

Piano di
Governo del
Territorio

PGT₂₂

VAS VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA



Comune di Rivarolo Mantovano

IL SINDACO
Massimiliano Gale

ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Ugo Enrico Guarnieri

IL SEGRETARIO
Rossella Mori

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Marta Remaforte

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ugo Bernini
Studio Polaris STP s.r.l.

Carlo Coleffi
Engeo s.r.l.



Con la collaborazione di:

Marco Agosti
Francesco Cerutti
Sara Guarnieri
Melinda Raimonda
Matteo Rodella
Ilaria Rossini
Gionluce Vicini

DOCUMENTO DI SCOPING

VAS 1

SCALA:

DATA: Novembre 2022
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.....

1. Premessa

Il presente documento è il primo elaborato messo a disposizione nell'ambito della procedura di VAS riferita alla Variante 2022 al PGT del comune di Rivarolo Mantovano (MN).

Il Comune di Rivarolo Mantovano è infatti dotato di Piano di Governo del Territorio, approvato definitivamente in data 21 settembre 2010, con delibera consigliare n. 32 e pubblicato sul B.U.R.L. serie Avvisi e concorsi n. 39 del 25 settembre 2013.

Allo strumento urbanistico richiamato non è mai stato sottoposto ad alcuna variante.

Per una visione completa del procedimenti citato si rimanda alle specifiche schede regionali reperibili nel portale dedicato alla [VAS \(Sivas\)](#) e/o sul portale regionale di [Multiplan PGTweb](#).

1.1. Inquadramento normativo e metodologico della VAS

Nel marzo 2005 la Regione Lombardia ha approvato la legge n. 12 "per il governo del territorio" che porta a compimento un processo di progressiva trasformazione del sistema di pianificazione territoriale e urbanistica.

La nuova legge ridefinisce contenuti e natura dei vari strumenti urbanistici e introduce significative modificazioni del ruolo e delle funzioni dei diversi livelli di governo territoriale. Per quanto riguarda lo strumento urbanistico comunale, ovvero il Piano di Governo del Territorio (PGT), la nuova legge propone una struttura tripartita: il Documento di Piano (atto strategico), il Piano delle regole (territorio costruito) ed il Piano dei servizi; introduce inoltre l'obbligo di sottoporre il Documento di Piano e le relative Varianti alla Procedura di Valutazione Ambientale strategica (VAS) di cui alla direttiva 2001/42/CE, come recepita dal D.lgs 152/06 e dal successivo decreto correttivo D.lgs n°4 del 18 gennaio 2008. Anche varianti limitate ai soli Piano delle Regole e Piano dei Servizi vanno comunque sottoposte quantomeno a procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS (DGR IX/3836 del 25 luglio 2012 e L.R. n° 4/2012).

In base allo schema procedurale della VAS definito negli "indirizzi generali per la VAS" approvati con D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351, e meglio dettagliato dalla D.G.R. del 761 del 10/11/2010 e s.m.i., è prevista una prima fase di scoping, che consiste nello svolgimento delle considerazioni preliminari necessarie a stabilire la portata ed i contenuti conoscitivi della Variante al Documento di Piano e del Rapporto Ambientale.

La Direttiva 42/2001/CE, all'art. 5, stabilisce inoltre che le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3, che per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi, devono essere consultate al momento della decisione sulla natura e sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale nonché sul loro livello di dettaglio. Queste stesse autorità dovranno essere poi consultate, come avvenuto in fase di VAS del PGT, sulla proposta di Variante di Piano e sul Rapporto Ambientale e dovranno esplicitare in quale modo le loro indicazioni siano state tenute in conto.

Il D.lgs 4/08 e s.m.i riprende queste indicazioni e denomina tali autorità "soggetti competenti in materia ambientale". Anche a livello regionale, negli indirizzi si prevede la loro consultazione in fase di analisi preliminare e nella conferenza di valutazione da organizzarsi prima dell'adozione del piano.

Il ruolo dei soggetti competenti in materia ambientale nel processo di VAS è estremamente importante. Il rapporto tra l'Amministrazione che pianifica e questi soggetti, la competenza e l'autorevolezza dei loro pareri costituisce uno dei più rilevanti strumenti di trasparenza e di garanzia per la collettività circa la correttezza delle stime di impatto e la completezza del processo di VAS.

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 2
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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 presente documento di Scoping, pertanto, è stato strutturato in diversi capitoli, volti a descrivere:

- il percorso di VAS ipotizzato per la Variante al Piano;
- i soggetti potenzialmente interessati alle decisioni, da coinvolgere quindi nella partecipazione, sia istituzionali (Regioni, Enti Locali, etc.), che non istituzionali (esperti di settore, rappresentanti della società civile, organizzazioni non governative, associazioni ambientaliste, sindacati, etc.);
- una indicazione preliminare dei contenuti della Variante;
- una indicazione preliminare delle criticità/sensibilità esistenti a livello locale, di cui tener conto nelle fasi decisionali e di valutazione;
- una riproposizione dei principali obiettivi di sostenibilità del documento di piano, rispetto ai quali verrà analizzato ed aggiornato il sistema di monitoraggio del Documento di Piano;

Finalità del presente documento di scoping è quindi la condivisione con le Autorità ambientali, con gli Enti territoriali e con la cittadinanza delle preliminari proposte di Variante al Documento di Piano e l'eventuale acquisizione di ulteriori informazioni relative agli ambiti interessati dalle modifiche stesse.

A tal riguardo, in particolare si richiama la D.G.R. del 5 dicembre 2007 n. 8/6053, con cui sono esplicitati gli indirizzi operativi per la "partecipazione delle Aziende Sanitarie Locali e di ARPA ai procedimenti di approvazione dei Piani di Governo del Territorio".

Ciò risulta essere coerente con quanto indicato dalla citata direttiva comunitaria che stabilisce che nel Rapporto Ambientale debbano essere incluse indicazioni in merito a "possibili effetti significativi sull'ambiente, 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 l'interrelazione tra i suddetti fattori".

Il quadro conoscitivo di riferimento per il Rapporto Ambientale, che sarà largamente tratto da quanto già descritto nel Quadro Conoscitivo del Documento di Piano del PGT approvato e dal precedente relativo Rapporto Ambientale del PGT vigente e da quello delle successive varianti cui è stato dato corso sino ad oggi, sarà quindi la base su cui effettuare tali valutazioni nel contesto della presente procedura di VAS.

La consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale in questa fase preliminare degli effetti aspira a:

- mettere a fuoco, per ciascuna componente ambientale, il quadro delle potenziali criticità;
- verificare se tutte le componenti ambientali sono state adeguatamente considerate;
- verificare se i riferimenti normativi considerati sono esaustivi, in particolare quelli necessari per la definizione di obiettivi ambientali;
- verificare se gli obiettivi ambientali definiti sono esaustivi o se occorra correggerli, integrarli e/o approfondirli;
- verificare se gli obiettivi di piano sono coerenti con gli indirizzi di sviluppo degli altri enti attivi sul territorio;
- verificare se gli indicatori proposti sono i più appropriati, efficaci e acquisibili;
- suggerire eventuali accorgimenti per lo sviluppo delle attività previste.

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 3
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

2. La variante al Documento di Piano: proposta dell'ambito di influenza

2.1. Quadro programmatico: Previsioni di Piani e Programmi Sovra-Ordinati

Sulla base del quadro conoscitivo del Documento di Piano e degli obiettivi/azioni proposti nella Variante in esame, nel Rapporto Ambientale sarà effettuato un raffronto tra tali contenuti e le previsioni di Piani e Strumenti sovraordinati, al fine di valutare la coerenza esterna del Documento di Piano. Più precisamente saranno oggetto di approfondimenti i seguenti Piani:

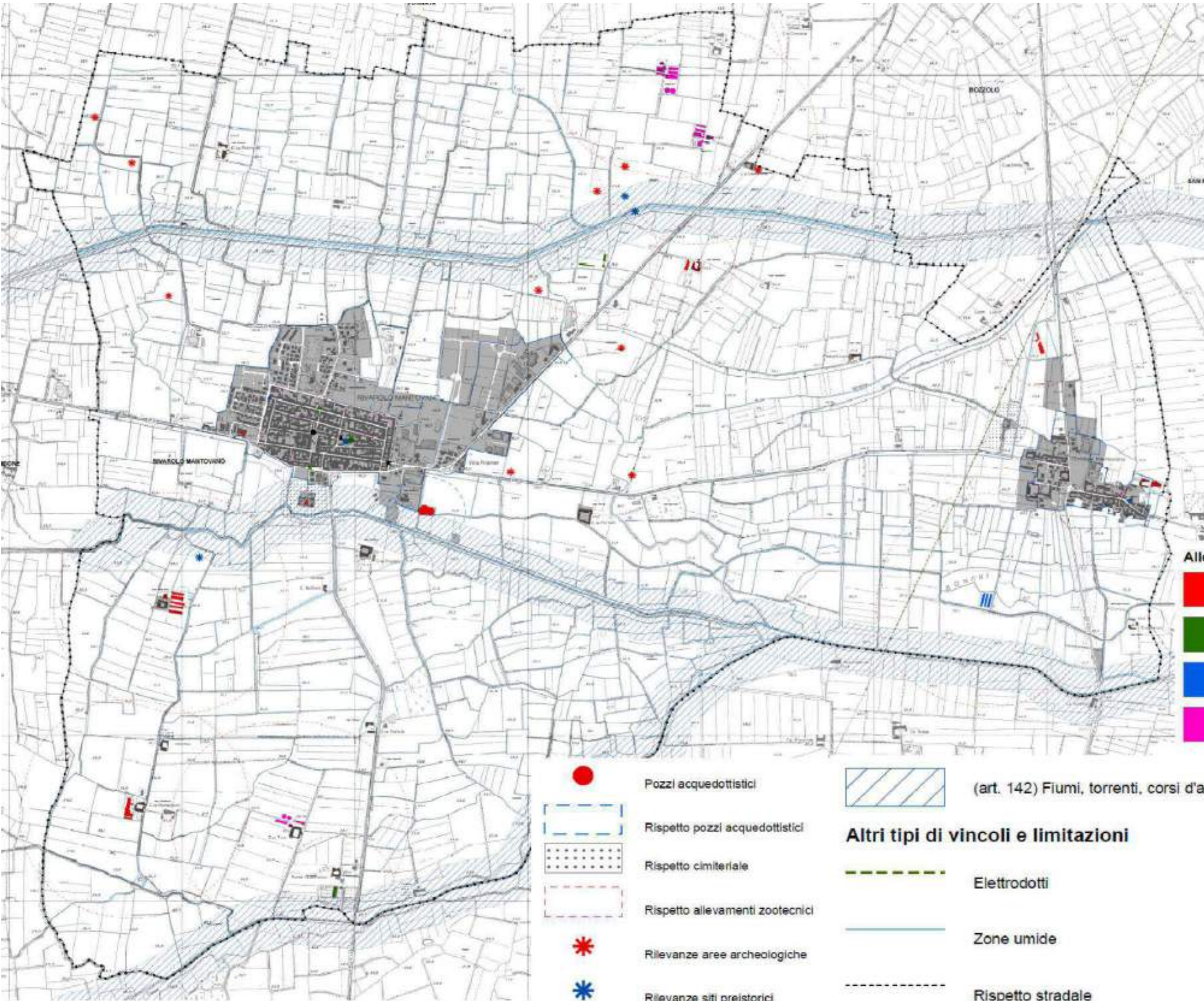
- Piano Territoriale Regionale;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Mantova;
- Pianificazioni settoriali;

Si prevede inoltre l'analisi sullo stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente.

2.1.1. Riferimenti e vincoli

il Piano di Governo del Territorio, approvato definitivamente in data 21 settembre 2010, con delibera consiliare n. 32, conteneva fra i vari elaborati una specifica cartografia con il quadro complessivo dei vincoli operanti sul territorio. In questa sede si propone unicamente lo stralcio cartografico, che invece nel rapporto ambientale verrà utilizzato quale strumento di verifica della coerenza delle scelte di piano.

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 4
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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



- Allevamenti zootecnici**
- Bovinocoltura
 - Avicoltura (Fagiani)
 - Avicoltura (Polli)
 - Suinicoltura

- Pozzi acquedottistici
- Rispetto pozzi acquedottistici
- Rispetto cimiteriale
- Rispetto allevamenti zootecnici
- ✱ Rilevanze aree archeologiche
- ✱ Rilevanze siti preistorici

- Altri tipi di vincoli e limitazioni**
- (art. 142) Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde
 - Elettrodotti
 - Zone umide
 - Rispetto stradale

2.1.2. La Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 nasce dalla Direttiva denominata "Habitat" n.° 43 del 1992 - "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"- dell'Unione Europea modificata dalla Direttiva n.° 62 del 1997 "Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche".

Rete Natura 2000 è finalizzata alla salvaguardia della biodiversità mediante la tutela e la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri. La rete ecologica Natura 2000 è dunque costituita da aree di particolare pregio naturalistico, i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), designate sulla base della distribuzione e significatività biogeografica degli habitat elencati nell'Allegato I e delle specie di cui all'Allegato II della Direttiva "Habitat", e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite lungo le rotte di migrazione dell'avifauna e previste dalla Direttiva denominata "Uccelli" n.° 409 del 1979 - "Conservazione degli uccelli selvatici"- (poi riprese dalla Direttiva 92/43/CE "Habitat" per l'introduzione di metodologie applicative).

L'Italia ha recepito le normative europee attraverso il Decreto del Presidente della Repubblica n.° 357 del 8/9/1997 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", poi modificato dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 20/1/1999 "Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.° 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CE" e dal Decreto del Presidente della Repubblica n.° 120 del 12/3/2003 "Regolamento recante modificazioni ed integrazioni del D.P.R. 357/97". In base all'articolo 6 della Direttiva "Habitat", la Valutazione di Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Nella normativa italiana, la relazione per la Valutazione di Incidenza è introdotta dall'articolo 5 del D.P.R. n.° 357 del 1997 e deve essere redatta sulla base di quanto indicato nell'allegato G dello stesso D.P.R. 357/97. In regione Lombardia la Valutazione di incidenza sul PGT e relative varianti, in base alle previsioni della Circolare Regionale del 23.02.2012 viene effettuata nell'ambito della VAS anteriormente all'adozione del Piano e verificata ed eventualmente aggiornata in sede di Parere Motivato Finale. E' pertanto la Provincia sulla base dei pareri degli Enti gestori coinvolti ad emanare l'atto di valutazione che comunque dovrà estesa non solo ai siti della Rete Natura 2000 ma anche agli elementi della Rete Ecologica Regionale (RER). La procedura è stata recentemente aggiornata con DRG 4488/2021 e ad essa pertanto si farà riferimento.

Il territorio del Comune di Rivarolo Mantovano non è interessato direttamente da alcun sito di rete Natura 2000, sono invece presenti siti nell'ambito del fiume Oglio al limite nord dei comuni contermini. In ambito comunale è invece presente un corridoio primario della RER, afferente al canale Navarolo. Pertanto la Variante andrà sottoposta, quale endoprocedimento di VAS, a procedura di Valutazione di incidenza, con Ente gestore il Parco dell'Oglio Sud e Autorità competente la Provincia di Mantova, da svilupparsi tuttavia solo a livello di screening (DGR 4488/2021).

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 6
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

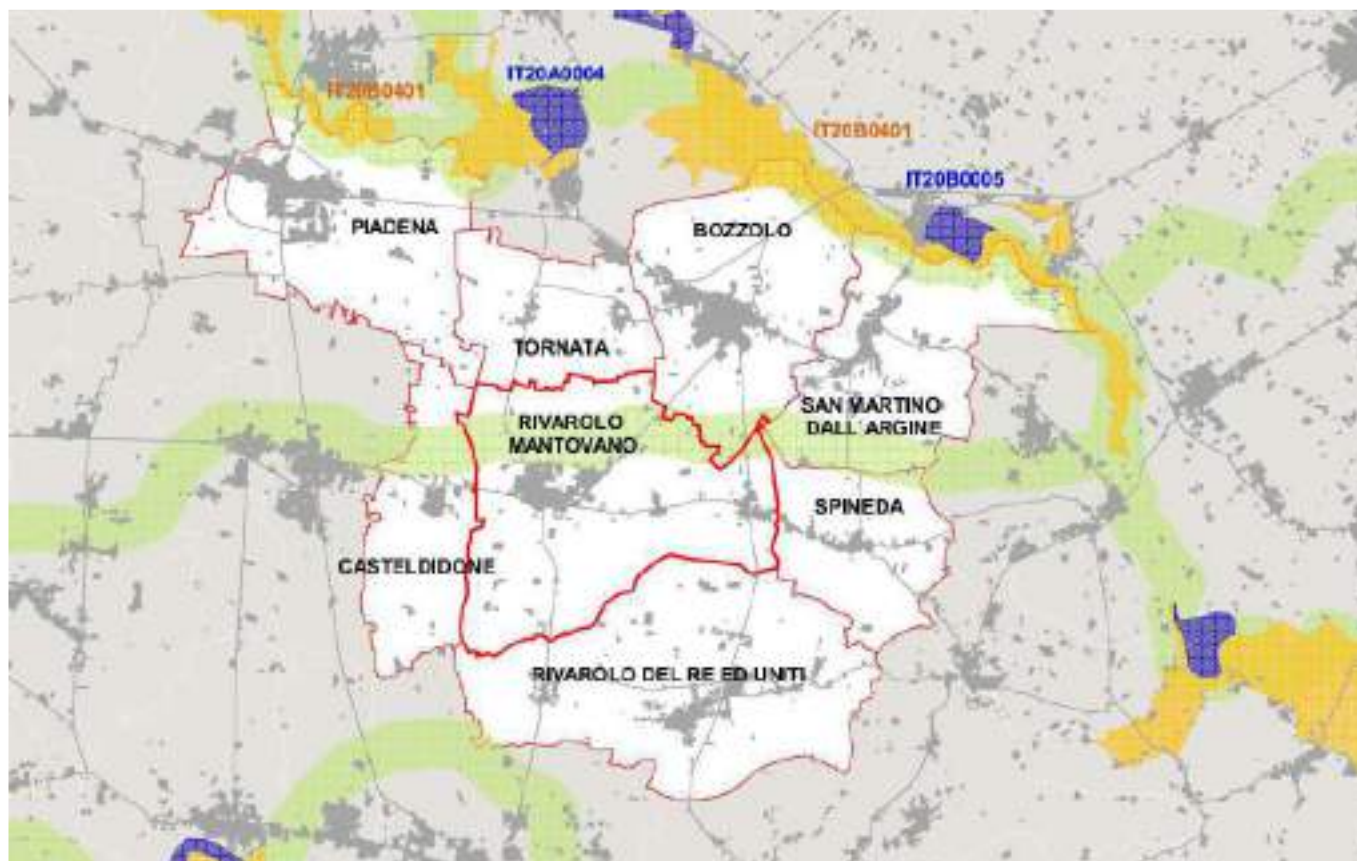


Figura 2-1 Rete Natura 2000 locale

2.2. La pianificazione territoriale sovra comunale

La pianificazione comunale al fine di attivare un reale governo del territorio affronterà tematiche di carattere diverso, ma complementari al fine di delineare il quadro delle conoscenze, di focalizzare gli obiettivi da raggiungere e di definire le azioni da attuare. A tal proposito si farà riferimento, in prima battuta, agli strumenti di pianificazione di carattere sovraordinato il Piano Territoriale Regionale – PTR e il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP che definiscono obiettivi e azioni da perseguire e da dettagliare in fase di redazione del Piano di Governo del Territorio Comunale. Essi sollecitano l'approfondimento di diversi temi quali: Ambiente, Assetto Territoriale e Insediativo, Assetto economico/produttivo/della mobilità, Paesaggio e Patrimonio Culturale e Assetto sociale.

2.2.1. Obiettivi del Piano Territoriale Regionale

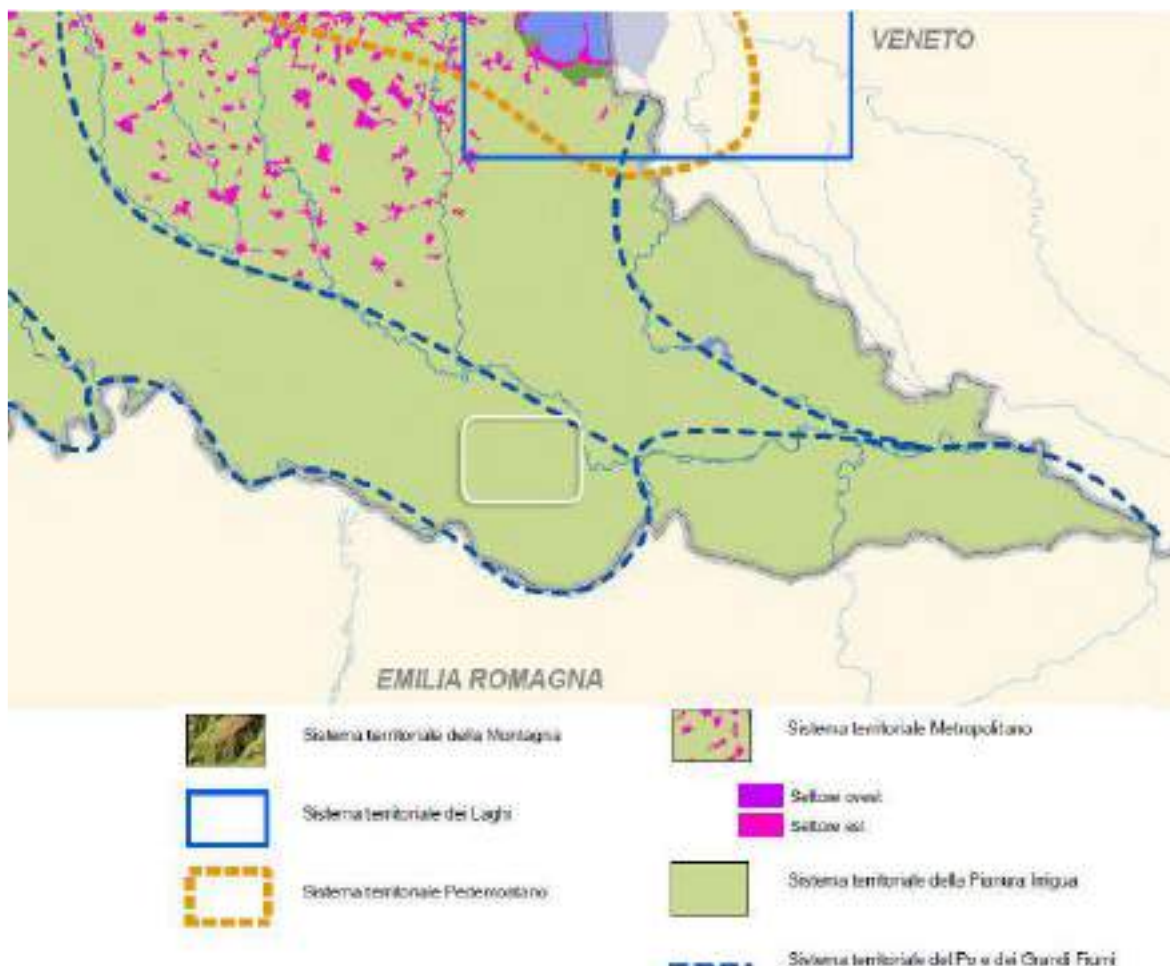
Il Piano Territoriale Regionale, già approvato con delibera di Consiglio regionale n. 951 del 2010, è stato aggiornato nel 2014 con DCR n. 557 del 9/12/2014, come previsto dall'art. 22 della legge regionale n. 12 del 2005. Infine occorre ricordare che il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFr).

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 7
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato e dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005). L'ultimo aggiornamento del PTR, a seguito del primo monitoraggio del consumo di suolo sviluppato nel biennio 2019-2020, è stato approvato con d.c.r. n. 2064 del 24 novembre 2021 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 49 del 7 dicembre 2021), in allegato alla Nota di Aggiornamento al Documento di Economia e Finanza Regionale (NADEFR 2021). Si evidenzia infine che il Consiglio regionale lombardo ha adottato la variante finalizzata alla revisione generale del Piano Territoriale Regionale (PTR), comprensivo del Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP) con d.c.r. n. 2137 del 2 dicembre 2021.

L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo, elaborata in collaborazione con le Province, la Città metropolitana di Milano, alcuni Comuni rappresentativi e di concerto con i principali stakeholder, è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019). I PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

Il comune si relaziona con il sistema della pianura irrigua.



VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 8
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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 2-2 Stralcio della Tav 4 del PTR (agg. 2020)

La Pianura Irrigua è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, tra la Lomellina e il Mantovano, a sud della linea delle risorgive. È compresa nel sistema più ampio interregionale del nord Italia che si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo il territorio in questione presenta una bassa densità abitativa, con prevalente destinazione agricola della superficie (82%). La campagna in queste zone si caratterizza per un'elevata qualità paesistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori. Il tessuto sociale ed economico è ancora marcatamente rurale; l'agricoltura partecipa alla formazione del reddito disponibile per circa il 6%, rispetto ad una media regionale di poco superiore all'1%. L'industria, pur non essendo l'attività principale di caratterizzazione dell'area, costituisce un'importante base occupazionale.

Obiettivi di sistema dettati dal PTR sono:

- ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche,;
- ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura;
- ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;
- ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori
- ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità
- ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative

A seguito dell'approvazione della legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" sono stati sviluppati prioritariamente, nell'ambito della revisione complessiva del PTR, i contenuti relativi all'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. n. 31 del 2014. Il percorso di revisione del PTR prosegue con la finalità di riorientare complessivamente la forma e i contenuti del PTR vigente, compresi quelli paesaggistici sviluppati nel Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP), includendo quanto già approvato con l'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. n. 31 del 2014.

Fra i documenti di variante compare il documento Criteri per l'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo che costituisce lo strumento operativo più importante per le Province, la Città metropolitana e i Comuni, di riferimento per l'adeguamento dei rispettivi piani (PTCP, PTM, PGT). I criteri riguardano: la soglia di riduzione del consumo di suolo, la stima dei fabbisogni, i criteri di qualità per l'applicazione della soglia, i criteri per la redazione della carta del consumo di suolo del PGT, i criteri per la rigenerazione territoriale e urbana, il monitoraggio del consumo di suolo.

SOGLIA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO (CAP. 2.2 - CRITERI)

Il progetto di Integrazione del PTR è stato elaborato sulla base dello stato di fatto e di diritto dei suoli: è stata stimata l'offerta insediativa derivante dalle previsioni urbanistiche dei PGT (fonte PGTWEB) e la domanda potenziale di abitazioni nel medio-lungo periodo (fonte ISTAT). L'eccedenza di offerta ha orientato la determinazione della soglia di riduzione del consumo di suolo.

La soglia di riduzione del consumo di suolo è calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali degli Ambiti di trasformazione su suolo libero del PGT vigente al 2 dicembre 2014 (data di entrata in vigore della l.r. n. 31 del 2014),

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 9
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

da ricondurre a superficie agricola o naturale. Tale soglia può essere declinata nel piano territoriale delle Province e della Città metropolitana per i singoli Ambiti territoriali omogenei, sentiti i Comuni.

CARTA COMUNALE DEL CONSUMO DI SUOLO (CAP. 4 - CRITERI)

La Carta del consumo di suolo del PGT rappresenta l'intero territorio comunale classificato in tre macro voci: superficie urbanizzata, superficie urbanizzabile, superficie agricola o naturale (con relative sottoclassi e dati quantitativi riportati in forma tabellare). A queste si sovrappongono, se presenti, le "aree della rigenerazione".

RIGENERAZIONE TERRITORIALE E URBANA (CAP. 5 - CRITERI)

In base alla l.r. n. 31 del 2014 alla Regione è affidato il compito, in collaborazione con le Province, la Città Metropolitana e i Comuni, di promuovere l'obiettivo della rigenerazione quale politica per la riduzione del consumo di suolo all'interno degli strumenti di governo del territorio. Il progetto di Integrazione del PTR, indica i criteri per individuare, nella Carta del consumo di suolo del PGT, le Aree della rigenerazione, ovvero le aree residenziali e non residenziali (già utilizzate da attività economiche) interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale/prevalente o degrado ambientale e urbanistico. (Cap. 4 - Criteri)

Nell'elaborato "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" sono inoltre dettagliati strumenti e obiettivi della rigenerazione.

QUALITA' DEI SUOLI (CAP. 3 - CRITERI)

Il consumo di suolo deve essere considerato sia in rapporto agli aspetti quantitativi (soglia di riduzione del consumo di suolo) che in rapporto agli aspetti qualitativi dei suoli. Le previsioni di trasformazione potrebbero infatti intaccare risorse ambientali e paesaggistiche preziose e/o rare (aree libere, agricole o naturali). La politica regionale di riduzione del consumo di suolo non può prescindere da valutazioni di merito relative alla qualità dei suoli consumati su cui insiste la previsione di consumo.

AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI (ATO)

Il progetto di Integrazione del PTR individua 33 Ambiti territoriali omogenei (7 dei quali interprovinciali) quali aggregazioni di Comuni per i quali declinare i criteri per contenere il consumo di suolo. Gli Ato e la metodologia utilizzata per individuarli, sono riportati nella Tavola 01 - Ambiti territoriali omogenei, che illustra come è stata interpretata la struttura del territorio regionale a partire dalla pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica, in riferimento alle aggregazioni di Comuni e alle polarità in essi individuate. I criteri per orientare la riduzione del consumo di suolo per Ato sono riportati nell'Allegato al documento Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo.

BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

Il bilancio ecologico del suolo è definito dalla l.r. n. 31 del 2014 (art. 2 comma 1 lett. d) come la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, allora il consumo di suolo è pari a zero.

Non concorrono alla verifica del bilancio ecologico del suolo:

- la rinaturalizzazione o il recupero a fini ricreativi degli ambiti di escavazione e delle porzioni di territorio interessate da autorizzazione di carattere temporaneo riferite ad attività extragricole;
- le aree urbanizzate e urbanizzabili per interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione di consumo di suolo ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 art. 2 comma 4 (cfr. d.g.r. n. 1141 del 14 gennaio 2019)

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 10
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

2.2.2. Gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

La Variante al P.T.C.P. di Mantova è stata approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 3 del 8 febbraio 2010, costituisce uno degli strumenti di programmazione territoriale rispetto ai quali si ritiene necessario verificare la coerenza delle previsioni del Documento di Piano. Successivamente il PTCP, in adeguamento al PTR integrato alla LR 31/2014, è stato approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 10 del 28 marzo 2022. Gli elaborati del PTCP 2022 sostituiscono i corrispondenti elaborati del PTCP 2010 o costituiscono integrazione di alcuni di essi. Gli elaborati del PTCP 2010 non sostituiti o integrati mantengono la loro efficacia

Il PTCP è formato da diversi elaborati aventi valore normativo tra i quali quattro cartografie.

Per un raffronto puntuale con le indicazioni delle tavole del PTCP vigente si rimanda al momento agli allegati al D.d.P. vigente.

Relativamente agli obiettivi previsti dal PTCP riferiti all'assetto e alla tutela del territorio provinciale, connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale, fatti salvi i limiti di sostenibilità di cui all'articolo 2.3, questi si conformano a tre principi ordinatori: sviluppo, qualità e sostenibilità e rappresentano il riferimento primario per la redazione e l'attuazione del PTCP. Gli atti e le azioni della Provincia e degli altri enti che incidono sull'assetto e la tutela del territorio provinciale, devono essere indirizzati ad assicurare il conseguimento dei seguenti obiettivi strategici:

1. Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare e di relazioni.
2. Garantire la qualità dell'abitare e governare il processo di diffusione.
3. Promuovere una mobilità efficiente e sostenibile e garantire un sistema infrastrutturale intermodale, sicuro ed adeguato.
4. Promuovere la difesa e la valorizzazione degli spazi rurali e delle attività agricole.
5. Attivare politiche per un territorio più vivibile e sicuro e per il contenimento dei rischi da inquinamento ambientale.
6. Perseguire la valorizzazione del paesaggio e la costruzione delle reti ecologiche.
7. Valorizzare il sistema turistico e integrare i valori plurali del territorio.
8. Promuovere il sistema economico, valorizzando il legame tra territori e produzioni.
9. Incrementare le occasioni e le capacità di cooperazione, programmazione e progettazione tra gli enti locali e i cittadini nella attuazione delle politiche territoriali.
10. Garantire l'uso razionale e l'efficienza distributiva delle risorse energetiche e non rinnovabili.

Infine si propone la scheda comunale allegata al PTCP.

A partire da un insieme articolato di dati, al fine di fornire elementi valutativi sintetici, da utilizzare per la elaborazione dei PGT ed al contempo strutturare un sistema di conoscenza da utilizzare come supporto alla valutazione dei piani stessi, si è deciso di elaborare alcuni indici sintetici articolati per aree tematiche. Si sono utilizzate le categorie tematiche sopra enunciate.

Gli indicatori elaborati hanno permesso di restituire alcuni elementi di caratterizzazione comunale i quali sono stati articolati attorno a tre classi di valutazione: Classe 1: livello di caratterizzazione alto - Classe 2: livello di caratterizzazione medio - Classe 3: livello di caratterizzazione basso.

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 11
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

Circondario
B

Comune di
Rivarolo Mantovano

Cod. ISTAT
20050

SCHEDA DI DETTAGLIO COMUNALE



1 Sistema insediativo e produttivo

1.1 Polarità di rilevanza sovralocale

fonti: elaborazioni PTCP, Piano Attività Produttive

a	livello di Polarità urbana (di 1°, 2°, 3°, 4° 5° livello)	5
b	livello di polo attrattore (di 1°, 2°, 3°, 4°, 5° livello)	4
c	numero di Poli produttivi	1
d	livello di Poli produttivi provinciali - 1° livello	0
e	livello di Poli produttivi sovralocali - 2° livello	0
f	livello di Poli produttivi comunali - 3° livello	1
g	livello di Poli produttivi livello - livello 0	0
h	numero di Poli insediativi (universitari, fieristici, commerciali, sanitari, intermodali)	0

1.2 Sistema degli insediamenti

fonti: PTCP elaborazione dati MISURC

a	zone residenziali attuate	499044
b	zone residenziali di previsione	91851
c	zone produttive / terziarie attuate	209318
d	zone produttive / terziarie di previsione	329351
e	zone a servizi attuate	241771
f	zone a servizi di previsione	18471
g	infrastrutture per la mobilità attuate	229691
h	infrastrutture per la mobilità di previsione	54724
i	urbanizzato totale consolidato	1160423
	<u>Livello di caratterizzazione comunale</u>	-3,75
	<u>Classe</u>	3

1.3 Caratteri demografici

fonti: ANCI TEL

a	densità demografica 2006	106,6
b	pop. 2006	2714
c	variazione popolazione residente - 2001 - 2006	-2,79
d	indice di vecchiaia 2006	191
e	previsione demografiche (a 10 anni) 2016 in ipotesi di fecondità crescente	2723
f	% di cittadini stranieri 2006	8,31
	<u>Livello di caratterizzazione comunale</u>	-2,71
	<u>Classe</u>	3

1.4 Caratteri economici

fonti: ANCI TEL

a	dimensione media UL industria (addetti/UL) 2001	5,7
b	dinamica UL industria 1991 - 2001	-7
c	dinamica degli addetti all'industria 1991 - 2001	17
d	dimensione media UL att. terziarie (addetti/UL) 2001	2,4
e	dinamica UL att. terziarie 1991 - 2001	-2
f	dinamica degli addetti att. terziarie 1991 - 2001	25
g	percentuale superficie comunale dedicata ad area produttiva (consolidata)	0,82
h	imprese attive 2006 (fonti: registro imprese CCIAA)	337
i	aziende 2001	608
l	UL2001	107
m	addetti ter2001	267
n	UL ter2001	130
o	superficie comunale dedicata ad area produttiva (consolidata)	200317,68
	<u>Livello di caratterizzazione comunale</u>	-3,24
	<u>Classe</u>	3

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 12
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

1.5 Servizi ed attrezzature di livello sovralocale
fonte: ANCITEL

a	numero poli insediativi	0
b	grado di utilizzazione alberghiera e complementari 2002 (presenze turistiche giornaliere per posti letto disponibili)	0
c	posti letto ospedalieri	0
d	presenza di scuole superiori classi 2005	0
e	posti letto RSA (Residenze Sanitarie Assistenziali)	68
f	posti letto alberghieri	0
g	presenze turistiche	0
<u>Livello di caratterizzazione comunale</u>		<u>-2,07</u>
<u>Classe</u>		<u>3</u>

A seguito della legge regionale n. 31/2014 la provincia di Mantova ha disposto l'adeguamento dei PTCP ai criteri, indirizzi e linee tecniche di riduzione del consumo di suolo. L'integrazione al PTR, in attuazione alla LR 31/2014, è stata approvata dal Consiglio Regionale il 19 dicembre 2018 ed ha acquisito efficacia con la pubblicazione sul Burl n. 11 del 13 marzo 2019. Con Decreto Presidenziale n. 38 dell'11 aprile 2019 la Provincia di Mantova ha avviato il procedimento di adeguamento del PTCP al PTR integrato ai sensi della l.r. 31/2014 e la relativa procedura di VAS. Tale percorso ha ormai completato il proprio iter, infatti con Deliberazione Consiglio Provinciale n. 33 del 29 luglio 2021 si è provveduto all'adozione dell'adeguamento del PTCP al PTR integrato alla L.R. 31/2014 sul consumo di suolo, approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 10 del 28 marzo 2022. In sede di Rapporto ambientale verranno descritti e analizzati gli elaborati del nuovo piano, in particolare per quanto riguarda il sistema dei vincoli e dei corridoi ecologici.

2.3. La pianificazione comunale

2.3.1. Il Piano di Governo del Territorio (PGT)

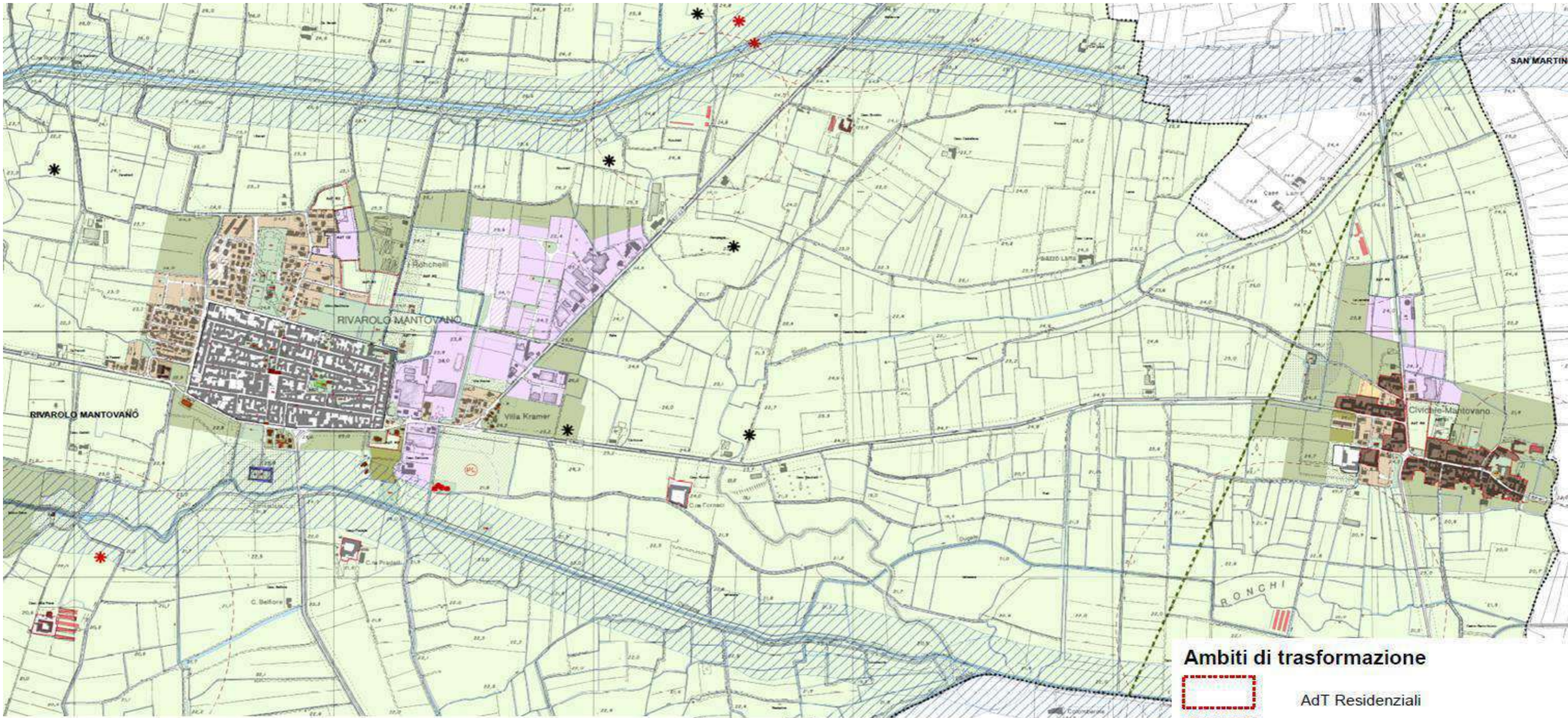
Il comune di Rivarolo Mantovano è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato in data 21 settembre 2010, con delibera consigliare n. 32, ed è stato sottoposto a procedura di VAS, tra il 2009 e il 2010. In particolare dei tre documenti di cui si compone il PGT quelli vigenti fanno riferimento a:

- Documento di Piano, Piano dei Servizi, Piano delle Regole e Componente geologica – Nuovo Documento di piano Nuovo PGT (art. 13, l.r. 12/2005);




I relativi documenti sono disponibili sul sito regionale di [Multiplan PGTweb](#).

L'articolazione del PGT vigente trova una sintesi nella tavola delle strategie di piano che si propone di seguito







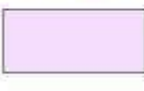

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 13
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
STUDIO 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





Ambiti di trasformazione

-  AdT Residenziali
-  AdT Produttivi
-  Ambiti di trasformazione Controllata




Tessuto urbano consolidato

-  Zona A Tessuto urbano storico
-  Zona A1 Tessuto urbano di matrice storica
-  Zona B Tessuto residenziale recente e di completamento semiintensivo
-  Zona B1 Tessuto residenziale recente e di completamento estensivo
-  Zona B2 Tessuto residenziale recente e di completamento-rada
-  Zona C Tessuto residenziale con attuazione in atto
-  Zona D Tessuto produttivo recente e di completamento
-  Zona D1 Tessuto produttivo con attuazione in atto


Aree agricole

-  Zona E Agricola produttiva
-  Zona E1 Agricola di salvaguardia

Aree di valorizzazione e salvaguardia paesistica ambientale

-  Zona V Verde privato
-  Rispetto paesaggistico ambientale
-  (art. 142) Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde

Altra edificazione

-  Edifici residenziali in zona agricola

2.4. Analisi preliminare del territorio comunale

Il territorio del comune di Rivarolo Mantovano si estende per 25,55 Km² nella parte centro meridionale della provincia di Mantova. Gli abitanti sono 2.408 (dato ISTAT al 01.01.2022) per una densità di 94,26 ab./km².

I comuni contigui sono: Bozzolo, Casteldidone (CR), Piadena (CR), Rivarolo del Re ed Uniti (CR), San Martino dall'Argine, Spineda (CR), Tornata (CR). Oltre al capoluogo il comune è composto dalla frazione di Cividale mantovano.

Nel successivo Rapporto Ambientale verranno forniti dati e descrizioni disponibili e aggiornate sullo stato dell'ambiente, tuttavia occorre ricordare che il comune è dotato di PGT approvato fin dal 2010 e contiene fra i suoi elaborati anche la Relazione di Piano, che fornisce un quadro generale dello stato del comune. Questo procedimento inoltre è stato accompagnato dal processo di Vas, quindi è dotato di Rapporto Ambientale. A questi documenti pertanto si rimanda per una caratterizzazione storica del comune; nel successivo Rapporto Ambientale verranno forniti aggiornamenti oppure anche nuove sezioni, in relazione sia a recenti indicazioni regionali in materia di valutazione o a nuove sensibilità emerse negli ultimi anni. Fra questi nuovi aspetti ad esempio compare la Salute Pubblica, divenuta componente obbligatoria negli studi di impatto ambientale (DGR X/4792 del 8 febbraio 2016 - "Linee guida per la componente salute pubblica negli studi di impatto ambientale e negli studi preliminari ambientali").

Per una caratterizzazione preliminare del territorio comunale, con riferimento ai procedimenti conclusi, si evidenziano i seguenti elaborati quali basi descrittive di partenza sulle quali verrà effettuato l'aggiornamento:

Strumento	Documento	Componenti trattate
<u>PGT vigente 20010</u>	Relazione di Piano	<ul style="list-style-type: none"> - CARATTERI DEMOGRAFICI - COMPONENTE AGRICOLA - STRUTTURA PRODUTTIVA E OCCUPAZIONALE - COMPONENTE COMMERCIALE - SISTEMA DELLA MOBILITÀ - SISTEMA INSEDIATIVO - VINCOLI SUL TERRITORIO
	Rapporto Ambientale di VAS 2010	<ul style="list-style-type: none"> - ARIA E CLIMA - RIFIUTI - RUMORE - AZIENDE A RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE - BELLEZZE INDIVIDUE VINCOLATE (D.LGS. 42/2004) - BELLEZZE D'INSIEME (D.LGS. 42/2004) - FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA PUBBLICI E RELATIVE SPONDE (D.LGS. 42/2004) - FOGNATURE

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 15
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

Strumento	Documento	Componenti trattate
	Relazione geologica	<ul style="list-style-type: none"> - INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE - INQUADRAMENTO STRATIGRAFICO - CARATTERI GEOMORFOLOGICI DEL TERRITORIO COMUNALE - INDAGINE DI PRIMA CARATTERIZZAZIONE PEDOLOGICA E LITOTECNICA - RETICOLATO IDROGRAFICO - IDROGEOLOGIA - PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

Tabella 2-1 Documenti descrittivi sullo stato dell'ambiente

Di questi documenti, nel prossimo RA, verranno forniti aggiornamenti e integrazioni, così come emergeranno dal nuovo Quadro Conoscitivo e orientativo, al fine di rendere la caratterizzazione completa ed attuale. Alle componenti trattate tuttavia se ne aggiungono altre che non sempre trovano riferimento nei documenti richiamati, in particolare questi saranno:

- Rete natura 2000
- Servizio Idrico integrato
- Salute pubblica
- Rete Ecologica comunale
- Rischio Radon
- Rifiuti
- Sistema socio economico
- Emissioni di Azoto

Di questi ultimi si forniscono le motivazioni per le quali sono stati selezionati.

2.4.1. Rete natura 2000

Il territorio amministrativo non include siti di rete Natura 2000, ne sono invece presenti nei comuni contermini settentrionali, e fanno riferimento al sistema del fiume Oglio. I vari siti hanno ormai completato il proprio percorso istitutivo e di messa a regime, sono dotati di piano di gestione, e, nel caso dei SIC, hanno ormai acquisito la denominazione definitiva di "Zone Speciali di Conservazione" (ZSC). Il comune è inoltre attraversato da un corridoio primario della RER (Canale Navarolo).

La tematica dovrà pertanto essere approfondita sulla base dei richiamati strumenti di programmazione. Tale approfondimento pertanto andrà a costituire Relazione di approfondimento connessa all'endoprocedimento di Valutazione di Incidenza, cui la Variante dovrà essere sottoposta e che verrà effettuata con le recenti modalità definite dalla DGR 4488/2021, almeno per la fase di Screening.

2.4.2. Servizio Idrico integrato

Il Rapporto ambientale del PGT vigente riporta le mappe della rete fognaria e acquedottistica, così come fornite da ATO. Nel successivo Rapporto ambientale verranno invece forniti dati di maggior dettaglio.

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 16
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

Infatti tramite la fusione di Tea Acque e AqA Mantova è nato AqA, il nuovo soggetto gestore del servizio idrico integrato che segue 40 comuni in provincia di Mantova con servizio a 305.000 abitanti, fra i comuni serviti anche Rivarolo Mantovano. La rete acquedotto e gli impianti rappresentano infrastrutture fondamentali a servizio della risorsa acqua.

Nel territorio servito da AqA ci sono 66 fonti di approvvigionamento idrico, ovvero pozzi che si alimentano da falde profonde fino a 200 metri che garantiscono il rifornimento dell'acqua attraverso l'acquedotto, inoltre ci sono i serbatoi che servono a garantire una fornitura continua a pressioni adeguate, a tutela dei picchi di richiesta, come avviene nel periodo estivo.

La società si avvale pertanto di:

- 66 POZZI
- 17 POTABILIZZATORI
- 1601 KM RETE ACQUEDOTTO

Il sistema fognario invece consiste nella raccolta e nel trasporto all'impianto di trattamento degli scarichi civili, produttivi e meteorici. Le reti fognarie del territorio sono realizzate in gran parte con materiale cementizio, sono di tipo misto e hanno un'estensione territoriale rilevante.

- 1565 KM RETE FOGNARIA
- 380 IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARIO

La depurazione è il passaggio finale, fondamentale per assicurare il mantenimento del ciclo virtuoso dell'acqua. Gli impianti di depurazione sono costituiti dalle seguenti fasi: sollevamento delle acque reflue, ossidazione biologica, sedimentazione secondaria e disinfezione (nel processo viene garantita anche la rimozione di azoto e fosforo). Il trattamento fanghi, inoltre, è costituito da un processo di disidratazione.

Il trattamento di depurazione è di tipo biologico, non implica l'utilizzo di alcuna sostanza chimica, per restituire all'ambiente acqua pulita sfruttando la capacità che hanno alcuni microrganismi presenti in natura di abbattere le sostanze inquinanti che si trovano nei reflui prodotti dall'attività umana. Un lavoro non molto conosciuto, eppure strategico affinché l'impatto delle attività umane sull'ambiente sia il più ridotto possibile.

- 76 DEPURATORI

Infine il sistema di monitoraggio delle portate immesse in rete per controllare, in tempo reale, le eventuali perdite e i principali parametri di funzionalità, quali l'abbassamento della falda, la portata in rete, la pressione, gli assorbimenti elettrici.

Le diverse fasi del trattamento depurativo sono infine controllate da remoto per garantire adeguata fornitura di ossigeno per il trattamento biologico e verificare il mantenimento delle condizioni che garantiscono un trattamento efficiente.

In sede di Rapporto Ambientale verranno pertanto forniti i dati disponibili a livello comunale.

2.4.3. Salute pubblica

Con D.G.R. X/4792 del 8 febbraio 2016, sono state adottate le "Linee guida per la componente salute pubblica negli studi di impatto ambientale e negli studi preliminari ambientali", in revisione della D.G.R. 1266/2014 "Linee guida per la componente

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 17
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

ambientale salute pubblica degli studi di impatto ambientale" - senza modificare la sostanza dei contenuti – ma finalizzate a superarne le criticità applicative e consentirne una applicazione omogenea da parte sia dei proponenti sia delle autorità competenti alla valutazione di impatto ambientale.

La componente salute pubblica nel SIA traccia il percorso metodologico che consente al proponente di affrontare la componente in modo progressivamente più dettagliato, secondo uno schema di 'quesito/risposta alternativa' al fine di fornire gli elementi utili all'Autorità Competente a valutare gli impatti sulla componente.

Le ATS (ex ASL) sono incaricate di garantire la fase di consultazione e di fornire, nei tempi congruenti con le procedure normative, il proprio contributo valutativo a tutte le autorità competenti.

Se questo è il recente indirizzo per l'omologa procedura di valutazione di progetti, risulta centrale, nel caso di una variante generale al PGT, proporre almeno il quadro locale utile ad una valutazione dello stato di salute della popolazione. In questo caso si farà riferimento ai dati disponibili presso registri ufficiali in particolare quelli di ATS (es. registro tumori, profili salute).

2.4.4. Rete Ecologica comunale

Regione Lombardia in materia di Reti Ecologiche Comunali con DGR 8/8515 del 26 novembre 2008 e successiva DGR 9/10962 del 30 dicembre 2009, ha approvato il documento "Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali". Il capitolo 5 del documento è appunto dedicato alle reti ecologiche comunali e definisce anzitutto gli obiettivi e le modalità di redazione.

Rispetto agli obiettivi già indicati per i livelli sovra comunali (RER e PTCP), quelli specifici per il livello comunale possono essere così sintetizzati:

- fornire alla Piano di Governo del Territorio un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, ed uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato;
- fornire al Piano di Governo del Territorio indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali, in modo tale che il Piano nasca già il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti;
- fornire alle Pianificazione attuativa comunale ed intercomunale un quadro organico dei condizionamenti di tipo naturalistico ed ecosistemico, nonché delle opportunità di individuare azioni ambientalmente compatibili; fornire altresì indicazioni per poter individuare a ragion veduta aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale;
- fornire alle autorità ambientali di livello provinciale impegnate nei processi di VAS uno strumento coerente per gli scenari ambientali di medio periodo da assumere come riferimento per le valutazioni;
- fornire agli uffici responsabili dell'espressione di pareri per procedure di VIA uno strumento coerente per le valutazioni sui singoli progetti, e di indirizzo motivato delle azioni compensative;
- fornire ai soggetti che partecipano a tavoli di concertazione elementi per poter meglio governare i condizionamenti e le opportunità di natura ecologica attinenti il territorio governato.

La variante in esame prevede anche la redazione di uno specifico progetto di individuazione della rete ecologica comunale implementando il recente lavoro di analisi e progetto promosso dal comune (febbraio 2015) e denominato "Studio di fattibilità

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 18
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

per la forestazione del territorio” e pertanto il RA ambientale non solo ne riassumerà i contenuti ma potrà utilizzarla per la fase valutativa.

2.4.5. Rischio Radon

Il Radon è un gas naturale radioattivo, incolore e inodore e proviene dal decadimento di uranio e radio, sostanze radioattive naturalmente presenti sulla Terra. E' presente nel suolo, nei materiali da costruzione (tufo, alcuni tipi di granito), nelle acque sotterranee; essendo gassoso, può facilmente fuoriuscire da tali matrici. All'aperto il radon si disperde e si diluisce, mentre in ambienti chiusi può accumularsi, raggiungendo a volte concentrazioni rilevanti.

Il radon proveniente dal suolo, penetra negli edifici attraverso le porosità del suolo stesso e del pavimento, le microfessure delle fondamenta, le giunzioni pareti - pavimento, i fori delle tubazioni. E' quindi più probabile trovare elevate concentrazioni in ambienti a contatto diretto col suolo stesso (interrati e seminterrati, piani terra privi di vespaio areato), soprattutto se costruiti in aree in cui il suolo sottostante è ricco di radon (o dei suoi "precursori", radio e uranio) ed è molto permeabile o fratturato. L'accumulo del gas radon in ambienti indoor è anche favorito da uno scarso ricambio d'aria.

Potenzialmente si possono quindi avere elevate concentrazioni di radon in ambienti come miniere (prevalentemente di uranio ma non solo), grotte, catacombe e sottovie. Anche gli stabilimenti termali sono ambienti in cui si possono trovare elevate concentrazioni di radon, poiché può essere veicolato da acque che ne sono particolarmente ricche.

La concentrazione di radon in aria si misura in Bq/mc (Becquerel per metro cubo).

Per le abitazioni, non trattate dalla normativa nazionale, finora è stata assunta come riferimento la Raccomandazione CEE n° 90/143 del 21/2/1990 "Tutela della popolazione contro l'esposizione al radon in ambienti chiusi", che suggerisce 400 Bq/mc come limite d'intervento per edifici già esistenti 200 Bq/mc come limite di progetto per nuove costruzioni.

Ma la normativa è in evoluzione e tiene in considerazione i progressi delle conoscenze scientifiche degli ultimi decenni; è stata infatti recentemente pubblicata la DIRETTIVA 2013/59/EURATOM che stabilisce "norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti" unificando tutte le direttive europee in materia di radioprotezione.

Nel 2003 in Lombardia è stata svolta una campagna di misura su scala regionale, allo scopo di individuare le aree del territorio lombardo con la maggiore probabilità di avere alte concentrazioni di radon indoor.

La campagna è stata svolta con una collaborazione tra ARPA Lombardia e i Dipartimenti di Prevenzione delle AASSLL e ha coinvolto circa 3600 punti di misura in 541 comuni (1/3 circa del totale dei comuni lombardi), in locali al piano terra.

L'elaborazione dei risultati con metodi geostatistici (eseguita dal Dipartimento di Statistica Università degli Studi Bicocca) ha consentito di produrre mappe, che stima la concentrazione media di radon in un ambiente a piano terra situato in un punto qualsiasi del territorio regionale a partire dai risultati puntuali della campagna di misura.

2.4.6. Rifiuti

Arpa attraverso un suo applicativo dedicato (Orso) produce con periodicità pluriennale i dati puntuali sui Rifiuti accompagnati da una grafica che consente un veloce confronto almeno con la rilevazione precedente. Senza quindi entrare in commenti a valutazioni proprie del Rapporto Ambientale di seguito si fornisce l'ultimo aggiornamento comunale relativo all'annualità 2019, e nel RA verrà prodotto un ulteriore aggiornamento.

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 19
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

Provincia di Mantova

Comune di Rivarolo Mantovano				2019	
Abitanti	2.474	Superficie (kmq)	25,466	Comp. dom.: 51	
* N. utenze domestiche	1.111	* Sup. urbanizzata	1,981	CdR: SI (I)	
* N. ut. non domestiche	118	* Zona altimetrica	Pianura	T. punt.:	

DATI RIEPILOGATIVI

	2019			2018		
	kg	kg/ab*anno	%	kg	kg/ab*anno	%
➔ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	1.321.650	534,2		1.206.706	476,6	
Rifiuti indifferenziati	152.410	53,5	10,0%	155.350	61,4	12,8%
Rifiuti urbani non differenziati (vaz. residuale)	137.000	53,0	9,9%	138.440	53,9	11,3%
Ingombranti a smaltimento (-giacenze)	0	0,0	0,0%	18.810	7,5	1,6%
Spazzamento strade e arrotamento (-giacenze)	1.000	0,3	0,1%	0	0,0	0,0%
Raccolta differenziata totale	1.169.240	460,7	90,0%	1.051.356	415,2	87,1%
Raccolte differenziate	1.026.270	414,8	77,7%	854.078	326,9	79,1%
Ingombranti a recupero	77.100	29,8	5,4%	13.000	5,0	1,1%
Spazzamento strade a recupero	40.060	15,2	3,0%	32.050	12,7	2,7%
Inerti a recupero	37.110	14,6	2,8%	37.800	14,9	3,1%
Stirni compostaggio domestico	14.640	5,9	1,1%	13.680	5,5	1,2%
RS4						

PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab*anno)	534,2	12,1%	↑	RACCOLTA DIFFERENZIATA (%)	90,0%	1,3%	↑
Prod. ab. 2019 metodo precedente	1.270.425	519,6		Rac. diff. 2019 metodo precedente	1.026.706	48,8%	

	2019		2018	
	kg	%	kg	%
➔ RECUPERO MATERIA+ENERGIA	960.528	78,0%	918.070	78,5%

NOTA: l'indicazione è riferita al totale RU calcolato con il metodo precedente

RECUPERO COMPLESSIVO (%)	78,0%	-1,9%	↓
---------------------------------	-------	-------	---

	2019		2018	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
➔ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	960.528	400,38	918.070	362,59
Carta e cartone	127.138	51,39	141.388	55,84
Vetro	91.496	36,98	82.304	32,52
Plastica	75.187	30,39	75.101	29,66
Metalli	21.523	8,70	22.317	8,61
Legno	73.329	29,88	44.023	17,39
Verde	331.820	134,12	276.120	109,06
Umido	228.210	92,24	240.070	94,81
Risc	18.455	7,46	15.898	6,28
Tessili	4.005	1,62	3.217	1,27
Oli e grassi commestibili	1.352	0,55	1.744	0,69
Oli e grassi minerali	245	0,10	245	0,10
Accumulatori per veicoli	0	0,00	0	0,00
Altri materiali	2.759	1,12	3.079	1,21
Ingombranti a recupero	71	0,03	665	0,27
Recupero da spazzamento	14.237	5,66	11.879	4,69
Totale a smaltimento in sicurezza	4.817	1,95	2.150	0,85
Scarti	40.038	16,18	46.574	18,39

NOTA: l'indicazione è riferita al totale RU calcolato con il metodo precedente

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%)	78,0%	-1,9%	↓
----------------------------------------	-------	-------	---

	2019		2018	
	kg	%	kg	%
➔ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	0	0,0%	0	0,0%

NOTA: l'indicazione è riferita al totale RU calcolato con il metodo precedente

RECUPERO DI ENERGIA (%)	0,0%	-
--------------------------------	------	---

	2019		2018	
	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
➔ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 306.676	€ 124,0	€ 282.934	€ 111,6

COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno)	€ 124,0	11,1%	↑
---------------------------------------------	---------	-------	---

Rivarolo Mantovano (RM) - 2019 (H19)

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 20
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

2.4.7. Sistema socio economico

L'analisi descrittiva che verrà offerta nel Rapporto Ambientale andrà a definire, partendo dalla situazione consolidata e dai dati disponibili, le forme di evoluzione cui potrebbe essere sottoposto il territorio comunale a seguito del conseguimento degli obiettivi di piano e dell'attuazione delle relative azioni, anche in modo sinergico e complementare con gli obiettivi ambientali di piano. In questo caso i dati di partenza faranno riferimento a banche dati strutturate ancorchè limitate all'aggiornamento disponibile (es. censimenti Istat, statistica provinciale, banche dati CCIA, ecc.).

2.4.8. Emissioni di Azoto

Tematica di recente attualità legata al fatto che diversi comuni lombardi e ben 15 mantovani (Rivarolo non è fra questi) presentano carichi di azoto superiore al limite di legge (170 kg/ha). Benchè la tematica non riguardi direttamente il comune interessato o aree limitrofe ad esso sarà opportuno proporre nel Rapporto Ambientale, anche magari in forma sintetica, i dati che caratterizzano l'ambito comunale così come proposti dal monitoraggio periodico effettuato da Ersaf.

2.5. I principali obiettivi di sostenibilità

I principali obiettivi di sostenibilità sono sostanzialmente la conferma dei medesimi principi ispiratori delle precedenti versioni del PGT, in quanto considerabili tuttora validi per uno sviluppo sostenibile del territorio. Gli obiettivi di sostenibilità di livello generale derivanti da indicazioni sovra-ordinate, sono invece strutturati per componente ambientale, in modo da rendere più immediata la verifica della loro completezza

Atmosfera e clima

1. Riduzione delle emissioni di polveri sottili attraverso l'innovazione tecnologica e la riduzione delle emissioni da traffico e da fonti stazionarie mediante campagne sistematiche di controllo e rilevamento dell'efficienza degli automezzi e delle caldaie, un profondo rinnovamento del processo edilizio mirato ad ottimizzare l'utilizzo di ogni fonte energetica nel sistema edile in genere, oltreché il nuovo sistema infrastrutturale prima descritto.

2. Riduzione le emissioni di gas a effetto serra

Ambiente idrico

3. Tutela e valorizzazione del patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti e ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica nel sistema insediativo

4. Recupero e tutela delle caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici:

- Attivazione di un Piano di monitoraggio per la massima riduzione degli interventi di tombamento dei corsi d'acqua.
- Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili.

Beni culturali, materiali e paesaggio

5. Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati.

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 21
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

6. Realizzazione della pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio.

Flora, fauna e biodiversità

7. Tutela dei luoghi di particolare interesse naturalistico locale, alcune specie animali, il loro ambiente di vita, alcune specie della flora spontanea.

8. Tutela e crescita del patrimonio naturale attraverso lo sviluppo delle reti ecologiche, l'integrazione e la tutela della biodiversità nelle politiche settoriali, il ricorso a strumenti economici per rafforzare il significato ecologico delle zone protette e delle risorse sensibili, la protezione dei suoli preservandoli da un utilizzo eccessivo.

Suolo e sottosuolo

9. Utilizzo razionale del sottosuolo, anche mediante la condivisione delle infrastrutture, coerente con la tutela dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, della sicurezza e della salute dei cittadini

10. Ottimizzare il consumo di suolo, contenere i fenomeni di sprawling urbano, con particolare riferimento alle aree di pianura

11. Proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento puntuale e diffuso

Popolazione, aspetti economici e salute umana

12. Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico; perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio e sulla pianificazione

13. Promuovere il consumo dei prodotti naturali e biologici tipici e la conoscenza del sistema agricolo padano naturale tipico (Piano per lo sviluppo dell'agricoltura biologica in Lombardia)

14. Aumentare il grado di coesione sociale.

Agenti fisici (Rumore, vibrazioni, CEM e inquinamento luminoso)

15. Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico (L.R. 10 agosto 2001, n. 13)

16. Raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente in materia di protezione della popolazione all'esposizione di campi elettromagnetici generati dagli elettrodotti (PTR)

17. Ridurre l'inquinamento luminoso ed ottico sul territorio comunale attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell'efficienza degli apparecchi, l'impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento (L.R. 27 marzo 2000, n. 17), l'uso razionale e ottimizzato dell'illuminazione pubblica (Redazione / rispetto del PRIC ove esistente)

Rifiuti

18. Valorizzare la risorsa rifiuto con politiche di riduzione a monte e di massimizzazione della differenziazione e del recupero (L.R. 12 dicembre 2003, n. 26)

19. Prevedere azioni coerenti con il Piano Rifiuti Provinciale

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 22
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

Mobilità e trasporti

20. Governare gli spostamenti, programmare l'offerta e agire sulla domanda (PTR)
21. Sviluppare forme di mobilità sostenibile (PTR)
22. Integrare, coordinare, proporre ottimizzazioni rispetto al sistema territoriale prevalente e monitorare gli interventi indotti dalle grandi opere infrastrutturali;
23. Completamento, ammodernamento e razionalizzazione della rete infrastrutturale per risolvere i nodi infrastrutturali critici anche attraverso l'implementazione della rete ciclo-pedonale locale e intercomunale
24. Pianificare la mobilità tenendo conto dei cittadini diversamente abili
25. Favorire gli spostamenti casa – lavoro attraverso la promozione dei mezzi alternativi alle auto private

Energia

26. Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia mediante promozione di campagne informative e incentivi ai nuovi modelli insediativi e di tipologie edilizie (Programma energetico regionale)
27. Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, anche mediante campi fotovoltaici comunali, potenziando al tempo stesso l'industria legata alle fonti rinnovabili stesse (Programma energetico regionale).

2.6. Obiettivi di sostenibilità del PGT vigente

Con il Piano di Governo del Territorio vigente approvato nel 2010, come chiarisce il Rapporto Ambientale di allora, l'Amministrazione Comunale di Rivarolo Mantovano, con l'avvio del percorso di redazione del PGT ha individuato le strategie e gli obiettivi di sviluppo socio-economico e territoriale di Rivarolo.

Queste indicazioni sono state valutate anche attraverso l'analisi del quadro ricognitivo relativamente agli strumenti di pianificazione e di programmazione sovraordinata (PTCP in primis) e del sistema dei vincoli vigenti, nonché dall'analisi dei fattori fisico-naturali e geologici. Gli aspetti strategici principali emersi erano così sintetizzabili:

- La tutela, la conservazione ed il recupero del centro storico
- Lo sviluppo sostenibile
- La salvaguardia e la valorizzazione del territorio e del paesaggio

Questa selezione ha poi condotto all'individuazione degli obiettivi generali e specifici, come riportato nella successiva tabella.

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 23
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

OB	Obiettivi generali	OS	Obiettivi specifici
1	Conseguimento della sostenibilità territoriale della crescita insediativa	1	Miglioramento del margine urbano e riorganizzazione della forma urbana.
		2	Contenimento consumo di suolo
		3	Conservazione del patrimonio storico
		4	Miglioramento complessivo delle dotazioni di servizi
		5	Recuperare il patrimonio edilizio e ineditivo non utilizzato
		6	Potenziamento sistema servizi legati alle dinamiche della popolazione
2	Conseguimento di un modello di mobilità sostenibile	7	Valorizzazione della mobilità ciclopedonale
		8	Armonizzare le infrastrutture con la pianità insediativa
		9	Razionalizzare nuove infrastrutture con quelle esistenti al fine di ridurre i consumi di suolo e contenere la frammentazione territoriale
		10	Tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative
3	Tutela e salvaguardia del sistema paesistico-ambientale	11	Valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale
		12	Valorizzare il paesaggio delle aree agricole
		14	Miglioramento e potenziamento del sistema produttivo agricolo
4	Miglioramento e potenziamento del sistema produttivo	15	Mantenimento e valorizzazione delle peculiarità del territorio extraurbano legate alle coltivazioni tradizionali per lo sviluppo di un turismo rurale
		17	Incentivare l'insediamento di attività artigianali a basso impatto ambientale

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 24
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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	GEOLOGO CARLO CALEFFI GEOLOGO FRANCESCO CERUTTI

3. Proposta delle azioni oggetto di Variante

Il comune di Rivarolo Mantovano ha avviato il procedimento di redazione della Variante al PGT e relativa VAS con D.G.C. n° 98 del 09/11/2020. Tale deliberazione oltre a dare attuazione alle previsioni della normativa di Vas, forniva anche il quadro strategico di motivazioni ed indirizzi per la stesura della variante stessa. Di tale documento si propongono i contenuti afferenti agli obiettivi strategici di variante.

1. *RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO E RIGENERAZIONE*
 - *Aggiornamento delle strategie territoriali*
 - *Ridefinizione delle trasformazioni vigenti*
 - *Previsioni equilibrate e attuabili*
 - *Riduzione del consumo di suolo*
 - *Adeguamento delle soglie regionali e riduzione del consumo di suolo*
 - *Aggiornamento dei criteri per la pianificazione attuativa*
 - *Misure di semplificazione e incentivazione*
 - *Rigenerazione urbana e territoriale delle aree e degli insediamenti non utilizzati o sottoutilizzati*
2. *SEMPLIFICAZIONE E INCENTIVAZIONE*
 - *Aggiornamento della struttura del PGT*
 - *Piano di facile attuazione*
 - *Aggiornamento della visione strategica del Documento di Piano*
 - *Aggiornamento del quadro conoscitivo*
 - *Aggiornamento del quadro programmatico*
 - *Aggiornamento e integrazione della base cartografica del PGT*
 - *Coordinamento con la pianificazione sovraordinata e adeguamento alla legislazione nazionale e regionale in materia edilizia ed urbanistica di recente emanazione*
 - *Adeguamento e semplificazione dell'impianto normativo per facilitare lo sviluppo, in modo da attrarre investimenti e promuovere innovazione*
 - *Facilitare l'integrazione fra programmazione urbanistica e settore produttivo*
 - *Favorire il ruolo del commercio 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*
3. *QUALITÀ DEI SERVIZI E DEGLI SPAZI*
 - *Valorizzazione della città pubblica da promuovere con l'aggiornamento del piano di servizi con l'aggiornamento conseguente alle acquisizioni patrimoniali ed alle cessioni attuate dal Comune durante la vigenza del PGT.*
 - *Integrazione dei servizi esistenti e di progetto*
 - *Ridefinizione di alcune previsioni dei servizi e valutazione di inserimento delle strumento della perequazione urbanistica*
 - *Riqualficazione dei servizi del centro storico*

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 25
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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. VALORIZZAZIONE QUALIFICAZIONE E TUTELA DELLE AREE AGRICOLE, FRUIZIONE DEL PAESAGGIO RURALE;
- Valorizzazione dell'ambito rurale specialmente delle aree naturalistiche con attenzione alla sostenibilità e alla componente turistica quale opzione multifunzionale di salvaguardia paesaggistica e ambientale
 - Riqualificazione dei nuclei e degli edifici rurali abbandonati
 - Valorizzazione del paesaggio rurale e della sua fruizione con particolare attenzione alla mobilità lenta e ai percorsi rurali esistenti
 - Ridefinizione delle fasce lungo i margini urbani
 - Interconnessione fra paesaggio agricolo ed urbano
 - Valorizzazione del reticolo idrico rurale

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 26
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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. Il Rapporto Ambientale

4.1. La valutazione ambientale strategica: inquadramento normativo e metodologico

La legge per il governo del Territorio 12/2005 e s.m.i., introduce la Valutazione Ambientale (VAS) dei piani e programmi, recependo quanto previsto dalla citata Direttiva Comunitaria 42/2001. In particolare l'articolo 4 (Valutazione ambientale dei piani") della L.R. 12/2005 recita quanto segue:

"1. 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 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi. (...)

2. Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano 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.

3. Per i piani di cui al comma 2, la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con 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.

4. Sino all'approvazione del provvedimento della Giunta regionale di cui al comma 1, l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il documento di piano, nonché i piani attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso."

L'applicazione del processo VAS attraverso le specifiche componenti del processo, quali la verifica di sostenibilità degli obiettivi di piano, l'analisi degli impatti ambientali significativi delle misure di piano, la costruzione e la valutazione delle ragionevoli alternative, la partecipazione al processo dei soggetti interessati e il monitoraggio delle performances ambientali del piano, rappresenta uno strumento di supporto sia per il proponente che per il decisore per la definizione di indirizzi e scelte di pianificazione sostenibile.

In sostanza la VAS costituisce per il piano/programma, elemento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio.

Gli elementi innovativi introdotti con la VAS e che influenzano sostanzialmente il modo di pianificare si possono ricondurre ai seguenti:

- il criterio ampio di partecipazione, tutela degli interessi legittimi e trasparenza del processo decisionale, che si attua attraverso il coinvolgimento e la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico che in qualche modo risulta interessato dall'iter decisionale. I soggetti competenti in materia ambientale sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale,

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 27
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

- possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi. Questo processo di partecipazione crea i presupposti per il consenso da parte dei soggetti interessati e del pubblico sugli interventi da attuare sul territorio. Si segnalano inoltre le consultazioni transfrontaliere, previste qualora il piano o programma in fase di preparazione possa avere impatti rilevanti sull'ambiente di un altro Stato, o qualora un altro Stato lo richieda.
- L'individuazione e la valutazione delle ragionevoli alternative del piano/programma con lo scopo, tra l'altro, di fornire trasparenza al percorso decisionale che porta all'adozione delle misure da intraprendere. La valutazione delle alternative si avvale della costruzione degli scenari previsionali di intervento riguardanti l'evoluzione dello stato dell'ambiente conseguente l'attuazione delle diverse alternative e del confronto con lo scenario di riferimento (evoluzione probabile senza l'attuazione del piano).
 - Il monitoraggio che assicura il controllo sugli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani, programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi derivanti dall'attuazione del piano o programma e adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (D. Lgs 152/2006 e s.m.i.).

4.2. Descrizione dell'impostazione del Rapporto Ambientale

Il rapporto ambientale sarà elaborato in modo tale da restituire una sintesi del percorso di analisi e concertazione avvenuto, così da motivare le scelte proposte e le eventuali alternative. Come previsto dalla D.C.R. 351/2007 "5.12 Il rapporto ambientale, elaborato a cura dell'autorità procedente 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 e 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 di 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".

Il rapporto ambientale sarà quindi articolato, sulla scorta della normativa e bibliografia esistente in materia di valutazione ambientale e di quanto previsto dalla Direttiva 42/2001, dal D.lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i., dalla L.R. 12/05 e più in particolare dagli "Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (articolo 4, comma 1, l.r. 11 marzo 2005)" approvati nel marzo 2007 e da quanto indicato nell'Allegato 1 alla D.G.R. 761/2010, nei seguenti capitoli:

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 28
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali della Variante al D.d.P. e del rapporto con altri pertinenti Piani e Programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione della variante al D.d.P.;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente il DdP, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 74/409/CEE e 92/43/CEE;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al D.d.P., e il modo in cui durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili effetti significativi sull'ambiente, 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 l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del DdP;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione e aggiornamento delle misure previste in merito al monitoraggio;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

In sintesi nel Rapporto Ambientale verranno approfonditi i temi ambientali che presentano maggior attinenza alle variazioni introdotte sia in termini generali (obiettivi strategici) che particolari (elementi puntuali e/o localizzati), con particolare riferimento a:

Costruzione del quadro pianificatorio e programmatico:

- analisi dell'influenza su altri P/P o della dipendenza da altri P/P;
- quadro strutturato degli obiettivi ambientali e delle decisioni presenti nei P/P che interessano l'area.

Analisi di contesto:

- aspetti ambientali chiave: sfide, potenzialità, sensibilità e criticità dell'ambito del P/P;
- aspetti socio-economici determinanti;
- aspetti territoriali chiave.

Identificazione dell'ambito spazio temporale del P/P:

- definizione della scala di lavoro, delimitazione spazio-temporale dell'area interessata;
- identificazione delle possibili tipologie di intervento e degli effetti cumulativi, sinergici e/o impatti significativi sulla salute umana e sull'ecosistema.

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 29
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

4.2.1. La valutazione nel Rapporto Ambientale

Il presente Documento di Scoping, ed in particolare quanto proposto nelle sezioni precedenti e nei documenti collegati e citati in Tabella 2-1, ha posto in evidenza alcune delle tematiche che dovranno necessariamente essere oggetto di valutazione ambientale e pertanto introdotte nel Rapporto Ambientale. Rispetto a tali temi, dovrà essere verificata la coerenza globale delle scelte di variante con gli obiettivi di sostenibilità proposti e le scelte strategiche riferibili alla struttura vigente del PGT. La valutazione che accompagnerà l'elaborazione e la stesura della Variante al Documento di Piano troverà una sintesi descrittiva nel Rapporto Ambientale. Si prevede infatti una specifica sezione del documento nella quale, sulla base delle conoscenze acquisite, saranno valutate le eventuali variazioni alle singole scelte strategiche. Tale momento valutativo assume particolare rilevanza sia perché costituisce un ulteriore momento di verifica della sostenibilità complessiva delle scelte effettuate, sia perché fornisce utili indicazioni per prevedere azioni qualificanti e mitigative calibrate sul contesto locale.

4.2.2. Alternative di piano

L'analisi delle alternative è uno degli aspetti più critici da sviluppare all'interno del Rapporto Ambientale sia perché gli scenari che andranno a configurarsi nel periodo di validità del piano non dipendono solo da elementi endogeni al comune, ma soprattutto perché la recente evoluzione a livello globale di tematiche trasversali come, energia, assetto socio economico, flussi demografici, previsioni sovraordinate potrebbero configurare la definizione di un elevato numero di scenari alternativi da considerare, la maggior parte dei quali non sarebbero comunque governabili a livello locale. Per queste ragioni, limitatamente al momento attuale, si prevede di analizzare, quali alternative minime, quelle dettate dal nuovo piano e dal conseguimento dei suoi obiettivi strategici rispetto alla situazione che si potrebbe consolidare in assenza del piano.

4.3. Proposta monitoraggio

Il monitoraggio è un'attività finalizzata a verificare l'andamento delle variabili ambientali, sociali, territoriali ed economiche su cui il Piano ha influenza; in particolare il monitoraggio deve consentire di mettere in evidenza i cambiamenti indotti nell'ambiente, valutando nel contempo il raggiungimento degli obiettivi strategici della Variante, relazionandosi in questo caso anche con il piano di monitoraggio approvato con il P.G.T. vigente.

A questo riguardo occorre ricordare che il comune è dotato di Piano di Governo del Territorio, che nella sua prima stesura risale al 2010, e che come definito nel Rapporto ambientale, proponeva uno schema matriciale di definizione delle attività di monitoraggio, e specificava: *Si è optato quindi per un ristretto set di indicatori, privilegiando dati e indicatori facilmente reperibili o calcolabili, offerenti in larga parte a materie di competenza comunale o diversamente facilmente reperibili presso banche dati consolidate di Enti con competenze ambientali, ovvero:*

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 30
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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		Valori di riferimento	Indicazioni per la misurazione dei valori	Unità di misura	Fonti di riferimento
1.	PRODUZIONE PROCAPITE DI RIFIUTI	Comunale Medio provinciale	Confronto tra produzione media comunale e provinciale	kg/ab/anno	ARPA e Provincia
2.	RACCOLTA DIFFERENZIATA	Comunale Medio provinciale	Confronto con media RD comunale e provinciale	%	ARPA e Provincia
3.	CONSUMO ENERGETICO	Valore comunale	consumo annuale / consumo attuale	Kw ora	Comune
4.	QUALITÀ ACQUE POZZI USO UMANO	Comunale	Monitoraggio dei principali parametri chimico fisici confronto con attuali	vari	ARPA e Provincia
5.	CONSUMO DI SUOLO EFFETTIVO	Comunale Medio AC/circon	Superficie edificata / superficie urbana e infrastrutturale	mq	Comune
6.	CONSUMO DI SUOLO POTENZIALE	Comunale Medio AC/circon	Superficie urbana e infrastrutturale / superficie territorio comunale	mq	Comune
7.	PERIMETRO EDIFICATO	Comunale	Perimetro superficie urbana / Perimetro superficie urbana attuale	m.	Comune
8.	PISTE CICLABILI	Comunale	Lunghezza piste ciclabili / Lunghezza piste ciclabili attuali	km	Comune
9.	INDICE DI VARIETÀ PAESAGGISTICA E NATURALISTICA	Valore assoluto	Sviluppo lineare siepi e filari arborei / superficie territorio comunale	m.	Comune
10.	QUALITÀ DEL PATRIMONIO RURALE	Comunale Medio AC/circon	Edifici rurali di pregio in stato di abbandono / totale edifici rurali di pregio censiti. Base di riferimento il censimento delle cascine realizzato dalla provincia.	%	Comune Provincia
11.	SUPERFICIE AGRICOLA	Comunale	SAU / sup territoriale	mq	Provincia Regione

Tabella 4-1 Struttura del PMA del PGT 2010

Relativamente al reperimento di alcuni dati per il monitoraggio degli effetti del piano, saranno coinvolti i soggetti territoriali e le autorità ambientali con specifiche competenze ambientali (in particolare ARPA e ATS), tuttavia al fine di non gravare sulla complessa attività che questi enti svolgono si cercherà di riferire il dato a banche dati canoniche da loro stessi aggiornate periodicamente (es. Rapporto sullo Stato dell'Ambiente di Arpa).

Questi stessi soggetti saranno interpellati in fase di definizione del Report periodico nel caso si evidenzino criticità inattese o fenomeni complessi che richiedono competenze tecniche specifiche per essere analizzati.

Tale report prima di essere pubblicato sarà sottoposto alla Consultazione delle autorità ambientali, in appositi confronti se ne delinearanno i contenuti e i risultati richiedendo pareri e integrazioni.

Un ulteriore aspetto concorrerà a definire la successiva struttura del piano, aspetto legato all'esperienza maturata nella maggior parte degli enti che hanno sottoposto a Vas la propria pianificazione, e che spesso trovano inattuata la fase di raccolta dati, redazione del report e pubblicizzazione degli stessi. Molteplici sono i fattori che concorrono a questa situazione non ultimo la complessità iniziale, quella di aggiornamento e di reperimento dati, il tempo da dedicare all'attività.

In base a queste considerazioni verrà quindi verificato lo stato di attuazione del PMA vigente, dandone conto in sede di RA, ed eventualmente riarticolato in base alla disponibilità, capacità operativa e sostenibilità del personale dedicato e relativi carichi di lavoro.

Sulla scorta di queste considerazioni lo schema di base che verrà utilizzato per la definizione del nuovo PMA, quale strumento integrante del vigente, sarà il Catalogo obiettivi-indicatori 2011 predisposta da Ispra (Istituto Superiore per la Protezione e la

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 31
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

Ricerca Ambientale). I dati e le informazioni geografiche, territoriali e ambientali raccolti da ISPRA e SNPA sono catalogati e resi pubblici e accessibili, anche in tempo reale, nell'ambito del Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINA) che, con la Legge 132/2016 ha assunto un ruolo strategico per la distribuzione delle informazioni territoriali-ambientali, garantendo l'efficace raccordo tra le iniziative attuate dai vari soggetti nella raccolta e nell'organizzazione dei dati, il mantenimento coerente dei flussi informativi e la divulgazione dei dati alle pubbliche amministrazioni, ai ricercatori, ai professionisti e a tutti i cittadini.

Nel Catalogo sono presenti le schede relative agli indicatori popolati da una fonte nazionale.

Questa versione del Catalogo è un aggiornamento, elaborato da ISPRA, della versione iniziale del 2009, elaborata nell'ambito di una Convenzione tra ISPRA e le Agenzie Ambientali, svolta nel periodo 2008-2009.

Il set di indicatori è organizzato nelle seguenti componenti/tematiche ambientali:

- Fattori climatici e energia
- Atmosfera e agenti fisici
- Acqua
- Certificazione ambientale
- Flora, fauna, vegetazione e ecosistemi
- Risorse naturali non rinnovabili
- Rifiuti
- Suolo
- Salute
- Trasporti
- Beni culturali e paesaggio

4.4. La Sintesi non tecnica

La sintesi non tecnica è lo strumento dedicato ai portatori di interesse che pur non presentando specifiche competenze tecniche hanno comunque interesse a partecipare al percorso istruttorio. La Direzione per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, del Ministero dell'Ambiente (ora Ministero della Transizione Ecologica) ha predisposto a questo riguardo specifiche linee guida per la sua redazione. L'obiettivo principale della Sintesi non Tecnica è infatti quello di sintetizzare le informazioni contenute nel Rapporto Ambientale in un formato utile per il proficuo svolgimento delle fasi di partecipazione, differenziato rispetto alla struttura espositiva del Rapporto Ambientale, a favore di una esposizione lineare e diretta che sappia sintetizzare i concetti e le relazioni tra le diverse informazioni che hanno contribuito a formare gli esiti delle analisi e delle valutazioni condotte, in funzione dei principali effetti sull'ambiente connessi all'attuazione del piano/programma.

Con riferimento a queste linee guida la sintesi non tecnica verrà elaborata con una modalità innovativa anche se ormai, e per ragioni diverse rispetto alla procedura di Vas, ampiamente consolidate nel grande pubblico, ovvero le FAQ.

Le *Frequently Asked Questions*, meglio conosciute con la sigla FAQ, sono letteralmente domande poste frequentemente, cioè una serie di risposte stilate direttamente dall'autore alle domande che gli vengono poste, o che ritiene gli verrebbero poste più frequentemente, dagli utilizzatori di un certo servizio.

Data la diffusione delle FAQ e la scarsa conoscenza di base del processo di VAS questo è parso il modo migliore per riassumere le tematiche della Variante in esame, le procedure adottate, le modalità di reperimento dei dati e le forme di partecipazione.

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 32
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

Infine la Sintesi non Tecnica verrà conclusa con un Tutorial che permetterà anche al singolo cittadino di muoversi e reperire informazioni nel complesso ed articolato mondo del Web, attraverso siti istituzionali e non, guidandolo passo passo fra elementi di carattere generale o anche particolare, quale può essere la collocazione del singolo mappale catastale di proprio interesse/proprietà.

4.5. Partecipazione pubblica nel processo di VAS del Documento di Piano

Ruolo chiave nella procedura di VAS è svolto dalla partecipazione. L'amministrazione Comunale al fine di coinvolgere la cittadinanza nella definizione delle scelte relative al territorio comunale ha promosso l'attivazione di specifiche attività rivolte a garantire un confronto aperto con il pubblico.

L'obiettivo del percorso di partecipazione è duplice:

- Entrare in contatto con un numero ampio di portatori di interesse in modo da arricchire e condividere il sistema degli obiettivi "generalisti" che ispirano il documento di variante.
- Cogliere gli elementi di specificità che il territorio e i sistemi insediativi esprimono in modo da rendere puntuale e precisa l'azione del PGT per rendere sostenibile l'agire pubblico e privato.

Pertanto gli strumenti di pubblicizzazione del presente procedimento saranno:

- sito web regionale SIVAS
- Albo Pretorio comunale;
- sito web del Comune di Rivarolo Mantovano;
- spazi per le affissioni comunali;

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 33
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

SOMMARIO

1. Premessa	2
1.1. Inquadramento normativo e metodologico della VAS.....	2
2. La variante al Documento di Piano: proposta dell'ambito di influenza.....	4
2.1. Quadro programmatico: Previsioni di Piani e Programmi Sovra-Ordinati	4
2.1.1. Riferimenti e vincoli	4
2.1.2. La Rete Natura 2000	6
2.2. La pianificazione territoriale sovra comunale	7
2.2.1. Obiettivi del Piano Territoriale Regionale.....	7
2.2.2. Gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	11
2.3. La pianificazione comunale	13
2.3.1. Il Piano di Governo del Territorio (PGT).....	13
2.4. Analisi preliminare del territorio comunale	15
2.4.1. Rete natura 2000	16
2.4.2. Servizio Idrico integrato	16
2.4.3. Salute pubblica.....	17
2.4.4. Rete Ecologica comunale	18
2.4.5. Rischio Radon.....	19
2.4.6. Rifiuti.....	19
2.4.7. Sistema socio economico.....	21
2.4.8. Emissioni di Azoto	21
2.5. I principali obiettivi di sostenibilità	21
2.6. Obiettivi di sostenibilità del PGT vigente	23
3. Proposta delle azioni oggetto di Variante	25
4. Il Rapporto Ambientale	27
4.1. La valutazione ambientale strategica: inquadramento normativo e metodologico	27
4.2. Descrizione dell'impostazione del Rapporto Ambientale	28
4.2.1. La valutazione nel Rapporto Ambientale	30
4.2.2. Alternative di piano.....	30
4.3. Proposta monitoraggio	30
4.4. La Sintesi non tecnica	32
4.5. Partecipazione pubblica nel processo di VAS del Documento di Piano	33

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 34
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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

VAS 1 - DOCUMENTO DI SCOPING	DATA EMISSIONE NOVEMBRE 2022	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 35
CONSULENTE URBANISTICA Arch. Sara Guernieri	CONSULENTE SISTEMI INFRASTRUTTURALI Ing. Alessandro Corradini	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA E AMBIENTALE Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Marco Agosti
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