

Piano di  
Governo del  
Territorio

# PGT

VAS

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA



## Città di Castiglione delle Stiviere

IL SINDACO  
Enrico Volpi

IL VICESINDACO  
ASSESSORE ALLA TUTELA DEL TERRITORIO  
Andrea Dara

IL SEGRETARIO GENERALE  
Valeria Ferro

AREA TECNICA URBANISTICA  
Maria Vittoria Tisi (Dirigente)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ugo Bernini  
Studio Polaris STP s.r.l.

Giulio Saturni  
Studio Saturni

Carlo Caleffi  
Engeo s.r.l.



Con la collaborazione di:

Francesco Cerutti  
Melinda Raimondo  
Gianluca Vicini  
Andrea Conti  
Ilaria Rossini  
Elena Padovani  
Matteo Rodella  
Nevi Mondini

Studi specialistici:  
Alberto Ventura  
ERIR - Ecovema s.r.l.

DOCUMENTO DI SCOPING

VAS 1

SCALA:

DATA: LUGLIO 2025  
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 generale al PGT del comune di Castiglione delle Stiviere (MN).

Il Comune di Castiglione delle Stiviere è infatti dotato di Piano di Governo del Territorio, approvato definitivamente in data 11 giugno 2009, con delibera consigliare n. 43 e pubblicato sul B.U.R.L. serie Avvisi e concorsi n. 3 del 20 gennaio 2010.

Tale strumento urbanistico è stato successivamente modificato dalla Variante al Piano delle Regole e Piano dei Servizi approvata con delibera di Consiglio comunale n. 42 del 21 aprile 2017 e pubblicata sul B.U.R.L. serie "Inserzioni e concorsi" n. 37 del 13 settembre 2017.

Dal 2009 ad oggi sono state inoltre attivate numerose varianti puntuali conseguenti ad attivazioni operate da privati (Suap) come pure dall'Amministrazione comunale.

Per una visione completa di tutti i procedimenti 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 ha portato a compimento il processo di progressiva trasformazione del sistema di pianificazione territoriale e urbanistica.

La legge ha ridefinito contenuti e natura dei vari strumenti urbanistici ed ha introdotto 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 legge ha proposto 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.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 1
ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	<b>URB. GIULIO SATURNI</b>

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.

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;

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 2
ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

- 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.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	<b>DATA EMISSIONE</b> LUGLIO 2025	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>FOGLIO</b> 3
<b>ENGEО s.r.l.</b> – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>	<b>CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA</b> Dott. Gianluca Vicini	<b>CONSULENTE DEL PAESAGGIO</b> Arch. Elena Padovani
<b>STUDIO POLARIS STP s.r.l.</b> – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	<b>URBANISTA GIULIO SATURNI</b> - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	<b>URB. GIULIO SATURNI</b>

## 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:

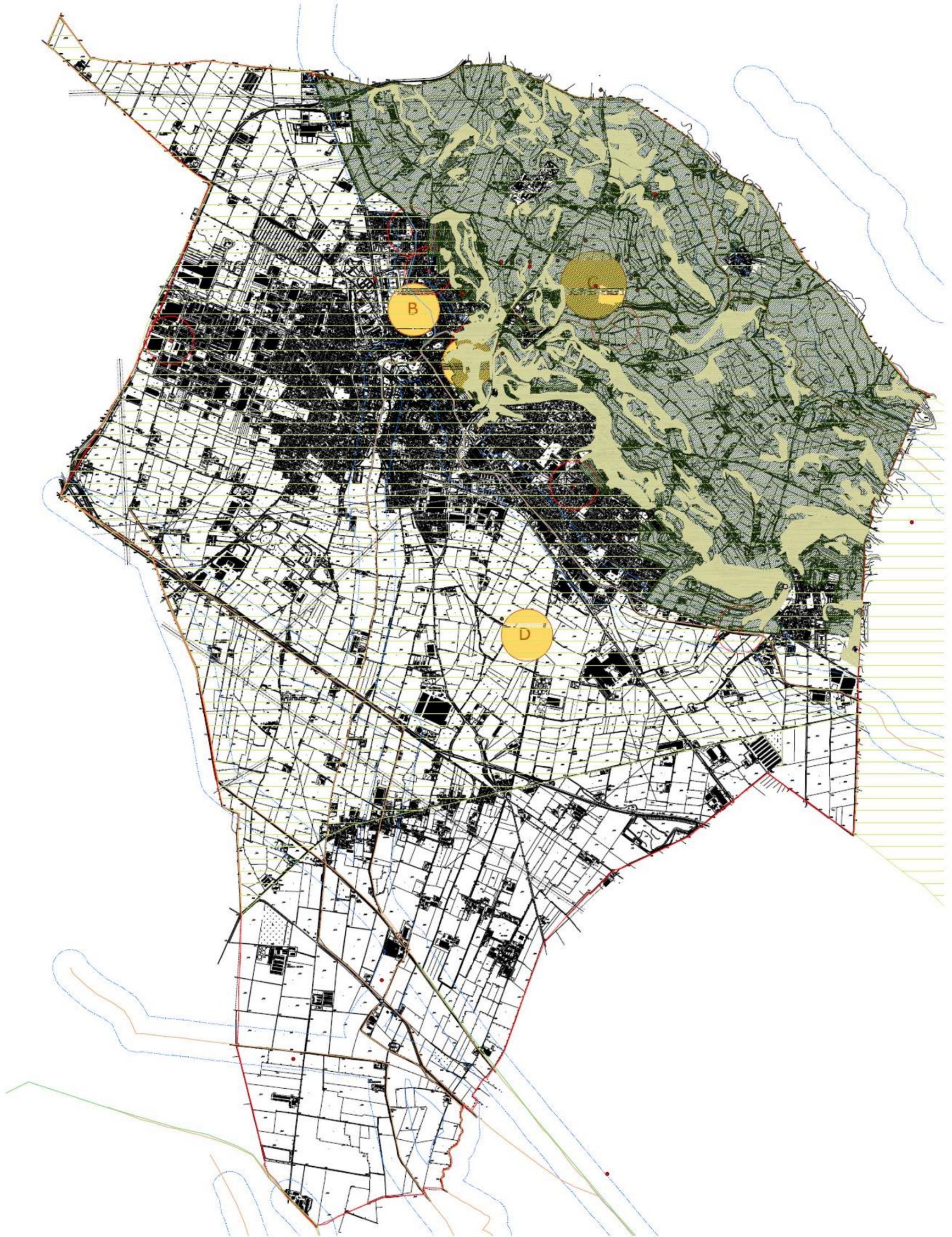
- Piano Territoriale Regionale;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Mantova;
- Pianificazioni settoriali;

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 in data 11 giugno 2009, con delibera consiliare n. 43, 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.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 4
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	<b>URB. GIULIO SATURNI</b>



**BENI STORICO-ARCHITETTONICI**

- ex lege 1089
- ex lege 1089-1497
- ex lege 1089-1497-PRG
- ex lege 1089-PRG
- ex lege 1497
- ex lege 1497-PRG
- PRG

**SITI ARCHEOLOGICI DA ELENCO P.T.C.P. MANTOVA**

- Bene archeologico di 1° livello
- Bene archeologico di 2° livello

**SITI ARCHEOLOGICI INDIVIDUATI DAL P.G.T.**

- A Siti archeologici di epoca romana
- Siti archeologici

**ELEMENTI FISICI E AMBIENTALI**

- Aste della rete dei canali e dei corsi d'acqua che presentano elementi di criticità ambientale
- Aste della rete dei canali e dei corsi d'acqua di matrice storica
- Aste della rete dei canali e dei corsi d'acqua di rilevante valore naturalistico

**VINCOLI**

- Vincolo ambientale corsi d'acqua (D.Lgs. 42/2004)
- Vincolo paesaggistico-ambientale (D.Lgs. 42/2004)

**ALTRI VINCOLI**

- Area di rispetto di Impianti tecnologici di depurazione
- Fascia di rispetto cimiteriale
- Area di rispetto dei Pozzi Pubblici

**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 Castiglione delle Stiviere è interessato direttamente da 1 sito di rete Natura 2000, ovvero SIC IT20B0018 Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere, classificato in data 12 dicembre 2017 dalla C.E. Sono inoltre presenti al limite nord e a quello sud due corridoi extrafluviali primari della RER che connettono l'ambito del Chiese con quello del Mincio, pertanto la Variante andrà sottoposta, quale endoprocedimento di VAS, a procedura di Valutazione di incidenza, fase di screening, con Ente gestore il Parco del Mincio e Autorità competente la Provincia di Mantova, secondo la recente procedura definita dalla DGR 4488/2021.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 6
ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

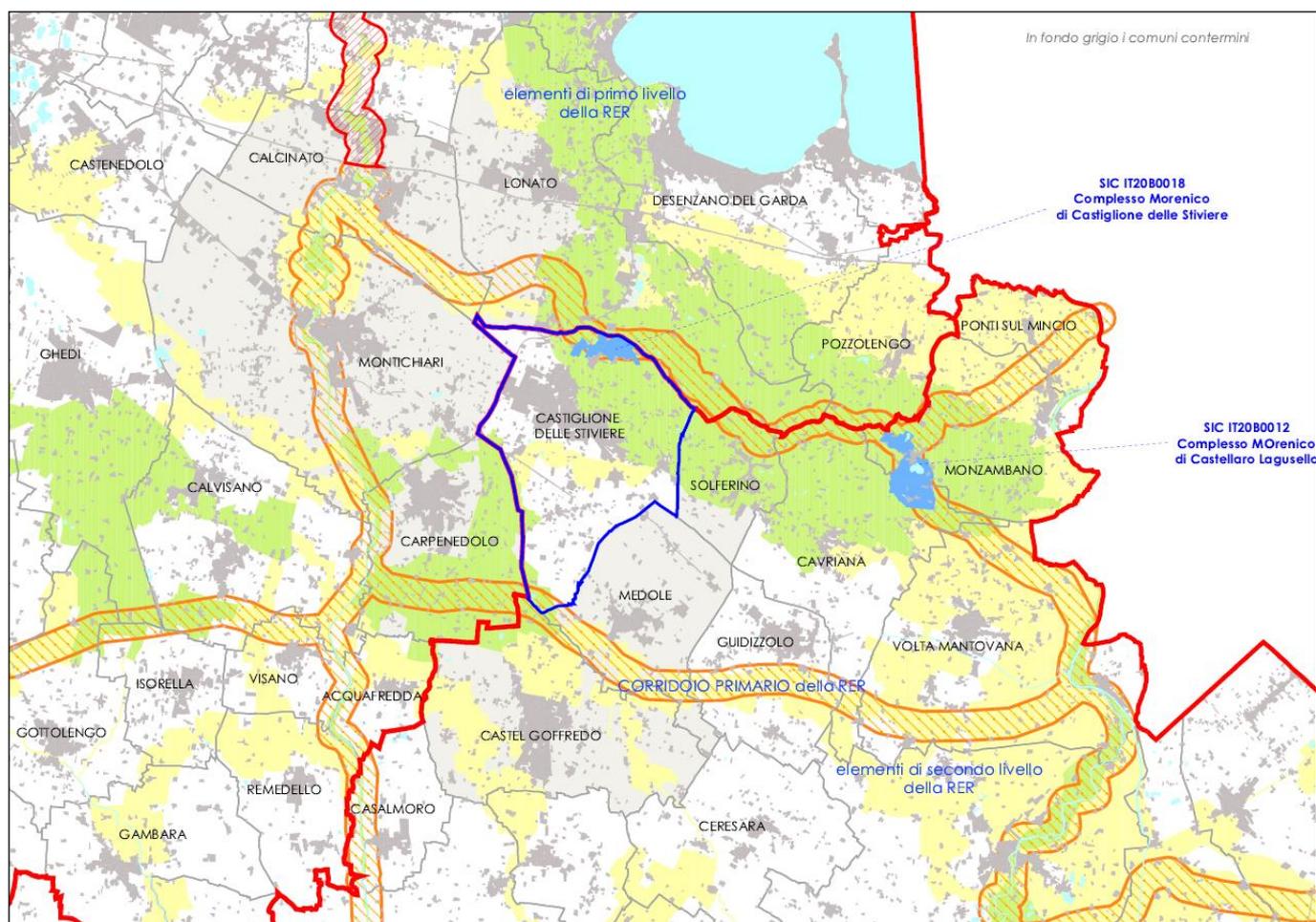


Figura 2-1 Rete Natura 2000 locale

## 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 – PTC 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.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 7
ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	<b>URB. GIULIO SATURNI</b>

### 2.2.1. Gli 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). 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 (NADEF 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 due sistemi principali ovvero il sistema della pianura irrigua e on quello pedemontano, si colloca inoltre sul confine del sistema dei laghi.

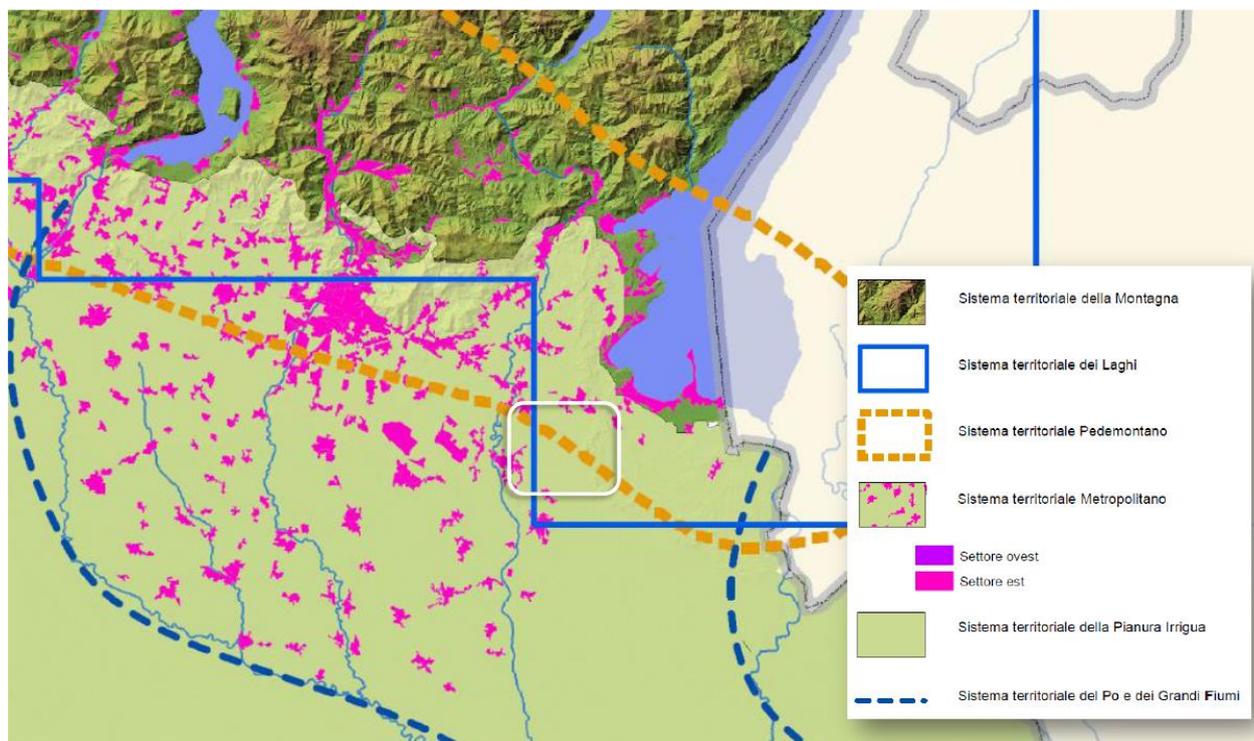


Figura 2-2 Stralcio della Tav 4 del PTR (agg. 2020)

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 8
ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

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

Il Sistema Territoriale Pedemontano è riferito ad un territorio articolato in tante identità territoriali, tra cui possiamo distinguere paesaggi diversamente antropizzati tra cui l'anfiteatro morenico del Garda situato immediatamente a sud del lago e caratterizzato dai borghi fortificati che ne contrassegnano la fisionomia.

Obiettivi di sistema dettati dal PTR sono:

- ST3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche).
- ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse;
- ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa;
- ST3.4 Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata;
- ST3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio
- ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola
- ST3.7 Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano;

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 9
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

- ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico;
- ST3.9 Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel";

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), 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.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 10
ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

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)

**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.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 11
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

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.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	<b>DATA EMISSIONE</b> LUGLIO 2025	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>FOGLIO</b> 12
<b>ENGE0 s.r.l.</b> – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>	<b>CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA</b> Dott. Gianluca Vicini	<b>CONSULENTE DEL PAESAGGIO</b> Arch. Elena Padovani
<b>STUDIO POLARIS STP s.r.l.</b> – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	<b>URBANISTA GIULIO SATURNI</b> - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	<b>URB. GIULIO SATURNI</b>

Circondario  
**A**Comune di  
**Castiglione delle Stiviere**Cod. ISTAT  
**20017**

## SCHEMA DI DETTAGLIO COMUNALE

**1 Sistema insediativo e produttivo****1.1 Polarità di rilevanza sovralocale**

fonte: elaborazioni PTCP, Piano Attività Produttive

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

**1.2 Sistema degli insediamenti**

fonte: PTCP elaborazione dati MISURC

<b>a</b>	zone residenziali attuate	2891539
<b>b</b>	zone residenziali di previsione	465647
<b>c</b>	zone produttive / terziarie attuate	1966617
<b>d</b>	zone produttive / terziarie di previsione	1023471
<b>e</b>	zone a servizi attuate	766112
<b>f</b>	zone a servizi di previsione	1868245
<b>g</b>	infrastrutture per la mobilità attuate	1505783
<b>h</b>	infrastrutture per la mobilità di previsione	54885
<b>i</b>	urbanizzato totale consolidato	7130052

**Livello di caratterizzazione comunale 14****Classe 2****1.3 Caratteri demografici**

fonte: ANCITEL

<b>a</b>	densità demografica 2006	493,6
<b>b</b>	pop 2006	20775
<b>c</b>	variazione popolazione residente 2001 - 2006	12,74
<b>d</b>	indice di vecchiaia 2006	94,8
<b>e</b>	previsione demografiche (a 10 anni) 2016 in ipotesi di fecondità crescente	25452
<b>f</b>	% di cittadini stranieri 2006	14,37

**Livello di caratterizzazione comunale 9,93****Classe 1****1.4 Caratteri economici**

fonte: ANCITEL

<b>a</b>	dimensione media UL industria (addetti/UL) 2001	11,2
<b>b</b>	dinamica UL industria 1991 - 2001	35
<b>c</b>	dinamica degli addetti all'industria 1991 - 2001	17
<b>d</b>	dimensione media UL att terziarie (addetti/UL) 2001	3,2
<b>e</b>	dinamica UL att terziarie 1991 - 2001	42
<b>f</b>	dinamica degli addetti att terziarie 1991 - 2001	38
<b>g</b>	percentuale superficie comunale dedicata ad area produttiva (consolidata)	4,67
<b>h</b>	imprese attive 2006 (fonte: registro imprese CCIAA)	1925
<b>i</b>	addetti 2001	5510
<b>l</b>	UL2001	494
<b>m</b>	addetti terz2001	3887
<b>n</b>	UL terz2001	1227
<b>o</b>	superficie comunale dedicata ad area produttiva (consolidata)	1966617,2

**Livello di caratterizzazione comunale 23,71****Classe 1**

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	<b>DATA EMISSIONE</b> LUGLIO 2025	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>FOGLIO</b> 13
ENGE0 s.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma - Tel. 0521.233999 - info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>	<b>CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA</b> Dott. Gianluca Vicini	<b>CONSULENTE DEL PAESAGGIO</b> Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. - Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 - info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	<b>URBANISTA GIULIO SATURNI</b> - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	<b>URB. GIULIO SATURNI</b>

**1.5 Servizi ed attrezzature di livello sovralocale**

fonte: ANCITEL

<b>a</b>	numero poli insediativi	2
<b>b</b>	grado di utilizzazione alberghiera e complementari 2002 (presenze turistiche giornaliera per posti letto disponibili)	41
<b>c</b>	posti letto ospedalieri	41
<b>d</b>	presenza di scuole superiori classi 2005	0
<b>e</b>	posti letto RSA (Residenze Sanitarie Assistenziali)	73
<b>f</b>	posti letto alberghieri	225
<b>g</b>	presenze turistiche	33943
<b><u>Livello di caratterizzazione comunale</u></b>		<b>6,14</b>
<b><u>Classe</u></b>		<b>2</b>

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.

Fra gli elaborati del PTC variato compaiono le Schede comunali delle soglie minime di riduzione, e di seguito si riporta quella riferita al comune di Castiglione delle Stiviere.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	<b>DATA EMISSIONE</b> LUGLIO 2025	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>FOGLIO</b> 14
<b>ENGE0 s.r.l.</b> – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>	<b>CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA</b> Dott. Gianluca Vicini	<b>CONSULENTE DEL PAESAGGIO</b> Arch. Elena Padovani
<b>STUDIO POLARIS STP s.r.l.</b> – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	<b>URBANISTA GIULIO SATURNI</b> - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	<b>URB. GIULIO SATURNI</b>

Adeguamento del PTCP al PTR integrato ai sensi della LR 31/2014  
Prima proposta della soglia comunale di riduzione del consumo di suolo

ISTAT  
**COMUNE**  
CIRCONDARIO  
AMBITO GEOGRAFICO

20017  
**CASTIGLIONE DELLE STIVIERE**  
A: Alto Mantovano  
Alto Mantovano



**SOGLIA COMUNALE DI RIDUZIONE**  
INDICATORE DI SINTESI COMUNALE

22 %  
14,83

INDICE DI URBANIZZAZIONE TERRITORIALE %  
INCIDENZA PREVISIONI RISPETTO AL SUOLO UTILE NETTO %  
INDICE DI CONSUMO DI SUOLO LR31/2014 %  
INDICE DI CONSUMO DI SUOLO PTR %

27,78  
3,09  
6,77  
31,58

SUPERFICIE URBANIZZATA mq  
SUPERFICIE URBANIZZABILE mq  
PREVISIONI-AT al 02/12/2014 mq  
SUOLO UTILE NETTO mq  
SUPERFICIE TERRITORIALE mq

11.714.949  
1.602.718  
902.042  
29.237.287  
42.170.564

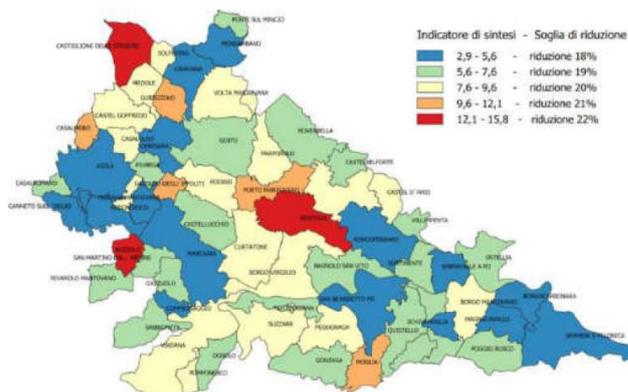
**SUPERFICIE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE mq**  
SUPERFICIE DEGLI AT DA RIDURRE mq ( 22 %)  
RIDUZIONE GIÀ ATTUATA AD OGGI mq

680.176  
149.639  
468.501

**RIDUZIONE DA ATTUARE mq**  
**RIDUZIONE DA ATTUARE AD ESITO DELLA DISTRIBUZIONE DELLA QUOTA GIÀ ATTUATA mq**

0  
0

Soglia provinciale di riduzione 20%  
Soglia comunale di riduzione 18-19-20-21-22%



Indicatore di sintesi - Soglia di riduzione  
2,9 - 5,6 - riduzione 18%  
5,6 - 7,5 - riduzione 19%  
7,6 - 9,5 - riduzione 20%  
9,6 - 12,1 - riduzione 21%  
12,1 - 15,8 - riduzione 22%

CIRCONDARIO	AMBITO GEOGRAFICO	SOGLIA COMUNALE DI RIDUZIONE %	SUPERFICIE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE mq	SUPERFICIE DEGLI AT DA RIDURRE mq	RIDUZIONE GIÀ ATTUATA AD OGGI mq	RIDUZIONE DA ATTUARE mq	RIDUZIONE DA ATTUARE AD ESITO DELLA DISTRIBUZIONE DELLA QUOTA GIÀ ATTUATA mq
A: Alto Mantovano	Alto Mantovano	20	2.773.197	564.095	468.501	414.456	298.408
	Tre fiumi: Oglio, Chiese, Osona	19	1.616.651	315.096	0	315.096	226.869
B: Viadanese - Oglio - Po	Oglio Po	19	3.279.644	661.193	368.801	552.934	398.112
C: Oltrepò	Destra Secchia	19	2.630.241	499.747	225.969	409.147	294.586
	Sinistra Secchia	20	1.789.661	357.105	228.360	225.843	162.607
D: Medio Mantovano	Grande Mantova	20	2.869.215	578.565	0	578.565	416.567
	Seconda Cerchia	19	2.083.159	404.260	0	404.260	291.068
<b>Provincia</b>		<b>20</b>	<b>17.041.768</b>	<b>3.380.061</b>	<b>1.291.631</b>	<b>2.900.301</b>	<b>2.088.217</b>

In sede di Rapporto ambientale verranno inoltre 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)

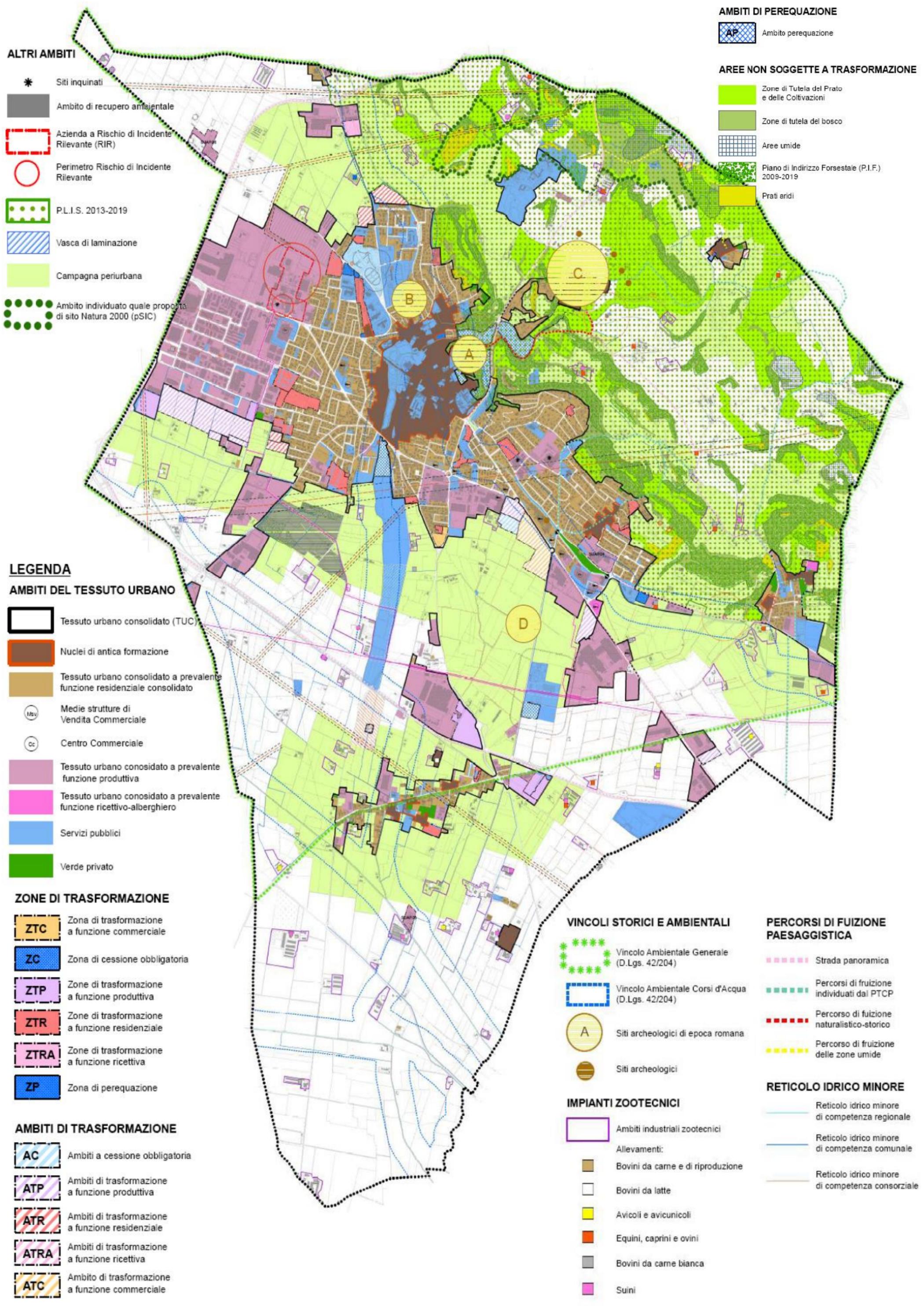
Il comune di Castiglione delle Stiviere è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con DCC n° 43 del 11.06.2009, ed è stato sottoposto a procedura di VAS, tra il 2006 e il 2009. Successivamente sono state elaborate diverse varianti, puntuali, parziali e settoriali. In particolare dei tre documenti di cui si compone il PGT quelli vigenti fanno riferimento a:

- Documento di Piano e Componente geologica – Variante 2016 approvata con DCC n° 42 del 21.04.2017
- Piano dei Servizi – Variante 1017 approvata con DCC n° 07 del 25.01.2021
- Piano delle Regole – Variante puntuale approvata con DCC n° 86 del 21.12.2020.

Tutte le varianti approvate e 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 LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 15
ENGELO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI



**AMBITI DI PEREQUAZIONE**

AP Ambito perequazione

**AREE NON SOGGETTE A TRASFORMAZIONE**

Zone di Tutela del Prato e delle Coltivazioni  
 Zone di tutela del bosco  
 Aree umide  
 Piano di Indirizzo Forestale (P.I.F.) 2009-2019  
 Prati aridi

**ALTRI AMBITI**

\* Siti inquinati  
 Ambito di recupero ambientale  
 Azienda a Rischio di Incidente Rilevante (RIR)  
 Perimetro Rischio di Incidente Rilevante  
 P.L.I.S. 2013-2019  
 Vasca di laminazione  
 Campagna periurbana  
 Ambito individuato quale proposta di sito Natura 2000 (pSIC)

**LEGENDA**

**AMBITI DEL TESSUTO URBANO**

Tessuto urbano consolidato (TUC)  
 Nuclei di antica formazione  
 Tessuto urbano consolidato a prevalente funzione residenziale consolidato  
 Medie strutture di Vendita Commerciale  
 Centro Commerciale  
 Tessuto urbano consolidato a prevalente funzione produttiva  
 Tessuto urbano consolidato a prevalente funzione ricettivo-alberghiero  
 Servizi pubblici  
 Verde privato

**ZONE DI TRASFORMAZIONE**

ZTC Zona di trasformazione a funzione commerciale  
 ZC Zona di cessione obbligatoria  
 ZTP Zone di trasformazione a funzione produttiva  
 ZTR Zone di trasformazione a funzione residenziale  
 ZTRA Zone di trasformazione a funzione ricettiva  
 ZP Zona di perequazione

**AMBITI DI TRASFORMAZIONE**

AC Ambiti a cessione obbligatoria  
 ATP Ambiti di trasformazione a funzione produttiva  
 ATR Ambiti di trasformazione a funzione residenziale  
 ATRA Ambiti di trasformazione a funzione ricettiva  
 ATC Ambito di trasformazione a funzione commerciale

**VINCOLI STORICI E AMBIENTALI**

Vincolo Ambientale Generale (D.Lgs. 42/204)  
 Vincolo Ambientale Corsi d'Acqua (D.Lgs. 42/204)  
 Siti archeologici di epoca romana  
 Siti archeologici

**PERCORSI DI FRUIZIONE PAESAGGISTICA**

Strada panoramica  
 Percorsi di fruizione individuati dal PTCP  
 Percorso di fruizione naturalistico-storico  
 Percorso di fruizione delle zone umide

**IMPIANTI ZOOTECNICI**

Ambiti industriali zootecnici  
 Allevamenti:  
 Bovini da carne e di riproduzione  
 Bovini da latte  
 Avicoli e avicunicoli  
 Equini, caprini e ovini  
 Bovini da carne bianca  
 Suini

**RETICOLO IDRICO MINORE**

Reticolo idrico minore di competenza regionale  
 Reticolo idrico minore di competenza comunale  
 Reticolo idrico minore di competenza consorziale

## 2.4. Analisi preliminare del territorio comunale

Il territorio del comune di Castiglione delle Stiviere si estende per 42,09 Km<sup>2</sup> nella parte settentrionale della provincia di Mantova. Gli abitanti sono 23.274 (M 11.506, F 11.768) (dato ISTAT al 31.12.2016) per una densità di 553,0 ab./km<sup>2</sup>.

I comuni contigui sono: Calcinato (BS), Carpenedolo (BS), Castel Goffredo (MN), Lonato del Garda (BS), Medole (MN), Montichiari (BS), Solferino (MN).

Oltre al capoluogo il comune è composto dalle seguenti frazioni: Gozzolina, Grole, Astore, San Vigilio; località: Botteghino, Barche di Castiglione, Fezzardi, Fenil Beschi, Campidello, Prede, Cola, San Viletto, Valle Scura, Pedercini, Santa Maria, Valle, Bertasetti, Albana.

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 2009, e sottoposto successivamente a varianti puntuali e non. Tutti questi procedimenti sono stati accompagnati dal processo di Vas o di Verifica di Assoggettabilità a Vas, quindi dotati o di Rapporto Ambientale o di Rapporto preliminare, ad essi si rimanda quindi per una caratterizzazione storica del comune, pertanto 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. Le frasi linkate permettono di raggiungere le pagine web dove sono disponibili i vari documenti citati:

Strumento	Documento	Componenti trattate
<a href="#">PGT vigente 2009</a>	QCO - Indagine socio economica	Aspetti socio demografici Aspetti economici
	QCO - Censimento delle attività produttive	Attività produttive
	QCO - Sistema agricolo ambientale	Sistema ambientale e paesaggio in ambito collinare Aspetti geomorfologici, pedologici, idrografici e paesaggio agrario Componenti socio-economiche e culturali del sistema Agricolo Valore agroforestale dei suoli
	PdR – Studio geologico, idrogeologico e sismico	Clima Pedologia Geomorfologia Idrogeologia

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 17
ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@enge0.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

		Idrografia Sismica
<a href="#">Variante 1/2016 al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi</a>	Rapporto Ambientale di VAS	Aria ed ambiente acustico Suolo, sottosuolo e sismica Ambiente idrico Vegetazione, Fauna, Ecosistemi e Reti Ecologiche Ambiente Antropico e Paesaggio Sistema insediativo Energia Sistema della Mobilità
	Relazione illustrativa di Variante	Stato di attuazione del PGT
<a href="#">Piano Urbano del Traffico 2012</a>	Rapporto Ambientale di VAS	Aria e fattori climatici Rumore e azzonamento acustico Infrastrutture e trasporti Sistema di monitoraggio

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 trovano riferimento nei documenti richiamati, in particolare questi saranno:

- Rete natura 2000
- Servizio Idrico integrato
- Salute pubblica
- Rete Ecologica comunale
- Industrie RIR
- Rischio Radon
- Rifiuti
- Emissioni di azoto

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

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 18
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

**2.4.1. Rete natura 2000**

Il 12 dicembre 2017 la Commissione Europea ha incluso nei siti di importanza comunitaria (pSIC) per la regione biogeografica continentale il sito IT20B0018 "Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere", area ricca di habitat significativi sia a livello comunitario che locale, che si estende su una superficie di 115,75 ettari nel comune di Castiglione delle Stiviere (MN).

Data la recente inclusione nel sistema di rete europeo, successiva ai procedimenti di PGT o varianti citati, la tematica dovrà essere approfondita. 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.

**2.4.2. Servizio Idrico integrato**

Dalla fusione di Tea Acque e AqA Mantova nasce 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 Castiglione delle Stiviere. La rete acquedotto e gli impianti rappresentano infrastrutture fondamentali a servizio della risorsa acqua.

Nel territorio servito da AqA Nel territorio ci sono 66 fonti di approvvigionamento idrico, ovvero pozzi che si alimentano da falde profonde fino a 200 metri ce he 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

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 19
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

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.

Nel successivo Rapporto Ambientale verranno pertanto forniti i dati disponibili relativi al comune.

### 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 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).

### 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;

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 20
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

- 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 e pertanto il RA ambientale non solo ne riassumerà in contenuti ma potrà utilizzarla per la fase valutativa.

#### 2.4.5. Industrie RIR

A seguito dell'incidente avvenuto a Seveso (MB) nel 1976 è iniziato, prima a livello europeo e poi a livello nazionale, il processo di regolamentazione degli aspetti legati alla prevenzione dei rischi di incidente rilevante. Tale rischio infatti, a differenza di quello connesso ad eventi naturali, è associato alla presenza sul territorio di stabilimenti che utilizzano e/o detengono determinate sostanze pericolose che potrebbero costituire una fonte di pericolo e provocare danni alla salute umana e/o all'ambiente.

La prima Direttiva europea - nota come Seveso I - è stata la 82/501/CEE, recepita in Italia con il D.P.R. 175/1988. Successivamente sono state emanate le Direttive 96/82/CE e 2003/105/CE – le cosiddette Seveso II e Seveso II-bis - recepite nella legislazione nazionale rispettivamente dal D.lgs. 334/99 e dal D.lgs. 238/2005.

Attualmente la normativa di riferimento è costituita dal Decreto Legislativo n. 105 del 26 giugno 2015 con cui l'Italia ha recepito la Direttiva 2012/18/UE – la Seveso III – relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

L'aggiornamento della normativa è dovuto principalmente alla necessità di adeguare la disciplina al nuovo sistema di classificazione delle sostanze chimiche introdotto con il regolamento CE n. 1272/2008 (CLP), relativo alla classificazione, all'etichettatura ed all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, al fine di armonizzare il sistema di individuazione e catalogazione dei prodotti chimici all'interno dell'UE con quello adottato a livello internazionale in ambito ONU (GHS - Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals).

Il D.lgs. 105/2015 è entrato in vigore il 29 luglio 2015 e ha aggiornato, completato e razionalizzato la normativa precedente al fine di garantire la piena operatività delle disposizioni previste (allegati da A ad M) diventando di fatto il testo unico in materia di rischio di incidente rilevante.

In sede di RA verrà pertanto analizzata la situazione locale in considerazione della permanenza della presenza di una industria RIR sul territorio comunale e pertanto verrà valutata la situazione, non solo nel contesto amministrativo, ma anche in un ambito più vasto costituito dalle aree dei comuni contermini.

- CASTIGLIONE DELLE STIVIERE: INNOSPEC PERFORMANCE CHEMICALS ITALIA s.r.l. (ex HUNTSMAN SURFACE SCIENCE s.r.l.) – Impianto chimico;
- COMUNE DI LONATO (BS): FERALPI SIDERURGICA S.p.A. – Lavorazione di metalli ferrosi (fonderia e fusione);
- COMUNE DI MONTICHIARI (BS): BOSSONI S.p.A. – Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 21
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

#### 2.4.6. 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. È 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 microfrazioni delle fondamenta, le giunzioni pareti - pavimento, i fori delle tubazioni. È 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.

In sede di RA verranno pertanto forniti i dati disponibili.

#### 2.4.7. 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.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 22
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

Provincia di Mantova

Comune di Castiglione delle Stiviere

2019

<b>Abitanti</b>	23.822	<b>Superficie (kmq)</b>	42,152	<b>Comp. dom.:</b>	NO
• N. utenze domestiche	9.810	• Sup. urbanizzata	11,055	<b>CdR:</b>	SI ( )
• N. ut. non domestiche	1.395	• Zona altimetrica	Collina	<b>T. punt.:</b>	

DATI RIEPILOGATIVI

	2019			2018		
	kg	kg/ab*anno	%	kg	kg/ab*anno	%
<b>➔ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI</b>	<b>13.594.140</b>	<b>570,7</b>		<b>13.298.004</b>	<b>561,0</b>	
Rifiuti indifferenziati	2.681.640	112,6	19,7%	2.652.540	111,9	19,9%
Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)	2.681.640	112,6	19,7%	2.652.540	111,9	19,9%
Ingombranti a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0	0,0%
Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0	0,0%
<b>Raccolta differenziata totale</b>	<b>10.912.500</b>	<b>458,1</b>	<b>80,3%</b>	<b>10.645.464</b>	<b>449,1</b>	<b>80,1%</b>
Raccolte differenziate	9.972.780	418,6	73,4%	9.766.234	412,0	73,4%
Ingombranti a recupero	198.260	8,3	1,5%	216.570	9,1	1,6%
Spazzamento strade a recupero	384.130	16,1	2,8%	307.100	13,0	2,3%
Inerti a recupero	357.330	15,0	2,6%	355.560	15,0	2,7%
Stima compostaggio domestico						
RSA						

PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab\*anno) **570,7** 1,7% ↑

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) **80,3%** 0,3% ↑

Prod. tot. 2019 metodo precedente	kg	kg/ab*anno
	13.236.810	555,7

Racc. diff. 2019 metodo precedente	kg	%
	9.972.780	75,9%

	2019		2018	
	kg	%	kg	%
<b>➔ RECUPERO MATERIA+ENERGIA</b>	<b>9.977.336</b>	<b>75,4%</b>	<b>9.575.201</b>	<b>74,0%</b>

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

RECUPERO COMPLESSIVO (%) **75,4%** 1,9% ↑

	2019		2018	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
<b>➔ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA</b>	<b>9.977.336</b>	<b>418,83</b>	<b>9.575.201</b>	<b>403,95</b>
Carta e cartone	1.420.724	59,64	1.408.924	59,44
Vetro	991.423	41,62	835.642	35,25
Plastica	613.902	25,77	617.904	26,07
Metalli	280.653	11,78	222.906	9,40
Legno	584.707	24,54	597.161	25,19
Verde	3.407.570	143,04	3.260.200	137,54
Umido	2.131.600	89,48	2.149.870	90,70
Raee	160.841	6,75	159.418	6,73
Tessili	84.219	3,54	78.880	3,33
Oli e grassi commestibili	5.805	0,24	5.440	0,23
Oli e grassi minerali	3.116	0,13	3.067	0,13
Accumulatori per veicoli	19.177	0,80	14.680	0,62
Altri materiali	17.843	0,75	14.462	0,61
Ingombranti a recupero	71.374	3,00	38.355	1,61
Recupero da spazzamento	184.382	7,74	168.291	7,10
Totale a smaltimento in sicurezza	6.140	0,26	5.421	0,23
Scarti	245.047	10,29	392.257	16,55

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) **75,4%** 1,9% ↑

	2019		2018	
	kg	%	kg	%
<b>➔ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

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

	2019		2018	
	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
<b>➔ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI</b>	<b>€ 2.546.614</b>	<b>€ 106,9</b>	<b>€ 2.652.432</b>	<b>€ 111,9</b>

COSTO PROCAPITE (euro/abitante\*anno) **€ 106,9** -4,5% ↓

Castiglione delle Stiviere (MN) - 2019 (16/64)

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 23
ENGE0 s.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma - Tel. 0521.233999 - info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. - Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 - info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

#### 2.4.8. Emissioni di azoto

Le emissioni di azoto in ambito agricolo sono oggetto di monitoraggio da parte di regione Lombardia attraverso Ersaf. Dai dati del 2021 emerge che 15 comuni dei 64 mantovani superavano il limite di legge di 170 kg/ha annui. Castiglione d/S è uno di questi 15 comuni, pertanto in sede di Rapporto Ambientale verrà effettuata una verifica sulla base dei dati più aggiornati.

### 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.
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.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 24
ENGEIO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeio.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

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

#### Mobilità e trasporti

20. Governare gli spostamenti, programmare l'offerta e agire sulla domanda (PTR)

21. Sviluppare forme di mobilità sostenibile (PTR)

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 25
ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

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 2009

Con il Piano di Governo del Territorio vigente approvato nel 2009, come chiarisce la Relazione di Piano (DdP), l'Amministrazione Comunale di Castiglione delle Stiviere si proponeva di raggiungere alcuni obiettivi di carattere generale ai quali vincolare le specifiche esigenze di pianificazione territoriale. Quattro possono essere considerati tali obiettivi:

1. *Il rinnovamento della cultura insediativa in ogni settore come premessa necessaria per un miglioramento complessivo della qualità dell'edificato*
2. *Il conseguimento di una forma urbana riconoscibile che attutisca la separazione tra la città del passato e quella contemporanea e intenda le nuove espansioni soprattutto come occasione di ricucitura e rifinitura delle aree urbane di bordo*
3. *La maturazione di una nuova consapevolezza, da parte degli abitanti, rispetto al luogo in cui vivono*
4. *La salvaguardia dei valori storico-ambientali del comune intesi come garanzia irrinunciabile di identità per l'intera comunità castiglione.*

Le considerazioni formulate conducevano operativamente ad individuare una serie di obiettivi puntuali che nel complesso erano riconducibili a due grandi temi Tutto, espressi dall'Amministrazione (Deliberazione C.C. n. 18 del 23.03.2005), ovvero:

- in un assunto di ordine generale: valorizzazione delle significative specificità dell'area in cui vive la Comunità castiglione e nella conservazione dei caratteri della sua identità culturale, che sono riflessi nelle forme di organizzazione del territorio che si sono stratificate nel tempo e che sono proiettati nel paesaggio locale.
- In una serie di indicazioni di carattere più puntuale riguardanti: la residenza, il sistema produttivo, il commercio, la mobilità, il centro storico, il verde e le attrezzature pubbliche

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 26
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

Una definizione più puntuale degli obiettivi strategici è tuttavia proposta nel documento “Allegato 1 – Tabelle di valutazione delle alternative di piano” al Rapporto Ambientale di VAS. Gli obiettivi sono organizzati per i 7 sistemi identificati così come proposti nella successiva tabella:

SISTEMI	COD	OBIETTIVO
Sistema economico e sociale	1a.1	Valutare un potenziale sviluppo turistico, legato ad importanti elementi attrattori (CRI e luoghi di S. Luigi)
	1a.2	Elevare la qualità dei servizi esistenti (accessibilità, fruibilità, organizzazione sistemica), quale struttura percepibile ed identitaria della città
	1b.1	Riservare quote di edilizia convenzionata e/o di ERP a canoni moderati e sociali nell’ambito degli interventi di riconversione
Sistema ambientale	2a.1	Realizzazione di percorsi di fruizione paesistico – ambientali (percorsi delle zone umide e parco Pastore – Monte Nero)
	2a.2	Definire pacchetti turistici e attivare laboratori ambientali (paleoalveo del Fosso Reale; zone umide di Astore, Valle, ecc.; torbiera vincolata di S. Maria; tratto urbano del canale Arno; fontanili nella zona sud)
	3a.1	Attivare interventi di consolidamento della rete ecologica di primo livello, di sviluppo e preservazione di quelli di secondo livello (legati ai corsi d’acqua principali)
	3a.2	Realizzare azioni di mantenimento della biodiversità e degli elementi vegetazionali rilevanti
	3a.3	Definire una disciplina di tutela degli elementi naturali ed ambientali
	3b.1	Conservare ed incentivare le aree boscate in area morenica
	3b.2	Valorizzare gli ambiti fluviali come corridoi naturalistici
	3c.1	Realizzare interventi di recupero ambientale e naturalistico nelle aree dei poli estrattivi
Sistema insediativo	4a.1	Realizzare modelli insediativi di tipo interstiziale, a completamento di ambiti urbanizzati con forti “frangiature di bordo” (aree di trasformazione come completamento di parti incompiute)
	4b.1	Disciplinare gli interventi di trasformazione valorizzando sia i caratteri architettonici, sia l’impianto urbanistico – tipologico che la continuità dei percorsi
	4b.2	Salvaguardare la complessità funzionale e sociale del centro storico, tutelandone il ruolo aggregativo (spazi pubblici e funzioni presenti)
	4c.1	Definire una disciplina di recupero delle diverse tipologie edilizie presenti sul territorio
	4c.2	Riutilizzare gli ambiti urbani degradati, dismessi o comunque inadeguati alle funzioni ospitate
	5a.1	Realizzare nuovi interventi residenziali (quote di edilizia convenzionata e/o ERP) integrati con la città esistente e con un facile accesso ai servizi
Sistema produttivo e commerciale	6a.1	Creare servizi e spazi flessibili di uso comune
	6a.2	Sostenere il potenziamento delle attività produttive esistenti
	7a.1	Realizzare interventi di rivitalizzazione del centro storico (vicinato con funzione di servizio) e di recupero di aree degradate
	7a.2	Creare una nuova polarità urbana di tipo commerciale
Sistema dei servizi	8a.1	Integrare le funzioni carenti nei vari ambiti del territorio (nuovi servizi, potenziamento e riqualificazione di quelli esistenti)
	8a.2	Riequilibrare l’offerta di servizi sul territorio comunale
	8b.1	Attivare sinergie con il territorio circostante, fornendo i servizi e le attrezzature di livello superiore che i piccoli e medi Comuni non possono mettere a disposizione

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 27
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

SISTEMI	COD	OBIETTIVO
	9a.1	Incrementare le aree verdi urbane anche in forma di corridoi verdi a sviluppo lineare, lungo elementi naturali o artificiali preesistenti (corsi d'acqua, tracciati di antiche mura, strade dismesse, ecc.)
	9a.2	Valorizzazione delle aree verdi di margine come elementi di valenza paesistica, che fungano da connessione tra il tessuto urbano ed il paesaggio agricolo (aree filtro, barriere naturalistiche, filari alberati di mitigazione dell'impatto degli insediamenti sul paesaggio agrario)
	9b.1	Prevedere aree di salvaguardia per la creazione e/o conservazione di coni visuali verso gli elementi paesistici rilevanti e misure di tutela dei percorsi storici con valore di panoramicità nei confronti del paesaggio circostante
	9b.2	Recuperare l'area del castello (restauro delle mura, recupero ambientale ed uso per alcune parti)
Sistema della mobilità	10a.1	Migliorare le interconnessioni tra la maglia viaria interna, la viabilità di livello provinciale e la strada di circonvallazione ex SS Goitese
	10b.1	Realizzare una classificazione funzionale della rete
	10b.2	Realizzare interventi di completamento puntuale della viabilità locale e ridisegnare carreggiate e nodi
	10c.1	Riorganizzare i sistemi della circolazione e della sosta
	10c.2	Attuare un parziale arretramento dell'auto, una moderazione del traffico e della sosta ed una regolamentazione dei tempi di attraversamento del centro
	10d.1	Definire e potenziare l'assetto della mobilità ciclopedonale
	10d.2	Riorganizzare e migliorare il TPL, estendendo il servizio al contesto urbano
Territorio rurale	11a.1	Sviluppare filiere legate al territorio (vitivinicola in ambito morenico), strategie volte a promuovere l'agriturismo e/o strutture al servizio del turismo (agricoltura multifunzionale)
	11a.2	Incentivare la diversificazione degli ordinamenti produttivi, sostenere le nicchie di produzione e riqualificare le infrastrutture irrigue
	11a.3	Incrementare la varietà delle valenze paesaggistiche legate all'offerta di produzioni locali di qualità, che attingono alle potenzialità di prodotti di nicchia e differenziati
	11b.1	Monitorare il sistema zootecnico e la prassi di utilizzo agronomico degli effluenti di allevamento
	11b.2	Definire criteri per uno sviluppo sostenibile e programmato del comparto zootecnico (distanze, ecc.)
	11b.3	Individuare aree per la realizzazione di poli bioenergetici (agricoltura multifunzionale) e centri di trattamento consortili, per l'abbattimento dei nitrati da effluenti di allevamento

Tabella 2-2 Obiettivi strategici del PGT 2009

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 28
ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	<b>URB. GIULIO SATURNI</b>

### 3. Proposta delle azioni oggetto di Variante

Il comune di Castiglione d/S ha avviato il procedimento di redazione della Variante al PGT e relativa VAS con D.G.C. n° 129 del 04/11/2020. 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 ampi stralci che delineano appunto gli aspetti richiamati.

*ATTESO che:*

*- in data 09/02/2018 è decaduto il Documento di Piano di cui al Piano di Governo del Territorio (PGT) vigente, della durata di cinque anni, come disposto dall' articolo 8 comma 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 Legge per il governo del territorio e ss.mm.ii. (L.R. 12/2005), e che il Consiglio comunale con deliberazione n. 9 del 09.02.2018 ne ha preso formalmente atto.*

*- ai sensi degli artt. 9 e 10 della suddetta legge regionale il Piano dei Servizi ed il Piano delle Regole non hanno termini di validità e sono sempre modificabili.*

*PRESO ATTO delle competenze in materia di pianificazione territoriale sancite dalla L.R. 12/2005.*

*RICHIAMATA la Legge Regionale 28 novembre 2014 n.31 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", e ss.mm.ii. (L.R. 31/2014) che detta disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse ai sensi dell'art.1 L.R. 12/2005, sottoutilizzate da riqualificare o rigenerare, anche al fine di promuovere e non compromettere l'ambiente, il paesaggio, nonché l'attività agricola, in coerenza con l'art. 4 quater della Legge Regionale 5 dicembre 2008, n. 31 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale".*

*DATO ATTO che il Piano Territoriale Regionale (PTR) precisa le modalità di determinazione e quantificazione degli indici che misurano il consumo di suolo, validi per tutto il territorio regionale ed esprime i conseguenti criteri, indirizzi e linee tecniche da applicarsi negli strumenti di governo del territorio per contenere il consumo di suolo.*

*EVIDENZIATO che la Provincia di Mantova nell'anno 2019 ha attivato la procedura di aggiornamento del PTCP, coerentemente alle indicazioni del PTR in materia di consumo di suolo.*

*VISTA, altresì, la Legge Regionale 26 novembre 2019, n. 18 "Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente.*

*Modifiche e integrazioni alla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio) e ad altre leggi regionali" (L.R. 18/2019), in vigore dal 14.12.2019, in attuazione della L.R. 31/2014, che introduce misure di incentivazione e semplificazione per promuovere i processi di rigenerazione urbana e il recupero del patrimonio edilizio esistente sulla base di una ricognizione degli immobili dismessi con qualsiasi destinazione d'uso presenti sul territorio comunale.*

*MANIFESTATO che è intenzione di questa Amministrazione comunale avviare le procedure volte a introdurre una variante generale agli atti del Piano di Governo del Territorio (Documento di Piano, DdP, Piano dei Servizi, PdS, Piano delle Regole, PdR), in ragione della definizione da parte di Regione Lombardia dei criteri di riduzione di consumo di suolo, procedere all'adeguamento della strumentazione urbanistica comunale a detti criteri attraverso la redazione di un nuovo Documento di Piano ed alla conseguente variazione di tutti gli atti e piani di settore che compongono il PGT, secondo le seguenti linee di indirizzo e obiettivi strategici:*

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	<b>DATA EMISSIONE</b> LUGLIO 2025	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>FOGLIO</b> 29
<b>ENGE0 s.r.l.</b> – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>	<b>CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA</b> Dott. Gianluca Vicini	<b>CONSULENTE DEL PAESAGGIO</b> Arch. Elena Padovani
<b>STUDIO POLARIS STP s.r.l.</b> – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	<b>URBANISTA GIULIO SATURNI</b> - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	<b>URB. GIULIO SATURNI</b>

- *Aggiornamento della struttura del PGT;*
- *Ridigitalizzazione del PGT sul nuovo DBT regionale ai sensi dell'art. 3 della L.R. 12/2005 e dei recenti disposti normativi regionali;*
- *Ridefinizione delle Norme Tecniche di Attuazione del DdP, PdR e del PdS, adeguate alla recente e rilevante legislazione nazionale e regionale emanata in materia edilizia ed urbanistica;*
- *Adeguamento alle soglie regionali di riduzione del consumo di suolo (L.R. 31/2014);*
- *Elaborazione del BES – Bilancio Ecologico del Suolo coerentemente ai criteri di riduzione del consumo di suolo disposti dalla L.R. 31/2014, dal PTR anche con la riduzione di previsioni del PGT per le quali i proprietari hanno dimostrato disinteresse;*
- *Misure di semplificazione e incentivazione;*
- *Rigenerazione urbana e territoriale delle aree e degli insediamenti non utilizzati o sottoutilizzati (L.R. 18/2019);*
- *Riqualficazione del nucleo storico e valorizzazione della centralità della città storica;*
- *Coordinamento con la pianificazione sovraordinata e adeguamento alla legislazione nazionale e regionale in materia edilizia ed urbanistica di recente emanazione;*
- *Valorizzazione della città pubblica da promuovere con l'aggiornamento del Piano dei Servizi;*
- *Valorizzazione dell'ambito rurale, specialmente delle aree naturalistiche con attenzione alla sostenibilità e alla componente turistica quale opzione multifunzionale di salvaguardia paesaggistica e ambientale;*
- *Sviluppo della Rete Ecologica Comunale (REC), valorizzando il ruolo dei parchi territoriali e dei sistemi e cluster di verde urbano;*
- *Recepimento dei contenuti dei Piani e delle disposizioni normative sovraordinati cogenti entrati in vigore successivamente alla approvazione del PGT vigente, ai vari livelli di competenza e verifica della coerenza degli obbiettivi di Piano con l'aggiornamento degli stessi;*
- *Aggiornamento dello studio e determinazione del reticolo idrografico principale e minore con contestuale recepimento negli atti del PGT;*
- *Recepimento e attuazione del Piano di Gestione dei Rischi di Alluvione (PGRA 2021 – 2027);*
- *Recepimento e integrazione del quadro normativo (Regolamento Regionale 23-11-2017, n. 7) inerente l'Invarianza idraulica;*
- *Aggiornamento e integrazione della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT con particolare riferimento al recepimento degli studi effettuati di micro-zonizzazione sismica;*
- *Recepimento di ottimizzazioni, variazioni, semplificazioni, specificazioni di errori materiali riscontrati in fase applicativa e variazioni dettate dall'operatività e applicazione del Piano.*

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	<b>DATA EMISSIONE</b> LUGLIO 2025	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>FOGLIO</b> 30
<b>ENGEIO s.r.l.</b> – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeio.it	<b>GEOL. CARLO CALEFFI</b> <b>GEOL. FRANCESCO CERUTTI</b>	<b>CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA</b> Dott. Gianluca Vicini	<b>CONSULENTE DEL PAESAGGIO</b> Arch. Elena Padovani
<b>STUDIO POLARIS STP s.r.l.</b> – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	<b>ING. UGO BERNINI</b>	<b>URBANISTA GIULIO SATURNI</b> - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	<b>URB. GIULIO SATURNI</b>

## 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, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 31
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

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 impreveduti 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:

- 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.;

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 32
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

- 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).

#### 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.

#### 4.3. 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 di Castiglione d/S è dotato di Piano di Governo del Territorio, che nella sua prima stesura risale al 2009, e che come definito nel Rapporto ambientale, proponeva il successivo schema matriciale di definizione delle attività di monitoraggio.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 33
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

N.	Indicatore	Descrizione / scopo	Unità di misura	Riferimenti normativi	Modalità di misurazione	Frequenza	Responsabile	Valore obiettivo
<b>Sistema ambientale</b>								
1	Superficie occupata da aree di valore paesaggistico - ambientale	Valutare l'estensione delle aree di valore paesaggistico - ambientale rispetto alla superficie territoriale complessiva	%	/	Utilizzo GIS	ogni 5 anni	Comune	/
2	Indice di frammentazione	Valutare la pressione dell'urbanizzato sul territorio	m/mq	/	Perimetro aree urbanizzate / Superficie aree urbanizzate	ogni 5 anni	Comune	/
<b>Sistema insediativo</b>								
3	Produzione di RSU	Valutare l'andamento della produzione totale di rifiuti solidi urbani	t/anno	D.Lgs. 152/2006	Utilizzo dati ARPA / Indecast	ogni anno	Comune	/
4	Indice di intensità dello spazio urbano	Valutare l'andamento delle superfici con funzione residenziale	mq/mq	/	Superficie zone residenziali / Superficie aree urbanizzate	ogni anno	Comune	/
<b>Sistema produttivo e commerciale</b>								
5	Percentuale superficie impermeabilizzata	Valutare la percentuale di superficie impermeabilizzata rispetto alla superficie territoriale complessiva	%	/	Utilizzo GIS	ogni 5 anni	Comune	/
6	Indice di dotazione produttiva	Valutare la dotazione e l'offerta di superfici con funzione produttiva	mq/mq	/	Superficie zone produttive / Superficie aree urbanizzate	ogni anno	Comune	/
<b>Sistema dei servizi</b>								
7	Indice di efficienza tecnologica	Valutare l'adeguatezza delle reti tecnologiche rispetto al numero di abitanti serviti	m/ab	/	Lunghezza reti tecnologiche/abitanti serviti	ogni anno	Comune	/
8	Indice di supporto alla sosta	Valutare l'adeguatezza dei parcheggi rispetto al numero di abitanti	mq/mq	/	Superficie zone a parcheggio e sosta/Superficie aree urbanizzate	ogni 5 anni	Comune	/
<b>Sistema della mobilità</b>								
9	Indice di carico urbanistico	Valutare l'incidenza degli insediamenti sull'assetto della viabilità	m/km	/	Utilizzo GIS	ogni 5 anni	Amministrazione Comunale	/
<b>Territorio rurale</b>								
10	Superficie complessiva delle aziende agricole	Misurare la variazione della superficie delle aziende agricole	ha	/	Utilizzo di dati dei censimenti nazionali e/o regionali	ogni 5 anni	Amministrazione Comunale	/

Tabella 4-1 Struttura del PMA del PGT 2009

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.

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 34
ENGE0 s.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma - Tel. 0521.233999 - info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. - Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 - info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

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 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

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 35
ENGE0 s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

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.

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 "generali" 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 Castiglione delle Stiviere;
- spazi per le affissioni comunali;

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 36
ENGEО s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI

## SOMMARIO

<b>1. Premessa</b> .....	<b>1</b>
1.1. Inquadramento normativo e metodologico della VAS.....	1
<b>2. La variante al Documento di Piano: proposta dell’ambito di influenza</b> .....	<b>4</b>
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. Gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale .....	8
2.2.2. Gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale .....	11
2.3. La pianificazione comunale .....	15
2.3.1. Il Piano di Governo del Territorio (PGT).....	15
2.4. Analisi preliminare del territorio comunale .....	17
2.4.1. Rete natura 2000 .....	19
2.4.2. Servizio Idrico integrato .....	19
2.4.3. Salute pubblica.....	20
2.4.4. Rete Ecologica comunale .....	20
2.4.5. Industrie RIR.....	21
2.4.6. Rischio Radon.....	22
2.4.7. Rifiuti.....	22
2.4.8. Emissioni di azoto .....	24
2.5. I principali obiettivi di sostenibilità .....	24
2.6. Obiettivi di sostenibilità del PGT 2009 .....	26
<b>3. Proposta delle azioni oggetto di Variante</b> .....	<b>29</b>
<b>4. Il Rapporto Ambientale</b> .....	<b>31</b>
4.1. La valutazione ambientale strategica: inquadramento normativo e metodologico .....	31
4.2. Descrizione dell’impostazione del Rapporto Ambientale .....	32
4.2.1. La valutazione nel Rapporto Ambientale .....	33
4.3. Proposta monitoraggio .....	33
4.4. La Sintesi non tecnica .....	35
4.5. Partecipazione pubblica nel processo di VAS del Documento di Piano .....	36

<b>VAS.1 - DOCUMENTO DI SCOPING</b>	DATA EMISSIONE LUGLIO 2025	AGGIORNAMENTO	FOGLIO 37
ENGEO s.r.l. – Via Suor Maria Adorni, 2 43121 Parma – Tel. 0521.233999 – info@engeo.it	GEOL. CARLO CALEFFI GEOL. FRANCESCO CERUTTI	CONSULENTE IN ECOLOGIA APPLICATA Dott. Gianluca Vicini	CONSULENTE DEL PAESAGGIO Arch. Elena Padovani
STUDIO POLARIS STP s.r.l. – Via P. Verri, 33 - 46100 Mantova - Tel. 0376.248808 – info@studiopolaris.eu	ING. UGO BERNINI	URBANISTA GIULIO SATURNI - Via Belvedere, 69 - Verona - Tel.: 347.5365244 - giulio.saturni@gmail.com	URB. GIULIO SATURNI