente rese necessari interventi attuativi per consentirne l'operatività: per tale ragione, a partire da quel momento, i paesi si sono incontrati annualmente nelle c.d. Conferenze delle Parti (COP) per analizzare i progressi compiuti e le migliorie ancora da attuare nell'affrontare il cambiamento climatico, iniziando da metà degli anni '90. L'ultima conferenze delle parti è stata la COP 21 di Parigi del dicembre 2015.
1992	Direttiva "Habitat" (92/43/CEE)	Recepita in Italia con il DPR n° 357/1997. Contribuisce alla salvaguardia delle biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, attraverso la designazione delle "Zone Speciali di Conservazione" (ZSC), secondo una lista di Siti di Importanza Comunitaria (SIC).
1993	Convenzione del Consiglio d'Europa	Nasce la responsabilità civile per danni. Si afferma la responsabilità civile per danni provocati da attività pericolose per l'ambiente (compongono la nozione di ambiente le risorse naturali e le interazioni tra le stesse, i beni facenti parte del patrimonio culturale e gli aspetti caratteristici del paesaggio).
1994	Carta di Aalborg	Prima Conferenza europea sulle città sostenibili. La Carta che ne deriva si sviluppa essenzialmente in tre parti che definiscono, rispettivamente: 1) la cosiddetta Dichiarazione di principi: Le città europee per un modello urbano sostenibile. 2) La Campagna delle città europee sostenibili. 3) L'impegno nel processo d'attuazione dell'Agenda 21 a livello locale: i piani locali d'azione per un modello urbano sostenibile.
1996	Advisory opinion 8.7.1996 Corte di giustizia internazionale	Arricchisce la nozione di ambiente, affermando che essa comprende, oltre al "living space", la qualità della vita e la salute degli esseri umani, incluse le generazioni non ancora nate.
1997	Protocollo di Kyoto	E' un trattato internazionale in materia ambientale riguardante il riscaldamento globale. Il trattato è entrato in vigore il 16 febbraio 2005, dopo la ratifica anche da parte della Russia. Il trattato prevede l'obbligo in capo ai paesi industrializzati di operare una riduzione delle emissioni di elementi inquinanti (biossido di carbonio ed altri cinque gas serra, ovvero metano, ossido di azoto, idrofluorocarburi, perfluorocarburi ed esafluoruro di zolfo) in una misura non inferiore al 5% rispetto alle emissioni registrate nel 1990 – considerato come anno base – nel periodo 2008-2012. Il Protocollo propone anche alcuni strumenti che indicano come tradurre in pratica gli obiettivi ed in particolare: l'istituzione di politiche nazionali di riduzione delle emissioni, il miglioramento dell'efficienza energetica, la promozione di forme di agricoltura sostenibile, lo sviluppo e promozione di fonti energetiche rinnovabili, la cooperazione sotto forma di scambi di informazioni ed esperienze.
1997	Trattato di Amsterdam	Lo sviluppo sostenibile è affermato come principio centrale della Comunità Europea ribadendo così sia la necessità dell'integrazione tra politiche ambientali e altre politiche di settore, sia la necessaria valutazione di aspetti economici e sociali. A prova di ciò, l'art. 2 attribuisce all'Unione Europea il compito di promuovere "un elevato livello di protezione dell'ambiente e il miglioramento della qualità di quest'ultimo". Gli obiettivi della politica ambientale comune, sono stati quindi ulteriormente arricchiti nell'art. 174, comma 1, e così specificati: - salvaguardare, tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente; - proteggere la salute; - utilizzare le risorse naturali in modo accorto e razionale; - promuovere le misure a livello internazionale per affrontare i problemi

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 52
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

		<p>ambientali su scala regionale e mondiale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indirizzare le scelte degli Stati in materia di fonti di energia e approvvigionamento energetico.</li> </ul>
1998	Convenzione di Aahrus	<p>“Convenzione sull’accesso alle informazioni, la partecipazione dei cittadini e l’accesso alla giustizia in materia ambientale” è entrata in vigore nel 2001. Rappresenta uno strumento internazionale di fondamentale rilevanza per la sensibilizzazione e il coinvolgimento della società civile sulle tematiche ambientali. Richiede ai governi di intervenire in tre settori: 1) Garantire ai cittadini l’accesso alle informazioni ambientali. 2) Favorire la partecipazione dei cittadini alle attività decisionali che possano avere effetti sull’ambiente. 3) Estendere le condizioni per l’accesso alla giustizia.</p>
2000	Carta dei diritti fondamentali dell’Unione Europea	<p>Nell’art. 37 si afferma che <i>“ un livello elevato di tutela dell’ambiente e il miglioramento della sua qualità devono essere integrati nelle politiche dell’Unione e garantiti conformemente al principio dello sviluppo sostenibile”</i>.</p> <p>Gli interessi ambientali devono essere mediati con altri diritti individuali, di carattere economico, quali la libertà di impresa e il diritto alla proprietà privata (a loro volta, intesi quali posizioni di vantaggio non assolute o incondizionate).</p>
2000	Convenzione Europea del Paesaggio	<p>Oltre a dare una definizione univoca e condivisa di paesaggio, adottata a Firenze dal Comitato dei Ministri della Cultura e dell’Ambiente del Consiglio d’Europa, dispone i provvedimenti in tema di riconoscimento e tutela, che gli stati membri si impegnano ad applicare. Vengono definite le politiche, gli obiettivi, la salvaguardia e la gestione relativi al patrimonio paesaggistico, riconosciuta la sua importanza culturale, ambientale, sociale, storica quale componente del patrimonio europeo ed elemento fondamentale a garantire la qualità della vita delle popolazioni.</p> <p>Emerge la sua natura antropica, ovvero l’importanza ricoperta dal ruolo dell’azione umana. Il paesaggio è descritto come l’aspetto formale, estetico e percettivo dell’ambiente e del territorio.</p> <p>La Convenzione prevede la salvaguardie di tutti i paesaggi, indipendentemente da prestabiliti canoni di bellezza o originalità, ed include espressamente: <i>“ .... paesaggi terrestri, le acque interne e marine. Concerne sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, sia i paesaggi della vita quotidiana sia i paesaggi degradati.”</i> (art. 2).</p>
2000	Direttiva Quadro per la gestione integrata dei corpi idrici (2000/60/CE)	<p>Del Parlamento Europeo e del Consiglio dell’Unione Europea, recepita dall’Italia con l’emanazione del Decreto Legislativo n° 152/2006, ha istituito un quadro per l’azione comunitaria in materia di acque.</p> <p>Con l’adozione della direttiva 2000/60 l’Unione Europea ha inteso istituire un quadro condiviso a livello comunitario per l’attuazione di una politica sostenibile a lungo termine di uso e protezione per le acque interne, di transizione e marino-costiere.</p> <p>Obiettivo ambientale generale a cui tende la politica introdotta dalla direttiva quadro è il raggiungimento entro il 2015, per tutti i corpi idrici, di uno stato ecologico “buono”, avendo come riferimento i parametri biologici, idromorfologici e chimico-fisici, specificati negli allegati tecnici alla normativa europea.</p>
2001	Trattato di Nizza	<p>Ribadisce quanto già sostenuto nell’art. 37 della Carta dei diritti fondamentali dell’Unione europea del 2000 e, cioè, che l’impegno nella protezione dell’ambiente deve concretizzarsi nell’attività integrata delle politiche europee e perseguirsi attraverso incentivi e strumenti orientati al mercato, ma anche a promuovere lo sviluppo sostenibile.</p>
2001	Strategia Europea per lo Sviluppo Sostenibile (SESS)	<p>La strategia, approvata dal Consiglio dell’Unione Europea di Goteborg, concentra l’attenzione sui problemi che rappresentano una minaccia grave o irreversibile per il benessere futuro della società europea. Contiene alcune concrete proposte per rendere più coerente il processo di elaborazione delle proprie politiche, indicando obiettivi specifici e misure necessarie per il loro</p>

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 53
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

		raggiungimento. Obiettivi principali e misure specifiche “... occorre un’azione coerente in molte politiche diverse ....” 1) Limitare il cambiamento climatico e potenziare l’uso dell’energia pulita; 2) Affrontare le minacce per la salute pubblica; 3) Gestire le risorse naturali in maniera più responsabile; 4) Migliorare il sistema dei trasporti e la gestione dell’uso del territorio ....”.
2002	Dichiarazione di Johannesburg	Durante il Summit Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile, è stato discusso lo stato di attuazione delle decisioni prese a Rio e preso atto di una serie di nuove esperienze e conoscenze sviluppatesi nel frattempo. La Dichiarazione di Johannesburg è stato probabilmente il principale risultato della Conferenza. Il Piano d’attuazione, fra le altre cose, formalizza l’Obiettivo 2010 sulla biodiversità e ne assegna la responsabilità per il suo raggiungimento alla Convenzione sulla Diversità Biologica. Fra i risultati è particolarmente importante anche l’accordo di raggiungere un ripopolamento dei banchi di pesca a rischio di esaurimento entro il 2015. La “novità” del Summit di Johannesburg è stata quella di dare maggiore enfasi alla creazione di “Partenariati” piuttosto che alla definizione di nuovi accordi governativi. Questi partenariati dovevano rappresentare lo strumento principale per l’attuazione degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio.
2002	Sesto Programma comunitario di azione in materia ambientale	Istituito con la Decisione n° 1600/2012/CE, riassume i principi fondamentali europei in materia di ambiente. La politica ambientale comunitaria deve assicurare un elevato livello di protezione, tenendo conto del: - principio di sussidiarietà; - diversità di situazioni nelle varie regioni della Comunità; - sganciare le pressioni ambientali dalla crescita economica.
2006	Nuova strategia dell’UE in materia di sviluppo sostenibile	Aggiorna la Strategia Europea del 2001: impegno nel contesto internazionale (ribadito nel Consiglio Europeo di Barcellona del 2002); adozione del Piano di attuazione del Summit di Johannesburg (2002); traduzione della visione per lo sviluppo sostenibile di una strategia operativa. Obiettivo fondamentale “... raggiungere un continuo miglioramento della qualità della vita e del benessere delle presenti e future generazioni attraverso la creazione di comunità sostenibili capaci di gestire le risorse in modo efficiente, raggiungere il potenziale di innovazione sociale, ecologica ed economica, assicurare prosperità, protezione ambientale e coesione sociale”.
2007	Trattato di Lisbona	Il Trattato codifica i Trattati UE (Amsterdam 1997), CE (Maastricht 1992) e la Carta dei Diritti fondamentali (2000): l’ambiente diviene competenza concorrente dell’Unione Europea e degli Stati Membri. In particolare, il Trattato riconferma i temi importanti dello sviluppo sostenibile e la necessità impellente di tutela ambientale a livello mondiale (soprattutto nelle politiche e nelle misure in tema di cambiamenti climatici, espressamente richiamati all’art. 174, comma 1, “nuovo” TCE) di cui l’UE è il soggetto promotore.
2007	Revisione intermedia del Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente	Il Sesto programma comunitario di azione per l’ambiente “Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta”, copre il periodo compreso tra il 22 luglio 2002 e il 21 luglio 2012. Il Programma si concentra su quattro settori d’intervento: cambiamento climatico, biodiversità, ambiente e salute, gestione sostenibile delle risorse e dei rifiuti. Per tener conto dell’ambiente nella gestione e nell’assetto del territorio sono proposte le seguenti azioni: pubblicare una comunicazione sull’importanza dell’integrazione dell’ambiente nella gestione e nell’assetto del territorio; migliorare l’applicazione della direttiva sulla valutazione di impatto ambientale; divulgare le buone prassi e promuovere gli scambi di esperienze sulla pianificazione sostenibile, compresa quella delle zone urbane; integrare la pianificazione sostenibile nella politica regionale comunitaria: promuovere le misure agroalimentari in seno alla politica agricola comune; realizzare un partenariato per una gestione sostenibile del turismo.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 54
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

2010	Nuova strategia di crescita Europa 2020	Fissa in particolare l'obiettivo chiave relativo a clima ed energia, che è quello di dar vita a una "crescita intelligente, sostenibile e inclusiva". Nell'ambito di tale strategia, l'iniziativa faro "per un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse", indica la via da seguire per garantire una crescita sostenibile e suggerisce il passaggio a un'economia efficiente nell'utilizzo delle risorse e a basse emissioni di carbonio.
2013	Settimo programma comunitario di azione in materia di ambiente	Valido per il periodo fino al 2020 con il titolo "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta". Esso è basato su varie recenti iniziative strategiche (la tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse, la strategia per la biodiversità fino al 2020 e la tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050) e fissa nove obiettivi prioritari, tra cui la protezione della natura, una maggiore resilienza ecologica, una crescita sostenibile, efficiente sotto il profilo delle risorse e a basse emissioni di carbonio, nonché la lotta contro le minacce alla salute legate all'ambiente. Il programma sottolinea altresì la necessità di una migliore attuazione del diritto ambientale dell'Unione, di un settore all'avanguardia, di investimenti e dell'integrazione degli aspetti ambientali nelle altre politiche.

Tabella 04.10 - Documenti di riferimento (Atti, appelli, carte, ecc.)

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 55
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

## 5. INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DEI POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

Le problematiche e gli orientamenti iniziali, contenute nelle citate “*Linee d’indirizzo e obiettivi strategici*”, sono assunti quale riferimento per ipotizzare i possibili effetti ambientali, positivi o negativi, a prescindere dalla loro significatività, che potrebbero essere generati in sede di attuazione del Piano, anche al fine di definire l’ambito d’influenza territoriale.

In linea generale, gli orientamenti si sono direzionati verso la ridefinizione delle previsioni di trasformazione per nuove realizzazioni residenziali, produttive, terziario-commerciali e di servizi di interesse generale, con l’obiettivo di riduzione delle nuove aree da utilizzare, con una conseguente riduzione delle ricadute su alcune componenti, in primo luogo il suolo e, in subordine, la biodiversità e il paesaggio.

Al contempo si pone l’obiettivo di creare le condizioni per l’attuazione di interventi di rigenerazione urbana da attuarsi, in diversi ambiti di intervento, perseguendo obiettivi di recupero, riutilizzo e completamento del tessuto urbano consolidato, cui si aggiungono interventi di valorizzazione e riqualificazione dei nuclei e degli edifici rurali e, più in generale, attivare una serie integrata e coerente di interventi di valorizzazione e qualificazione delle aree agricole, finalizzati alla fruizione del paesaggio rurale.

Gli aspetti che si prevede di prendere in considerazione, in sede di analisi degli effetti ambientali e d’individuazione degli eventuali impatti significativi per i fattori indicati nel D.Lgs. n° 152/2006, sono quindi sintetizzati nei seguenti:

### *Aria e fattori climatici*

- Emissioni in atmosfera

### *Acqua*

- Acque superficiali e sotterranee
- Elementi relativi all’invarianza idraulica e idrologica
- Consumi idrici e carico delle acque reflue

### *Territorio e suolo*

- Modalità di uso del suolo
- Consumo di suolo
- Modifica della copertura del suolo

### *Flora, fauna e biodiversità*

- Riduzione delle aree boschive o di elementi areali, lineari e o puntuali della vegetazione
- Sottrazione di habitat
- Modifica di aree appartenenti agli elementi della RER e REP

### *Beni materiali, patrimonio culturale e paesaggio*

- Modifica degli elementi costitutivi del paesaggio
- Modifica degli elementi costitutivi del patrimonio storico e architettonico

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 56
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

*Popolazione e salute umana*

- Siti inquinati e bonifica
- Rumore

La determinazione dei livelli di sensibilità del territorio comunale è posta in relazione alla sua capacità ricettiva – o a quella della componente ambientale considerata – nei confronti di eventuali impatti generati dalla trasformazione del territorio stesso: quanto più un’area è sensibile, tanto più le interferenze possono causare una riduzione dello stato di qualità attuale. Appare, inoltre, fondamentale individuare le criticità principali presenti sul territorio, ovvero gli ambiti territoriali in cui uno o più fattori determinano una condizioni di limitazione all’uso delle risorse e richiedono, di conseguenza, un intervento contestualizzato in quella specifica dimensione territoriale.

La risoluzione delle criticità ambientali è generalmente connessa a interventi caratterizzati da un alto livello di integrazione tra le diverse politiche ambientali e quelle ambientali, economiche, territoriali e per la salute.

Da un’analisi preliminare del sistema insediativo e del contesto ambientale esistenti, emergono una serie di sensibilità/potenzialità e criticità del territorio di Roverbella, come riportate nella tabella che segue.

POTENZIALITA'/SENSIBILITA'		
Sistema paesistico-ambientale	Elementi del paesaggio naturale	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
	Elementi del paesaggio antropico	Presenza di Zone di Ripopolamento e Cattura
		Aree verdi di pregio (giardini pubblici e privati)
	Elementi della rete ecologica	Ambiti di valore strategico a vocazione pubblica
		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)		
Sistema insediativo	Sistema residenziale	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>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 57
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

	Sistema delle Attività economiche	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>
	Sistema dei servizi	Presenza di strutture ricettive di agriturismo
Sistema della mobilità	Infrastrutture di trasporto	Idee e progetto di qualificazione del sistema dei servizi
		Recupero e riqualificazione di Villa Gobio -
		Posizionamento strategico sull’asse Mantova-Garda
	Mobilità lenta	Roverbella si caratterizza come “terra di incroci”
		Realizzazione di una parte della viabilità di by-pass del capoluogo e realizzazione del cavalcaferrovia
		Rete dei percorsi ciclopeditoni e creazione di percorsi cicloturistici
		Connessioni protette tra capoluogo e frazioni
		Trasporto Pubblico locale su gomma e su ferro
<b>CRITICITA’</b>		
Sistema ambientale paesistico-		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
Sistema insediativo		Manca un collegamento cicloturistico con il Parco del Mincio
		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
Sistema della mobilità		Elevato numero di allevamenti e di carico animale
		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
		Manca del completamento della viabilità di by-pass del capoluogo
		Problematica convivenza tra funzioni urbane e traffico di attraversamento

**D3. Gli aspetti individuati, per la successiva analisi degli effetti ambientali del PGT, sono esaustivi?**

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 58
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

**6. DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE**

La definizione dell'ambito di influenza del PGT ha l'obiettivo di rappresentare il contesto del Piano, gli ambiti di analisi, le principali sensibilità e criticità ambientali: in sintesi, quegli elementi conoscitivi di base utili per orientare gli obiettivi generali della variante allo strumento urbanistico.

Secondo quanto richiamato all'articolo 5, comma 4 della Direttiva comunitaria in relazione a questa attività preliminare (scoping), laddove si prevede che: "[...] le autorità consultate nel processo di scoping sono quindi le stesse che dovranno essere consultate, al termine del processo integrato di elaborazione e Valutazione Ambientale de P/P, sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di P/P prima della sua adozione/approvazione".

L'ambito di influenza viene delineato con il contributo dei soggetti partecipanti alla Conferenza di Valutazione VAS, attraverso indicazioni circa la portata e il dettaglio delle analisi ambientali necessarie per la Valutazione Ambientale del Piano. Oltre ad un opportuno ausilio di carattere tecnico-conoscitivo, tale contributo assume dunque una specifica funzione ai fini della legittimità e trasparenza del processo decisionale.

Sotto l'aspetto metodologico, l'analisi di contesto è costituita da una prima analisi ad ampio spettro delle questioni ambientali e territoriali che formano il quadro di riferimento nel quale lo strumento urbanistico viene ad operare. Tale analisi persegue le seguenti finalità:

- identificare le questioni ambientali rilevanti per il Piano e definire il livello di approfondimento con il quale le stesse verranno trattate, sia nell'analisi di contesto stessa, che nella successiva analisi di dettaglio;
- condividere con i soggetti e le autorità interessate ed implementare la base di conoscenza comune sugli aspetti socio-economici determinanti per i loro effetti ambientali;
- definire gli aspetti territoriali chiave, come l'assetto insediativo dell'area di studio, le grandi tendenze e le probabili modificazioni d'uso del suolo, ecc.

L'insieme dei piani e programmi che governano l'ambiente territorio oggetto del PGT ne costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico: l'analisi di tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza del Piano e la sua relazione con gli altri piani o programmi considerati, con specifico riferimento alla materia ambientale.

In particolare, la collocazione del Piano nel contesto pianificatorio e programmatico vigente, deve consentire il raggiungimento di due risultati:

- la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri piani e programmi territoriali o settoriali, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi;
- il riconoscimento delle questioni già valutate in strumenti di pianificazione e programmazione di diverso ordine, che nella valutazione ambientale in oggetto dovrebbero essere assunte come risultato al fine di evitare duplicazioni.

Secondo le finalità sopra espresse e nel rimandare la disamina del quadro pianificatorio più generale ai contenuti del Documento di Piano, in via preliminare si evidenziano per il territorio di Roverbella gli elementi programmatici di seguito riportati:

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 59
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

- Strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale:
  - Piano Territoriale Regionale (PTR)
  - Piano Paesaggistico Regionale (PPR)
  - Rete Ecologica Regionale (RER)
- Strumenti di pianificazione e programmazione di livello provinciale:
  - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Mantova
  - Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Provincia di Mantova
  - Piano Cave della Provincia di Mantova
  - Rete Ecopaesistica Provinciale (REP).

La revisione del PGT, in base alla prima definizione delle problematiche e dei possibili ambiti di azione, interesserebbe alcune limitate parti del territorio del Comune di Roverbella, con ricadute, positive o negative, che riguarderanno prevalentemente, se non unicamente, aree interne allo stesso Comune.

Si ritiene, in definitiva, che l'ambito di influenza territoriale di riferimento, per l'analisi dei possibili effetti ambientali derivanti dall'attuazione delle previsioni del nuovo PGT, sia circoscrivibile al territorio comunale.

Per quanto riguarda la verifica delle interferenze con i siti di Rete Natura 2000, si rileva che nessuna area di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) interessa direttamente il territorio del Comune di Roverbella, mentre tre siti sono collocati in Comuni confinanti con Roverbella: per tale motivo si rende necessaria la verifica di screening preliminare alla valutazione di incidenza (VINCA), come evidenziato nella cartografia e nella tabella che seguono.

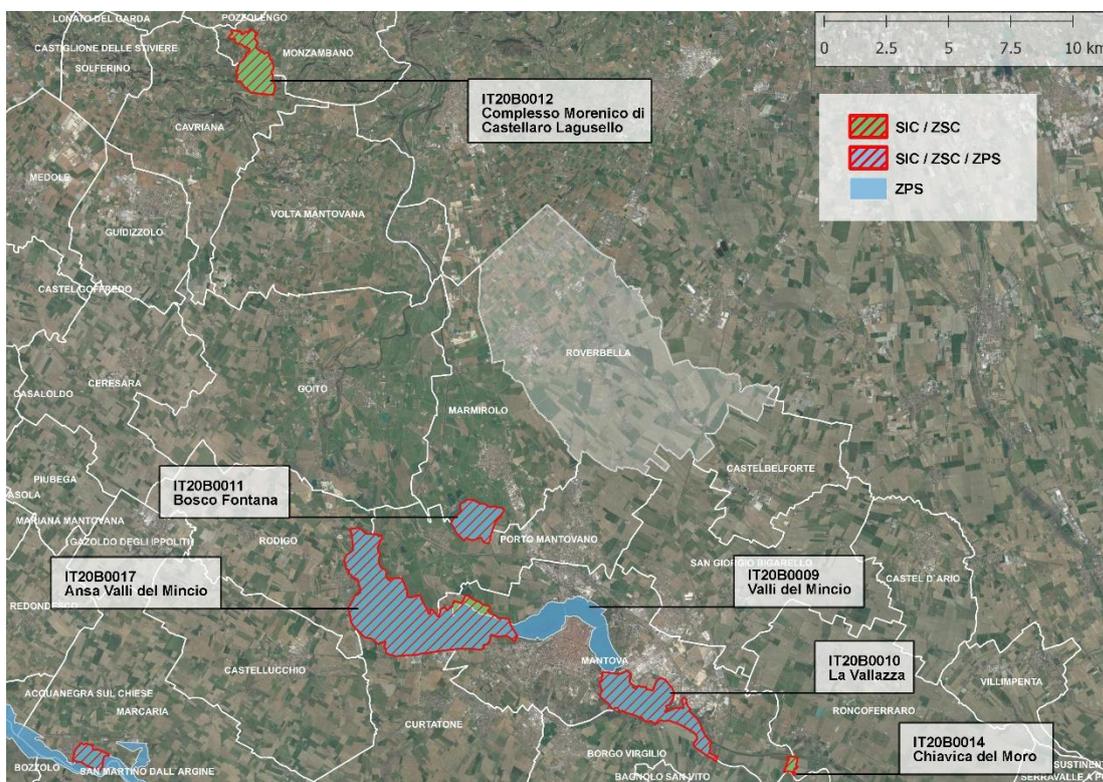


Figura 06.01 – Rappresentazione cartografica dei Siti Rete Natura 2000 presenti nei Comuni confinanti con Roverbella

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 60
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

Identificazione del Sito			Ente gestore	Area protetta/Foresta demaniale interessata	Comuni interessati	Prov.
Tipo	Codice	Nome				
SIC/ ZSC/ ZPS	IT20B0011	Bosco Fontana	Corpo Forestale dello Stato	Riserva Naturale Bosco Fontana (DM 29 marzo 1972-DM 10 aprile 1976)	Marmirolo	MN
ZPS	IT20B0009	Valli del Mincio	Ente gestore area protetta	Parco del Mincio	Curtatone, Mantovano, Porto Mantovano, Rodigo	MN
SIC/ ZSC/ ZPS	IT20B0017	Ansa Valli del Mincio	Ente gestore area protetta	Parco del Mincio	Curtatone, Mantovano, Porto Mantovano, Rodigo	MN
SIC/ ZSC	IT20B0014	Chiavica del Moro	Ente gestore area protetta	Parco del Mincio	Mantova, Roncoferraro	MN
SIC/ ZSC/ ZPS	IT20B0010	La Vallazza	Ente gestore area protetta	Parco del Mincio	Mantova, Virgilio	MN
SIC/ ZSC	IT20B0012	Complesso morenico di Castellaro Lagusello	Ente gestore area protetta	Parco del Mincio	Monzambano, Cavriana	MN

Tabella 06.01 – Siti Rete Natura 2000 presenti nel territorio circostante Roverbella

**D4. L'ambito territoriale di influenza del PGT si ritiene correttamente individuato?**

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 61
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

## 7. AUTORITA', SOGGETTO COMPETENTI E ENTI INTERESSATI

### 7.1. Autorità procedente e Autorità competente per la VAS

Il D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., identifica, quali soggetti con preciso ruolo all'interno della procedura di VAS, l'Autorità procedente, definita come *"la pubblica amministrazione che elabora il piano"* e l'Autorità competente per la VAS, definita come *"la pubblica amministrazione cui compete l'elaborazione del parere motivato"*.

La L.R. n° 12 dell'11 marzo 2005 e s.m.i., al comma 3ter stabilisce che l'Autorità competente per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), individuata prioritariamente all'interno dell'Ente al quale spetta l'approvazione del Piano, deve essere separata rispetto all'autorità procedente, deve avere adeguato grado di autonomia ed essere dotata di competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

Il Comune di Roverbella con delibera di Giunta Comunale n° 17 del 04 marzo 2023 ha individuato quale soggetto proponente il Comune di Roverbella, nella persona del Sindaco pro-tempore, quale Autorità procedente della VAS, il responsabile dell'Area Pianificazione urbanistica e SUAP, Fabio Maestrelli e quale Autorità competente per la VAS, il responsabile dell'Area lavori pubblici, manutenzione e Ecologia, Elena Poletti.

### 7.2. Soggetti con competenze ambientali

Il D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i. prevede in sede di procedura di VAS, il coinvolgimento dei Soggetti con competenze ambientali, definiti come le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per competenze e responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano.

Il Modello 1a, allegato e parte integrante della D.G.R. n° 9/761 del 10 novembre 2010, al punto 3.3. stabilisce che l'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, individua, con atto formale, i Soggetti competenti in materia ambientale. In tale Modello sono già indicati quelli da consultare obbligatoriamente, ma si lascia facoltà all'Autorità procedente, di decidere se integrare gli stessi.

Per quanto attiene ai soggetti già individuati nel citato Modello 1a, si tratta di ARPA, ATS, Enti gestori delle aree protette, Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia.

La Giunta Comunale con delibera n° 17 del 04 marzo 2023 ha individuato, quali Soggetti competenti in materia ambientale da invitare alla Conferenza di valutazione:

- ARPA Lombardia – Dipartimento Mantova;
- Agenzia di Tutela della Salute – ATS Val Padana – Sede territoriale Mantova;
- Segretariato regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per la Lombardia

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 62
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

- Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio delle province di Cremona, Lodi e Mantova
- Parco del Mincio;
- Provincia di Mantova quale Autorità competente in materia di SIC e ZPS e Area Tutela e valorizzazione dell'ambiente
- Agenzia Ambito Territoriale Ottimale (AATO)
- Consorzio di Bonifica Territori del Mincio
- Regione Carabinieri Forestale "Lombardia" Gruppo di Mantova.

All'incontro potranno essere invitati anche altri Enti che si ritiene possano essere interessati attivamente e coinvolti nella stesura del Rapporto ambientale, al fine di informare e condividere le conoscenze sul contesto in studio.

***D5. I soggetti con competenze ambientali sono correttamente individuati o vi sono altri che sarebbe opportuno chiamare a partecipare alla Conferenza di valutazione?***

### 7.3. Enti territorialmente interessati

Il Modello 1a, approvato con D.G.R. n° IX/3836 del 25 luglio 2012, al punto 3.4. stabilisce che l'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, individua, con atto formale, gli Enti territorialmente interessati, indicando quelli da consultare obbligatoriamente; si lascia facoltà, all'Autorità procedente, di decidere se integrare gli stessi. Per quanto attiene agli Enti già individuati, si tratta della Regione, della Provincia, delle Comunità Montane, dei Comuni interessati, dell'Autorità di Bacino.

Gli Enti territoriali interessati, da invitare alle sedute della Conferenza di Valutazione, individuati con delibera n° 17 del 04 marzo 2023, sono riassunti nelle tabelle che seguono.

- Regione Lombardia (DG Agricoltura; DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile; DG Casa e Housing sociale; DG Infrastrutture e Mobilità; DG Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo)
- Regione Lombardia – Ufficio Territoriale regionale Val Padana - Mantova
- Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po
- Provincia di Mantova (Servizio Pianificazione territoriale; Servizio progettazione strade, ponti e strutture complesse; Servizio Programmazione Opere Pubbliche, Ciclabili, Sicurezza stradale, Pianificazione Servizio di Trasporto Pubblico; Servizio Energia, Parchi e Natura, VIA-VAS; Servizio edilizia, edifici scolastici e sicurezza; Servizio Turismo, Cultura e Sport)
- Prefettura di Mantova
- Comuni confinanti mantovani: Castelforte, Marmirolo, Porto Mantovano, San Giorgio Bigarello

**Tabella 07.1 – Enti territorialmente interessati**

- Regione Veneto (Direzione Urbanistica e Paesaggio)
- Provincia di Verona;
- Comuni confinanti veronesi: Mozzecane, Nogarole Rocca, Valeggio sul Mincio e

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 63
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

Trevenzuolo

Tabella 07.2 – Enti territoriali di confine

All'incontro potranno essere invitati anche altri Enti che si ritiene possano essere interessati attivamente e coinvolti nella stesura del Rapporto ambientale, al fine di informare e condividere le conoscenze sul contesto in studio.

***D6. Gli Enti territoriali interessati sono correttamente individuati o vi sono altri enti che sarebbe opportuno chiamare a partecipare alla Conferenza di Valutazione?***

#### 7.4. Modalità di convocazione

La Conferenza di Verifica, come da atto dell'Autorità precedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, si prevede che sarà convocata in almeno due sedute: la prima introduttiva, di presentazione e consultazione sul documento di Scoping; la seconda, finale, di valutazione conclusiva per illustrare le osservazioni presentate e i pareri pervenuti da parte dei Soggetti competenti in materia ambientale e degli Enti territorialmente interessati e per precisare come sono stati presi in considerazione gli stessi pareri.

Per quanto attiene alle modalità di convocazione della Conferenza di Valutazione, riprendendo quanto stabilito nel citato atto, si prevede l'invio dell'avviso di indizione e richiesta di partecipazione, mediante comunicazione con posta elettronica, normale e/o certificata, successivamente alla messa a disposizione, tramite caricamento sul sito web del Comune e/o sul sito web SIVAS, della documentazione (Documento di Scoping, Proposte di PGT e di Rapporto Ambientale, Sintesi Non Tecnica), con indicazione del termine previsto per l'espressione di richieste, osservazioni e pareri.

***D7. Le modalità di convocazione della Conferenza di Valutazione rispondono a quanto previsto dalla normativa regionale o sono necessarie integrazioni?***

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 64
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

## 8. IL PUBBLICO

### 8.1. I settori da coinvolgere

L'Allegato 1a, approvato con D.G.R. n° 9/761 del 10 novembre 2010, al punto 3.4 stabilisce che l'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, individua, con atto formale, i singoli settori del Pubblico interessati dall'iter decisionale e definisce le modalità di informazione e di partecipazione da parte dello stesso.

Il Pubblico è inteso come persone fisiche o giuridiche e come associazioni, organizzazioni e gruppi di tali persone e la condizione di "interessamento" è correlata al fatto che subisce o può subire gli effetti delle procedure o ha un interesse in queste. Sono indicati, come pubblico interessato, le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e dotate di requisiti stabiliti dalle norme nazionali e le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative.

I settori del Pubblico interessato, come richiesto dalla normativa regionale, sono individuati con il già richiamato atto n° 17 del 04 marzo 2023, della Giunta Comunale, e corrispondono a quelli indicati nella tabella che segue.

Enti vari e Enti gestori dei servizi pubblici operanti sul territorio di Roverbella	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Lombardia</li> <li>• Agenzia delle Entrate – Ufficio Provinciale del Territorio di Mantova</li> <li>• Enel Distribuzione S.p.A.</li> <li>• TIM S.p.A.</li> <li>• Open Fiber S.p.A.</li> <li>• Tea S.p.A.</li> <li>• Italgas – Snam Rete Gas S.p.A.</li> <li>• Snam S.p.A.</li> <li>• Autostrada del Brennero S.p.A.</li> <li>• MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLE MOBILITÀ SOSTENIBILI - Direzione Generale per le strade e le autostrade, l'alta sorveglianza sulle infrastrutture stradali e la vigilanza sui contratti concessori autostradali (<a href="mailto:svca@pec.mit.gov.it">svca@pec.mit.gov.it</a>)</li> <li>• MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLE MOBILITÀ SOSTENIBILI - D.G. per le strade e le autostrade - UIT Bologna (<a href="mailto:uit.bologna@pec.mit.gov.it">uit.bologna@pec.mit.gov.it</a>)</li> </ul>	
Associazioni di settore e di categoria	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CGIL Mantova</li> <li>• CISL Mantova</li> <li>• UIL Mantova</li> <li>• Consulta tecnica degli ordini e dei collegi della provincia di Mantova</li> <li>• Ordine degli Architetti Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Mantova</li> <li>• Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova</li> <li>• Collegio dei Geometri della Provincia di Mantova</li> <li>• ALER di Brescia, Cremona e Mantova – Unità Operativa di Mantova</li> <li>• Camera di Commercio di Mantova</li> </ul>	

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 65
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – <a href="mailto:info@studiopolaris.eu">info@studiopolaris.eu</a>	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – <a href="mailto:info@engeo.it">info@engeo.it</a>	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confesercenti</li> <li>• Confcommercio Mantova</li> <li>• Associazione industriali (CONFINDUSTRIA)</li> <li>• Ance Mantova – Collegio costruttori edili</li> <li>• Associazione Piccole Imprese (API)</li> <li>• Confartigianato Mantova</li> <li>• Confederazione Nazionale dell’Artigianato e della Piccola Impresa Mantova</li> <li>• Confagricoltura Mantova</li> <li>• Federazione Provinciale Coldiretti Mantova</li> <li>• Confederazione Italiana Agricoltori Mantova (CIA)</li> <li>• Comitato Provinciale Lega Cooperative - Legacoop</li> <li>• Confcooperative – Unione Provinciale di Mantova</li> <li>• Associazione Provinciale Esercenti (APE)</li> <li>• Coordinamento Mantova per lo Sviluppo</li> <li>• Federconsumatori della Provincia di Mantova</li> <li>• Associazione Italiana Consumatori</li> <li>• Confconsumatori</li> <li>• Adiconsum</li> <li>• Lega consumatori di Mantova c/o Acli</li> </ul>
<p><b>Associazioni di settore operanti sul territorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forze politiche in Consiglio Comunale (capigruppo)</li> <li>• Gruppi e associazioni locali (culturali, ricreativi e sportivo, volontariato e solidarietà sociale, ....)</li> <li>• Diocesi di Mantova             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Parrocchia di Roverbella</li> <li>· Parrocchia di Malavicina</li> <li>· Parrocchia Pellaloco</li> <li>· Parrocchia di Castiglione</li> <li>· Parrocchia di Canedole</li> </ul> </li> </ul>

**Tabella 08.1 – Singoli settori pubblici interessati all’iter ecisionale**

All’incontro potranno essere invitati anche altri Enti che si ritiene possano essere interessati attivamente e coinvolti nella stesura del Rapporto ambientale, al fine di informare e condividere le conoscenze sul contesto in studio.

***D8. Il Pubblico è correttamente individuato o vi sono altri soggetti che dovrebbero essere coinvolti?***

### 8.2. Le modalità del coinvolgimento

Il Pubblico sarà invitato a partecipare a momenti d’informazione e consultazione: le modalità di informazione e partecipazione del Pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni, sono state definite, come richiesto al punto 6.3 del citato Allegato 1a, con atto formale assunto dall’Autorità procedente, d’intesa con l’Autorità competente per la VAS.

Le modalità sono così definite:

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	<b>DATA EMISSIONE</b> APRILE 2023	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>FOGLIO</b> 66
<b>CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO</b> Arch. Luigi Moriggi	<b>CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI</b> Geom. Matteo Rodella	<b>CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA</b> Arch. Luigi Moriggi	<b>CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds</b> Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
<b>STUDIO POLARIS STP s.r.l.</b> – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	<b>ENGE0 s.r.l.</b> – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>

- avvisi nel sito internet del Comune sulla messa a disposizione della documentazione prodotta e dei provvedimenti assunti nell'ambito della procedura di VAS relativa alla revisione del PGT;
- caricamento sul sito internet del Comune della documentazione tecnica prodotta e dei provvedimenti assunti nell'ambito della procedura di VAS relativa alla revisione del PGT;
- pubblicazione della documentazione sul sito SIVAS di Regione Lombardia;
- inserimento di avvisi sul sito web del Comune sulle iniziative pubbliche in programma;
- invito diretto e/o generalizzato, di partecipazione agli eventi pubblici, rivolto ai Settori del pubblico individuati, per tramite di messaggi di posta elettronica, semplice o certificata o di affissione di locandine di pubblicizzazione dell'evento in spazi di pubblica frequentazione.

***D9. Le modalità di coinvolgimento si ritengono adeguate e rispondenti a quanto richiesto dalla normativa? Devono essere prese in considerazione altre modalità d'informazione e comunicazione?***

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 67
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

## 9. MODELLO PROCEDURALE E CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

### 9.1. Finalità e contenuti del documento di scoping

Le finalità della fase preliminare, ai sensi dell'art. 13, comma 1 del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., ovvero ai sensi della D.C.R. n° 8/351 del 2007 e della D.G.R. n° 9/761 del 2010, è quella di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e di definire l'ambito di influenza del PGT.

In particolare, i contenuti del Rapporto Preliminare devono definire l'impostazione della valutazione ambientale e rendere efficace la fase di consultazione con i Soggetti competenti in materia ambientale e gli Enti territorialmente interessati. Tale documento costituisce il presupposto per l'avvio del confronto in sede di Conferenza di Valutazione, al fine di raccogliere elementi utili allo sviluppo delle successive fasi del processo di VAS e all'elaborazione del Rapporto Ambientale, ma costituisce anche il terreno di confronto e consultazione fra Autorità procedente e Autorità competente e rispettivi consulenti incaricati alla redazione degli elaborati di PGT e di VAS.

Il Rapporto preliminare o Documento di scoping espone lo schema del percorso procedurale e metodologico del processo integrato di elaborazione del PGT e di VAS, una proposta di definizione dell'ambito di influenza territoriale del PGT, della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, rendendo inoltre conto della verifica preliminare delle potenziali interferenze con i siti di Rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS), che nel caso specifico di Roverbella non sono presenti sul territorio comunale, mentre vi sono 3 siti nei comuni confinanti, come specificato al precedente Capitolo 5.

### 9.2. Schema procedurale per la VAS del PGT2022

Il percorso di Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano della Variante PGT2022 di Roverbella è volto a garantire la sostenibilità delle scelte di piano e ad integrare le considerazioni di carattere ambientale, accanto e allo stesso livello di dettaglio di quelle socioeconomiche e territoriali, fin dalle fasi iniziali del processo di pianificazione. Per questo motivo le attività di VAS sono impostate in stretto rapporto con i tempi e le modalità del processo di piano, in accordo allo schema metodologico-procedurale di Piano/VAS predisposto da Regione Lombardia e illustrato al paragrafo successivo.

Secondo tale percorso, l'integrazione della dimensione ambientale si realizza, nelle fasi di orientamento ed elaborazione del PGT, nella definizione degli obiettivi generali e specifici del Documento di Piano, nella scelta di linee d'azione e nella costruzione delle alternative di piano. A tale scopo, la VAS è mirata ad integrare gli obiettivi ambientali significativi per il territorio comunale all'interno del sistema degli obiettivi di PGT, ad esempio ricercando le modalità atte a promuovere la tutela e la valorizzazione delle risorse naturalistiche, paesaggistiche ed ambientali, il recupero dei manufatti dismessi presenti sul territorio all'interno dei centri urbani e nelle aree agricole.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 68
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

Per quanto riguarda obiettivi e linee d'azione di carattere non ambientale, la VAS sarà impegnata innanzitutto a garantire la sostenibilità attraverso l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale già in fase di progettazione, oltre che a proporre strumenti per minimizzarne gli impatti sull'ambiente, ed a suggerire le opportune misure di mitigazione. La VAS ha inoltre lo scopo di garantire la trasparenza nella costruzione delle alternative di piano e la loro descrizione al medesimo livello di dettaglio. Come specificato negli indirizzi già specificati, per ciascuna fase vengono individuate le attività da svolgere da parte dell'Autorità competente e dall'Ente proponente, nonché le informazioni da produrre al fine di redigere il rapporto ambientale.

Nelle successive tabelle si riporta il percorso procedurale proposto, con un'articolazione e sequenza che tiene conto dello schema generale, riferito al PGT, di cui all'Allegato 1a della D.G.R. n° 9/761 del 2010 e, se necessario, dell'integrazione tra la procedura di VAS e di VInCA, con riguardo anche a quanto contenuto nell'Allegato 2 della D.G.R. n° 8/6420 del 2007, quest'ultimo confermato dalla citata delibera del 2010.

Lo schema che segue illustra l'articolazione in fasi del procedimento di elaborazione della revisione del PGT e della correlata VAS, evidenziando le relazioni funzionali che intercorrono tra elaborazione dello strumento urbanistico e redazione del Rapporto Ambientale; si omette la fase 0, di preparazione, riferita agli atti formali di avvio del procedimento, al conferimento degli incarichi per la redazione degli elaborati ed alla raccolta delle proposte pervenute, per altro già richiamate nei precedenti paragrafi del presente documento.

In merito alle attività previste nella Fase 1, d'impostazione della procedura, di preliminare definizione dei contenuti degli elaborati ed anche di considerazione dello stato di attuazione del vigente PGT e dei possibili effetti, a fronte degli orientamenti già espressi per la revisione dello strumento urbanistico sono state già svolte nel presente Rapporto preliminare, come richiesto per svolgere la consultazione in sede di scoping.

Fase	Variante del PGT	VAS	VInCA
FASE 1 Orientamento	Definizione degli orientamenti iniziali e dello schema operativo della revisione del PGT.	Integrazione della dimensione ambientale.	Verifica della presenza e possibile interferenza con i siti della Rete Natura 2000 e con gli elementi della RER e REP.
	Identificazione dei dati e informazioni disponibili sul territorio e l'ambiente.	Analisi dello stato di attuazione del vigente DP del PGT.	
		Definizione dello schema procedurale integrato tra PGT-VAS e VInCA, dei Soggetti competenti in materia ambientale, degli Enti territoriali interessati, del Pubblico e delle forme di consultazione e informazione.	
	Redazione del Rapporto preliminare o documento di scoping, per la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale e dello Studio d'Incidenza.		
	Pubblicazione sul sito web sivas del Rapporto preliminare (documento di scoping)		
	Avviso della messa a disposizione del Rapporto preliminare (documento di scoping)		
CONFERENZA VALUTAZIONE	Prima seduta: presentazione del Rapporto preliminare (documento di scoping) e raccolta delle osservazioni, pareri e proposte.		

La Fase 2 si articola in un primo momento di definizione degli obiettivi della revisione del PGT, contestuale sia all'aggiornamento del quadro di riferimento ambientale e alla restituzione degli elementi della RER e REP/Rete Ecopaesistica e della relativa disciplina e previsioni gestionali,

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 69
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

sia all'informazione e partecipazione del Pubblico, finalizzata a meglio orientare gli stessi obiettivi del PGT. A seguito di tale momento, sulla base della conseguenziale definizione delle azioni di Piano, sarà sviluppata la valutazione ambientale strategica (analisi di coerenza esterna e interna, analisi degli effetti e delle eventuali ricadute ambientali significative), con successiva redazione della Proposta di Rapporto Ambientale. I documenti della Proposta di PGT e di Rapporto Ambientale saranno messi a disposizione delle Autorità competenti in materia ambientale, agli Enti territorialmente interessati, per la raccolta dei pareri e la convocazione della seduta conclusiva della Conferenza di valutazione. Al contempo, si provvederà al deposito delle Proposte, per la raccolta delle osservazioni da parte del Pubblico sulle stesse. Tale Fase si chiude con l'espressione del parere motivato, espresso dall'Autorità competente per la VAS, d'intesa con l'Autorità precedente.

Fase	Variante del PGT	VAS	VInCA
Fase 2 Elaborazione e redazione	Costruzione dello scenario di riferimento e definizione degli obiettivi generali della revisione del PGT. Individuazione delle alternative.	Aggiornamento del quadro di riferimento ambientale, con riguardo agli aspetti e/o indicatori di maggiore importanza. Partecipazione e informazione; coinvolgimento del Pubblico mediante la presentazione della procedura, degli orientamenti della revisione del PGT, del quadro di riferimento ambientale aggiornato e raccolta dei suggerimenti. Restituzione dei risultati in un report.	Restituzione degli elementi d'interesse dei siti della Rete Natura 2000 (habitat e specie) e delle previsioni (obiettivi e azioni) dei Piani di gestione. Restituzione degli obiettivi, indirizzi e disciplina degli elementi che compongono la RER e REP.
	Definizione delle azioni della revisione del PGT.	Analisi di coerenza esterna. Analisi di coerenza interna. Valutazione degli effetti. Definizione del monitoraggio.	Elaborazione dello Studio di Incidenza.
	Redazione della Proposta di Variante del PGT.	Redazione della Proposta di Rapporto Ambientale e SNT.	Invio dello Studio di Incidenza all'Autorità competente per la VInCA
	Informazione: incontro plenario per la presentazione delle Proposte di PGT e RA e dello Studio di Incidenza.		
	Messa a disposizione, presso gli uffici del Comune, e pubblicazione sul sito web SIVAS e sul sito web del Comune dei documenti (30 gg) - Avviso della messa a disposizione Raccolta delle osservazioni del Pubblico (entro 45 gg dall'avviso)		
Comunicazione della messa a disposizione e della pubblicazione della documentazione, ai Soggetti competenti in materia ambientale e agli Enti territoriali interessati.			
CONFERENZA VALUTAZIONE	Presentazione dei documenti della Proposta di revisione del PGT, della proposta di Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza – Acquisizione dei pareri sulla VAS e del parere obbligatorio sulla VInCA. Valutazione delle Proposte.		
Formulazione del Parere motivato, acquisite le osservazioni del Pubblico e i pareri della Conferenza di valutazione.			

La Fase 3 si avvia con la stesura degli elaborati di PGT e VAS da portare in adozione e prosegue con il deposito degli atti e di tutti i documenti e l'invio e pubblicizzazione dell'avviso conseguente, per la raccolta delle eventuali osservazioni del Pubblico, l'acquisizione dei pareri dei Soggetti con competenze ambientali e degli Enti territorialmente interessati, l'acquisizione del parere di conformità da parte della Provincia. In caso di osservazioni sono predisposte le controdeduzioni e, qualora necessario, sono modificati e integrati gli elaborati di PGT e di VAS, con successiva formulazione del Parere motivato finale e della Dichiarazione di sintesi finale, da sottoporre all'approvazione in Consiglio Comunale. A seguito dell'approvazione del PGT si provvede a pubblicare l'avviso sul BURL, che determina la vigenza del PGT, si provvede al deposito degli atti e documenti, alla loro pubblicazione sul sito web del Comune e sul sito SIVAS di Regione Lombardia.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 70
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

La Fase 4, successiva alla approvazione del PGT, si riferisce all'attuazione dello stesso Piano ed alla prevista attività di monitoraggio, mediante indicatori selezionati e stesura di rapporti di valutazione periodica degli effetti determinati.

In questa sede andranno verificate le informazioni contenute nel presente documento, che costituiscono la base informativa necessaria a costruire il percorso di valutazione, che si sviluppa come articolato al punto 5.11. degli indirizzi regionali, con particolare riferimento all'azione di "[...] definizione dell'ambito di influenza del piano e definizione delle caratteristiche delle informazioni che devono essere fornite nel rapporto ambientale", oltre che alla:

1. Individuazione di un percorso metodologico e procedurale, stabilendo le modalità della collaborazione, le forme di consultazione da attivare, i soggetti con specifiche competenze ambientali, ove necessario anche transfrontalieri e il pubblico da consultare;
2. articolazione degli obiettivi generali;
3. costruzione dello scenario di riferimento;
4. coerenza esterna degli obiettivi generali del piano;
5. individuazione delle alternative al piano attraverso l'analisi ambientale di dettaglio, la definizione degli obiettivi specifici del piano e l'individuazione delle azioni e delle misure necessarie a raggiungerli;
6. coerenza interna delle relazioni tra obiettivi e linee d'azione del piano, attraverso il sistema degli indicatori che le rappresentano;
7. stima degli effetti ambientali delle alternative di piano, con confronto tra queste e con lo scenario di riferimento al fine di selezionare le alternative di piano;
8. elaborazione del rapporto ambientale;
9. costruzione/progettazione del sistema di monitoraggio.

Fase	Variante del PGT	VAS	VincA
Fase 3 Adozione e approvazione	Redazione del PGT	Redazione del Rapporto Ambientale e SNT.	Redazione della versione finale dello Studio di Incidenza.
	Dichiarazione di sintesi.		
	Consiglio Comunale: adozione dei documenti		
	Deposito presso la segreteria del Comune e pubblicazione nel sito web del Comune, dei documenti di PGT – VAS e VincA, del Parere motivato, della Dichiarazione di sintesi e dell'atto di adozione (30 gg). Pubblicità sul BURL e su un quotidiano o periodico a diffusione locale. Trasmissione alla Provincia e all'ARPA e ATS. Informazione sulla decisione (sito web Comune). Deposito dell'atto e dei documenti sul sito web sivas. Deposito della SNT presso gli uffici dei Comuni, Province e Regione interessati dagli effetti. Comunicazione ai Soggetti con competenze ambientali e agli Enti territorialmente interessati del deposito. Pubblicazione della decisione finale sul BURL.		
	Raccolta delle osservazioni (entro 60 gg dal deposito)		
	Decisioni sulle eventuali osservazioni e, nel caso, modifiche e integrazioni dei documenti di PGT e del Rapporto Ambientale e SNT – Formulazione del Parere motivato finale, comprensivo della Valutazione di Incidenza.		
	Nel caso di nuovi elementi conoscitivi e valutativi evidenziati nelle osservazioni: aggiornamento del PGT e del RA - convocazione della Conferenza di Valutazione, per la formulazione del Parere motivato finale.		
	Dichiarazione di sintesi finale.		
	Consiglio Comunale: approvazione dei documenti		
	Gli atti approvati sono depositati presso la segreteria e gli uffici del Comune, pubblicati sul sito web del Comune, pubblicati per estratto sul sito web sivas e inviati a . Pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione del PGT sul BURL e sull'Albo Pretorio.		

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 71
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

Il rilievo posto alla progettazione del monitoraggio è volto a definire tempistica e modalità operative per un'effettiva verifica dell'attuazione e dell'efficacia del piano, in termini sia procedurali sia di impatti sull'ambiente e sul territorio, e di identificare opportuni meccanismi di retroazione, in base ai quali correggere, se e quando necessario, obiettivi, azioni e modalità di attuazione del piano.

**D10. Il percorso procedurale proposto è conforme al quadro normativo e completo di tutti i passaggi richiesti?**

**D11. Le modalità di interazione tra la procedura di PGT, di VAS e di VinCA corrispondono a quanto richiesto dalla normativa vigente o quali altre devono essere prese in considerazione?**

### 9.3. Struttura del processo di VAS per Roverbella

Al fine di poter disporre di un riferimento metodologico e scientifico condiviso, la struttura metodologica generale assunta per la VAS della revisione del PGT di Roverbella è quella proposta da Regione Lombardia nell'ambito del progetto internazionale di ricerca ENPLAN "Evaluation Environnemental des Plans et Programmes", finalizzato a definire una metodologia comune di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) a piani e programmi, come poi ripreso dagli stessi indirizzi generali per la VAS, già richiamati in precedenza.

Posta questa premessa, i riferimenti teorici esposti nel testo si limitano ai soli passaggi utili alla presentazione delle diverse analisi e valutazioni effettuate, mentre per ogni ulteriore approfondimento relativo agli aspetti metodologici si rimanda a quanto esposto, con ampia trattazione, nelle Linee Guida del progetto di ricerca citato.

Lo schema metodologico generale che si è previsto di attivare per la VAS, come illustrato nel grafico che segue, si sviluppa attraverso le seguenti tappe fondamentali:

- a) definizione degli obiettivi generali del PGT, ed integrazione preliminare della dimensione ambientale attraverso i primi confronti con gli esperti ambientali;
- b) raccolta ed implementazione nel progetto degli orientamenti strategici dell'Amministrazione Comunale;
- c) primi confronti con gli Enti territoriali coinvolti e con le autorità competenti in materia ambientale, in occasione della prima seduta della Conferenza di Valutazione, finalizzata alla condivisione della metodologia generale VAS;
- d) elaborazione del quadro conoscitivo e perfezionamento degli obiettivi generali di Piano; in parallelo, monitoraggio dello stato di attuazione delle previsioni precedenti, in relazione all'oggetto della variante;
- e) formulazione dello scenario strategico di Piano e sua valutazione di coerenza esterna in relazione ai contenuti ambientali degli strumenti di pianificazione territoriale e programmazione sovraordinati;
- f) completamento dell'analisi ambientale di dettaglio, con formulazione degli obiettivi ambientali specifici rispetto ai quali verificare la proposta d'intervento, anche attraverso l'utilizzo di opportuni indicatori ambientali;
- g) individuazione delle possibili alternative d'intervento e loro confronto in relazione agli effetti ambientali attesi;

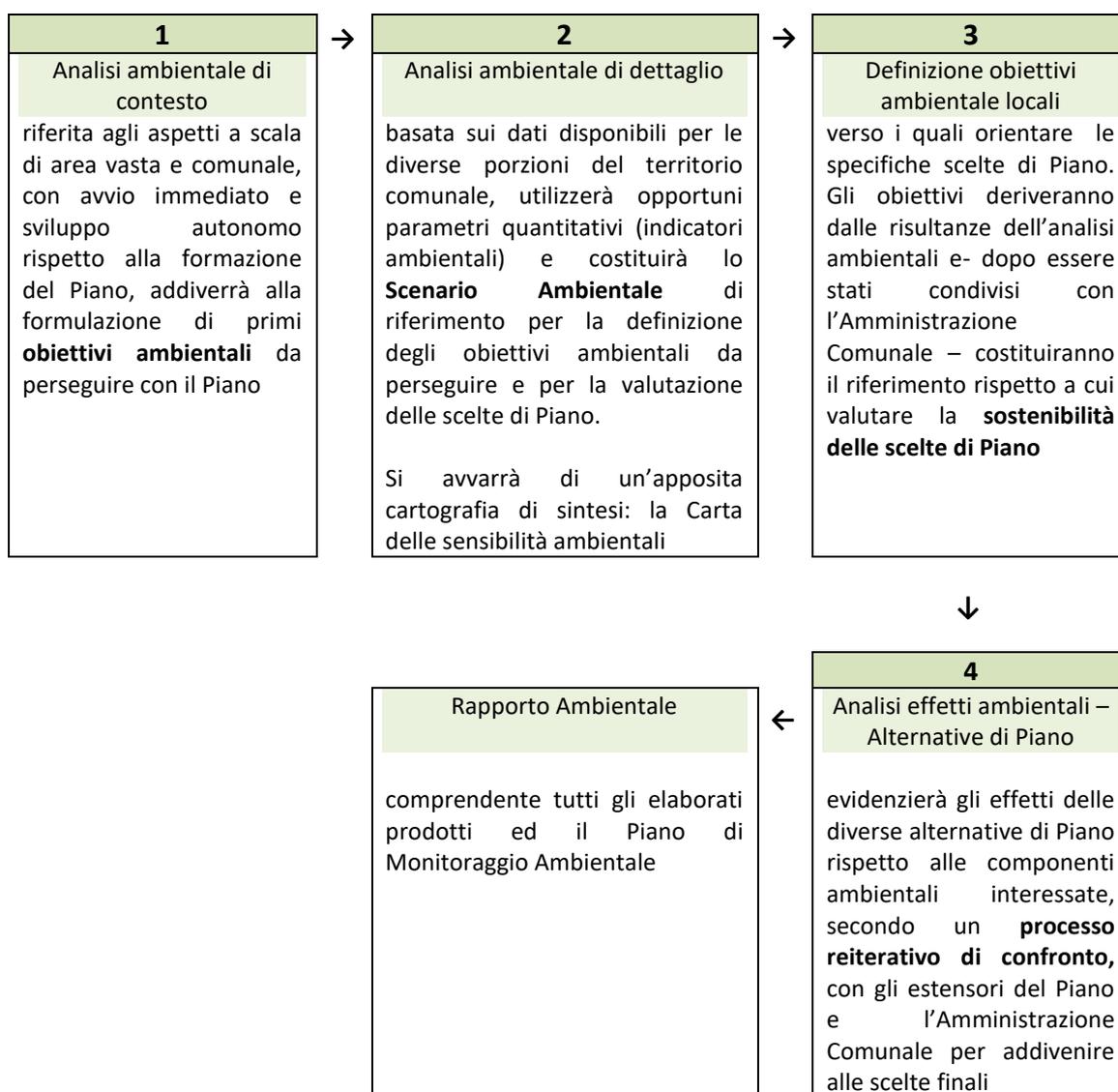
<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 72
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

- h) selezione della Proposta di Piano e sua verifica di coerenza interna rispetto al sistema di obiettivi ambientali specifici;
- i) presentazione della proposta di Piano definitiva e del relativo Rapporto Ambientale VAS in occasione dell'ultima seduta della Conferenza di Valutazione.

Il processo di VAS si articolerà secondo il modello consolidato di:

- elaborazione del quadro conoscitivo sullo stato attuale dell'ambiente, suddivisione in analisi di contesto e analisi di dettaglio;
- orientamento all'elaborazione dello scenario strategico di Piano, in relazione alle sensibilità ambientali riscontrate ed agli obiettivi ambientali condivisi;
- valutazione in itinere della sostenibilità delle scelte di Piano.

**SCHEMA METODOLOGICO GENERALE VAS (Fasi di orientamento e redazione PGT)**



<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 73
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri - Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. - Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 - info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma - Tel. 0521.233999 - info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

L'analisi del sistema ambientale e territoriale interessato dal Piano ha la funzione di fare emergere i fattori di criticità e di sensibilità che connotano il territorio comunale di Roverbella e l'area geografica di appartenenza, rispetto ai quali effettuare la selezione delle alternative di Piano più idonee in ragione degli effetti ambientali conseguenti.

Il quadro conoscitivo finale viene articolato in due sezioni: analisi di contesto e analisi di dettaglio. La prima sarà relativa alla individuazione delle questioni ambientali rilevanti ed alla definizione dei temi da sviluppare attraverso la VAS (*fase di scoping*), muovendo da una lettura d'area vasta, e quindi guardando al territorio di Roverbella come partecipe del più vasto sistema territoriale; la seconda riguarderà il territorio comunale, e quindi specificherà con maggior dettaglio gli elementi distintivi propri di Roverbella, tanto con riferimento agli aspetti più strettamente naturalistico-ambientali, che a quelli antropici, da interrelarsi necessariamente tra loro rispetto alle finalità della VAS.

La definizione degli indicatori utili per l'analisi di contesto assume come riferimento quelli già disponibili negli strumenti di pianificazione sovraordinati (in particolare *PTR e PPR di Regione Lombardia e PTCP della Provincia di Mantova*) ed in letteratura, derivanti dalle attività di analisi/monitoraggio delle diverse componenti ambientali. Tali indicatori avranno precipue finalità descrittive, rivolte in particolar modo ad evidenziare i fattori di pressione ambientale d'area vasta, di carattere esogeno, rispetto ai quali le determinazioni di Piano potranno avere influenza solo parziale, ma non per questo peso secondario nell'ambito della determinazione degli obiettivi ambientali di Piano.

In base alla successiva analisi di dettaglio potranno essere individuati, per ciascun indicatore definito nel successivo Rapporto Ambientale, sia valori di riferimento (soglie di attenzione e di allarme e *benchmark* per il confronto con analoghe realtà territoriali), sia traguardi (valori degli obiettivi specifici che ci si propone di raggiungere). L'analisi ambientale e territoriale di dettaglio avrà quindi lo scopo di approfondire lo studio dell'area o delle porzioni di territorio su cui il piano ha effetti significativi e di consentire, di conseguenza, la definizione di obiettivi specifici, articolati nello spazio e nel tempo.

L'impostazione dell'analisi di dettaglio e il livello di approfondimento – da condividersi in sede di Conferenza di Valutazione – varieranno in funzione degli esiti dell'analisi di contesto. L'analisi di dettaglio non toccherà necessariamente tutte le tematiche ambientali già affrontate nell'analisi di contesto, né tutta l'estensione dell'area pianificata, ma selezionerà temi ed aree strategiche per il Piano concentrando e finalizzando lo sforzo di analisi.

#### 9.4. Schema metodologico per la VAS di Roverbella

La metodologia proposta per la redazione della Valutazione Ambientale Strategica è quella prevista dal dettato normativo regionale, che a seguire viene illustrato.

##### **Fase 1 – Orientamento e impostazione**

In questa fase è previsto un incontro con gli Enti Territorialmente interessati e con i Soggetti competenti in materia ambientale, in sede di una Conferenza di Servizi. Tale incontro ha il compito di:

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 74
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

- concordare con gli enti presenti i contenuti del Rapporto Ambientale e la metodologia di valutazione;
- portare a conoscenza gli enti presenti delle linee e degli obiettivi del Documento di Piano;
- informare gli enti presenti sui primi risultati emersi dall'elaborazione del Quadro Conoscitivo;
- recepire le prime indicazioni sulle diverse tematiche che devono essere affrontate nel processo di valutazione ambientale.

Verrà valutata l'opportunità di organizzare un incontro preliminare con i cittadini e le associazioni avente lo scopo di:

- illustrare le novità e gli aggiornamenti introdotti dalla normativa nazionale e regionale sulla pianificazione territoriale, sia nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica e le linee di indirizzo;
- illustrare gli obiettivi e le linee di indirizzo del Documento di Piano;
- illustrare i risultati preliminari emersi dall'elaborazione del documento di scoping, con particolare riguardo alle criticità ambientali del territorio;
- raccogliere eventuali osservazioni e richieste di carattere collettivo.

#### Prima Conferenza di Valutazione

Durante la prima seduta della Conferenza di Valutazione, si espone il quadro metodologico della VAS, gli orientamenti principali del piano e le principali criticità e potenzialità/opportunità del territorio.

#### Fase 2 – Elaborazione e Redazione

In questa fase verranno predisposti gli elaborati tecnici della pianificazione territoriale e della VAS, partendo dallo stato di fatto ambientale (Rapporto sullo Stato dell'Ambiente) del territorio comunale di Roverbella. Per la definizione delle criticità ambientali e degli aspetti di pregio da tutelare, nonché degli obiettivi di sviluppo socio economico che si intendono perseguire verranno prese in considerazione, tra le altre, le osservazioni pervenute da parte della popolazione, degli enti territorialmente competenti e di ogni altro soggetto interessato. A conclusione di questa fase è prevista la pubblicazione del Documento di Piano e la documentazione della VAS (Rapporto Ambientale e Sintesi Non Tecnica).

#### Seconda Conferenza di Valutazione

Nella seconda seduta della Conferenza di Valutazione, verrà valutato il Rapporto Ambientale nella sua completezza, con particolare riferimento al Rapporto sullo Stato dell'Ambiente del Comune di Roverbella e alla Parte II incentrata sulla Valutazione Ambientale Strategica delle previsioni di piano. In questa sede verranno raccolti i pareri di tutti gli enti e i soggetti convocati. Sulla scorta del Rapporto Ambientale e delle considerazioni emerse durante la Conferenza, l'Autorità competente per la VAS, esprime un parere motivato. Il parere contiene considerazioni qualitative e/o quantitative in merito:

- a) alla qualità ed alla congruenza delle scelte di piano alla luce delle alternative possibili individuate e rispetto alle informazioni ed agli obiettivi del rapporto ambientale;
- b) alla coerenza interna ed esterna del piano;
- c) alla efficacia e congruenza del sistema di monitoraggio e degli indicatori selezionati.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 75
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatini
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

**Fase 3 – Adozione e Approvazione**

L’Autorità procedente, d’intesa con l’Autorità competente per la VAS, predispone la “Dichiarazione di Sintesi”, adotta il piano tenendo conto del parere motivato, mette a disposizione del pubblico il piano adottato, corredato di Rapporto Ambientale e del parere motivato, deposita la Sintesi Non Tecnica presso gli Uffici Tecnici degli Enti territorialmente interessati dal Piano.

**Fase 4 – Attuazione e gestione**

In fase di attuazione del nuovo strumento urbanistico verrà attuato il Piano di monitoraggio definito nel Rapporto Ambientale.

Verrà data pubblicazione dei Rapporti Periodici di monitoraggio sul sito del comune, con cadenza da definire.

**9.5. Struttura e contenuti del Rapporto Ambientale, Sintesi Non Tecnica e Piano di monitoraggio**

Le informazioni da riportare nel Rapporto Ambientale sono puntualmente definite nell’Allegato VI del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i.

In dettaglio, declinando in forma sintetica quanto indicato nel citato Allegato VI, si tratta di:

- illustrare i contenuti, gli obiettivi principali del piano e il rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- descrivere gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell’ambiente e la sua evoluzione probabile senza l’attuazione del Piano;
- presentare le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- illustrare qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, inclusa la considerazione di aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali i siti della Rete Natura 2000 ed anche le aree di produzioni agricole di particolare qualità e tipicità;
- individuare gli obiettivi di protezione ambientale pertinenti al piano e illustrare come si è tenuto conto degli stessi nella redazione del Piano;
- identificare i possibili impatti significativi sull’ambiente (secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi), compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l’acqua, l’aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e le interrelazioni tra i suddetti fattori;
- illustrare le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi significativi sull’ambiente;
- spiegare la scelta tra le alternative individuate e descrivere la valutazione delle stesse e le difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni;
- descrivere le misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall’attuazione del piano.

Il Rapporto Ambientale include, quindi, il Piano di monitoraggio per il controllo degli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione del Piano e per la verifica del

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 76
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, ed è accompagnato da una Sintesi Non Tecnica.

Ai fini della corretta redazione del Rapporto Ambientale si considerano, inoltre, i seguenti altri utili documenti:

- ISPRA, “*Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti di VAS*”, 2015, che propone una check-list di controllo e formula indicazioni operative sul contenuto dei documenti e che individua indicatori relazionali e ai possibili effetti ambientali derivanti dalle azioni di un piano urbanistico;
- UE, “*Linee Guida per l’integrazione dei cambiamenti climatici e della biodiversità nella VAS*”, 2012 (traduzione a cura del MATTM), che contiene una disanima degli aspetti chiave e fornisce indicazioni su come valutare gli effetti collegati ai cambiamenti climatici e alla biodiversità per la valutazione delle scelte di Piano, con attenzione alla mitigazione e adattamento e il successivo monitoraggio degli effetti.

L’indice del Rapporto Ambientale, completato da un allegato finalizzato a definire lo stato dell’ambiente del territorio di Roverbella, orientativamente sarà così strutturato:

1. Premessa – *riferimento gli atti e alla procedura seguita, richiamo ai contenuti del Rapporto Ambientale e al ruolo della VAS, illustrazione della struttura e contenuti del documento;*
2. Riferimenti normativi – *richiamo delle norme nazionali e regionali sulla VAS;*
3. I soggetti interessati – *illustrazione delle figure coinvolte nella procedura di VAS (Autorità procedente e competente, Soggetti competenti in materia ambientale, Enti territorialmente interessati, Pubblico), del loro ruolo e di come si è svolto il loro coinvolgimento;*
4. Esiti della Conferenza di Valutazione – *resoconto delle sedute con illustrazione delle osservazioni presentate e precisazioni di come si è tenuto conto delle stesse nella stesura del Rapporto Ambientale e del PGT;*
5. Esiti della partecipazione del Pubblico – *resoconto degli incontri con illustrazione delle considerazioni e proposte presentate e precisazioni su come le stesse hanno influito nella redazione del Rapporto Ambientale e PGT;*
6. Contenuti e finalità della Variante PGT2022 – *illustrazione degli obiettivi e delle azioni previste;*
7. Contesto ambientale di riferimento – *restituzione delle informazioni disponibili, mediante descrizione e utilizzo di indicatori per gli aspetti Popolazione e salute, Aria e fattori climatici, Acqua, Suolo e sottosuolo, Flora, fauna e Biodiversità, Patrimonio culturale e Paesaggio, di riferimento ai fini dell’analisi, come indicati nel D.Lgs. n° 152/2006;*
8. Verifica della coerenza esterna – *restituzione dell’analisi delle relazioni tra gli obiettivi del PGT 2022 e gli obiettivi ambientali di riferimento e/o gli obiettivi dei piani sovraordinati;*
9. Verifica di coerenza interna – *restituzione dell’analisi delle relazioni tra gli obiettivi attuali del PGT 2013 e gli obiettivi o previsioni/azioni del PGT 2022 e tra gli obiettivi e le azioni del PGT 2022;*
10. Identificazione degli impatti – *restituzione dell’analisi degli effetti complessivi e di quelli riferiti ai singoli ambiti di azione del PGT 2022, oggetto di nuove o diverse previsioni rispetto al PGT 2012 e valutazione della significatività degli impatti;*
11. Relazione con gli elementi delle Reti Ecologiche – *Inquadramento normativo, analisi delle possibili relazioni e ricadute sugli elementi costitutivi della RER e REP/Rete Ecopaesistica;*

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 77
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

12. Misure previste per mitigare gli effetti – *illustrazione delle proposte per la mitigazione ambientale degli eventuali effetti negativi o degli impatti significativi;*
13. Monitoraggio – *considerazioni generali e formulazione di eventuali proposte integrative per il sistema di monitoraggio del PGT 2023 – definizione del Piano di monitoraggio.*

La Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale sarà strutturata secondo la stessa articolazione per temi-aspetti, semplificando il linguaggio tecnico e riportando gli elementi essenziali relativi al contesto ambientale, alle scelte di Piano, agli esiti delle verifiche di coerenza e delle valutazioni sugli effetti, alle proposte di mitigazione, alle modalità per il monitoraggio.

Il Piano di monitoraggio riporterà gli indicatori da utilizzare e le modalità di acquisizione, elaborazione e restituzione dei dati, nonché le responsabilità di raccolta ed elaborazione delle informazioni, la fonte delle stesse informazioni e la periodicità di restituzione degli indicatori scelti. In tale documento saranno indicate le modalità processuali, di analisi e diagnosi, necessarie per il ri-orientamento del Piano, in caso di non raggiungimento degli obiettivi o di effetti non attesi e di valenza negativa per l'ambiente e individuate le forme di comunicazione verso il Pubblico.

La scelta degli indicatori sarà condotta tenendo conto degli obiettivi e delle azioni del PGT, in modo da garantire la migliore correlazione tra i contenuti e le scelte del Piano e la necessità di verificare i risultati o le ricadute ambientali in fase di attuazione, riconducibili, prevalentemente, allo stesso Piano.

Il sistema di monitoraggio si prevede, pertanto, di ridefinirlo, partendo da quello contenuto nel Rapporto Ambientale 2013 e tenendo conto di quanto proposto nel Piano di monitoraggio dell'integrazione del PTR alla L.R. n° 31/2014. A tale fine, sarà selezionato un numero ristretto di indicatori, considerando quelli in grado di registrare lo stato di avanzamento dell'attuazione del PGT e gli effetti derivanti dalla sua attuazione, riferiti sia al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità e di quelli definiti dallo stesso PGT, sia all'incidenza delle trasformazioni spaziali-territoriali sui fattori ambientali.

Per quanto possibile, gli indicatori saranno articolati e bilanciati tra quelli definiti di stato (S), di pressione (P) o di risposta (R), secondo il modello OECD, o diversamente definiti come di descrizione dell'evoluzione del quadro ambientale, con riferimento agli obiettivi di sostenibilità (indicatori di contesto), di controllo dell'attuazione delle azioni (indicatori di processo) e di controllo degli effetti significativi sull'ambiente (indicatori di contenuto – variazione).

Gli indicatori, in ogni caso, devono essere uno strumento completo, scientificamente valido e, soprattutto agile, facilmente aggiornabile e ricavabile con un contenuto impegno di risorse economiche e umane, utile anche per la comunicazione con i soggetti non tecnici, in primo luogo il "Pubblico".

***D12. La struttura e le informazioni del Rapporto Ambientale e della SNT e del Piano di monitoraggio corrispondono a quelli richiesti dalla vigente normativa o quali altri devono essere considerati?***

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 78
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

### 9.6. Il Quadro conoscitivo ambientale

Il Quadro conoscitivo ambientale del Rapporto Ambientale 2023 dovrà necessariamente riguardare i fattori indicati dal D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., quindi gli aspetti ambientali e quelli correlati alla popolazione e salute umana, da descrivere e sintetizzare tramite indicatori, in modo da rappresentare efficacemente lo scenario attuale di riferimento, ma anche per fare emergere le tendenze pregresse e future (scenario di tendenza), ed evidenziare le situazioni che richiedono attenzione, sia in quanto generatrici di pressioni sulle risorse o di rischi, sia in quanto beni da conservare e valorizzare.

La descrizione del contesto attuale e delle sue possibili evoluzioni, sarà condotta, per quanto possibile, utilizzando i dati e le informazioni aggiornate e riferite alla dimensione locale, considerando gli aspetti trattati nel Rapporto Preliminare sullo Stato dell’Ambiente e nel Rapporto Ambientale, redatti in occasione del PGT2013, ma prevedendo una ridefinizione dell’utilizzo degli indicatori, e per meglio relazionarsi e interagire con quelli elaborati e recentemente proposti a livello regionale, ed anche al fine di dare priorità a quelli più direttamente legati alla sfera d’azione di un PGT e alla possibilità di restituzione in una dimensione territoriale degli stessi.

In particolare, ai fini della ridefinizione del sistema degli indicatori, si considera tanto il Rapporto Ambientale per la VAS del PTR 2010, quanto i rapporti ambientali redatti successivamente in occasione degli aggiornamenti annuali e delle revisioni dello stesso PTR-PPR ed il Rapporto Ambientale (2015) della VAS dell’integrazione del PTR alla L.R. n° 31/2014.

Si riporta, nelle successive tabelle, l’elenco degli indicatori utilizzati per la restituzione del quadro conoscitivo e/o proposti per il monitoraggio, nei citati Rapporti Ambientali 2010, 2014 e 2015 del PTR-PPR, operando una sintesi degli stessi, messi a confronto con quelli utilizzati per il quadro ambientale e proposti per il monitoraggio nel Rapporto Ambientale del PGT0213 di Roverbella. Tale quadro costituisce riferimento utile per ridefinire il sistema degli indicatori locali, in modo tale da garantire la relazione diretta con quello regionale.

In aggiunta, per gli indicatori principali, s’individuano, in via preliminare, le possibili fonti dei dati utili per l’elaborazione degli stessi indicatori.

<b>Rapporto Ambientale PTR-PPR Regione Lombardia</b>	
<b>ARIA E FATTORI CLIMATICI</b>	
Concentrazione degli inquinanti – Superamento dei limiti Emissioni degli inquinanti – Densità di emissione Emissioni di gas serra	
<b>AMBIENTE IDRICO – ACQUE SUPERFICIALI</b>	
Qualità dei corpi idrici superficiali Reticolo idrografico e rete irrigua	
<b>AMBIENTE IDRICO – ACQUE SOTTERRANEE</b>	
Qualità dei corpi idrici sotterranei Captazioni e consumi idrici (potabile e agricolo) Prodotti fitosanitari Nitrati – Carico di azoto da zootecnia Reti fognarie – depurazione (abitanti serviti, AE allacciati) Carichi civili e industriali (AE)	

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	<b>DATA EMISSIONE</b> APRILE 2023	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>FOGLIO</b> 79
<b>CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO</b> Arch. Luigi Moriggi	<b>CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI</b> Geom. Matteo Rodella	<b>CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA</b> Arch. Luigi Moriggi	<b>CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds</b> Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
<b>STUDIO POLARIS STP s.r.l.</b> – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	<b>ENGE0 s.r.l.</b> – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>

SUOLO E SOTTOSUOLO
<p>Uso e copertura del suolo (suolo residuale, consumo di suolo residuale previsto da AT, superficie libera, superficie urbanizzata, superficie urbanizzabile – indice di urbanizzazione territoriale e indice consumo di suolo, superficie urbanizzabile per interventi pubblici e di interesse pubblico a rilevanza sovracomunale, esclusi dall'applicazione della soglia, aree di rigenerazione, superficie AT su suolo libero o superficie non urbanizzata, AT su superficie urbanizzata, AT in aree di rigenerazione, bilancio annuale suolo urbanizzabile/suolo urbanizzato, soglia comunale di riduzione e di consumo di suolo, suolo agricolo nello stato di fatto e previsto da PGT, ST, SF, SLP di Piani attuativi e permessi di costruire su superficie urbanizzata – aree di rigenerazione e su superficie non urbanizzata, differenza tra riduzione previsioni consumo di suolo e incremento territori con avvio programma di rigenerazione)</p> <p>Erosione del suolo</p> <p>Siti contaminati – Qualità e contaminazione del suolo (SF e SL di aree dismesse da bonificare e degradate)</p> <p>Aree dismesse (SF e SL di edifici inutilizzati o sottoutilizzati)</p> <p>Impermeabilizzazione</p> <p>Usi Agricoli (SAU e SAT)</p> <p>Rischio sismico</p> <p>Rischio idrogeologico - Dissesto</p> <p>Cave – Attività estrattive</p>
NATURA E BIODIVERSITA'
<p>Aree protette (incidenza su superficie territoriale)</p> <p>Rete Natura 2000 (incidenza su superficie territoriale)</p> <p>Habitat e specie di flora e fauna</p> <p>Patrimonio forestale – Vegetazione lineare</p> <p>Aree verdi urbane</p> <p>RER (Incidenza superficie elementi 1° livello e superficie corridoi primari, sulla superficie territoriale, incidenza varchi su superficie RER 1° livello)</p> <p>REC (suolo libero ricompreso nella REC m<sup>2</sup> - % aree di riqualificazione ecologica connesse alla rete e derivanti da azioni di rigenerazione territoriale – m<sup>2</sup> - , numero varchi proposti)</p> <p>Estensione del RIM a cielo aperto – ml</p> <p>Estensione filari e siepi continue in aree agricole – ml</p> <p>Superfici aree permeabili all'interno del tessuto urbano consolidato – m<sup>2</sup></p>
BENI CULTURALI E PAESAGGIO
<p>Patrimonio paesaggistico (beni vincolati e categorie PPR – incidenza su superficie territoriale)</p> <p>Elementi di degrado e rischio compromissione paesaggistica</p> <p>Patrimonio culturale (beni vincolati, indicatori di rischio SIRbeC)</p> <p>Macroindicatori vulnerabilità: Habitat Standard HS – Indice Sprawl – Biopotenzialità territoriale – BTC – Indice superficie drenante – Coefficiente di frammentazione</p>
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA
<p>Popolazione e densità di popolazione (residenti, fluttuanti, famiglie)</p> <p>Aziende a rischio di incidente rilevante</p> <p>Densità popolazione residente in urbanizzata – ab/km<sup>2</sup></p> <p>Estensione rete sottoservizi urbani – km</p> <p>Dotazione di aree a verde per servizi e procapite di aree per servizi – m<sup>2</sup> – m<sup>2</sup> /ab</p> <p>Superfici in amianto bonificate in ambiti di rigenerazione – m<sup>2</sup></p>
RUMORE
<p>Piani di zonizzazione acustica</p>

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 80
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatini
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

Mappe acustiche e interventi di risanamento Superamento dei limiti Popolazione residente per classi di zonizzazione acustica
<b>RADIAZIONI</b>
Impianti telecomunicazioni (n°, densità, potenza, superamenti, risanamenti) Linee elettriche AT (sviluppo) Inquinamento luminoso (popolazione interessata) Concentrazione di radon
<b>RIFIUTI</b>
Produzione Raccolta differenziata (RD) Impianti e Modalità di smaltimento Amianto (coperture e smaltimento)
<b>ENERGIA</b>
Consumi energetici Produzione energetica e potenze installate – FER
<b>MOBILITA'</b>
Rete infrastrutturale Parco veicoli – Motorizzazione Traffico – Spostamenti (indici) Piste ciclopedonali e mobilità ciclabile (bike sharing, ...) Trasporto pubblico Incidentalità stradale Car-sharing
<b>AGRICOLTURA</b>
Incidenza superficie agricola sulla superficie non urbanizzata Rapporto superficie agricola e abitanti Incidenza superficie agricola interessata da AT sulla superficie agricola Incidenza SAU su superficie territoriale Agriturismi (numero) Incidenza superficie territoriale LBI su superficie territoriale Incidenza dei filari sulla superficie agricola Incidenza superficie coltivazioni biologiche sulla superficie agricola Incidenza superfici con produzioni DP, IGP, DOC, DOCG, IGT sulla superficie territoriale
<b>ATTIVITA' ECONOMICHE</b>
Unità Locali SF e SL destinata ad attività produttive SF e SL di richieste di ampliamenti SF e SL di richieste di delocalizzazioni
<b>POLITICHE ABITATIVE</b>
Alloggi totali e occupati come prima-seconda casa o usi diversi, alloggi vuoti, alloggi da riqualificare, alloggi in costruzione. Domanda residenziale di prima casa e per usi diversi e per residenza di popolazione fluttuante Domanda e offerta di patrimonio abitativo

Tabella 09.1 – Elenco indicatori presenti nei Rapporti Ambientali PTR-PPR Regione Lombardia

**Sistema Informativo Territoriale (SIT) – Regione Lombardia e ulteriori fonti regionali**

Il Sistema Informativo Territoriale Regionale ([www.cartografia.regione.lombardia.it](http://www.cartografia.regione.lombardia.it)) comprende:

- cartografia e basi informative geografiche di interesse generale, derivanti dalla trasposizione in

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 81
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

formato digitale della cartografia tecnica regionale;

- cartografia e basi informative tematiche riguardanti aspetti specifici del territorio, con dati che sono riferiti alle basi informative geografiche;
- fotografie aeree e riprese aerofotogrammetriche;
- banche dati o sistemi informativi relativi ad attività particolari e realizzati attraverso specifici progetti di settore.

L'elenco seguente contiene i riferimenti alle principali basi informative tematiche ed alle banche dati specifiche del SIT per i principali fattori ambientali.

Componenti ambientali	Basi informative tematiche e banche dati
<b>Aria e fattori climatici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventario Emissioni Aria (INEMAR)</li> </ul>
<b>Acqua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartografia e basi informative Geoambientali</li> <li>• Basi informative ambientali della pianura</li> <li>• Progetto "Grandi aghi lombardi"</li> <li>• Stato Informativo Bacini Idrografici</li> <li>• Sistema Informativo per la Bonifica, l'irrigazione e il Territorio Rurale (S.I.B.I.Te.R.)</li> <li>• Sistemi Informativi Bacini e Corsi d'Acqua (SIBCA)</li> <li>• Servizi Idrici Regionali Integrati per l'Osservatorio (SIRIO)</li> </ul>
<b>Suolo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartografia e basi informative Geoambientali</li> <li>• Basi informative ambientali della pianura</li> <li>• Sistema informativo dei suoli</li> <li>• Progetto cartografia geologica (CARG)</li> <li>• Geologia degli Acquiferi Padani</li> <li>• Inventario delle frane e dei dissesti idrogeologici (GeoIFFI)</li> <li>• Mosaico degli strumenti urbanistici comunali (MISURC)</li> <li>• Catasto delle cave</li> <li>• Opera di Difesa del Suolo (ODS)</li> <li>• Sistema informativo Studi geologici comunali</li> </ul>
<b>Flora, fauna e biodiversità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Rurale Lombardo</li> <li>• Rete Ecologica Regionale</li> <li>• Carta Naturalistica della Lombardia</li> <li>• Sistema rurale lombardo</li> </ul>
<b>Paesaggio e beni culturali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartografia e basi informative Geoambientali</li> <li>• Basi informative ambientali della pianura</li> <li>• Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.)</li> <li>• Sistema Informativo regionale dei Beni Culturali (SIRBEC)</li> <li>• Sistema rurale lombardo</li> </ul>
<b>Popolazione e salute umana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Informativo Statistico degli Enti Locali (SIS.EL.)</li> <li>• Annuario Statistico Regionale (ASR)</li> </ul>
<b>Rumore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Informativo del Rumore Aeroportuale (SIDRA)</li> </ul>
<b>Radiazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catasto degli Impianti di Telecomunicazioni e radiotelevisione (CASTEL)</li> <li>• ARPA</li> </ul>
<b>Rifiuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARPA – Legambiente</li> </ul>
<b>Energia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente (SIRENA)</li> <li>• ARPA</li> </ul>
<b>Mobilità e trasporti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Informativo Trasporti e Mobilità (SITRA)</li> <li>• ARPA</li> </ul>
<b>Turismo e strutture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartografia e basi informative Geoambientali</li> </ul>

DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 82
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

<b>ricettive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basi ambientali e informative della pianura</li> <li>• Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.)</li> <li>• Sistema Informativo regionale dei Beni Culturali (SIRBEC)</li> <li>• Sistema rurale lombardo</li> </ul>
<p>Fra queste banche dati si ritiene opportuno segnalarne alcune per la loro particolare importanza. La banca dati <b>INEMAR (Inventario Emissioni ARia)</b> accessibile all'indirizzo <a href="http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemarhome.htm">http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemarhome.htm</a> è progettata per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera, ovvero per la stima delle emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti, per tipologia di attività (riscaldamento, traffico, agricoltura, industria) e per ogni tipologia di combustibile, in accordo con la classificazione CORINAIR. INEMAR comprende le informazioni necessarie per stimare le emissioni, ovvero gli indicatori di attività (quali consumo di combustibili, quantità incenerita e qualsiasi parametro che caratterizzi l'attività dell'emissione), i fattori di emissione, i modelli e gli algoritmi utilizzati per la stima delle emissioni, nonché i valori di emissione stimati. Le stime riguardano: macroinquinanti (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COVNM, CH<sub>4</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, NH<sub>3</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> e PTS), diossine e inquinanti aggregati (CO<sub>2</sub> eq, precursori dell'ozono e acidificanti). La copertura della banca dati è relativa all'intero territorio regionale; la frequenza di aggiornamento è biennale o triennale.</p> <p><b>S.I.R.I.O.</b> è invece la banca dati dei <b>Servizi Idrici Regionali Integrati per l'Osservatorio della Regione Lombardia</b>, che contiene il censimento delle infrastrutture idriche presenti sul territorio regionale (acquedotto, rete fognaria e impianti di depurazione), relativo al 2002 e successivamente aggiornato dalle Autorità di Ambito competenti.</p> <p>In materia di paesaggio, il <b>Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.)</b>, accessibile all'indirizzo <a href="http://www.cartografia.regione.lombardia.it/mapsiba20/Home_Siba_jsp">http://www.cartografia.regione.lombardia.it/mapsiba20/Home_Siba_jsp</a>, fornisce il repertorio dei beni ambientali e paesistici vincolati ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 402 e degli ambiti assoggettati alla tutela prevista dalle Norme di Attuazione dell'attuale Piano Territoriale Regionale. Per ciascun bene tutelato, il sistema fornisce la localizzazione sul territorio, la descrizione, le norme di tutela e le prescrizioni vigenti. Le componenti informative sono relative a: bellezze individue, bellezze di insieme, territorio contermini ai laghi, ghiacciai e circoli glaciali, ambiti di particolare interesse ambientale, fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde, territori alpini e appenninici, parchi e riserve nazionali e regionali, zone umide. Il S.I.B.A. interessa tutto il territorio regionale; l'ultimo aggiornamento dei dati è del 2005.</p> <p>Una citazione merita anche l'Annuario Statistico Provinciale (ASP), espressione della collaborazione istituzionale fra la Regione Lombardia, Unioncamere Lombarde e ISTAT, che costituisce il supporto informativo per la diffusione dell'informazione statistica e dei principali fenomeni sociali ed economici della Lombardia. I dati sono disponibili sul sito web <a href="http://www.asr.lombardia.it">http://www.asr.lombardia.it</a>. La base dati è aggiornata con periodicità mensile.</p> <p>Tra le fonti di informazione di livello regionale è importante citare l'<b>Archivio dei dati rilevati di qualità dell'aria</b> (<a href="http://www.arpalombardia.it/qaria/">http://www.arpalombardia.it/qaria/</a>) che mette a disposizione, organizzati per Province, Comuni e Zone Critiche, i dati di rilevamento delle concentrazioni degli inquinanti atmosferici aggiornati in tempo reale, segnalando anche il superamento delle soglie di attenzione e di allarma previste dalla normativa vigente. La banca dati offre, inoltre, la possibilità di accedere all'archivio storico dei dati SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, Benzene, CO, PM<sub>10</sub> della rete di rilevamento lombarda e le relazioni annuali, mensili e delle campagne dei mezzi mobili redatte dai Dipartimenti Provinciali dei ARPA.</p> <p>Il <b>Sistema Informativo alle Acque</b> della D.G. Reti e Servizi Pubblici Utilità, contenente tra l'altro l'Archivio dei dati utilizzati per le elaborazioni del Piano di Tutela e Uso delle Acque e il <b>Catasto Utenze Idriche (CUI)</b>, banca dati che riporta i dati tecnici, amministrativi e gestionali relativi alle utenze di acqua pubblica (localizzazione della presa e della restituzione, uso dell'acqua, quantità dell'acqua utilizzata, superficie irrigata e quantitativo di potenza nominale prodotta, provvedimento di</p>	

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 83
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 – 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

concessione all'uso dell'acqua).

**Rapporto Stato dell'Ambiente e banche dati ARPA Lombardia**

La classificazione del RSA 2020 è la seguente: acque, aria, biodiversità, controlli, idrometeorologia, radiazioni non ionizzanti, radiazioni ionizzanti, rifiuti, rischi naturali, rumore e vibrazioni, suolo, oltre ad approfondimenti ed indicatori tematici e tematismi ambientali.

Si segnalano inoltre alcune specifiche banche dati in possesso di ARPA di particolare utilità, quali archivi idrogeologici, banche dati quali-quantitative delle risorse idriche superficiali e sotterranee e le banche dati dei rifiuti che ARPA realizza e aggiorna attraverso la gestione della Sezione regionale del Catasto rifiuti e dell'osservatorio regionale Rifiuti.

**Fonti dati disponibili a livello provinciale**

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e Aggiornamento 2022

Accordo Quadro Sviluppo Territoriale

Piano Cave Provinciali

Piano dei Percorsi e delle Piste Ciclopedonali

Piano della Mobilità Sostenibile

Piano del Commercio

Piano di Indirizzo Forestale

Piano dimensionamento scolastico

Piano Faunistico Venetorio

Piano Ittico

Piano per le Attività Produttive

Piano gestione rifiuti

Piano disabili

Piano Programma re-impiego

Piani e programmi di protezione civile

Programma di Sviluppo Rurale

Programma Triennale dei servizi di trasporto pubblico

Programma Triennale delle Opere Pubbliche

**Fonti dati disponibili a livello locale**

PGT vigente e dati di carattere generale

Cartografia di base

Anagrafe comunale e dati disponibili dagli uffici comunali (popolazione scolastica, commercio, scuole, ....)

Numerosità delle attività e aziende agricole

Piano di settore

Programma Triennale Opere Pubbliche

Progetti e interventi di carattere infrastrutturale e di incremento della dotazione di servizi

Distretto del Commercio

Accordi di livello territoriale

**Tabella 09.2 – Fonti disponibili e reperimento a livello regionale, provinciale e locale**

Altro riferimento per la definizione del piano di monitoraggio e del relativo sistema di indicatori, è costituito dal Rapporto Ambientale del PTCP2010 della Provincia di Mantova (**Tabella 09.3.** e **Tabella 09.4.**) e dall'Adeguamento del PTCP al PTR integrato ai sensi della L.R. n° 31/2014 (**Tabella 09.5.** e **Tabella 09.6.**), riportati nelle tabelle che seguono.

Gli indicatori vengono suddivisi tra "Indicatori di contesto" in descrizione dell'evoluzione ambientale del contesto ambientale, con riferimento agli obiettivi di sostenibilità generali, e "Indicatori di processo", questi ultimi funzionali a verificare il compimento delle azioni e il grado di raggiungimento degli obiettivi di piano. Tali indicatori, essendo legati alle azioni di

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 84
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

piano, possono essere aggiornati a mano a mano che l'azione viene attuata, cioè in corrispondenza di ogni fase attuativa.

Il recente aggiornamento del PTCP, sulla base degli Ambiti Territoriali Omogenei individuati dal PTR integrato ai sensi della L.R. n° 31/2014, ha individuato quadri ambientali minimi, Quadri Ambientali di Riferimento – QAR, connotati da caratteri ambientali congruenti al loro interno, entro i quali gli indicatori di contesto assumono una ridotta variabilità. Roverbella è inserita all'interno del QAR 45, unitamente ai Comuni di Castellucchio, Gazzoldo degli Ippoliti, Goito, Marmirolo, Porto Mantovano e Rodigo.

Tema	Indicatori prioritari	Riferimenti per banche dati	Indicatori di supporto
Acque superficiali e sotterranee	Consumo pro capite giornaliero di acqua	Provincia ARPA Consorzio di bonifica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- percentuale di popolazione equivalente servita da impianti di depurazione</li> <li>- numero di autorizzazioni allo scarico in corsi d'acqua superficiali</li> <li>- abitanti serviti acquedotto</li> <li>- abitanti serviti da fognatura</li> </ul>
Aria e clima	Emissioni di PL10	ARPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emissioni di CO2 equivalenti</li> <li>- emissioni di precursori dell'ozono</li> <li>- numero di stazioni di rilevamento</li> <li>- episodi di inquinamento atmosferico acuto</li> </ul>
Suolo e sottosuolo	Siti bonificati/siti contaminati	Provincia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- numero ed estensione delle cave attive e pianificate</li> <li>- contenuto in sostanza organica</li> </ul>
Rifiuti	Produzione pro capite anno. Raccolta differenziata complessiva pro capite	Provincia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- numero di discariche</li> <li>- quantità smaltita in discarica</li> <li>- quantità avviata al compostaggio nel territorio provinciale</li> <li>- raccolta differenziata pro capite (articolata nelle diverse frazioni)</li> </ul>
Rumore	Azioni di verifica e controllo dell'inquinamento acustico svolte da ARPA. Numero di zonizzazioni acustiche approvate. Numero di piani di risanamento acustici approvati	ARPA Provincia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- iniziative comunali per la riduzione dell'inquinamento acustico</li> <li>- numero di segnalazioni di disagio causato da rumore</li> <li>- superamenti dei valori di soglia in punti campione</li> <li>- ricettori sensibili (classe I) con valori rilevati oltre i limiti</li> <li>- comuni dotati di piano di zonizzazione acustica</li> </ul>
Campi elettromagnetici	Tratti di linee elettriche ad Alta e Altissima tensione in aree urbanizzate	Provincia Regione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- numero di superamenti accertati dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici e/o dei livelli di cautela</li> <li>- numero stazioni di radiobase in area urbanizzata/totale stazioni di radiobase</li> </ul>
Energia	Consumi annui energetici pro capite	Provincia Comuni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- numero di imprese con certificazione di qualità (ISO, EMAS)/totale imprese</li> <li>- consumi energetici per settore</li> <li>- popolazione servita da rete di teleriscaldamento</li> <li>- impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile (in progetto ed in esercizio)</li> </ul>
Agricoltura	Carico zootecnico provinciale. Fertilizzanti per ettaro	Regione Provincia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- estensione suolo agricolo (SAU)</li> <li>- estensione ambiti agricoli strategici/estensione suolo agricolo</li> <li>- estensione suolo di elevato valore</li> </ul>

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 85
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

			agroforestale/estensione ambiti agricoli strategici
<b>Ecosistemi e biodiversità</b>	Percentuale di superficie occupata da boschi naturali. Percentuale di superficie occupata di interesse naturalistico	Provincia Parchi ed enti gestori delle aree protette	- iniziative comunali per la realizzazione di corridoi ecologici - iniziative comunali per il recupero delle aree agricole - iniziative comunali per la protezione della flora e della fauna - superficie di bosco e/o aree naturali di compensazione realizzata
<b>Paesaggio</b>	Numero recuperi di casali/cascine e casali censiti	Provincia Comuni Parchi	- lunghezza siepi e filari per territorio provinciale - iniziative per il recupero di elementi storico-archeologici a fini truttivi/totale da recuperare

Tabella 09.3 – Indicatori di stato

(Fonte: Provincia, di Mantova, Valutazione Ambientale Strategica del PTCP – Rapporto Ambientale, Gennaio 2010)

Obiettivo generale	Obiettivo specifico	Indicatori prioritari	Riferimenti per banche dati	Indicatori di supporto
<b>Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare e di relazioni</b>	Valorizzare il posizionamento geografico di Mantova rispetto alle altre polarità insediative e ai flussi di mobilità della pianura	Merci movimentate con origine-destinazione nel territorio/merci in transito	Provincia	Quota modale di merci su ferro e via acqua Spostamenti da-verso i comuni polarità/spostamento totali Sviluppo lineare delle linee bus/abitante Passeggeri x anno su rete trasporto gomma/km percorsi anno Passeggeri x anno su rete trasporto gomma/numero corse anno
	Contrastare la tendenza alla frammentazione degli insediamenti			
	Identificare e valorizzare i sistemi territoriali a rete			
<b>Garantire la qualità dell'abitare e governare il processo di diffusione</b>	Definire e valorizzare i poli attrattori e le vocazioni dei centri minori, per un'organizzazione più efficace del territorio e dei servizi	Attività produttive nei poli produttivi sovracolumnali/totale attività produttive	Provincia	Sviluppo lineare dei canali di connessione informativa intercomunali Numero di aree produttive/totale numero comuni Numero medie-grandi strutture di vendita/totale abitanti Numero di accessi ai servizi nei comuni con funzione di polo attrattore Tempo medio degli spostamenti tra le polarità insediative (con grafo rete) Sviluppo lineare perimetro aree urbane/superficie totale aree urbane Sviluppo perimetri aree di espansione contigue ed aree urbane/totale sviluppo perimetri aree di espansione
	Contenere e regolare la diffusione degli insediamenti e migliorare la loro qualità di inserimento ambientale			
	Razionalizzare l'inserimento nel territorio delle medie e grandi strutture di vendita			
<b>Promuovere una mobilità efficiente e sostenibile, puntando alla diminuzione delle emissioni in atmosfera e garantire un sistema infrastrutturale intermodale, sicuro e adeguato</b>	Migliorare l'efficienza delle reti infrastrutturali	Parco circolante per tipo di alimentazione % veicoli conformi alla normativa più recente in termini di emissioni	Provincia ARPA	Indice di pericolosità delle strade provinciali Numero di poli logistici attuati e previsti Percentuale tratti stradali in condizioni di saturazione (con grafo rete) Tempo medio di viaggio (con grafo rete) Numero biglietti emessi dalle stazioni ferroviarie Posti auto e bici nei parcheggi di interscambio bus e treno Residenti entro 500 m da stazioni e fermate/totale residenti Sviluppo lineare infrastrutture in aree a vincolo paesaggistico o di valore naturalistico/superficie aree vincolate Numero interferenze infrastrutture con
	Potenziare gli strumenti e le capacità dei sistema insediativo, produttivo e dei servizi di captare i flussi di merci e pesone che attraversano il territorio			
	Creare condizioni per migliorare l'inserimento ambientale e territoriale delle infrastrutture			

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 86
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

				corridoi rete ecologica Rilevamento passaggi autoveicoli lungo direttrici di forza del trasporto pubblico Sviluppo lineare piste ciclabili/superficie urbanizzata
Perseguire la difesa e la valorizzazione degli spazi rurali e delle attività agricole	Migliorare la competitività del settore agroforestale e valorizzare la multifunzionalità dello spazio agricolo	Superficie agricola utile (SAU)/sup. territoriale	Provincia	Numero aziende agricole Dimensione media delle aziende Numero totale e medio dei capi negli allevamenti Sup. agricola a basso impatto/SAU Aziende con certificazioni di qualità ambientale/totale aziende agricole Sviluppo lineare delle fasce a verde ripariali Numero partecipanti ad iniziative di formazione e informazione promosse dalla provincia
	Potenziare le funzioni paesaggistiche ed ecosistemiche dello spazio rurale			
Attivare strategie per un territorio vivibile, sicuro e dove i livelli di inquinamento ambientale siano compresi entro le soglie previste dalle norme	Costruire un sistema di conoscenze per la prevenzione dei rischi	Emissioni totali (articolate in mobilità, riscaldamento, produttivo)	ARPA Regione	Slp (superficie lorda di pavimento) residenziale e terziaria in aree a rischio di esondazione Slp (superficie lorda di pavimento) residenziale e terziaria in aree a rischio industriale Volume edificato adeguato alla normativa sismica/totale volume edificato  <i>Vedere anche indicatori di stato</i>
	Tutelare il territorio e i ricettori sensibili dal rischio idrogeologico			
	Contenimento delle emissioni in atmosfera, con particolare riferimento alle polveri sottili e agli altri inquinanti da traffico e di origine industriale			
	Risoluzione delle situazioni di conflitto tra sorgenti e ricettori acustici			
	Invertire la tendenza all'incremento della produzione pro-capite di rifiuti e massimizzare la raccolta differenziata			
Graduale riqualificazione delle situazioni di potenziale impatto elettromagnetico				
Perseguire la valorizzazione del paesaggio e la costruzione delle reti ecologiche	Invertire il processo di progressivo impoverimento della biodiversità	Percentuale di realizzazione del progetto di rete ecologica provinciale	Provincia Parchi ed enti gestori aree protette	Sup. cave ripristinate/totale superficie cave Sup. zone umide/sup. territoriale Sup. aree boscate/sup. territoriale Numero comuni che hanno inserito nel PGT azioni concrete per la realizzazione della rete ecologica provinciale Sviluppo lineare corsi d'acqua con sponde rinaturalizzate/sviluppo lineare totale corsi d'acqua Volume edilizio rurale in stato di abbandono/volume totale patrimonio edilizio rurale Numero edifici rurali di interesse storico-culturale totali/totale edifici rurali di interesse storico-culturale
	Ripristinare le cave esistenti recuperandone l'inserimento nel paesaggio			
Valorizzare il sistema turistico e integrare i valori plurali dei territori	Promuovere forme di offerta che valorizzino, e non banalizzino, il rapporto con il territorio	Posti letto nelle strutture ricettive esterne al capoluogo/totale posti letto	Provincia	Numero delle presenze nelle strutture agrituristiche Sviluppo lineare piste ciclabili in zona agricola
Promuovere il sistema economico, valorizzando il	Supportare i filoni produttivi tradizionali e promuovere allo stesso tempo azioni di innovazione delle produzioni	Numero di accessi ai servizi della provincia di supporto alle imprese	Provincia	Partecipanti a corsi di formazione o aggiornamento

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 87
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGELO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

legame tra i territori e le produzioni	locali			
	Connettere il sistema produttivo con il territorio			
Incrementare le occasioni e le capacità di cooperazione, programmazione e progettazione degli enti locali e sviluppare la partecipazione di cittadini e attori sul territorio all'attuazione del PTCP	Creare le condizioni per una maggiore interazione e collaborazione interistituzionale tra enti locali	Comuni coinvolti in iniziative di programmazione territoriale sovracomunale (es. Documento di Piano associato)	Provincia	Iniziativa in corso per l'attuazione degli obiettivi del PTCP
	Ampliare il coinvolgimento e la partecipazione allo sviluppo e all'attuazione del piano territoriale			
Contenere il consumo delle risorse non rinnovabili e garantire l'uso razionale e l'efficienza distributiva delle risorse energetiche	Adozione di strategie di contenimento del consumo energetico	Sup. urbanizzata/ sup. territoriale	Provincia Comuni Consorzi di bonifica	Percentuale perdite alle reti acquedottistiche <i>Vedere anche indicatori di stato energia</i>
	Adozione di strategie di supporto e incentivazione all'utilizzo di energia da fonti rinnovabili			
	Adozione di strategie per un governo responsabile ed efficiente della risorsa idrica			
	Contenimento ed ottimizzazione del consumo di suolo agricolo			

Tabella 09.4 – Indicatori prestazionali

(Fonte: Provincia, di Mantova, Valutazione Ambientale Strategica del PTCP – Rapporto Ambientale, Gennaio 2010)

INDICATORE DI CONTESTO				
Componente ambientale	Obiettivo di sostenibilità	Indicatore	Fonte	Periodicità
Aria e fattori climatici	AF.1_Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e l'ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentrazioni medie mensili di CO, NO<sub>2</sub>, PTS, PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub></li> <li>• Concentrazioni medie giornaliere PM<sub>10</sub></li> <li>• Numero superamenti soglie di informazione e allarme O<sub>3</sub></li> <li>• Numero superamenti limite giornaliero PM<sub>10</sub></li> </ul>	Regione ARPA	Annuale
	AF.2_Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra a un livello tale da escludere pericolose interferenze delle attività antropiche sul sistema climatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissioni annue di gas serra totali e per macrosettore</li> </ul>	Regione ARPA	Annuale
Acqua	A.1_Proteggere dall'inquinamento, prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali e sotterranee al fine di ottenere un buono stato chimico, ecologico e qualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stato ecologico corsi d'acqua</li> <li>• Qualità fiumi</li> <li>• Stato chimico acque sotterranee</li> <li>• Abitanti serviti da acquedotti</li> <li>• Abitanti serviti da fognatura</li> <li>• AE serviti da impianti di depurazione</li> </ul>	Regione ARPA Provincia	Annuale
Suolo	S.1_Promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N. ed estensione dei siti estrattivi attivi e pianificati</li> <li>• Erosione del suolo</li> <li>• Siti contaminati per tipologia</li> </ul>	Regione ERSAF Provincia	Annuale

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 88
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEIO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeio.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

	erosione, deterioramento e contaminazione e al mantenimento della permeabilità			
	S.2_ Contenere il consumo di suolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie urbanizzata, distinta per destinazione funzionale</li> <li>• Superficie urbanizzabile, distinta per destinazione funzionale</li> <li>• Aree della rigenerazione</li> <li>• Superficie degli AT su suolo libero, distinti per destinazione funzionale</li> <li>• Soglie comunali di riduzione del consumo di suolo</li> <li>• Soglie comunali di consumo di suolo</li> </ul>	Regione Provincia Comuni	Annuale
<b>Biodiversità</b>	B.1_Porre fine alla perdita di biodiversità e al degrado dei servizi ecosistemici nell'UE entro il 2020 e ripristinarli nei limiti del possibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N. habitat di interesse comunitario presenti nei Siti Natura 2000</li> <li>• Superficie aree protette</li> <li>• Superficie Siti Natura 2000</li> <li>• Superficie occupata da boschi</li> <li>• Superficie aree di compensazione realizzate</li> </ul>	Regione ARPA Provincia Enti Gestori aree protette	Biennale
<b>Paesaggio e beni culturali</b>	P.1_Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N. beni culturali vincolati</li> <li>• Elementi di degrado paesaggistico</li> </ul>	Regione Provincia	Biennale
	P.2_Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi considerati eccezionali così come dei paesaggi della vita quotidiana del territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanziamenti regionali per riqualificazione e ricomposizione paesaggistica</li> <li>• Progetti per il recupero di beni paesistici</li> </ul>	Regione Provincia	Biennale
<b>Popolazione e salute umana</b>	PS.1_Tutelare la salute pubblica e promuovere la qualità della vita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abitanti residenti</li> <li>• Densità di popolazione residente</li> </ul>	ISTAT	Annuale
<b>Rumore e vibrazioni</b>	RV.1_Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N. comuni con classificazione acustica approvata</li> <li>• Livelli acustici nei pressi delle infrastrutture</li> </ul>	ARPA Provincia	Annuale
<b>Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</b>	RAD.1_Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso	Nessuna relazione		
	RAD.2_Prevenire e ridurre l'inquinamento indoor e le esposizioni al radon			
<b>Rifiuti</b>	RF.1_Prevenire la produzione dei rifiuti e gestirli minimizzando l'impatto sull'ambiente	Nessuna relazione		
	RF.2_Promuovere modelli di produzione e consumo sostenibili, orientati a un uso efficiente delle risorse			
<b>Energia</b>	E.1_Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica di infrastrutture, edifici, strumenti, processi, mezzi di trasporto e sistemi di	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riduzione percorrenze con mezzo privato</li> <li>• Utilizzo del trasporto pubblico (utenti/anno)</li> </ul>	Regione Provincia	Biennale

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 89
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

	produzione di energia			
	E.2_Promuovere sistemi di produzione e distribuzione energetica ad alta efficienza (sistemi a pompe di calore, produzione centralizzata di energia ad alta efficienza, generazione distribuita e micro cogenerazione, etc.)	Nessuna relazione		
	E.3_Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili (biomasse, mini-eolico, fotovoltaico, solare-termico, geotermia, mini-idroelettrico, biogas)	Nessuna relazione		
Mobilità e trasporti	MT.1_Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estensione della rete del servizio di trasporto pubblico</li> <li>• Estensione della rete di piste ciclabili</li> </ul>	Provincia	Biennale
	MT.2_Garantire una mobilità competitiva, sicura, protetta e rispettosa dell'ambiente			

Tabella 09.5 – Indicatori di contesto

(Fonte: Provincia, di Mantova, Rapporto Ambientale VAS – Adeguamento del PTCP al PTR integrato ai sensi della L.R. n. 31/2014, Aprile 2021)

Azioni di Piano	Indicatori di processo	Fonte	Periodicità
Az_1 Riduzione del consumo di suolo tramite la definizione di soglie comunali	• Indice di urbanizzazione territoriale %	Provincia	Annuale
	• Incidenza su suolo utile netto %	Provincia	Annuale
	• Indice di consumo di suolo LR 31/2014 %	Provincia	Annuale
	• Indice di consumo di suolo PTR %	Provincia	Annuale
	• Soglia minima di riduzione del consumo di suolo	Provincia	Annuale
	• Superficie degli Ambiti di Trasformazione (AT) da ridurre	Provincia	Annuale
Az_2 Rigenerazione territoriale del polo produttivo di Mantova Est e del SIN "Laghi di Mantova e Polo chimico"	• Stato di attuazione del masterplan per l'Areale 9	Provincia/Comune	Annuale
	• Aree della rigenerazione previste e attuate	Provincia/Comune	Annuale
Az_3 Verifica della soglia di riduzione e monitoraggio del consumo di suolo	• N. PGT adeguati con applicazione della soglia di riduzione	Provincia	Annuale
	• Superficie urbanizzata	Provincia/Comune	Annuale
	• Superficie urbanizzabile	Provincia/Comune	Annuale
	• Superficie agricola e naturale	Provincia/Comune	Annuale
	• Superficie ridotta degli Ambiti di trasformazione (AT)	Provincia/Comune	Annuale
Az_4 Aggiornamento del quadro infrastrutturale strategico provinciale	• Stato di attuazione dei progetti infrastrutturali di viabilità	Provincia	Annuale
	• Stato di attuazione dei progetti ferroviari	Provincia	Annuale
	• Stato di attuazione del progetto di potenziamento della navigazione fluviale per il trasporto merci	Provincia	Annuale
	• Stato di attuazione dei progetti di valorizzazione e potenziamento dei	Provincia	Annuale

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 90
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

	percorsi ciclabili		
<b>Az_5 Aggiornamento della componente idrogeologica del territorio provinciale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stato di attuazione dell'aggiornamento</li> </ul>	Provincia	Annuale
<b>Az_6 Aggiornamento della microzonazione sismica del territorio provinciale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stato di attuazione dell'aggiornamento</li> </ul>	Provincia	Annuale
<b>Az_7 Progetto della Rete Ecopaesistica provinciale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stato di attuazione del progetto di Rete Ecopaesistica</li> </ul>	Provincia	Annuale

Tabella 09.6 – Indicatori di processo

(Fonte: Provincia, di Mantova, Rapporto Ambientale VAS – Adeguamento del PTCP al PTR integrato ai sensi della L.R. n. 31/2014, Aprile 2021)

Per la rappresentazione sintetica dello stato attuale, rapportato a quello registrato in precedenza e per la valutazione della tendenza futura, si assumono, quale riferimento, le categorie riportate nella sottostante tabella.

Valutazione dello stato attuale		Valutazione della tendenza	
Negativo		↑	Miglioramento
Stabile		↓	Peggioramento
Positivo		↔	Stabile
		??	Non definibile

**D13. L'impostazione per la costruzione del quadro conoscitivo e i riferimenti agli indicatori rispondono a quanto richiesto dalla normativa; devono essere considerati altri aspetti e/o indicatori specifici?**

### 9.7. Verifica di coerenza esterna

L'analisi di coerenza esterna si riferisce al confronto, tra gli obiettivi ambientali di riferimento, desunti dalla normativa o da piani/programmi di settore sovraordinati o di pari livello, e gli obiettivi di altri pertinenti piani territoriali, da una parte, e gli obiettivi del PGT2022, dall'altra. Lo scopo è di verificare se sussistono condizioni di coerenza, intese come congruenza, compatibilità o raccordo tra i diversi obiettivi.

Nel Rapporto Ambientale del 2013, per definire gli obiettivi ambientali di riferimento, si era fatto riferimento ad alcune leggi e a diversi piani e programmi di livello regionale (PTR 2010, PPR2011, PSR 2007-13, PRQA 2007, PTUA 2006, PR Gestione Rifiuti 2005, Piano regionale stralcio di bonifica 2004, Piano d'Azione per l'Energia 2008, Programma di sviluppo settore commerciale 2006-2008), a numerosi documenti e piani provinciali (PTCP, Piano Cave, Piano di Indirizzo Forestale e altri piani settoriali), ed infine per quanto attiene alla dimensione territoriale comunale, i documenti di pianificazione predisposti dal Comune di Roverbella. Con riguardo a tali documenti sono stati selezionati obiettivi riferiti ai temi atmosfera e qualità dell'aria, suolo e sottosuolo, ambiente idrico, ambiente naturale, rumore, rifiuti, energia, paesaggio, mobilità sostenibile, aspetti socio-economici, sostenibilità dell'ecosistema urbano; l'analisi di coerenza è stata quindi condotta considerando, distintamente, gli obiettivi di livello

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 91
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

regionale, provinciale e comunale, selezionati a seguito della lettura dei citati documenti, messi in relazione con gli obiettivi generali del vigente PGT.

Per la VAS del PGT 2022 si prevede di seguire lo stesso metodo, riprendendo ma riportando ad unico elenco semplificato gli obiettivi ambientali di riferimento individuati nel 2013, riconsiderati alla luce di quanto recentemente definito a seguito dell'approvazione di alcuni strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale e provinciale, che hanno modificato o introdotto nuovi obiettivi ambientali di riferimento e/o nuovi obiettivi di piano da perseguire.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali generali, si considereranno gli obiettivi di cui alla Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 del MATTM e gli obiettivi strategici di adattamento al cambiamento climatico per la Regione Lombardia, contenuti nel Documento di azione regionale, approvato nel 2016 e si farà riferimento a quanto delineato nel Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, aggiornamento 2020, del Ministero della Transizione Ecologica.

Per quanto attiene alla relazione con gli obiettivi di riferimento assunti o definiti dalla normativa e della pianificazione territoriale, saranno presi in considerazione gli obiettivi contenuti o derivanti dalla L.R. 28 novembre 2014, n° 31, "Disposizioni per la riduzione di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", gli obiettivi delineati nel Documento preliminare (2014) e gli obiettivi di sostenibilità indicati nel Rapporto preliminare di VAS della revisione del PTR-PPR e individuati nel Rapporto Ambientale dell'integrazione al PTR alla L.R. n° 31/2014, ed infine gli obiettivi dell'adeguamento del PTCP della Provincia di Mantova alla legge regionale n° 31/2014. In ogni caso, nella definizione degli obiettivi, verrà garantita la correlazione con tutti i fattori indicati, dalla normativa nazionale sulla VAS, come quelli da considerare in sede di valutazione degli impatti di un Piano.

Dal punto di vista operativo, la verifica di coerenza esterna sarà svolta confrontando gli obiettivi mediante una tabella d'incrocio, in cui riportare un giudizio qualitativo di relazione.

Tale giudizio sarà assegnato con una valutazione ricondotta ai seguenti quattro possibili casi:

- **coerenza diretta:** gli obiettivi del PGT sono sostanzialmente analoghi o comunque presentano chiari elementi di integrazione, sinergia e/o compatibilità con gli obiettivi di riferimento, con incidenza positiva diretta sul loro conseguimento;
- **coerenza incerta o condizionata:** gli obiettivi del PGT possono avere una incidenza indiretta o non identificabile nel rapporto con gli obiettivi di riferimento e richiedono la successiva verifica con riguardo alla declinazione in azioni del PGT che potranno essere associate a misure di mitigazione in modo da assicurare la coerenza;
- **indifferenza:** non sussiste una relazione significativa tra gli obiettivi del PGT e gli obiettivi di riferimento;
- **incoerenza:** gli obiettivi del PGT sono in evidente contrasto con gli obiettivi di riferimento o possono determinare incidenze negative sul perseguimento di questi ultimi.

Classi di giudizio delle relazioni tra gli obiettivi ai fini della verifica di coerenza esterna							
↑	Coerente	↔	Indifferente	↓	incoerente	?	Incerto o condizionata

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 92
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatini
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

Si riporta a titolo di esempio, la tabella che si prevede di utilizzare per l’assegnazione dei giudizi di coerenza esterna.

Analisi della coerenza esterna tra obiettivi del PGT2022 e obiettivi di riferimento						
Obiettivi del PGT	Obiettivi di riferimento					
	...	...	...	...	...	...
.....	↔	?	↔	↑	↔	↔
.....	↑	↔	↓	↔	?	↑

In caso di situazioni di incoerenza, gli obiettivi di PGT2022 dovranno essere oggetto di specifica attenzione in sede di verifica degli effetti ambientali.

In aggiunta, per gli Ambiti di Trasformazione del PGT2022, si prevede di verificare la relazione con i vincoli ambientali e territoriali e con il PTCP della Provincia di Mantova, considerando le tavole vigenti che identificano le categorie correlabili alle previsioni con efficacia prescrittiva e prevalente.

***D14. Le attività previste per la verifica di coerenza esterna rispondono a quanto richiesto dalla normativa; devono essere considerati altri aspetti?***

**9.8. Verifica di coerenza interna**

Per quanto riguarda l’analisi di coerenza interna, questa sarà condotta mettendo a confronto gli obiettivi del PGT 2022 con le “azioni” dello stesso Piano, derivanti dalle destinazioni funzionali previste per le distinte zone o dalle norme modificate e integrate, opportunamente tradotte e sintetizzate in punti di semplice comprensione. In linea generale, a ogni obiettivo di PGT dovrebbe corrispondere almeno un’azione di Piano e ogni obiettivo di PGT dovrebbe associarsi ad almeno un indicatore, con relativo livello quantitativo o qualitativo (target) di riferimento, misurabile e valutabile in sede di successivo monitoraggio.

La valutazione sintetica è condotta utilizzando una matrice d’incrocio tra gli obiettivi e le “azioni” del Piano, mediante la quale si evidenziano i rapporti, declinati come giudizio di relazione, prevedendo i seguenti casi:

- coerenza: l’azione risponde all’obiettivo e determina o favorisce il suo conseguimento;
- indifferenza: l’azione non ha influenza sull’obiettivo, ovvero non permette né ostacola il suo raggiungimento ma, in relazione alla situazione ambientale di partenza, tale rapporto può assumere una connotazione positiva o negativa, non necessariamente neutra;
- non coerenza: l’azione è in contrasto con l’obiettivo o ne ostacola il raggiungimento;
- indeterminatezza: la coerenza o incoerenza dipende dalle modalità attuative dell’azione.

In caso di presunte incoerenze o situazioni dubbie dovranno essere riconsiderate le azioni di PGT o si dovrà porre particolare attenzione in sede di valutazione degli effetti, anche al fine di prevedere misure che consentano di rendere coerenti le trasformazioni previste o comunque di mitigare gli effetti negativi o compensare gli impatti negativi.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 93
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

**D15. Le attività previste per la verifica di coerenza interna rispondono a quanto richiesto dalla normativa; devono essere considerati altri aspetti?**

### 9.9. Analisi degli effetti ambientali

L'analisi degli effetti del PGT 2022 sarà condotta considerando le possibili ricadute, dirette e indirette, derivanti dalle previsioni di Piano, sull'ambiente, sul patrimonio culturale e agroalimentare, sulle aree protette, sulla salute umana, tenendo conto di quanto indicato dalla normativa nazionale, ovvero delle caratteristiche degli effetti (probabilità, durata, frequenza, reversibilità, cumulo, entità ed estensione nello spazio), del valore e vulnerabilità dell'area o del soggetto che potrebbe essere interessato. Tale analisi dovrà riguardare, in primo luogo, gli scenari e le alternative strategiche di PGT, in secondo luogo, le singole azioni del PGT.

Per quanto attiene alla prima valutazione, si prevede di ricorrere a una stima dei potenziali effetti, degli obiettivi del PGT 2022, rispetto ai fattori ambientali e delle azioni del precedente PGT. Nel primo caso si ricorre ad una matrice di relazione, ed incrociare gli obiettivi di PGT ed i fattori ambientali, assegnando un giudizio sui potenziali effetti secondo una casistica predeterminata, riportata nel riquadro che segue. Nel secondo caso si farà riferimento ai dati complessivi territoriali derivanti dalle trasformazioni, per alcuni parametri-indicatori, quali la Superficie territoriale interessata e relativa categoria d'uso reale, la Superficie Lorda (SL) e relativa destinazione funzionale, ed ai valori complessivi di alcuni fattori di pressione, riconducibili alla popolazione teorica insediabile, quali il consumo idrico di utenze civili, la produzione di rifiuti urbani, i consumi energetici termici ed elettrici. In entrambi i casi si ottiene un quadro di sintesi confrontabile, che consente di evidenziare le variazioni in termini di maggiori/minori effetti positivi/negativi tra le diverse alternative o scenari.

I giudizi sono espressi in via sintetica e qualitativa, sulla base del tipo di effetto (positivo, negativo o nullo) e sulla significatività dell'effetto potenziale (rilevanza dell'impatto), nonché, della differenza dell'entità degli effetti, secondo la distinzione in classi riportata nel riquadro che segue.

Schema di riferimento – Effetti ambientali delle azioni previste dal PGT			
+	Positivo e rilevante	-	Negativo e rilevante
+	Positivo	-	Negativo
0	Nulla – Assenza di effetti	-/+	Compresenza di effetti – Incertezza

Entità degli effetti – Variazioni rispetto allo scenario attuale del PGT 2013 e allo scenario tendenziale			
↓↓	Diminuzione significativa	↑↑	Aumento significativo
↓	Diminuzione	↑	Aumento
0	Invariata	↑↓	Incerta

Per quanto attiene alla seconda valutazione di stima degli effetti delle singole azioni del PGT 2022, essenzialmente di tipo qualitativo, tradotta in giudizi sintetici, saranno presi in

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 94
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatina
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 – 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

considerazione i singoli fattori indicati dalla direttiva europea e dalla normativa nazionali sulla VAS:

- aria e fattori climatici;
- acqua;
- suolo e attività agricola;
- flora, fauna e biodiversità;
- beni materiali, patrimonio culturale e paesaggio;
- popolazione e salute umana (declinata con riguardo a rischi, radiazioni, rumore, .....).

In subordine si terrà conto anche degli aspetti sociali ed economici, le altre due sfere dello sviluppo sostenibile.

I giudizi, riportati in una tabella di confronto, quantomeno tra scenario attuale e scenario di PGT 2022, si basano sul tipo di effetto, che può essere ovviamente positivo o negativo, ma anche nullo od una combinazione incerta di possibili effetti; si riporta, di seguito, a titolo di esempio, la struttura della citata tabella.

Valutazione dei probabili effetti ambientali – Azione di PGT						
Fattore	Aspetto - Indicatore	Alternative			Δ	
		...	...	...	Variazione. Effetti	
Xxxx	Xxxxx	-	-	-	↑↓	0
	Xxxxxx	-/+	-/+	-/+	0	↓↑
Xxxx	Xxxxx	+			↑	↑
	Xxxxxx	0			0	↑

I giudizi riportati nella tabella sono giustificati illustrando il ragionamento svolto, sulla natura e durata dell'impatto, sulla sua reversibilità e sull'eventuale cumulabilità con altri impatti, evidenziando, per ognuno degli aspetti o indicatori considerati, la differenza tra la situazione prevedibile, a seguito dell'attuazione del vigente PGT e del PGT 2023. Nei casi di ricadute negative saranno indicati, sommariamente, gli accorgimenti che possono essere adottati per evitare situazioni e problematiche, sotto il profilo ambientale, ovvero per ridurre e/o compensare gli impatti negativi.

***D16. Le attività previste per l'analisi degli effetti rispondono a quanto richiesto dalla normativa; devono essere considerati altri aspetti?***

**9.10. Definizione degli indicatori e Piano di monitoraggio**

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

Di seguito si riporta l'elenco degli indicatori individuato dal Rapporto Ambientale VAS del PGT 2013.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 95
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatini
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

INDICATORI PRINCIPALI PER IL MONITORAGGIO DEL PGT 2013		
Fattore	Indicatore	Fonte dati – Aggiornamento
Aria e cambiamenti climatici	Emissione in atmosfera (n° emissioni autorizzate)	Comune/Provincia - Annuale
	Giorni/anno superamenti dei principali inquinanti monitorati da centraline ARPA	Comune/Provincia – Annuale
Acqua	Stato chimico delle acque superficiali	Comune/Provincia - Biennale
	Stato chimico delle acque sotterranee	Comune/Provincia - Biennale
Acquedotto	Lunghezza rete di distribuzione dell'acquedotto	Comune/Gestore del servizio - Biennale
	Abitanti serviti	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	Copertura del servizio (%) (abitanti serviti/abitanti totali)	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	N° Pozzi	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	Consumi volume addotto (mc/anno)	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	Consumi volume contabilizzato (mc/anno)	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	Consumi volume non contabilizzato (mc/anno)	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	Volume fatturato (mc/anno)	Comune/Gestore del servizio - Biennale
Fognatura	Lunghezza rete fognaria	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	Abitanti serviti dalla rete fognaria	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	Copertura servizio fognatura (ab. res. serviti/ab. res.)	Comune/Gestore del servizio - Biennale
Depurazione	N° Impianti di depurazione comunali	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	Abitanti serviti da depuratori	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	Copertura servizio di depurazione (ab. res. serviti/ab. res.)	Comune/Gestore del servizio - Biennale
	Capacità depurativa A.E. trattabili	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	Potenzialità depuratore o % di sfruttamento /abitanti serviti/A.E. trattabili)	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	Numero di impianti autorizzati allo scarico di acque reflue industriali in P.F.	Comune/Gestore del servizio - Biennale
	Numero di autorizzazioni allo scarico di acque reflue domestiche < 50 A.E. su suolo	Comune/Gestore del servizio - Biennale
Suolo	Superfici uso del suolo	Comune/DUSAF - Biennale
	Verifica del coefficiente di forma (perimetro del nucleo urbano/perimetro del cerchio avente area pari a quella del nucleo urbano)	Comune - Biennale
	Volumi edifici concessi	Comune - Biennale
	Numero nuovi edifici autorizzati divisi per destinazione e per classificazione energetica	Comune - Biennale
Demografia	Popolazione residente al 31/12	Comune/ISTAT – Annuale
	N. famiglie residenti al 31/12	Comune/ISTAT – Annuale
	N. componenti famigliari al 31/12	Comune/ISTAT – Annuale
	N. cittadini stranieri residenti al 31/12	Comune/ISTAT – Annuale
	N. nati al 31/12	Comune/ISTAT – Annuale
	N. morti al 31/12	Comune/ISTAT – Annuale

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 96
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

<b>Inquinamento elettromagnet.</b>	Sviluppo linee elettriche	Comune/Gestore del servizio - Biennale
	Numero impianti fissi per telecomunicazioni, telefonia mobile e radiotelevisione (nr.)	Comune/Gestore del servizio – Biennale
<b>Inquinamento luminoso</b>	Percentuale di copertura apparecchi illuminanti pubblici ad emissione controllata (n. apparecchi speciali/n. apparecchi totali)	Comune/Gestore del servizio - Biennale
<b>Rumore</b>	Incidenza superficie classificata in zone 4-5-6 rispetto alla superficie territoriale (%)	Comune – Biennale
	N. segnalazioni	Comune- Biennale
<b>Rifiuti</b>	Produzione pro-capite di rifiuti (kg)	Comune/Gestore servizio - Annuale
	Percentuale rifiuti destinati alla raccolta differenziata (%)	Comune/Gestore servizio – Annuale
	Numero aree ecologicamente attrezzate (n°)	Comune/Gestore servizio - Annuale
<b>Energia</b>	Energia prodotta da fonti rinnovabili/totale energia comprata (%)	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	Consumo pro-capite annuo di gas metano (mc/abitante/anno)	Comune/Gestore del servizio – Biennale
<b>Mobilità</b>	Lunghezza rete stradale (pubblica e privata)	Comune – Biennale
	Lunghezza rete ciclo-pedonale	Comune – Biennale
	Numero e tipologia interventi per la mobilità	Comune – Biennale
<b>Trasporti pubblici</b>	Numero di corse urbane mezzi pubblici (n. corse/giorno)	Comune/Gestore del servizio – Biennale
	Numero di corse interurbane mezzi pubblici (n. corse/giorno)	Comune/Gestore del servizio – Biennale
<b>Agricoltura</b>	N. aziende agricole	Comune/ISTAT – Biennale
	Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	Comune/ISTAT – Biennale
	Allevamenti: specie, tipologia, n. capi	Comune/ATS – Biennale
	Allevamenti: peso vivo annuo suddiviso per tipologia (avicoli, bovini, suini, ecc.)	Comune/ATS – Biennale
	Allevamenti: superfici dedicate allo spandimento di reflui zootecnici	Comune/ATS – Biennale
	Edifici in zona agricola che subiscono interventi	Comune – Biennale
<b>Industria</b>	Imprese attive presenti nel Registro delle Imprese al 31.12 per sezione di attività economica	Comune/ISTAT – Biennale
<b>Turismo</b>	N. strutture turistiche	Comune - Annuale
	N. agriturismi	Comune – Annuale

Tabella 09.7 – Indicatori individuati dal Rapporto Ambientale VAS – PGT2013

Per gli indicatori che lo consentono, le condizioni registrate alla data di redazione del RA 2012, saranno messe a confronto con la situazione attuale, in modo da evidenziare le variazioni intercorse e valutare le possibili tendenze future e gli scenari associabili, con riferimento alle strategie di PGT. Inoltre, in sede di stesura del Rapporto Ambientale verrà effettuata una verifica e valutazione sulla coerenza e congruenza degli indicatori rispetto allo stato di fatto e

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE APRILE 2023	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 97
CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Geom. Matteo Rodella	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Arch. Luigi Moriggi	CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI

alle dinamiche territoriali e ambientali in atto, proponendo un aggiornamento/integrazione dell'elenco degli indicatori, anche in relazione ai nuovi obiettivi strategici individuati dal PGT2022.

<b>DOCUMENTO DI SCOPING</b>	<b>DATA EMISSIONE</b> APRILE 2023	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>FOGLIO</b> 98
<b>CONSULENTE AMBIENTALE E URBANISTICO</b> Arch. Luigi Moriggi	<b>CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI</b> Geom. Matteo Rodella	<b>CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA</b> Arch. Luigi Moriggi	<b>CONSULENTE DEL PAESAGGIO e Cds</b> Arch. Sara Guernieri – Arch. Ekaterian Solomatin
<b>STUDIO POLARIS STP s.r.l.</b> – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	<b>ENGEO s.r.l.</b> – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>