

## Gruppo di lavoro

*Sindaco*

**Adelio Antolini**

*Assessore all'urbanistica*

**Mila Giommetti**

*Progettista*

*Dirigente e Responsabile del Procedimento*

**Leonardo Zinna**

*Ufficio di piano*

**Federica Tani, Francesca Guerrazzi**

*Servizio edilizia privata e SUAP*

**Claudio Belcari** (fino al 6/10/2023)

**Sandro Lischi** (dal 7/10/2023)

*Garante dell'informazione e della partecipazione*

**Annamaria Sinno** (fino al 17/04/2023)

**Francesca Guerrazzi** (dal 18/04/2023)

*Co - progettista*

**Chiara Nostrato**

*Collaborazione al progetto urbanistico*

**Benedetta Biaggini**

*Collaboratori aspetti grafici e rilievi p.e.e.*

**Giulia D'Ercole, Giovanna Montoro, Marco Lischi**

*Aspetti geologici e sismici*

**Federica Tani**

*Aspetti idraulici*

**PR.I.MA. INGEGNERIA STP - Nicola Buchignani**

*Valutazione ambientale strategica e*

*Valutazione di incidenza ambientale*

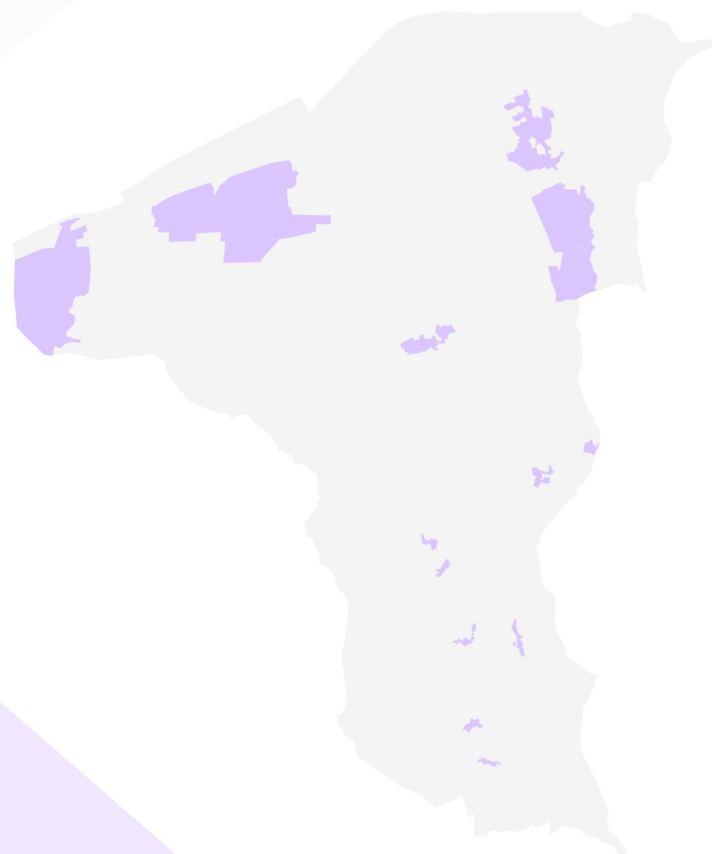
**Andrea Giraldi**

*Aspetti cartografici e Database Geografico*

**LDP Progetti GIS srl**

*Aspetti partecipativi*

**SIMURG RICERCHE - Claudia Casini**



**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
VAS.02 Sintesi non tecnica**

## Indice generale

<b>Premessa.....</b>	<b>3</b>
<b>1. INTRODUZIONE.....</b>	<b>4</b>
1.1 Inquadramento legislativo.....	4
1.2 Iter di pianificazione e valutazione ambientale.....	5
1.3 Soggetti coinvolti nel procedimento.....	7
1.4 Esame dei contributi pervenuti nell'ambito delle consultazioni sul documento preliminare di Vas.....	9
<b>2. Gli obiettivi del Piano Operativo.....</b>	<b>22</b>
2.1 Obiettivi generali.....	22
2.2 Obiettivi specifici del piano operativo rispondenti alle esigenze post-pandemia Covid-19.....	23
<b>3. VALUTAZIONE AMBIENTALE.....</b>	<b>25</b>
Caratterizzazione dello stato dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza il Piano.....	25
Individuazione e valutazione degli impatti significativi.....	28
Valutazione sintetica degli effetti attesi del piano e scelta tra scenari alternativi.....	34
Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione del piano.....	39
Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale.....	44

## **Premessa**

Ai sensi del comma 4 dell'art.24 della LR 10/2010 il Rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del Piano e del Rapporto ambientale. Esso ha pertanto il compito di favorire la divulgazione e rendere più comprensibili i contenuti della Valutazione ambientale strategica (VAS) riportando in modo sintetico e di facile lettura la descrizione dell'iter e delle conclusioni del processo di Valutazione, compreso il risultato delle consultazioni, la motivazione delle scelte tra ipotesi alternative e le indicazioni per il monitoraggio.

# 1. INTRODUZIONE

## 1.1 Inquadramento legislativo

### Direttiva europea

Direttiva 2001/42/CE con cui l'Unione Europea, secondo un approccio che pone al vaglio le previsioni prima ancora che i progetti, disciplina lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e del correlato Rapporto ambientale, per i piani e programmi che hanno effetti sull'ambiente e sul patrimonio culturale

### Normativa nazionale

D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. (in particolare D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010), che recepisce a livello nazionale la direttiva europea, disciplinando VIA e VAS.

### Normativa regionale

- L.R. n° 10 del 12 febbraio 2010 e s.m.i. (in particolare L.R. 69/2010, L.R. 6/2012, L.R. 17/2016) “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)”, con cui la Regione Toscana recepisce la normativa sovraordinata e dettaglia la disciplina della VAS
- L.R. 65 del 10/11/2014 - “Norme per il governo del territorio”

## 1.2 Iter di pianificazione e valutazione ambientale

### Fasi e attività

Il procedimento di VAS, secondo il percorso definito dal dispositivo regionale (art. 21 LR 10/10), è caratterizzato dalle seguenti fasi e attività:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, nei casi eventuali di cui all'articolo 5, comma 3;
- b) la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale (non necessario se la verifica di assoggettabilità è effettuata con un elaborato che ha anche i contenuti del Documento preliminare);
- c) l'elaborazione del rapporto ambientale;
- d) lo svolgimento di consultazioni il cui avvio è pubblicato online<sup>1</sup>;
- e) la valutazione del piano o programma, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato dell'Autorità Competente entro 45 giorni dal termine delle consultazioni<sup>2</sup>;
- f) la decisione;
- g) l'informazione sulla decisione;
- h) il monitoraggio<sup>3</sup>.

### Trasmissione del Documento Preliminare di VAS ai soggetti competenti

Per definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, il Documento Preliminare di VAS redatto ai sensi dell'art. 23 della LR 10/2010 viene trasmesso con modalità telematiche all'Autorità Competente ed ai Soggetti competenti in materia ambientale, ai fini delle consultazioni che devono concludersi entro novanta giorni dall'invio del documento medesimo, fatto salvo il termine inferiore eventualmente concordato tra autorità procedente o proponente e autorità competente (art. 23 comma 3 LR 10/10).

### Analisi dei contributi pervenuti e redazione del Rapporto Ambientale

Seguendo i contributi forniti dagli SCA al Proponente, e sviluppando l'impostazione delineata nel Documento preliminare, viene redatto il Rapporto Ambientale, ai sensi dell'art. 24 della LR 10/2010. Il Rapporto Ambientale dà conto dei criteri con cui i contributi emersi in fase di consultazione sono presi in considerazione nell'elaborazione dei piani e dello stesso Rapporto Ambientale.

### Pubblicazione del Rapporto ambientale e consultazioni

In conformità all'art.8 comma 6 della LR 10/2010 in merito alla semplificazione dei procedimenti, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica vengono adottati contestualmente alla proposta di Piano, e le consultazioni di cui all'articolo 25, vengono effettuate contemporaneamente alle osservazioni sul Piano adottato, fermo restando il termine di sessanta giorni di cui all'articolo 25, comma 2 della LR 10/2010. In tale periodo di sessanta giorni dalla pubblicazione, il Piano, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica sono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico attraverso le modalità di cui all'articolo 25, comma 3 della LR 10/2010, e cioè tramite deposito presso gli uffici dell'autorità competente, del proponente, e dell'autorità procedente e pubblicazione sui rispettivi siti web. I suddetti documenti sono inoltre trasmessi ai Soggetti competenti in materia ambientale ed agli uffici degli enti territoriali individuati ai sensi dell'articolo 19 della LR 10/2010.

<sup>1</sup> Art.14 Dlgs 152/2006 novellato da L108/2021 e DL 152/2021

<sup>2</sup> Art.15 Dlgs 152/2006 novellato da L108/2021 e DL 152/2021

<sup>3</sup> Art.18 Dlgs 152/2006 novellato da L108/2021 e DL 152/2021

## **Parere motivato**

L'autorità competente presenta nei tempi e nei modi illustrati all'art. 26 della LR 10/2010 il proprio parere motivato sulla documentazione e sui contributi pervenuti, eventualmente proponendo miglioramenti del Piano in coerenza con gli esiti della valutazione, al fine di eliminare, ridurre o compensare gli impatti negativi sull'ambiente emersi.

## **Dichiarazione di sintesi**

Le eventuali revisioni del Piano a seguito del parere motivato sono illustrate nella dichiarazione di sintesi presentata prima dell'approvazione del Piano, ed avente i contenuti definiti all'art.27 comma 2 della LR 10/2010.

## **Approvazione**

Il Piano approvato e la documentazione di VAS sono resi pubblici sui siti web dell'autorità procedente, dell'autorità competente e del proponente, a seguito di pubblicazione sul BURT della decisione finale costituita dal provvedimento di approvazione del piano o programma, dal parere motivato e dalla dichiarazione di sintesi, come definito dall'art. 28 della LR 10/2010

## **Monitoraggio**

Il monitoraggio è parte integrante del procedimento di VAS, come definito all'art. 29 della LR 10/2010 e come impostato nel Rapporto Ambientale in un paragrafo dedicato.

## 1.3 Soggetti coinvolti nel procedimento

I soggetti coinvolti nel procedimento sono i seguenti:

<b>Autorità proponente</b>
Ufficio Urbanistica, facente parte del Servizio Pianificazione e Patrimonio pubblico, con il supporto del tecnico incaricato per la redazione degli elaborati della VAS
<b>Autorità procedente</b>
ai sensi dell'art. 15 della L.R. 10/2010: Consiglio Comunale di Collesalvetti con il supporto dei vari uffici, del soggetto proponente e dell'autorità competente per la elaborazione l'adozione e l'approvazione del Piano Operativo
<b>Autorità competente</b>
ai sensi dell'art. 12 della L.R. 10/2010: C.T.U.V. (Commissione Tecnica Unificata di Valutazione) che esercita le funzioni di Autorità Competente in materia di V.A.S
<b>Responsabile del procedimento</b>
arch. Leonardo Zinna
<b>Autorità Garante della Comunicazione e della Partecipazione</b>
ai sensi dell'art. 9 della L.R. 10/2010 e dell'art.37dellaL.R.65/2014: Avv. Annamaria Sinno
<b>Soggetti competenti in materia ambientale</b>
<p>Gli Enti interessati e i soggetti competenti in materia ambientale proposti all'Autorità Competente, da coinvolgere nel procedimento con il compito di esprimere pareri e fornire contributi, sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regione Toscana;</li> <li>• Regione Toscana – Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile;</li> <li>• Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia;</li> <li>• Regione Toscana – Direzione Urbanistica e politiche abitative;</li> <li>• Regione Toscana – Politiche mobilita, infrastrutture e trasporto pubblico locale;</li> <li>• Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;</li> <li>• Carabinieri Forestali;</li> <li>• Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Pisa e Livorno;</li> <li>• Regione Toscana – Settore Genio Civile Valdarno Inferiore - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile</li> <li>• Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;</li> <li>• Provincia di Livorno;</li> <li>• Provincia di Pisa;</li> <li>• Comuni limitrofi: Comune di Livorno (LI), Comune di Rosignano Marittimo (LI), Comune di Pisa (PI), Comune di Cascina (PI), Comune di Crespina Lorenzana (PI),</li> </ul>

Comune di Fauglia (PI) e Comune di Orciano Pisano (PI);

- Azienda USL Toscana nord ovest;
- A.R.P.A.T. – Dipartimento provinciale di Livorno;
- REA Spa.;
- Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ATO Toscana Costa;
- Autorità idrica Toscana
- ASA Spa e ASA Trade Spa;
- Consorzio di bonifica n.4 Basso Valdarno;
- Consorzio di bonifica n. 5 Basso Toscana Costa;
- Gestori delle reti infrastrutturali di energia elettrica (Enel Distribuzione), gas (Toscana Energia);
- Gestori della telefonia mobile e fissa (Telecom, TIM, Wind, Vodafone, H3G);
- Gestori delle reti di trasporto pubblico locale e delle reti viarie
- Vigili del Fuoco – Livorno

### Forme di partecipazione

Le attività di partecipazione di cui alla LR 10/2010 sono coordinate con quelle di cui all'art. 36 della LR 65/2014 nel rispetto del principio di non duplicazione. Gli apporti delle istituzioni e dei soggetti interessati sono esaminati e valutati nel percorso di redazione del piano e, così come per i contributi pervenuti dai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA), ne sarà dato conto nell'ambito degli atti e documenti della Valutazione ambientale strategica.

Al fine di facilitare la consultazione dei documenti e l'interlocuzione con l'Amministrazione, sono inseriti sul sito web del Comune i materiali prodotti in relazione al piano ed alle procedure di valutazione connesse.

Il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica sono adottati contestualmente al Piano, ed in seguito alla pubblicazione sul BURT vengono resi consultabili e pubblicati anche sul sito internet comunale, a disposizione delle istituzioni e dei soggetti interessati che possono presentare osservazioni, pareri, segnalazioni, proposte, contributi con gli stessi tempi e modalità delle osservazioni al Piano.

Per favorire la partecipazione ed accrescere le conoscenze sui contenuti degli strumenti urbanistici, L'Amministrazione Comunale organizza specifici incontri, rivolti alla cittadinanza ed alle associazioni economiche, sociali e professionali, in cui saranno dettagliatamente illustrati i contenuti degli strumenti urbanistici e le valutazioni ambientali ad essi relativi.



## 1.4 Esame dei contributi pervenuti nell'ambito delle consultazioni sul documento preliminare di Vas

A seguito dell'invio del Documento preliminare di VAS ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) e della pubblicazione sul sito del Comune dello stesso Documento, sono pervenuti all'autorità competente e al proponente i pareri dei seguenti enti:

n°	Soggetto
<b>CONTRIBUTI AL DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS AI SENSI DELL'ART. 23 LR 10/2010</b>	
1	Regione Toscana Direzione Ambiente ed Energia Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica
2	Regione Toscana Direzione Ambiente ed Energia Settore Tutela della Natura e del Mare
<b>CONTRIBUTI ALL'AVVIO AI SENSI DELL'ART.17 LR 65/2014</b>	
3	Regione Toscana Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile Settore Genio Civile Valdarno Inferiore
4	Regione Toscana Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale
5	Regione Toscana Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale Settore Viabilità Regionale ambiti Pisa, Livorno, Lucca, Massa Carrara – Porti Regionali
6	Regione Toscana Direzione Mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale Settore Logistica e Cave
7	Regione Toscana Direzione "ambiente ed energia" Settore "servizi pubblici locali, energia, inquinamento atmosferico
8	Dipartimento ARPAT di Livorno Settore Supporto Tecnico

### 1 Regione Toscana Direzione Ambiente ed Energia Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica

#### CONTRIBUTO

1) Ai sensi dell'art.24 lett.d bis) della LR 10/2010, nel RA dovrà esser data evidenza di come tutti i singoli contributi pervenuti nella fase preliminare siano stati presi in considerazione nel processo di valutazione e abbiano trovato riscontro PO (eventualmente proponendo una sintesi per tematiche).

2) La definizione del quadro conoscitivo delle componenti ambientali dovrà tenere conto delle criticità emerse dalle valutazioni ambientali precedenti, degli esiti dei monitoraggi ambientali effettuati e delle indicazioni fornite in esito alla consultazione preliminare.

Nel RA dovranno essere condotti prioritariamente gli approfondimenti sulle componenti ambientali caratterizzate dalle criticità emerse nel DP (vedi punto 2.3 del presente contributo). Dovranno essere individuate le condizioni e le strategie che il Comune può mettere in atto nel PO rispetto alle

funzioni/competenze attribuite, per il non aggravio e/o miglioramento dello stato attuale delle componenti ambientali .

Per alcune componenti dovrà essere individuata la “disponibilità residua” (es di risorsa idrica o di capacità depurativa).

La sintesi interpretativa dello stato delle risorse (criticità, punti di forza ecc.) dovrà essere il riferimento di base per la definizione, in coerenza con il PS, della specifica strategia ambientale del PO di Collesalvetti che dovrà trovare declinazione nella disciplina del PO stesso (vedi successivo punto 3.3 del presente contributo).

3) Si ricorda che dovrà essere esplicitata la coerenza con la strategia ambientale definita nel PS anche secondo le indicazioni fornite al punto 2.1 del presente contributo. La strategia ambientale del PO, contenuta nella disciplina di tutela delle risorse, dovrà essere il riferimento per l’individuazione delle “condizioni di trasformabilità”, vale a dire le condizioni a monte, derivanti dal quadro ambientale e dalle strategie, che hanno il compito di orientare il progetto urbanistico al fine di garantire la sostenibilità delle trasformazioni territoriali previste dal PO.

Tale processo comporta che le “misure di mitigazione e compensazione” al fine di rendere maggiormente compatibili le trasformazioni, rappresentino solo una possibilità residuale quando, sia in esito al rispetto della strategia ambientale nonché alla valutazione delle alternative, permangano specifici effetti negativi, da affrontare in modo più puntuale rispetto alla specificità del territorio o della trasformazione.

Il RA dovrà dare atto del percorso logico sopra indicato ossia di come la strategia ambientale è stata declinata nella disciplina del PO e indicare quali condizioni alla trasformazione sono state definite nelle norme per l’attuazione degli obiettivi della strategia.

4) In relazione alle verifiche di coerenza con la pianificazione sovraordinata e di settore, dovrà emergere come viene assicurata la coerenza in riferimento:

- al PIT/PPR della Regione Toscana, il RA dovrà dare atto di come sono stati declinati nel progetto di piano i contenuti del PIT/PPR con riferimento alle direttive della specifica "Scheda d'Ambito". Inoltre poiché il territorio è interessato dal vincolo paesaggistico ai sensi degli artt.136 e 142 del D.lgs 42/2004 si dovrà dare conto della coerenza con la specifica disciplina paesaggistica. Per le trasformazioni soggette a pianificazione di livello attuativo l'analisi di coerenza con il PIT-PPR dovrà essere esplicitata nelle singole schede norma;

al Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA) e all’aggravio del quadro emissivo in aria e dell’effetto sulla qualità dell’aria, nel RA dovranno essere condotte le verifiche e le valutazioni di cui all’art.10 delle NTA "Indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica" del PRQA. In generale comunque in relazione alla mobilità, alle attività produttive e più in generale per tutte le destinazioni, le azioni del PO dovranno tendere a modelli organizzativi rivolti a un miglioramento dell'efficienza negli usi finali dell'energia e, più in generale, a una riduzione dei consumi e al contenimento delle emissioni inquinanti;

- al Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), dovrà essere verificata la compatibilità delle previsioni con il PCCA vigente. Qualora si rendano necessarie modifiche del PCCA verso una minore tutela acustica del territorio, dovrà essere valutata la sostenibilità delle scelte operate dal PO e individuate misure di mitigazione e compensazione;

- al Piano comunale degli impianti e in particolare in relazione all'inquinamento elettromagnetico, per le previsioni del PO dovrà essere dimostrata la non interferenza con le fasce di rispetto degli elettrodotti e la compatibilità con la presenza di campi elettromagnetici indotti dagli impianti presenti sul territorio;

- al Piano Regionale Cave (PRC), considerando quanto rilevato nel ns contributo già citato (in fase adozione PS), preso atto che l'adeguamento al PRC non viene invece menzionato nel DP del PO, si richiede in primo luogo di precisare se tale adeguamento fa parte del procedimento in corso.

In caso affermativo oltre a richiamare gli adempimenti in fase di PO previsti dall'art.23 delle NTA del PRC, si fa presente che poichè il Comune può individuare "nel Piano Operativo i siti estrattivi dismessi ... che necessitano di interventi di recupero e di riqualificazione ambientale” (art.31 co.6) gli eventuali impatti ambientali derivanti da tali “recuperi” dovranno essere valutati nel RA al pari delle altre trasformazioni territoriali;

si ricorda che il Piano Comunale di Protezione Civile costituisce parte integrante del PO così come previsto ai sensi dell'art. 104 co.4 della LR 65/2014.

5) Dal RA dovranno emergere chiaramente gli impatti derivanti dalle azioni di trasformazione territoriale e le valutazioni ambientali dovranno essere condotte in riferimento alla strategia ambientale e tenendo conto delle "condizioni di trasformazione".

La valutazione ambientale dovrà giustificare e valutare la quota del dimensionamento del PS previsto per il quinquennio dal PO, anche considerando gli ambiti territoriali.

La valutazione degli effetti collegati al dimensionamento del PO dovrà essere condotta, in via preferenziale, in modo quantitativo (non solo per la destinazione residenziale, ma soprattutto per la quota del dimensionamento di PS utilizzato nel PO e non valutato in fase di PS per le altre destinazioni (vedi ns contributo in fase RA del PS) al fine di valutare il complessivo contributo delle previsioni su ciascuna componente ambientale, tenendo conto delle attuali capacità portanti (vedi disponibilità idrica residua, ecc.) e considerando gli impatti cumulativi (compresi le previsioni in fase di attuazione). La valutazione degli effetti sulle risorse ha per oggetto la disciplina del PO.

6) Si ricorda l'importanza nel procedimento di Valutazione Ambientale della definizione e valutazione delle alternative: di tale attività si dovrà dare conto nel RA. L'analisi di alternative dovrà riguardare le implicazioni ambientali indotte dai nuovi assetti insediativi, edilizi ed infrastrutturali; l'analisi dovrà essere svolta in particolare per le previsioni fuori dal TU, per le previsioni nel TU che coinvolgono territorio al momento non antropizzato e per tutte quelle trasformazioni collegate a criticità ambientali di quadro conoscitivo.

7) Si evidenzia che il consumo e l'impermeabilizzazione di porzioni di territorio di valore ambientale e paesaggistico, ma più in generale il consumo di nuovo suolo, deve essere sempre adeguatamente motivato insediamenti e infrastrutture esistenti (All. 2 lett. h L.R. 10/2010).

Si ricordano a tal proposito, oltre a tutti gli indirizzi e le norme di livello regionale contenuti nella LR 65/2014 e nel PIT/PPR, gli obiettivi europei di azzeramento di consumo di suolo netto al 2050 (Parlamento Europeo e Consiglio, 2013) e i principi fissati dalla Commissione Europea che ha definito l'ordine di priorità da seguire per raggiungere tale obiettivo:

1. evitare e limitare, prioritariamente, la trasformazione di aree agricole e naturali;
2. mitigare e ridurre gli effetti negativi dell'impermeabilizzazione del suolo;
3. infine, solo se gli interventi dovessero risultare assolutamente inevitabili, compensarli attraverso altri interventi quali la rinaturalizzazione di una superficie con qualità e funzione ecologica equivalente.

8) Nel caso di previsioni di nuove infrastrutture e collegamenti viari si richiede di evidenziare come il sistema della viabilità, interconnesso con il sistema dell'accessibilità, dei parcheggi e della sosta nel complesso tragga vantaggi dalla previsione e favorisca il decongestionamento attenuando la pressione veicolare, valutando le ipotesi alternative e individuando le opportune mitigazioni.

9) Nell'ottica di perseguire elevati standard qualitativi ed ambientali delle trasformazioni urbanistico-edilizie dovranno essere individuati criteri, misure, prescrizioni ed indirizzi come condizioni di sostenibilità alla trasformazione. In particolare:

⌚ criteri per l'uso efficiente delle risorse specificando i target di risparmio idrico ed energetico degli interventi. A tal proposito si chiede di attenersi alle disposizioni di cui all'art.11 del Regolamento 26 maggio 2008 relativamente alle necessarie misure per il risparmio della risorsa idrica;

⌚ indirizzi e misure per la sistemazione e protezione dei suoli, in modo da conseguire l'ottimizzazione del consumo di suolo limitando l'impermeabilizzazione delle aree;

⌚ indirizzi per l'inserimento nel contesto territoriale delle aree a verde e, più in generale delle aree a standard, garantendone, da un lato, la "messa a sistema/continuità" e, dall'altro, l'individuazione di dimensioni adeguate a garantire l'effettiva fruibilità e, quando possibile, assolvere anche alla funzione di riqualificazione/mitigazione dei margini urbani e delle aree limitrofe.

10) Il RA dovrà fornire un sistema di monitoraggio legato alle azioni e agli interventi che presentano, a seguito della valutazione di cui sopra, aspetti di criticità nell'ambito territoriale oggetto delle trasformazioni o aspetti di conflittualità con gli obiettivi di sostenibilità ambientale. Il sistema di monitoraggio dovrà rispondere ai requisiti di cui all'art.29 della LR 10/2010.

11) Per il Piani Attuativi, si ricordano i contenuti di cui all'art.5 bis co 2 della LR 10/2010, che richiede una

trattazione valutativa specifica focalizzata sull'area oggetto dell'intervento contenente le seguenti informazioni "assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi ed i contenuti plano-volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste". In assenza di tali contenuti i Piani Attuativi dovranno essere assoggettati a successiva procedura di valutazione ambientale di cui alla LR 10/2010.

12) In merito ai "cambiamenti climatici" (tema sollevato in fase di Valutazione Ambientale del PS) si invita a consultare il documento "Comunicazione della Commissione GU UE 16.09.2021 - Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027", come strumento da utilizzare nell'ambito della valutazione delle performance delle scelte operate ai fini dell'integrazione della resilienza climatica e della risposta di gestione adattiva del piano ai cambiamenti climatici (Allegato E - Resa a prova di clima e valutazione ambientale strategica (VAS); Tabella 15 "Esempi di questioni legate ai cambiamenti climatici da considerare mitigazione dei cambiamenti climatici") e a formulare risposte alle domande valutative proposte.

13) In fase di RA, nell'eventualità di nuove trasformazioni previste dall'adeguamento del PO suscettibili di produrre effetti sui siti "Rete Natura 2000", si dovrà procedere all'effettuazione della VINCA. Si rimanda comunque al contributo del settore regionale competente.

## **RISPOSTA**

1) Il presente capitolo del Rapporto Ambientale prende appunto in esame i singoli contributi pervenuti in fase preliminare dandone risposta puntuale e indicando se e come questi vengono recepiti nel Rapporto Ambientale e nel Piano Operativo.

2) La VAS del Piano Strutturale è presa a riferimento per la definizione del quadro ambientale, riorganizzato nell'Appendice 1. Vengono indicate in conclusione alla valutazione una serie di misure ambientali preventive e compensative che il PO recepisce nelle NTA. Viene stimato il fabbisogno di risorsa idrica e capacità depurativa. La sintesi interpretativa viene strutturata con una matrice che incrocia gli obiettivi del PO con gli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati dalla Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile, derivati dall'Agenda 2030 ONU, come indicato in apposito capitolo del presente RA.

3) Le condizioni di trasformabilità definite dalla presente Valutazione in coerenza con le strategie del PS sono misure preventive e compensative che il PO recepisce in apposito Titolo delle NTA e che valgono in generale per le trasformazioni urbanistiche. Inoltre, per le trasformazioni assoggettate a Piano Attuativo, e alle principali trasformazioni urbanistiche sono definite specifiche condizioni di trasformabilità tramite singole schede.

4) In apposito capitolo del presente RA viene valutata la coerenza con il PIT/PPR, il PRQA, il PRC. Contestualmente alla redazione del PO viene aggiornato il PCCA al fine di garantire la coerenza tra i due strumenti. Rispetto al Piano Comunale degli impianti e alle interferenze con elettrodotti si rimanda agli specifici paragrafi del quadro di riferimento ambientale nell'Appendice 1 al RA.

5) La valutazione degli effetti collegati al dimensionamento del PO viene condotta, oltre che qualitativamente, con stime quantitative sia in relazione al dimensionamento residenziale che per le altre destinazioni, raffrontando le stime di impatto con le disponibilità di risorse e con la cumulabilità e probabilità di attuazione.

6) La valutazione delle alternative è effettuata in due modi: in termini generali nella valutazione rispetto allo scenario zero (assenza di PO), ed eventualmente nelle schede delle aree di trasformazione.

7) Come indicato al precedente punto, anche le previsioni che comportano consumo di suolo sono descritte indicando una dimostrazione della non sussistenza di opzioni alternative sostenibili di riutilizzazione e

riorganizzazione degli insediamenti e infrastrutture esistenti, e specificando le misure preventive e compensative correlate alle trasformazioni. Rispetto agli obiettivi di riduzione e azzeramento del consumo di suolo il PO è coerente con la LR 65/2014 che limita il consumo di suolo in particolare attraverso gli artt. 4 e 25. Alle misure di legge in materia di riduzione del consumo di suolo si aggiungono le misure preventive e compensative definite dal presente RA e recepite nelle NTA del PO.

8) La presente valutazione riguarda il Piano nella sua interezza comprese le previsioni di infrastrutture e collegamenti viari.

9) Le misure preventive e compensative definite dal RA e recepite nelle NTA del PO comprendono:

- riferimenti alle disposizioni di cui all'art.11 del Regolamento 26 maggio 2008 relativamente alle necessarie misure per il risparmio della risorsa idrica;
- indirizzi e misure per la sistemazione e protezione dei suoli , in modo da conseguire l'ottimizzazione del consumo di suolo limitando l'impermeabilizzazione delle aree;
- indirizzi per l'inserimento nel contesto territoriale delle aree a verde e , più in generale delle aree a standard, garantendone, da un lato, la "messa a sistema/continuità" e, dall'altro, l'individuazione di dimensioni adeguate a garantire l'effettiva fruibilità e, quando possibile, assolvere anche alla funzione di riqualificazione/mitigazione dei margini urbani e delle aree limitrofe.

10) il presente RA comprende apposito capitolo sul monitoraggio strutturato in coerenza con il sistema di obiettivi di sostenibilità ambientali e di indicatori rappresentativi.

11) le schede delle aree di trasformazione contiene specifica valutazione delle previsioni assoggettate ai piani attuativi, in coerenza con l'art. 5 bis co 2 della LR 10/2010, in modo da non richiedere ulteriore VAS se i piani attuativi rispettano l'assetto descritto nelle schede di PO.

12) Viene citata la documentazione indicata nel contributo nella parte di quadro ambientale relativo alle trasformazioni sul clima.

13) Il presente RA è corredato da screening di incidenza degli impatti sui Siti Natura 2000, nonché sugli altri elementi di interesse per la biodiversità regionale.

## **2. Regione Toscana Direzione Ambiente ed Energia Settore Tutela della Natura e del Mare**

### **CONTRIBUTO**

Il Settore scrivente rileva la necessità di declinare gli obiettivi di PO con azioni tese alla salvaguardia degli importanti valori naturali del territorio comunale e porre l'attenzione sulla particolare situazione di rischio a carico della ZPS/ZSC Padule di Suese e Biscottino (costituita da due aree disgiunte) e delle specie per la cui conservazione è stata istituita.

Appare quindi necessario che sia garantita la salvaguardia delle aree circostanti e limitrofe al Sito, per la quale si suggeriscono almeno le seguenti tutele:

1 Per quanto riguarda la porzione della ZPS/ZSC Padule di Suese, si ritiene che l'area "cuscinetto" già individuata dal PS a est di Suese (ovvero ad ovest della zona industriale di Guasticce), debba essere estesa alle aree a nord del Padule indicate nella Tavola dello Scenario Strategico C.1, citate anche a pagina 94 dello Studio di Incidenza e comprese tra la S.P. 555 delle Colline a nord e il Torrente Fosso dell'acqua salsa a sud. Tali aree cuscinetto sono già definite nella citata Tavola C1 come Nodo degli agroecosistemi e matrici di connessione delle aree umide.

2 Per quanto riguarda l'altra porzione della ZPS/ZSC Biscottino, si ritiene opportuno escludere dal Perimetro

del Territorio Urbanizzato le aree verdi residue (le Tamerici) sul confine ovest del Biscottino, attribuite nella citata Tavola C1 al Nodo degli agroecosistemi.

3 Tutela analoga dovrebbe essere prevista per il Nodo degli agroecosistemi e matrici di connessione delle aree umide (Tavola dello Scenario Strategico C.1) intorno ai laghi del Fosso del Fontino e La Fontaccia, ovvero per l'area, approssimativamente di forma triangolare, compresa tra lo Scolmatore dell'Arno a nord, il Fiume Isola ad ovest ed il confine comunale ad est, in considerazione della importanza che tali ambiti rivestono per le specie dell'avifauna che rappresentano obiettivo di conservazione della ZPS/ZSC. In tali aree, che risultano tuttora utilizzate dall'avifauna (come risulta dallo Studio d'Incidenza), devono pertanto essere evitate ulteriori previsioni di industrializzazione, urbanizzazione e/o di infrastrutturazione.

4 Infine per quanto riguarda il Monitoraggio, ed in particolare gli indicatori del modello D.P.S.I.R. soprattutto quelli di pressione, proposti nel Documento preliminare della VAS per rilevare gli effetti del POC, si ritiene che debbano essere integrati in modo da rilevare con maggiore attenzione e specificità i possibili impatti negativi sugli habitat naturali, con particolare riguardo al consumo di suolo che dovrebbe essere rilevato declinandolo nei vari aspetti in cui può manifestarsi (ad esempio la diminuzione di aree occupate da habitat naturali, seminaturali, di valore ecologico, faunistico, ovvero superfici di valore floristico, vegetazionale, idromorfico, ecc.).

A tale scopo un riferimento utile può essere la cartografia allegata al PS che illustra i principali aspetti di rilievo naturalistico ed ecologico del territorio.

#### **RISPOSTA**

Esaminate le premesse del contributo, in riferimento alle conclusioni dello stesso:

- 1) Il PS all'art. 123 specifica adesso che nelle aree in prossimità dello Stagno del Biscottino e del Padule di Suese, qualora siano interessate da interventi che prevedono incrementi volumetrici, tali volumi potranno essere realizzati tenendo conto di "un'area di cuscinetto" caratterizzata da una distanza di mt.200 dal limite cartografico di PS del sito Natura 2000, ZSC\_ZPS, sviluppata per tutta la lunghezza di confine tra la zona oggetto di intervento e il sito Natura 2000. All'interno di questa area cuscinetto si ritiene necessario che i progetti siano sottoposti a screening di incidenza pur non essendo interni alla ZSC\_ZPS, fatti salvi i casi di esclusione di cui all'allegato A.
- 2) il PO non interviene sul perimetro del territorio urbanizzato definito dal PS, ma a seguito di controdeduzioni alle osservazioni al PS, tali aree sono già state escluse dal territorio urbanizzato.
- 3) Si rimanda a quanto indicato al punto 1 della risposta.
- 4) il kit di indicatori del monitoraggio viene esteso alla verifica degli impatti del consumo di suolo rispetto ai contenuti delle carte di PS relative alla rete ecologica, gli habitat di specie, la vegetazione e il valore conservazionistico.

### **3. Regione Toscana Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile Settore Genio Civile Valdarno Inferiore**

#### **CONTRIBUTO**

Il Settore scrivente chiede di recepire nel quadro conoscitivo di supporto al Piano Operativo lo sviluppo del reticolo dei corsi d'acqua di cui alla L.R. n. 79/2012, in relazione all'esigenza del rispetto delle distanze dal suddetto reticolo disposte dall'art. 3 della L.R. n. 41/2018.

Si segnala altresì l'esigenza di individuare i tratti coperti dello stesso, anche ai fini degli adempimenti comunali previsti dalla medesima legge regionale. Tale ricognizione potrà anche essere finalizzata alla verifica di tratti del suddetto reticolo, che eventualmente non risultano coerenti con lo stato dei luoghi e con l'effettivo sviluppo ad oggi rappresentato. Eventuali modifiche che si rendessero necessarie potranno essere segnalate a questo Settore per la successiva istruttoria da inoltrare al competente settore regionale al fine dell'adeguamento del medesimo reticolo.

Nella redazione del Piano Operativo Comunale dovranno essere individuati i criteri di fattibilità e le condizioni di trasformazione delle eventuali previsioni ed interventi ricadenti in aree a pericolosità geologica e sismica e a pericolosità per alluvioni frequenti e poco frequenti, ai sensi della L.R. 41/2018, in accordo con quanto previsto ai punti 3.2, 3.3 e 3.6 delle sopracitate Direttive tecniche. Inoltre per la predisposizione degli elaborati relativi alle indagini del Piano Operativo si richiamano i contenuti del punto 3.7 delle medesime Direttive.

Si ricorda infine che le indagini geologiche, idrauliche e sismiche di supporto al Piano Operativo dovranno essere depositate presso questo Settore per il relativo controllo insieme agli ulteriori elaborati indicati all'art. 6 del DPGR 5/R/2020.

#### **RISPOSTA**

Premesso che il contributo non è rivolto alla procedura di VAS e che viene preso in carico dai progettisti del PO per gli aspetti specialistici di competenza, si segnala che anche il RA prende in esame il reticolo LR 79/2012 sia in termini generali nel quadro di riferimento ambientale Appendice 1, sia nelle schede delle aree di trasformazione. Si segnala inoltre che il RA verifica la coerenza del PO con strumenti sovraordinati quali PAI, PGRA, PBI, PRI fermo restando che la sede di esame e di approfondimento in materia sono gli studi specialistici su aspetti idraulici geologici e sismici facenti parte del PO.

#### **4. Regione Toscana Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale**

##### **CONTRIBUTO**

Il Settore scrivente indica le strade appartenenti al demanio regionale, le infrastrutture ferroviarie esistenti e in programma, le infrastrutture contenute nel Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM) e nel relativo Documento di Monitoraggio. Ricorda gli accordi istituzionali in corso su infrastrutture.

##### **RISPOSTA**

Premesso che il contributo non è rivolto alla procedura di VAS e che viene preso in carico dai progettisti del PO per gli aspetti specialistici di competenza, si segnala che il RA recepisce il quadro descritto dal Settore in materia di infrastrutture.

#### **5. Regione Toscana Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale Settore Viabilità Regionale ambiti Pisa, Livorno, Lucca, Massa Carrara - Porti Regionali**

##### **CONTRIBUTO**

Il Settore scrivente segnala progetti e interventi in corso e la necessità di fasce di salvaguardia stradale.

##### **RISPOSTA**

Premesso che il contributo non è rivolto alla procedura di VAS e che viene preso in carico dai progettisti del PO per gli aspetti specialistici di competenza, si segnala che il RA recepisce il quadro descritto dal Settore in materia di infrastrutture.

#### **6. Regione Toscana Direzione Mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale Settore Logistica e Cave**

##### **CONTRIBUTO**

Il Settore scrivente illustra l'opportunità e la modalità di adeguamento del PO al Piano Regionale Cave.

## **RISPOSTA**

Premesso che il contributo non è rivolto alla procedura di VAS e che viene preso in carico dai progettisti del PO per gli aspetti specialistici di competenza, si segnala che come recepito anche nel RA, il PO contiene quanto necessario per l'adeguamento al PRC, individuando le aree a destinazione estrattiva in coerenza con i giacimenti del PS e gli approfondimenti di cui alla disciplina e alle Linee guida del PRC.

## **7. Regione Toscana Direzione "ambiente ed energia" Settore "servizi pubblici locali, energia, inquinamento atmosferico"**

### **CONTRIBUTO**

Il Settore scrivente fornisce un utile elenco di riferimenti normativi e raccomandazioni.

### **RISPOSTA**

Si è provveduto ad esaminare e a recepire il contributo nell'Appendice 1 Quadro di riferimento ambientale del presente RA.

## **8. Dipartimento ARPAT di Livorno Settore Supporto Tecnico**

### **CONTRIBUTO**

1) **SUOLO:** Premesso che limitare il consumo e l'impermeabilizzazione del suolo è sempre prioritario rispetto alle misure di mitigazione o compensazione, dato che si tratta di un processo praticamente irreversibile, si osserva che, a fronte di scelte che prevedono nuovo impegno di suolo e incremento dei consumi di risorse, dovrà corrispondere nel Piano una strategia chiara relativa a mitigazioni e compensazioni. Si ritiene che le azioni di mitigazione e compensazione, per lo meno per le previsioni di maggiore impatto, debbano essere collegate direttamente all'intervento. A titolo di esempio potrebbero essere previsti quale misura compensativa, laddove possibile, interventi di de-impermeabilizzazione e recupero di suoli (si segnala per approfondimenti il testo "Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo" della Commissione Europea) ed il recupero a suolo delle aree degradate. (...) Come già indicato nell'ambito della VAS del Piano Strutturale, si evidenzia la necessità di azioni finalizzate alla conclusione dei procedimenti, che sono in capo al Comune. Si ricorda che ARPAT, con nota prot. 43967 del 02/07/2020 ha richiesto al Comune di Collesalvetti la verifica dello stato dei procedimenti segnalando, in particolare, il sito LI274 Cantiere Ecoltecnica di Stagno, in quanto sito per il quale risulta accertata la necessità di intervento e per il quale il procedimento amministrativo è fermo da più di tre anni. Si ritiene infine opportuno che il Piano Operativo comprenda apposite norme tecniche, da applicare in fase di rilascio autorizzativo per ogni intervento di recupero o di riconversione, con cambiamento di destinazione d'uso, che prevedano un piano di accertamento della qualità ambientale del sito, ai sensi della LR 25/1998 modificata dalla LR 61/2014.

Tra gli indicatori di monitoraggio del Piano si ritiene necessario l'inserimento dell'indicatore consumo di suolo, relativo al rendiconto della superficie di suolo consumata con l'attuazione del Piano e dell'indicatore restituzione di suolo, relativo alla superficie recuperata a suolo mediante interventi di de-impermeabilizzate e/o recupero di aree degradate

2) **RISORSA IDRICA:** Nel Rapporto Ambientale dovranno essere quantificati gli incrementi di fabbisogno idrico (per uso potabile, innaffiamento verde pubblico e privato...) e di depurazione delle acque reflue ed indicate le modalità di soddisfacimento dei suddetti incrementi del fabbisogno. Se sarà previsto l'allaccio all'acquedotto pubblico ed agli impianti di depurazione esistenti il proponente dovrà valutare se lo stato attuale degli impianti sarà in grado di soddisfare le nuove esigenze. A questo proposito, soprattutto in merito alle criticità di depurazione dei reflui del Comune di Collesalvetti, si rimanda a quanto già evidenziato da ARPAT nel parere prot. n. 36565 del 15/05/2021 emesso nell'ambito del procedimento di VAS del Piano



Strutturale, dove già era emerso che le previsioni di Piano, in alcuni casi, devono essere subordinate a specifici adeguamenti del sistema di raccolta e trattamento dei reflui o a specifiche prescrizioni di allaccio alla fognatura nera.

Si ritiene necessario, infine, che il proponente preveda idonee misure di mitigazione e/o compensazione finalizzate alla tutela della risorsa idrica (in particolare si segnala l'opportunità di prevedere il recupero delle acque meteoriche per gli usi idonei) osservando che le misure individuate devono essere collegate agli specifici interventi di trasformazione previsti dal Piano e a specifiche azioni che le rendano applicabili.

3) RIFIUTI: Si osserva che i dati forniti all'interno del documento preliminare si fermano al 2017, mentre sono disponibili dati aggiornati al 2021 (Dati certificati - Arrr - ISPRA: Catasto Nazionale Rifiuti) dai quali si evince che i valori percentuali di RD e la quantità annuale di rifiuti prodotti pro capite nel territorio del Comune di Collesalveti, non è sostanzialmente migliorata rispetto agli anni esaminati e lontana dai dati regionali del 2021. Si ritiene quindi che debbano essere individuate strategie più efficienti indirizzate alla riduzione dei rifiuti e all'aumento della raccolta differenziata, debitamente monitorati attraverso gli indicatori ambientali previsti nel RA:

- Produzione di rifiuti
- Smaltimento e gestione dei rifiuti
- Produzione, gestione ed efficienza della raccolta differenziata
- Interventi per la riduzione dei rifiuti

(...) Tra i potenziali effetti ambientali di Piano si possono ipotizzare effetti negativi sulla matrice rifiuti, per la produzione di rifiuti da costruzione e demolizione, rifiuti vegetali ecc.. Per quanto riguarda i rifiuti prodotti dalle attività previste dal Piano operativo si osserva quanto segue:

- Nell'eventualità di operazioni di demolizione di manufatti, si richiama, per quanto di pertinenza al presente progetto, il ricorso ad azioni tendenti alla riduzione dei quantitativi dei rifiuti prodotti, separazione e avvio a un recupero più efficiente delle frazioni separate. Si ritiene a tal fine che debba essere preso in riferimento quanto indicato al riguardo nel documento redatto da ISPRA: "Criteri e indirizzi tecnici condivisi per il recupero dei rifiuti inerti", che descrive ed incentiva, tra l'altro, l'adozione di buone pratiche come la "demolizione selettiva". Si segnala a questo riguardo la "prassi di riferimento UNI/PdR 75:2020 - Linea guida per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare" che ne definisce le modalità operative.
- I rifiuti connessi con le attività di cantiere dovranno essere gestiti separatamente per tipologia e codice EER e dovranno essere previsti accorgimenti che permettano riduzione della produzione all'origine. In generale, per quanto riguarda le operazioni di gestione dei rifiuti nei cantieri, si richiamano le indicazioni riportate nelle Linee Guida ARPAT "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" raccomandando il rispetto di quanto indicato dalla normativa vigente in materia di deposito temporaneo.

4) ECOSISTEMI E PAESAGGIO:

- Si richiamano integralmente le osservazioni, raccomandazioni e suggerimenti contenuti nel parere rilasciato nella fase di approvazione del Piano Strutturale in particolare riguardo gli interventi condotti in ambito fluviale e le attività di gestione di materiale vegetale.
- Si ritiene che debba essere condotta una rigorosa analisi di coerenza, tra le previsioni urbanistiche e infrastrutturali del Piano, in particolare con il piano di indirizzo territoriale (PIT/PPR), per quanto riguarda la problematica del consumo di suolo.
- Per quanto riguarda l'elaborazione del quadro di riferimento ambientale, si suggerisce di avvalersi di dati più recenti rispetto a quelli citati nel documento preliminare. Si segnalano a questo proposito i seguenti documenti redatti da ARPAT: - Annuario dei dati ambientali 2022 — ARPAT - Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana; - Corpi idrici superficiali: Monitoraggio ambientale dei corpi idrici superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione) - Triennio 2019-2021 — ARPAT - Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana; - Acque sotterranee: Monitoraggio corpi idrici sotterranei - Risultati 2019-2021 — ARPAT - Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana.

- Si raccomanda il rispetto di quanto disposto dall'allegato A "misure di conservazione generali valide per tutti i siti di importanza comunitaria (SIC) terrestri e marini" e dall'all. C "misure di conservazione sito specifiche di ognuno dei siti di importanza comunitaria (SIC) non compresi in tutto o in parte nei parchi regionali o nazionali" della Deliberazione RT 15 dicembre 2015, n. 1223.
- Si ritiene inoltre debba essere garantito il rispetto delle indicazioni contenute all'interno della Delibera RT 26 maggio 2020 n. 30 "Istituzione della riserva naturale regionale "Monti Livornesi" cod. RRLI03 e delle relative aree contigue, ai sensi dell'articolo 46 della l.r. 30/2015. Proposta di designazione del SIC "Monti Livornesi" cod. Natura 2000 IT5160022 e del SIC "Calafuria - area terrestre e marina" cod. Natura 2000 IT5160023, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e dell'articolo 73 della L.R. 30/2015".
- Si sottolinea in questo caso il divieto contenuto nelle misure di salvaguardia di introduzione di specie estranee, vegetali o animali, che possano alterare l'equilibrio naturale e in particolare di specie vegetali e animali aliene invasive.
- Si richiamano la presenza all'interno del Comune di Collesalvetti dell'area di notevole interesse pubblico "denominata il Poggio di Belvedere nell'ambito di poggi e colline all'interno del sistema delle colline livornesi ricadente nella frazione di Nugola, nel Comune di Collesalvetti" (art 136 D.Lgs. 42/2004) e le prescrizioni contenute nella scheda della sezione 4 del PIT e nel D.M. 03/08/2006.

5) QUALITA' DELL'ARIA: In conclusione, la valutazione dei dati di qualità dell'aria definisce, per le stazioni prese a riferimento, una situazione conforme ai limiti per materiale particolato PM10 – PM2,5 e biossido di azoto. Per l'ozono esiste una situazione diffusa su tutto il territorio regionale caratterizzata da superamenti del valore obiettivo a tutela della popolazione e della vegetazione.

(...) Sotto il profilo emissivo, i livelli comunali di anidride carbonica – CO2 (1148828,2 Mg) relativi al Comune di Collesalvetti rappresentano il 4,8 % delle emissioni regionali di CO2.

Al fine della redazione del RA si suggerisce di:

- prevedere uno specifico paragrafo per la matrice ARIA presentando lo stato attuale della qualità dell'aria in riferimento ai valori degli indicatori 2021 (o più aggiornati se disponibili) di biossido di azoto, materiale particolato PM10 e PM2,5, benzene, biossido di zolfo ed ozono registrati delle stazioni di fondo LI-Cappiello, LI La Pira, LI-Cotone, LI-Parco 8 Marzo, MS-Colombarotto e ENI Stagno – Collesalvetti -LI (<https://www.arpat.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpat/relazione-annuale-sullo-stato-della-qualita-dellaria-in-toscana-anno-2021>);
- contestualizzare l'area di studio in relazione alla zonizzazione prevista dalla DGRT 964/2015;
- analizzare i contributi emissivi comunali aggiornati all'IRSE 2017 suddivisi per macrosettore e riferiti a CH4, CO, CO2, COVNM, N2O, NH3, NOx, PM10 PM2,5 ed SOx. Tali dati possono essere richiesti ad ARPAT;
- relativamente all'analisi di coerenza esterna al PRQA (<http://www.regione.toscana.it/-/piano-regionale-per-la-qualita-dell-aria>), sarebbe opportuno considerare: o soluzioni di climatizzazione degli edifici (compresi edifici esistenti, ambienti ad uso ricettivo, commerciale, direzionale e di servizi) e produzione di acqua sanitaria che comportano emissioni in atmosfera nulle rappresentano un aspetto rilevante nel contenimento dei livelli degli inquinanti atmosferici e dei gas serra; o in caso di messa a dimora di specie arboree in aree verdi, valutare le indicazioni generali per massimizzare gli effetti positivi di assorbimento ed i fattori di assorbimento per specie, contenute nelle "Linee Guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di biossido di azoto, materiale particolato fine ed ozono" predisposte dalla Regione Toscana. Si suggerisce di dare priorità a specie arboree performanti per la rimozione dell'ozono (l'ozono rappresenta tra gli inquinanti più critici sia a livello regionale che per la Zona delle Pianure costiere), del biossido di azoto e dell'anidride carbonica (i livelli comunali di anidride carbonica – CO2 rappresentano il 4,8 % delle emissioni regionali di CO2)

<https://www.regione.toscana.it/documents/10180/23809530/Allegato-1-LG-Piantumazione-agg.+31+dic-2021.pdf/da42f961-13e2-d2a6-05e3-ec35bfe32dad?t=1644563443162>; o la realizzazione di percorsi ciclabili, rappresenta uno degli interventi strutturali previsti dal PRQA (interventi strutturali sulla mobilità – Potenziamento di sistemi a mobilità dolce);

- Sarebbe preferibile che il RA prevedesse almeno due indicatori ambientali specifici per la matrice aria, tali

indicatori dovrebbero essere descritti nel dettaglio, facendo riferimento anche alle relative modalità di calcolo. In particolare, si propone la scelta fra:

o consumi finali di energia per settore (es.: residenziale/industriale) – Ktep;

o energia elettrica totale prodotta dagli impianti fotovoltaici installati nei nuovi fabbricati/rinnovo patrimonio edilizio nel territorio comunale su base annuale (in KW/h anno) e relativa stima delle emissioni evitate di gas climalteranti (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> ed N<sub>2</sub>O) ed inquinanti atmosferici (CO e PM<sub>10</sub>) espressi in tonnellate/anno. Per la stima delle emissioni evitate (prodotto fra il valore di energia elettrica prodotta su base annuale ed il fattore di emissione dello specifico inquinante) si suggerisce di utilizzare i fattori di emissione presentati in tabella 2.31 (gas serra) e tabella 2.34 (inquinanti atmosferici) del Rapporto ISPRA 363/2022 (<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/indicatori-di-efficienza-e-decarbonizzazione>);

o media annuale PM<sub>10</sub> registrata dalle stazioni QA di LI-Cappiello, LI La Pira, LI – Cotone, LI Parco 8 Marzo, MS – Colombarotto e ENI – Stagno – Collesalveti – LI.

6) TERRITORIO AGRICOLO E MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI: il Piano Operativo dovrà declinare le azioni e strategie già definite nel nuovo Piano Strutturale del comune di Collesalveti. (...) Il Rapporto Ambientale dovrà inoltre considerare le possibili misure e azioni di adattamento ai cambiamenti climatici. (...) Si concorda con gli obiettivi da perseguire indicati sul piano. (...) Si sottolinea la necessità di creare nuovi equilibri fra paesaggio e nuovi impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, con particolare riferimento all'eolico e al fotovoltaico, al fine di favorire la transizione ecologica, favorendo: • la promozione delle fonti rinnovabili più consone alle risorse del territorio e l'impulso alla creazione di comunità energetiche rinnovabili. • azioni di efficientamento energetico, per contribuire attivamente alla transizione ecologica e allo sviluppo sostenibile. Promozione di associazioni per dotarsi di impianti condivisi per la produzione e l'autoconsumo di energia da fonti rinnovabili.

Nel Rapporto ambientale dovranno essere definite inoltre le misure di mitigazione e prescrizioni che dovranno essere messe in atto dal Piano Operativo.

7) CAMPI ELETTROMAGNETICI E RUMORE: si ritiene opportuno che il Documento preliminare della VAS e, corrispondentemente il POC, tengano conto delle seguenti indicazioni:

- In merito alle problematiche di esposizione ai campi elettromagnetici ai fini della corretta pianificazione delle nuove realizzazioni in prossimità degli elettrodotti, dovrà essere redatta una carta dei vincoli in cui vengano rappresentate le fasce di rispetto per gli elettrodotti (corridoi bidimensionali con al centro il tracciato della linea, individuati a partire dalla Distanza di Prima Approssimazione, DPA). Tale carta dei vincoli dovrà essere inserita nel Regolamento Urbanistico. Il Comune dovrà richiedere a Terna Rete Italia SpA le DPA degli elettrodotti e rappresentare tali vincoli sulla cartografia. Si ricorda infine che le cabine primarie e le stazioni elettriche non hanno una fascia di rispetto.

- Per la matrice acustica, al fine di garantire la necessaria compatibilità tra le previsioni di POC e la classificazione acustica (PCCA) delle aree coinvolte, si ritiene necessario che, ai sensi dell'art. 13 del DPGR n.2/R/2014, il Rapporto Ambientale di VAS riporti l'analisi di coerenza tra il PCCA e la destinazione d'uso attuale e prevista delle aree interessate dalle trasformazioni, tenendo conto in particolare degli obiettivi relativi ad attività o infrastrutture potenzialmente impattanti (strutture turistico-ricettive, produttive, sportive, parcheggi, viabilità, aviosuperficie ecc.) e di quelli riguardanti ricettori acusticamente sensibili (strutture scolastiche nuove o esistenti e strutture socio-sanitarie con degenza). Si ritiene opportuno, inoltre, che nel Rapporto Ambientale e nelle corrispondenti schede di valutazione sia riportato esplicito richiamo ai seguenti obblighi normativi:

- o Valutazione di impatto acustico, ai sensi dell'art. 8, commi 1, 2 e 4, della L. n.447/95 e dell'art. 12, commi 1, 2 e 4, della LR n.89/98, nel caso di nuove realizzazioni o modifiche di infrastrutture dei trasporti, impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive, ricreative, commerciali e di servizi da presentare a cura dei titolari dei progetti in occasione dell'avvio del relativo procedimento autorizzativo, all'atto della richiesta di concessione edilizia oppure all'atto della richiesta di licenza di esercizio delle stese attività. In particolare, si ricorda la necessaria valutazione di impatto acustico di dettaglio, ex art,12, comma 6bis, della

LR n.89/98, relativa al previsto potenziamento dell'aviosuperficie da presentarsi in sede della nuova conferenza di copianificazione ai sensi dell'art.25 della LR 65/2014.

o Relazione previsionale di clima acustico, ai sensi dell'art. 8, comma 3, della L. n.447/95 e dell'art.12, comma 3, della L.R. n.89/98, nel caso di realizzazione di insediamenti sensibili, come scuole di ogni ordine e grado, case di cura e di riposo ed edifici sanitari con degenza, e nel caso di recupero o nuova realizzazione di insediamenti residenziali in prossimità di infrastrutture dei trasporti, discoteche, circoli privati e pubblici esercizi ove siano installati macchinari o impianti rumorosi e impianti sportivi.

Risulta necessario richiedere che le succitate valutazioni vengano redatte da un TCA regolarmente iscritto nell'elenco nazionale ENTECA in conformità ai criteri di cui alla DGR n.857/2013. Si ritiene altresì opportuno specificare che nel Rapporto Ambientale il criterio generale di valutazione acustica delle previsioni degli strumenti urbanistici contenuti nel POC (quali riconversione, riqualificazione, nuova realizzazione, etc...), dovrà sempre essere finalizzato alla riduzione od eliminazione delle situazioni di compresenza promiscua di destinazioni d'uso diverse nello stesso edificio o in edifici vicini (residenziale e produttiva e/o turistico-ricettiva, svago, etc...), che rappresentano sempre una fonte di forti criticità dal punto di vista acustico e difficilmente risanabili. Infine, per quanto riguarda il monitoraggio di cui all'art. 18 del Dlgs. n.152/2006, tra gli indicatori da riportare nel Rapporto ambientale si ritiene opportuno aggiungere specifici indicatori relativi alla matrice rumore, come ad esempio il numero di verifiche strumentali eseguite sul territorio comunale (con superamento o meno dei limiti) e il numero di esposti/anno presentati al Comune relativamente al disturbo da rumore in quanto, pur essendo un indicatore meno tecnico risulta più facilmente valutabile e più legato alla reale risposta della popolazione all'inquinamento acustico.

## **RISPOSTA**

1) IL RA conclude le valutazioni prescrivendo una serie di misure preventive e compensative che vengono recepite in termini generali dalle NTA del PO. Inoltre nelle schede delle previsioni assoggettate a piani attuativi e degli interventi esterni al territorio urbanizzato vengono individuate ulteriori specifiche prescrizioni ambientali. Ai fini di ottimizzare le misure relative alla de-impermeabilizzazione e recupero di suoli si fa riferimento nel quadro ambientale al testo "Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo" della Commissione Europea.

Per quanto riguarda i siti SISBON il RA aggiorna il quadro conoscitivo e prescrive apposite misure preventive e compensative da recepire nelle NTA del PO, alla luce del contributo Arpat.

Si conviene in merito all'utilità di inserire tra gli indicatori di monitoraggio del Piano l'indicatore consumo di suolo, relativo al rendiconto della superficie di suolo consumata con l'attuazione del Piano, e l'indicatore restituzione di suolo, relativo alla superficie recuperata a suolo mediante interventi di de-impermeabilizzazione e/o recupero di aree degradate.

2) Tutti gli interventi sono assoggettati alle misure compensative e preventive dettate dalla VAS e recepite nelle NTA del PO. Per l'attuazione degli interventi che comportano incremento di carico urbanistico dovrà comunque essere verificato con gli Enti gestori dei servizi la possibilità di allaccio e le eventuali opere a carico dei proponenti, necessarie per integrare o potenziare la rete. Inoltre il RA contiene una stima dell'incremento del fabbisogno di risorsa idrica in base al dimensionamento del PO.

3) Il RA contiene dati più aggiornati sulla produzione di rifiuti rispetto al documento preliminare. Inoltre si integra il monitoraggio con indicatori relativi alla produzione di rifiuti e alla raccolta differenziata

Si integrano i riferimenti nel quadro conoscitivo con i "Criteri e indirizzi tecnici condivisi per il recupero dei rifiuti inerti", la "prassi di riferimento UNI/PdR 75:2020 - Linea guida per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare", e le "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale".

4) Il RA prende in esame il contributo ARPAT emesso in sede di PS, dedica apposito capitolo alla coerenza con i piani sovraordinati tra cui il PIT-PPR e aggiorna il quadro ambientale preliminare definendo in

Appendice 1 una raccolta di dati che comprende anche quelli indicati da Arpat. Si esaminano nel RA e nello Screening di Incidenza gli aspetti legati ai siti Natura 2000 e ai decreti istitutivi e regolamenti delle riserve naturali.

5) Per quanto riguarda la qualità dell'aria il RA aggiorna il paragrafo relativo nell'Appendice 1, con i dati tratti dai riferimenti indicati da Arpat (Annuario Arpat, dati IRSE 2017, Linee guida PRQA. In Appendice 1 viene dato conto dello stato e delle previsioni in materia di mobilità dolce. Sono assunti nel RA una serie di indicatori per la descrizione della risorsa aria.

6) Il RA prende in esame le indicazioni di Arpat in materia di territorio agricolo e mitigazione dei cambiamenti climatici, includendo specifiche misure di prevenzione e mitigazione che vengono recepite nelle NTA del PO.

7) Le Distanze di prima approssimazione da elettrodotti sono contenute nelle tavole B5.2 del PS e i relativi dati sono riportati nel RA nell'Appendice 1. Il RA comprende riferimenti normativi indicati da ARPAT in materia di acustica. Una apposita variante del PCCA contestuale al PO, alla quale si rimanda, garantisce la coerenza tra i due strumenti. Il monitoraggio ambientale viene integrato .

## 2. Gli obiettivi del Piano Operativo

### 2.1 Obiettivi generali

In piena coerenza con gli obiettivi del P.S. sono stati individuati gli otto macro obiettivi generali (OG) e i suoi obiettivi specifici (OS), a cui sono associate le azioni/strategie e per i quali sono anche state evidenziate le fragilità attualmente presenti nel territorio comunale.

#### TUTELA E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (OG. 1) E SICUREZZA TERRITORIALE, MITIGAZIONE E ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI (OG. 2)

Il comune di Collesalveti si caratterizza per una forte predominanza di territorio agrofore- stale che, in relazione agli aspetti ambientali, dà luogo a diversificati ambiti con specifiche caratteristiche (rilievi interamente boscati, aree a seminativo, colline morbide boscate o a seminativo, aree palustri, ecc.). Le previsioni future vedranno un innalzamento eccezionale delle temperature (soprattutto in estate), l'aumento della frequenza degli eventi meteorolo- gici estremi (ondate di calore, siccità, episodi di precipitazioni intense), la riduzione delle precipitazioni annuali medie e la riduzione dei flussi fluviali annui. Il territorio è purtroppo ricco di fragilità di tipo idrogeologico ed idraulico e risulta sin da questa fase rilevante inne- scare processi di crescita attraverso l'avvio di progetti alla cui base ci siano scelte che ten- gano conto di tali fragilità. Sarà compito del PO promuovere politiche ed incentivi di valoriz- zazione e tutela delle aree naturali protette, dei Siti Natura 2000 e di tutte quelle aree che presentano peculiari caratteristiche di naturalità e attrattività.

#### CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO (OG. 3), IL SISTEMA INSEDIATIVO POLICENTRICO E LA QUALITÀ INSE- DIATIVA (OG. 4) e L'ABITARE E L'ABITARE SOCIALE (OG. 5)

Le politiche sulla residenza, riqualificazione del costruito, qualità della "città pubblica" e ri- qualificazione dei margini verso il territorio aperto sono i temi più rilevanti per il "territorio urbanizzato". Come pure la rigenerazione e il recupero del sistema dei piccoli nuclei disposti sul sistema dei rilievi collinari e/o montani o da insediamenti di pianura volte alla riqualifi- cazione dei centri esistenti limitando ulteriore consumo di suolo non urbanizzato. Non da ultimo la tematica dell'abitare sociale al fine di garantire l'accesso alla residenza agli strati più deboli della popolazione e a definire il profilo dell'esigenza dell'edilizia residenziale in base ai percorsi di vita e bisogni specifici. Per quanto riguarda le politiche per la casa sarà necessario che il Piano Operativo effettui studi specifici al fine di valutare le previsioni più corrette, oltre ad integrarle nei progetti di rigenerazione sia dei margini del territorio urba- nizzato sia dei centri storici, che soffrono di un costante abbassamento della qualità delle abitazioni.

Occorre inoltre migliorare la città esistente incrementando il livello di dotazioni e la qualità delle stesse, le opportunità di crescita dell'abitato dovranno dunque essere colte al fine di perseguire il miglioramento della qualità paesaggistica e delle dotazioni. Il miglioramento delle dotazioni è da intendersi come miglioramento della qualità della città pubblica, attra- verso il miglioramento della dotazione dei servizi e delle infrastrutture e attraverso progetti mirati di innesco di nuova qualità urbana, intesa dal punto di vista sociale.

Occorre prioritariamente delineare i problemi e le opportunità offerte dal parco residenzia- le esistente per definire, nell'ambito del progetto di P.O., delle politiche per l'abitare.

#### TERRITORIO AGRICOLO (OG. 6)

Valorizzare il territorio agricolo e le attività ad esso connesse significa promuovere la tutela funzionale, paesaggistica, culturale e sociale del territorio, andando quindi a predisporre una sua gestione che si adatti alle nuove e vecchie esigenze aziendali, privilegiando quegli interventi che puntino ad una valorizzazione del paesaggio, considerando il ruolo multifun- zionale delle aziende agricole che propongano soluzioni e prospettive per l'introduzione degli equilibri biologici, prevedendo la pianificazione degli interventi di ripristino e di prevenzione dei rischi ambientali. Obiettivo imprescindibile del PO è il mantenimento e il so- stegno alle attività produttive tipiche, ed anche la loro promozione e la loro crescita, con- trollando l'intensità della pressione antropica con misure che favoriscano la qualità ecologi- ca. L'altro obiettivo che il

PO si prefigge di perseguire sarà quello di favorire il ruolo multi- funzionale delle aziende agricole, consentendo una molteplicità di funzioni compatibili che permettano all'imprenditore di sostenere la propria attività.

Un altro obiettivo che il PO si propone di perseguire riguarda la cura del territorio attraverso il presidio, favorendo interventi di salvaguardia idrogeologica, valorizzando la rete stradale minore e i percorsi esistenti, per favorire una mobilità alternativa e non motorizzata, in funzione turistica e quale strumento di fruizione e riproduzione del paesaggio.

#### PAESAGGIO, BENI STORICO-CULTURALI E ARCHEOLOGICI (OG. 7)

Il territorio Colligiano si caratterizza per un assetto molto diversificato che comprende più paesaggi ben identificabili e distinti, che si definiscono in relazione alla sinergia tra aspetti ambientali, insediativi e rurali.

#### SISTEMA ECONOMICO E TURISTICO LOCALE (OG. 8)

Le peculiarità del territorio comunale, nonché la sua posizione geografica, risulta un elemento caratterizzante dell'economia comunale che, in linea con i trend nazionali e regionali, ha assistito ad un crescente sviluppo dei servizi commerciali e terziari a discapito dell'industria, del settore delle costruzioni e dell'agricoltura, sviluppando sul territorio comunale un grande indotto relativo al sistema dei trasporti. Quest'ultimo vede nell'Interporto di Guasticce un'importante risorsa economica ed occupazionale.

Detta struttura, ed il relativo sistema infrastrutturale a supporto, hanno in tema paesaggistico ed ambientale un forte impatto negativo dettato dall'alto traffico veicolare, dall'impermeabilizzazione dei suoli, nonché l'impatto visivo e percettivo che l'insieme delle strutture stesse determina.

In linea con questa tematica si deve evidenziare come Collesalvetti sia stato protagonista di azioni strategiche, messe in atto dal Governo Centrale e dalla Regione Toscana, rivolte a contrastare la crisi economica. Tali azioni fanno riferimento alla Legge 181/89 Rilancio aree di crisi industriale (l'intervento di cui alla legge 15 maggio 1989, n. 181 è finalizzato al rilancio delle attività industriali, alla salvaguardia dei livelli occupazionali, al sostegno dei programmi di investimento e allo sviluppo imprenditoriale delle aree colpite da crisi industriale e di settore).

## 2.2 Obiettivi specifici del piano operativo rispondenti alle esigenze post-pandemia Covid-19

La pandemia di Covid-19 ha colpito l'economia italiana più di altri Paesi europei. L'Italia è particolarmente vulnerabile ai cambiamenti climatici e, in particolare, all'aumento delle ondate di calore e delle siccità. Secondo le stime dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Ispra), nel 2017 il 12,6% della popolazione viveva in aree classificate ad elevata pericolosità di frana o soggette ad alluvioni, con un complessivo peggioramento rispetto al 2015.

L'Unione Europea ha risposto alla crisi pandemica con il Next Generation EU (NGEU). È un programma di portata e ambizione inedite, che prevede investimenti e riforme per accelerare la transizione ecologica e digitale, migliorare la formazione delle lavoratrici e dei lavoratori e conseguire una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale.

Uno strumento del NGEU di cui l'Italia è la prima beneficiaria è il Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (RRF) che richiede agli Stati membri di presentare un pacchetto di investimenti e riforme: il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Questo Piano si articola in sei Missioni:

- digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo;
- rivoluzione verde e transizione ecologica;
- infrastrutture per una mobilità sostenibile;
- istruzione e ricerca;
- inclusione e coesione;
- salute

Il PNRR è parte di una più ampia e ambiziosa strategia per l'ammodernamento del Paese. Il Governo intende

aggiornare le strategie nazionali in tema di sviluppo e mobilità sostenibile; ambiente e clima; idrogeno; automotive; filiera della salute.

Le tematiche della qualità ambientale degli spazi abitativi, dell'assenza di sostanze inquinanti, del contenimento dei consumi energetici dei fabbricati con la conseguente riduzione delle emissioni di gas in atmosfera assumono quindi sempre di più una crescente rilevanza. Il Piano Operativo di Collesalvetti incentiverà l'Edilizia Sostenibile per raggiungere 4 obiettivi: maggior convenienza per i cittadini, riduzione dell'inquinamento atmosferico, minor dipendenza dalle fonti energetiche fossili e sviluppo delle energie rinnovabili, orientando le imprese operanti nel settore edilizio verso la realizzazione di edifici a minor consumo energetico e di maggior qualità complessiva.

Oltre ad interventi di manutenzione del patrimonio comunale di edilizia scolastica, il Piano Operativo procederà ad una riqualificazione delle aree sportive in generale, in una logica di aggregazione e valenza sociale, aree legate al verde, ai giardini, ai parchi e, più in generale, al tempo libero e indirizzare verso una nuova progettualità per l'area scolastica esistente nel capoluogo con inserimento di un nuovo edificio scolastico, di aree sportive, ricreative, punto di contatto tra mondo della formazione e del lavoro, ecc...;

Il P.O., muovendo dalla strategia del P.S. del contenimento del consumo di suolo, orientato prioritariamente verso interventi di rigenerazione e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e al consolidamento qualitativo degli insediamenti recenti, dovrà stabilire come priorità nelle azioni urbanistico-edilizie da attivare il recupero, la rifunzionalizzazione e la rigenerazione delle parti già costruite o urbanizzate, soprattutto nelle frazioni di Stagno e Collesalvetti.

Inoltre potranno essere pianificati progetti specifici di valorizzazione e promozione dell'identità cittadina e della coesione sociale, attraverso la rivitalizzazione delle funzioni, residenziali, commerciali e di servizio, con particolare riferimento a progetti sui centri commerciali naturali, ex art. 110-111 LR 62/2018.



### 3. VALUTAZIONE AMBIENTALE

#### Caratterizzazione dello stato dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza il Piano

Si riassumono di seguito le problematiche rilevate nel quadro ambientale riportato in appendice, che prescindono dal Piano e che possono incidere nella sua definizione.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE
<b>ARIA</b>
<b>OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)</b>
La maggiore efficienza energetica dei sistemi di riscaldamento civile e industriale e degli involucri edilizi, unita alla minore emissione di inquinanti da parte dei veicoli, ha segnato un miglioramento della qualità dell'aria. Non risultano provvedimenti e programmi specifici a livello locale per la neutralità carbonica e la riduzione quasi a zero delle emissioni di CO <sub>2</sub> .
<b>OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3)</b>
E' evidente anche in Toscana e nel territorio comunale che le temperature sono in tendenziale aumento e le piogge estive in riduzione, con precipitazioni concentrate. Non risultano provvedimenti e programmi specifici a livello locale contro l'emergenza climatica.
<b>OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)</b>
Il Comune è dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica e Programma di risanamento acustico. La normativa vigente prevede che sia verificata la coerenza tra strumenti urbanistici e Piano di Classificazione Acustica. Sono presenti aziende a rischio incidente rilevante con effetti sul territorio comunale. Il Comune non ha al momento in atto politiche di promozione della rimozione di amianto. Il Comune non è tra quelli a maggior rischio per concentrazioni di radon. La legge consente di definire negli strumenti urbanistici comunali le aree più idonee per gli impianti. Le Distanze di prima approssimazione da elettrodotti, cabine di trasformazione e linee elettriche, sono disciplinate dalla normativa vigente.
<b>ACQUA</b>
<b>OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3)</b>
La normativa vigente prevede fasce di rispetto per i punti di attingimento di acqua a uso potabile, e un monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee. Non è presente intrusione salina, né di aree segnalate per la vulnerabilità ai nitrati. La diffusione degli insediamenti sul territorio comporta una certa criticità per coprire il territorio con lo smaltimento in fognatura delle acque reflue. Da questo sorge la necessità di una corretta e monitorata depurazione fuori fognatura e la presenza di depuratori diffusi calibrati anche in base alla stagionalità dei fabbisogni. Eventuali incrementi significativi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente gestore di servizi idrici.
<b>OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)</b>
Non si rilevano criticità per emergenza idrica dovuta alla carenza di risorse in periodi estivi fermo restando il problema non solo locale della diffusa o vetusta impiantistica della rete acquedottistica. Non risulta critica la capacità di coprire il territorio con rete di acquedotto. Eventuali incrementi significativi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente gestore di servizi idrici. Sono presenti sorgenti e concessioni per acqua termale che rappresentano una delle principali peculiarità per il contesto territoriale comunale.
<b>SUOLO</b>

<p><b>OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)</b></p>
<p>La Legge Regionale 65/2014 sul governo del territorio e il PIT-PPR, a cui i nuovi strumenti urbanistici si conformano, disciplinano e limitano il consumo di suolo. Il Piano Regionale Cave disciplina il settore estrattivo privilegiando il ripristino di siti estrattivi dismessi rispetto allo sfruttamento di nuovi giacimenti</p>
<p><b>OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)</b></p>
<p>Il Piano Strutturale sviluppa studi sulla pericolosità geomorfologica, idraulica e sismica nel territorio comunale. Il Comune è interessato da procedimenti di bonifica, molti dei quali già chiusi. Non sono presenti Siti di bonifica di interesse nazionale o regionale. I nuovi strumenti urbanistici approfondiscono anche la fattibilità degli interventi previsti dal punto di vista idraulico e geomorfologico e sismico. Il Piano Operativo viene coordinato con i contenuti del Piano della Protezione Civile.</p>
<p><b>ENERGIA</b></p>
<p><b>OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1)</b></p>
<p>Si rileva una crescente presenza di impianti fotovoltaici. I consumi di gas naturale sono in diminuzione a livello regionale. Le normative in materia di efficienza energetica e incentivo al risparmio energetico in edilizia promettono un trend di miglioramento e riqualificazione del patrimonio di edifici a scala nazionale.</p>
<p><b>RIFIUTI</b></p>
<p><b>OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)</b></p>
<p>La produzione di rifiuti urbani presenta una quota di raccolta differenziata crescente. Non sono presenti impianti di trattamento termico, sono presenti impianti di gestione e piattaforme ecologiche. La Regione Toscana promuove l'iniziativa privata nel campo dell'economia circolare.</p>
<p><b>NATURA E BIODIVERSITA'</b></p>
<p><b>OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)</b></p>
<p>Nel territorio comunale sono presenti Siti Natura 2000.</p>
<p><b>OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4)</b></p>
<p>Nel Comune sono presenti aree agricole per produzioni agricole di pregio.</p>
<p><b>OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)</b></p>
<p>Si rileva una riduzione di boschi inclusi in aziende agricole. Le aree percorse da incendi sono censite. Il PSR prevede specifiche misure per i boschi.</p>
<p><b>OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)</b></p>
<p>Il PS definisce e disciplina la rete ecologica declinando l'invariante 2 del PIT-PPR relativa ai caratteri ecosistemici del paesaggio.</p>
<p><b>OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA E CULTURALE</b></p>
<p><b>PAESAGGIO</b></p>
<p><b>OBIETTIVO: Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei</b></p>

<b>territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (III.5)</b>
Il Comune con la redazione di PS e PO si conforma con il PIT con valenza di Piano Paesaggistico Regionale.
<b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SOCIOECONOMICA</b>
<b>SOCIETA'</b>
<b>OBIETTIVO: ridurre il disagio abitativo (I.3)</b>
Il comune non è dotato di nuovi progetti di edilizia sociale, e la domanda di Erp è soddisfatta solo in parte.
<b>OBIETTIVO: Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità (II.2)</b>
La rigenerazione di aree dismesse, le APEA e il mobility management in ambito di attività produttive sono tematiche che possono essere maggiormente messe in atto e avere più ampia diffusione nel territorio.
<b>OBIETTIVO: Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione (I.1)</b>
Il Tasso di ricettività degli asili nido deve consentire di soddisfare le esigenze di una quota della popolazione in fascia di età 3-36 mesi stabilito dallo standard europeo. Lo standard di attrezzature scolastiche è oggetto degli strumenti urbanistici.
<b>OBIETTIVO: garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci contrastando i divari territoriali (III.3)</b>
L'accessibilità dei servizi sanitari nel Comune è oggetto di approfondimento nel PS PO
<b>OBIETTIVO: Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci (V.2)</b>
Il Comune non è dotato di piani su criticità e definizione delle azioni per promuovere la mobilità sostenibile.
<b>OBIETTIVO: Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile (III.6)</b>
La capacità ricettiva del Comune è oggetto di approfondimento nel PS PO
<b>OBIETTIVO: Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (III.3)</b>
Il Piano Strutturale e il Piano Operativo possono individuare le aree degradate da sottoporre a rigenerazione urbana e mappano l'accessibilità dei percorsi urbani.

## Individuazione e valutazione degli impatti significativi

Ai sensi dell'All. 2 della L.R. 10/2010, tra le informazioni da fornire nell'ambito del rapporto ambientale sono inclusi “[...] f) possibili impatti 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; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi”

Quelle che seguono sono le matrici di valutazione degli effetti dei piani confrontando le azioni (raggruppate per obiettivo di riferimento) con gli indicatori utilizzati per la redazione del quadro ambientale e socioeconomico di riferimento, raggruppati per ciascun “Obiettivo di sostenibilità”. In tal modo, nel Rapporto Ambientale, si intende rilevare l'impatto del Piano rispetto alle tendenze in atto.

Gli Obiettivi sotto indicati fanno riferimento a quanto illustrato nel capitolo 2 a cui si rimanda.

### Legenda della tabella di valutazione

?	Effetto di direzione incerta	0	Nessun effetto
--	Effetti rilevanti negativi	++	Effetti rilevanti positivi
-	Effetti significativi negativi	+	Effetti significativi positivi

## Valutazione commentata degli effetti attesi - le Norme del Piano

<b>PARTE I – NORME GENERALI</b>	
<b>TITOLO 1 – CONTENUTI DEL PIANO OPERATIVO</b>	
Vengono approfondite l'impostazione della Valutazione Ambientale Strategica del PO e delle successive fasi attuative. Vengono recepite le prescrizioni ambientali generali del presente Rapporto Ambientale. Viene impostato il monitoraggio degli effetti del Piano. Si tratta quindi di misure specificatamente a favore di un controllo degli effetti del Piano.	<b>++</b>
<b>PARTE 2 – NORMATIVA PER LA GESTIONE DEGLI INSEDIAMENTI</b>	
<b>TITOLO 1 - SPECIFICHE CATEGORIE O TIPOLOGIE DI INTERVENTO URBANISTICO EDILIZIO</b> <b>TITOLO 2 – CLASSIFICAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE</b>	
Disciplina le il patrimonio edilizio esistente di valore, quello localizzato in contesti incongrui. Si tratta quindi di misure a favore di una maggiore qualità del territorio nel suo complesso e una maggiore accessibilità all'edificato e agli spazi pubblici.	<b>+</b>
<b>PARTE 3 – NORMATIVA DELLE FUNZIONI, DELLE ATTREZZATURE, DELLE INFRASTRUTTURE E SERVIZI PUBBLICI E/O DI INTERESSE COMUNE</b>	
<b>TITOLO 1 – NORMATIVA DELLE FUNZIONI</b>	
Dettaglia l'articolazione delle funzioni monitorando l'incremento del carico urbanistico anche al fine della definizione degli oneri di urbanizzazione degli interventi	<b>+</b>

<b>TITOLO 2 – SERVIZI E INFRASTRUTTURE DI INTERESSE COLLETTIVO</b>	
Articola e disciplina le aree, attrezzature e servizi di interesse comune, gli spazi aperti di uso pubblico, le infrastrutture per la mobilità, le reti e infrastrutture tecnologiche. Stabilisce la quantità di standard urbanistici con un target di dotazione di standard pari a 24 mq/abitante, ben oltre il minimo di 18 mq/abitante del DM 1444/68.	<b>+</b>
<b>TITOLO 3 – MOBILITA'</b>	
Disciplina aspetti di rete viaria, adeguati spazi di sosta e mobilità dolce	<b>+</b>
<b>PARTE 4 – NORMATIVA DEL TERRITORIO URBANIZZATO</b>	
<b>TITOLO 1 – LA NORMATIVA DEI MORFOTIPI URBANI</b>	
Recepisce gli obiettivi del PIT-PPR nella disciplina del territorio urbanizzato attraverso i morfotipi dell'invariante III del piano regionale. Si tratta di obiettivi mirati ad un contenimento del consumo di suolo, al riordino dei tessuti urbani e del limite tra aree urbane e rurali. Disciplina i tessuti storici e le emergenze storico architettoniche, i tessuti recenti, in particolare quelli da riqualificare, comprese le aree degradate. Specifiche disposizioni riguardano tra l'altro la tutela e valorizzazione dei tessuti storici, il riordino dei tessuti sfrangiati e misti, la disciplina dei tessuti produttivi, la riqualificazione delle aree degradate e incongrue, e gli spazi aperti in territorio urbanizzato. Si tratta di misure che disciplinano gli insediamenti esistenti nel territorio urbanizzato garantendo un contenimento degli effetti attraverso i contenuti delle prescrizioni ambientali. La stessa definizione di territorio urbanizzato introdotta dalla LR 65/2014 è rivolta ad una riduzione e controllo del consumo di suolo. La riqualificazione degli insediamenti esistenti comporta un beneficio ambientale in termini di qualità energetica e acustica degli edifici, oltre che in termini di sicurezza dell'edificio rispetto a rischio idraulico, sismico e geologico.	<b>+</b>
<b>TITOLO 2 - DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN AMBITO URBANO</b>	
Disciplina le aree verdi in contesto urbano, compresi i verdi privati, gli habitat lacustri urbani e le aree verdi di connessione ecologica	<b>+</b>
<b>TITOLO 3 - PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI VOLTI ALL'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE</b>	
Disciplina anche il programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche in ambito urbano.	<b>+</b>
<b>PARTE 5 – DISCIPLINA DEL TERRITORIO RURALE</b>	
<b>TITOLO 1 – ARTICOLAZIONE DEL TERRITORIO RURALE</b>	
<b>TITOLO 2 - NORMATIVA DELLE TRASFORMAZIONI DA PARTE DELL'IMPRENDITORE AGRICOLO</b>	
<b>TITOLO 3 - NORMATIVA DELLE TRASFORMAZIONI DA PARTE DI SOGGETTI DIVERSI DALL'IMPRENDITORE AGRICOLO</b>	

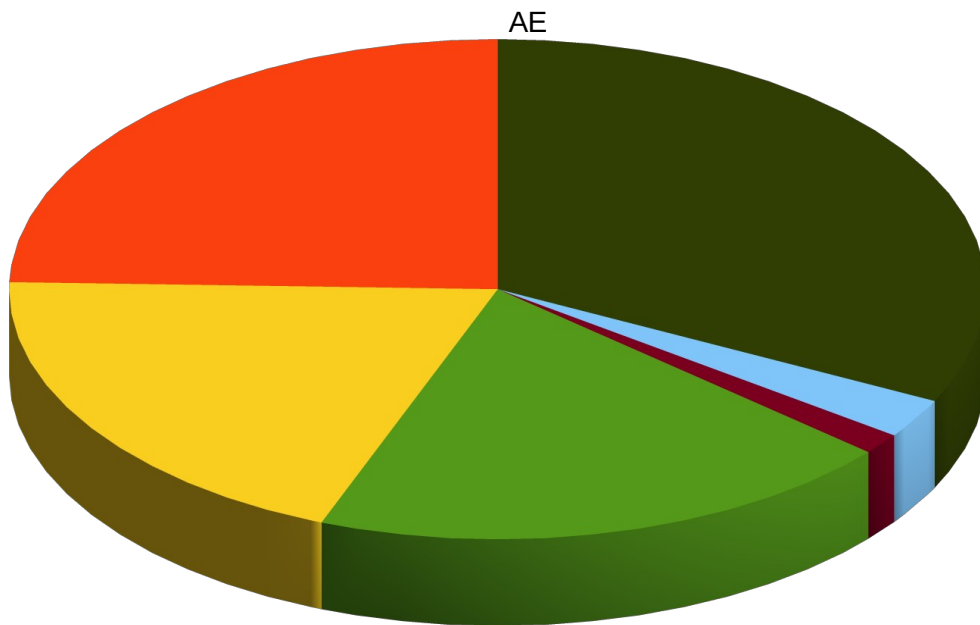
<p>Individua e disciplina le aree rurali, le buone pratiche di intervento, con riferimento al Regolamento Attuativo della LR 65/14 in materia di Territorio Rurale. Il contenimento degli effetti ambientali è garantito anche attraverso i contenuti delle prescrizioni ambientali. La stessa definizione di territorio urbanizzato introdotta dalla LR 65/2014 impedisce il consumo di suolo per la nuova realizzazione di residenze non agricole in territorio rurale, e rimanda alla conferenza di copianificazione le scelte sul consumo di suolo fuori dal territorio urbanizzato. Gli interventi più consistenti sono condizionati alla realizzazione di opere di miglioramento ambientale.</p>	<p><b>+</b></p>
<p><b>PARTE 6 – NORMATIVA PER LA TUTELA DEL PAESAGGIO, DELL’AMBIENTE E PER LA QUALITÀ DEGLI INSEDIAMENTI</b></p>	
<p><b>TITOLO 1 – NORMATIVA GENERALE</b> <b>TITOLO 2 – NORMATIVA DEI BENI PAESAGGISTICI</b></p>	
<p>Disciplina le misure per la tutela paesaggistica del territorio. Recepisce le direttive del PIT-PPR sui beni paesaggistici e disciplina gli elementi puntuali di valenza paesaggistica, promuovendone la tutela</p>	<p><b>+</b></p>
<p><b>PARTE 7 – NORMATIVA DELLE TRASFORMAZIONI DEGLI ASSETTI INSEDIATIVI DEL TERRITORIO</b></p>	
<p><b>TITOLO 1 – NORMATIVA DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE</b></p>	
<p>Articola e disciplina gli interventi di trasformazione urbanistica.</p>	<p><b>0</b></p>
<p><b>PARTE 8 – NORMATIVA DI TUTELA DELL’INTEGRITA’ FISICA DEL TERRITORIO</b></p>	
<p><b>TITOLO 1 – AREE ESPOSTE AL RISCHIO</b> <b>TITOLO 2 - FATTIBILITA’ GEOLOGICA SISMICA E IDRAULICA</b> <b>TITOLO 3 – NORMATIVA PER LA TUTELA DELLE RISORSE AMBIENTALI</b></p>	
<p>Disciplina la fattibilità geologica, idraulica e sismica degli interventi, andando ad integrare le misure del presente Rapporto Ambientale. Prevede inoltre uno specifico capo per la tutela delle risorse ambientali.</p>	<p><b>++</b></p>
<p><b>PARTE 9 – NORMATIVA DELLE SALVAGUARDIE E DISPOSIZIONI TRANSITORIE</b></p>	
<p><b>TITOLO 1 – SALVAGUARDIE E DISCIPLINA TRANSITORIA</b></p>	
<p>Illustra le relazioni del Piano Operativo con il Piano di Protezione Civile, il Regolamento Edilizio e i previgenti strumenti urbanistici.</p>	<p><b>+</b></p>

Il Piano Operativo ha una prospettiva di attuazione quinquennale e prevede il presente dimensionamento massimo.

DIMENSIONAMENTO TERRITORIO COMUNALE							
CATEGORIE FUNZIONALI DI CUI ALL'ART. 99 DELLA L.R. 65/2014	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL T.U. (Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg Titolo V art.5 c,2) Mq di SE			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL T.U.			
				SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) Mq di SE			NON SUBORDINATA A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE Mq di SE
	NE - Nuova edificazione	Nuova funzione (Riuso)	Tot (NE+R)	NE - Nuova edificazione Artt. 25 c.1, 26, 27, 64 c.6	R- Riuso Art. 64 c, 8	Tot (NE+R)	NE - Nuova edificazione Art. 25 c. 2
a) RESIDENZIALE (1)	6.597	5.640	12.237		0	0	
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	84.130	0	84.130	2.000	0	2.000	0
c) COMMERCIO AL DETTAGLIO	1.100	0	1.100	0	0	0	0
d) TURISTICO - RICETTIVA	0	0	0	1.500	0	1.500	0
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	5.492	0	5.492	4.000	0	4.000	0
f) COMMERCIO ALL'INGROSSO E DEPOSITI (2)	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALI</b>	<b>97.319</b>	<b>5.640</b>	<b>102.959</b>	<b>7.500</b>	<b>0</b>	<b>7.500</b>	<b>0</b>
(1) di cui 807 mq di Nuova edificazione destinati ad ERS e 677 mq di Riuso destinati ad ERS							
**CO_AT_01 - Aviosuperficie							
*CO_AT_02 Stagno – area recupero inerti							
*CO_AT_04 - Collesalvetti turistico ricettivo							

Figura 1: Dimensionamento del Piano

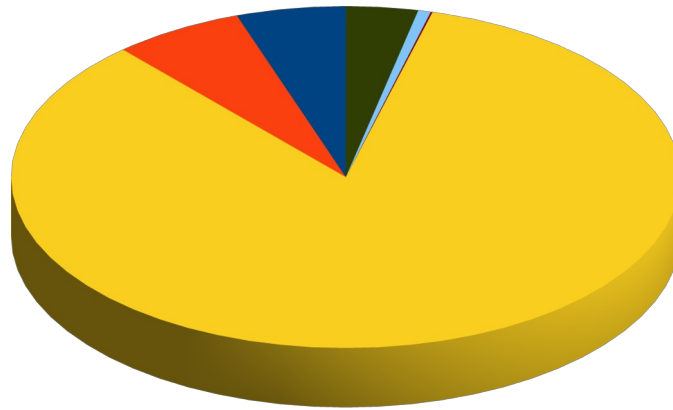
### Stima dell'incremento di abitanti equivalenti per le diverse destinazioni d'uso



- STIMA NUOVI ABITANTI AGGIUNTI
- STIMA NUOVI ADDETTI AGGIUNTI SETTORE INDUSTRIALE
- STIMA NUOVI ADDETTI AGGIUNTI SETTORE ARTIGIANALE
- STIMA NUOVI ADDETTI AGGIUNTI SETTORE COMMERCIALE
- STIMA NUOVI POSTI LETTO AGGIUNTI
- STIMA NUOVI ADDETTI AGGIUNTI SETTORE DIREZIONALE
-



Stima del carico su fognatura e aquedotto in base alla destinazione d'uso  
litri/giorno



- Carico su fognatura (uso domestico e assimilabile)
- Consumi idropotabili e carico su fognatura settore artigianale
- Consumi idropotabili e carico su fognatura settore produttivo industriale
- Consumi idropotabili e carico su fognatura settore commercio all'ingrosso
- Consumi idropotabili e carico su fognatura settore commercio al dettaglio
- Consumi idropotabili e carico su fognatura settore turistico ricettivo
- Consumi idropotabili e carico su fognatura direzionale di servizio

## Valutazione sintetica degli effetti attesi del piano e scelta tra scenari alternativi

Durante l'elaborazione dei nuovi piani, le macro-alternative sono essenzialmente lo scenario attuale (scenario zero) e lo scenario obiettivo. Lo scenario zero in assenza del nuovo piano è definito in base al quadro ambientale di riferimento riportato in appendice e sintetizzato nei precedenti paragrafi. Lo scenario proposto invece deriva dall'esame degli obiettivi e delle azioni del Piano. Il Piano prende forma dal confronto tra lo scenario esistente ed uno scenario possibile, che si va definendo intorno agli obiettivi di sostenibilità. La matrice di valutazione include quindi in forma sintetica quanto esaminato e commentato nel precedente paragrafo, al fine di un confronto tra scenario esistente e scenario proposto dal piano.

EFFETTI ATTESI
<p>Il Piano Operativo persegue obiettivi che rappresentano uno scenario positivo sotto gli aspetti ambientali, paesaggistici e socioeconomici, andando a intervenire su uno "scenario zero" rappresentato dall'attuale trend del quadro ambientale di riferimento.</p> <p>Le previsioni di tutela, gestione e trasformazione messe in atto dal Piano Operativo sono esaminate nella tabella di verifica delle NTA del PO e nelle misure compensative e preventive che questo Rapporto Ambientale detta al piano e che quest'ultimo recepisce nel proprio articolato.</p> <p>Il presente Rapporto Ambientale rileva che la riqualificazione edilizia e il miglioramento dell'efficienza energetica propria dei fabbricati nuovi e oggetto di ristrutturazioni importanti promosse dal Piano Operativo, configurano di per sé un contributo positivo rispetto alla qualità dell'aria. Ciò non di meno, l'incremento delle fonti emissive (maggior numero di abitazioni, infrastrutture e impianti produttivi) può comportare una pressione negativa in termini di inquinanti atmosferici in termini assoluti, anche a fronte di una maggior efficienza. Il successivo paragrafo individua quindi possibili azioni di mitigazione, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi, come ad esempio la promozione della messa a dimora di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti critici. Il recepimento di tali misure nelle NTA del PO garantisce una verifica della coerenza con il PRQA.</p> <p>Dovrà essere specificato che il significativo aumento e/o delocalizzazione di carico urbanistico deve essere subordinata alla verifica, con gli Enti gestori, della disponibilità di servizi di approvvigionamento idrico e di depurazione delle acque, oltre che di energia e di servizi per la raccolta e smaltimento dei rifiuti. Il trattamento di depurazione acque reflue, e non solo la loro raccolta ed il collettamento, deve essere garantito prima dell'attivarsi degli insediamenti, come definito dagli artt. 4 c. 10 e 64 c. 4 della LR 65/2014.</p> <p>Il Piano Operativo stabilisce la fattibilità dei singoli interventi sulla base della pericolosità idraulica, sismica e geologica, al fine di garantire la difesa del suolo.</p> <p>Il Piano Operativo, per quanto di propria competenza promuove strategie di valorizzazione delle aree a elevata qualità naturalistica e paesaggistica e favorisce una riqualificazione del patrimonio immobiliare a cui è strettamente collegata una riqualificazione del sistema di depurazione dei reflui.</p> <p>Il Piano Operativo è coerente con la razionalizzazione del sistema produttivo, con impatto positivo sulla riduzione dei rifiuti, l'aumento del riciclo e del riuso, la qualità delle acque industriali che, per quanto di competenza, promuove.</p> <p>Inoltre il Piano Operativo prevede uno sviluppo ed una razionalizzazione del sistema produttivo e commerciale che ha lo scopo di attrarre investimenti e aumentare i livelli occupazionali. Anche l'occupazione nel settore agroforestale è promossa dal Piano con l'aggiornamento della disciplina del territorio rurale.</p> <p>L'attenzione del Piano al tema del turismo si concretizza con la promozione di utilizzo a fini turistico ricettivi del patrimonio territoriale e con l'incremento dei posti letto.</p> <p>Evidentemente un Piano che prevede trasformazioni territoriali a lungo termine comporta anche impatti</p>

negativi sotto certi specifici aspetti: primo su tutti il consumo di nuovo suolo, che comporta un potenziale aggravio per tutte le componenti ambientali. A tale proposito è opportuno sottolineare che la Regione Toscana ha intrapreso un percorso innovativo in tal senso, con la LR 65/2014, il cui articolo 4 definisce il territorio urbanizzato escludendo la possibilità di edificazione a destinazione residenziale al di fuori di questo limite, e sottoponendo a conferenza di copianificazione le principali previsioni edilizie a destinazione non agricole esterne al territorio urbanizzato. Per tanto, dotarsi di strumenti urbanistici conformi alla nuova legge regionale di governo del territorio e conforme al PIT rappresenta una prima azione concreta di limitazione, esame e selezione delle scelte di consumo di nuovo suolo.

Il disegno di una urbanizzazione più compatta consente anche di contrastare quei fenomeni di pendolarismo che comunque permangono in una struttura policentrica come quella della Toscana centrosettentrionale. Il piano compensa gli impatti derivanti dal pendolarismo tramite il potenziamento dei presidi locali di servizi e di piccolo commercio nelle frazioni decentrate.

L'attribuzione dei dimensionamenti tra le diverse UTOE contribuisce ad una razionalizzazione dell'organizzazione territoriale, promuovendo la tutela della collina e delle aree che possono servire a integrare una vocazione rurale, naturale, culturale con una maggiore valenza turistica. Le previsioni di espansione urbana è rivolta a ridisegnare il margine urbano inserendosi nelle aree sfrangiate degli attuali insediamenti.

Il Piano persegue anche una maggior separazione tra funzioni produttive specializzate e funzioni residenziali, potenziando i poli di centralità di servizi negli insediamenti sorti in stretto legame con le attività produttive, e garantendo aree di potenziamento delle piattaforme produttive esistenti.

Il Piano recepisce la disciplina del PIT-PPR, a cui si conforma, garantendo una adeguata disciplina del paesaggio, del patrimonio culturale e architettonico.

Gli interventi di trasformazione sottoposti a piano attuativo sono valutati in distinte schede, al fine di adempiere ai contenuti previsti dalla Legge Regionale 10/2010 all'art. 5 bis.

**TABELLA: OBIETTIVI DEL PIANO**

OBIETTIVI DEL PIANO	
OB1	Tutela e sostenibilità ambientale
	Sicurezza territoriale, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici
OB2	Contenimento del consumo di suolo
	Il sistema insediativo policentrico e la qualità insediativa
	L'abitare e l'abitare sociale
OB3	Territorio agricolo
OB4	Paesaggio, beni storico-culturali e archeologici
OB5	Sistema economico e turistico locale

**TABELLA: VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI ATTESI DEL PIANO E CONFRONTO TRA SCENARI ALTERNATIVI**

COMPONENTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (DA STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE)	SCENARIO ZERO	IMPATTI SIGNIFICATIVI DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO (SCENARIO PROPOSTO)						
			OB 1	OB 2	OB 3	OB 4	OB5		
	<b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>								
ARIA	OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)	/	+	+	+	+	/		
	OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3)	/	+	+	+	+	/		
	OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)	/	+	+	+	+	/		
ACQUA	OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3)	/	+	-	+	+	/		
	OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)	/	+	+	-	+	-		
	OBIETTIVO: Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (II.1)	/	/	/	/	/	/		
SUOLO E SOTTOSUOLO	OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)	-	+	+	-	+	-		

COMPONENTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (DA STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE)	SCENARIO ZERO	IMPATTI SIGNIFICATIVI DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO (SCENARIO PROPOSTO)							
			OB 1	OB 2	OB 3	OB 4	OB5			
	OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)	+	+	+	+	+	/			
ENERGIA	OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1)	+	+	+	+	+	/			
RIFIUTI	OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)	/	+	/	/	/	/			
NATURA E BIODIVERSITA'	OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)	-	+	+	+	/	/			
	OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4)	/	+	+	+	+	/			
	OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)	/	+	/	+	/	/			
	OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)	/	+	+	+	/	/			
PAESAGGIO	OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E CULTURALE									
	OBIETTIVO: Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (III.5)	+	/	/	/	+	+			
SOCIETÀ'	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ' SOCIOECONOMICA									
	OBIETTIVO: ridurre il disagio abitativo (I.3)	-	/	+	/	/	/			
	OBIETTIVO: Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità (II.2)	/	/	/	+	+	+			
	OBIETTIVO: Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione (I.1)	/	/	+	/	/	/			

COMPONENTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (DA STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE)	SCENARIO ZERO	IMPATTI SIGNIFICATIVI DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO (SCENARIO PROPOSTO)							
			OB 1	OB 2	OB 3	OB 4	OB5			
	OBIETTIVO: Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci contrastando i divari territoriali (III.3)	/	/	+	/	/	/			
	OBIETTIVO: Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci (V.2)	/	+	+	/	/	/			
	OBIETTIVO: Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile (III.6)	/	+	/	/	+	+			
	OBIETTIVO: Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (III.3)	/	+	+	/	+	+			

## Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione del piano

Il Rapporto Ambientale definisce le misure compensative adottate e da adottare nei nuovi strumenti urbanistici comunali. Tra le misure per impedire effetti ambientali negativi si possono indicare la verifica con gli enti gestori, in particolare di acquedotto e fognatura, per le trasformazioni rilevanti soggette a piano attuativo, oltre ovviamente al rispetto delle normative di settore vigenti.

La redazione del Piano e della VAS avvengono di pari passo e il Piano fa proprie quelle misure necessarie a compensare potenziali effetti negativi.

La Valutazione Ambientale Strategica del Piano prende quindi in esame, ai sensi dell'art.5 bis co.2 della LR 10/2010, "l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando limiti e condizioni di sostenibilità ambientale alle trasformazioni previste".

### Recepimento delle misure compensative e preventive nella disciplina di piano

Il Rapporto Ambientale del Piano Operativo definisce le misure compensative adottate e da adottare nei nuovi strumenti urbanistici comunali. Queste misure sono recepite nelle NTA del Piano Operativo implicitamente nel processo di redazione, e anche esplicitamente attraverso la disciplina di piano, in particolare attraverso:

- Schede delle aree di trasformazione
- Norme Tecniche di Attuazione del Piano Operativo - PARTE 8 – NORMATIVA DI TUTELA DELL'INTEGRITA' FISICA DEL TERRITORIO - TITOLO 3 - NORMATIVA PER LA TUTELA DELLE RISORSE AMBIENTALI - ART. 107 Disposizioni provenienti dal procedimento di VAS. i cui contenuti sono definiti nel riquadro seguente

### Prescrizioni ambientali

Il Rapporto Ambientale del Piano definisce le misure compensative e preventive per mitigare gli aspetti ambientali. Le seguenti misure sono recepite nelle norme tecniche del Piano:

#### AMBITO DI APPLICAZIONE

1. Salvo diverse e più restrittive indicazioni della normativa sovraordinata, del Regolamento Edilizio e dei regolamenti di settore, agli interventi che eccedono la ristrutturazione edilizia conservativa si applicano le disposizioni di cui all'art.107. Del rispetto delle disposizioni che seguono si dovrà dare conto in un'apposita relazione di accompagnamento dei piani attuativi, progetti unitari, e titoli edilizi.

#### **PARTE 8 – NORMATIVA DI TUTELA DELL'INTEGRITA' FISICA DEL TERRITORIO - TITOLO 3 - NORMATIVA PER LA TUTELA DELLE RISORSE AMBIENTALI - ART. 107 Disposizioni provenienti dal procedimento di VAS**

1. Modificazioni pedologiche e morfologiche e degli assetti vegetazionali

1.1 Tutti gli interventi che interessano la morfologia esistente ed in particolare le sistemazioni agrarie devono:

- rispettare gli assetti morfologici esistenti;
- contenere gli scavi e i riporti;
- adottare modifiche coerenti con le forme originarie;
- essere compatibili con le caratteristiche geotecniche dei terreni.

- privilegiare, nelle realizzazioni di opere e di manufatti in elevazione, le tecniche di ingegneria naturalistica.

- evitare l'asportazione e sostituzione del terreno vegetale salvo che per le normali operazioni di zollatura, drenaggio e successivi ripristini.

1.2 Ogni modificazione degli assetti vegetazionali (aree boschive o parzialmente boschive, filari alberati, singoli elementi arborei) sia in area urbana che nel territorio aperto deve essere accuratamente

documentata e devono essere valutati la sua sostenibilità ambientale e la compatibilità rispetto al contesto paesaggistico, dandone conto nelle relazioni di accompagnamento della pratica edilizia.

1.3 In caso di ampliamento o creazione di nuove aree verdi, pubbliche e private, deve essere dato riscontro della coerenza con le Linee guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di biossido di azoto, materiale particolato fine e ozono del Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente PRQA, privilegiando la messa a dimora di specie arboree con alta capacità di assorbimento di inquinanti critici e bassa allergenicità. Il Comune nell'ambito delle convenzioni urbanistiche potrà integrare gli interventi di piantumazione di aree pubbliche e private con le misure adottate in ambito di forestazione urbana e riduzione dell'isola di calore.

## 2. Modificazione della permeabilità dei suoli

2.1 La superficie permeabile è la porzione di superficie territoriale (ST) o di superficie fondiaria (SF) priva di pavimentazione o di altri manufatti permanenti, interrati o fuori terra, che impediscano alle acque meteoriche di raggiungere naturalmente la falda acquifera. La superficie permeabile (SP) comprende le pavimentazioni prefabbricate posate su massiciata, sabbia o terra, prive di giunti stuccati o cementati, nonché ogni altra pavimentazione che garantisca la permeabilità all'acqua, a condizione che:

- a) ai livelli sottostanti non siano presenti strati impermeabili;
- b) non si tratti di corsie di percorrenza o di spazi di manovra di automezzi pesanti.

2.2 Il Comune nell'ambito delle convenzioni urbanistiche potrà prevedere, come extra-onere o a scomputo parziale degli oneri, interventi di rinaturalizzazione di corsi d'acqua e di ripristino di tratti di corsi d'acqua tombati.

## 3. Approvvigionamento e risparmio idrico

Oltre a quanto disciplinato nell'articolo relativo alla fattibilità idrogeologica degli interventi, si applicano le seguenti disposizioni.

3.1 In relazione alle problematiche relative all'approvvigionamento idropotabile ed al fine di promuovere una specifica azione di contenimento dei consumi idrici, oltre alle disposizioni di tutela assoluta e rispetto delle captazioni ad uso idropotabile e alle misure di cui all'art.11 commi 1 e 2 del DPGR 29/R/2008 "Disposizioni per la riduzione e l'ottimizzazione dei consumi di acqua erogata a terzi dall'Ente Gestore del servizio idrico integrato", si applicano le disposizioni di cui ai commi 3.2 e 3.3 in caso di trasformazioni ed utilizzi che possono dar luogo ad utenze con consumi idrici superiori a 1000 mc/anno;

3.2 In sede di pianificazione urbanistica attuativa, o di progettazione edilizia degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare le trasformazioni o l'intervento è tenuto a:

- a) valutare il fabbisogno idrico per i diversi usi, derivante dalla trasformazione o dall'intervento;
- b) valutare le modalità di approvvigionamento di tale fabbisogno;
- c) verificare la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte alla riduzione dei prelievi idrici ed alla eliminazione degli sprechi quali:

- la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile ed altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili;

- la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili;
- il reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili;
- l'utilizzo dell'acqua di ricircolo nelle attività di produzione di beni;

- l'impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo;

- d) dare atto, anche in accordo con le competenti autorità, della disponibilità della risorsa e dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale bisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche ed opere di captazione delle acque di falda, valutandone altresì l'impatto sul sistema idrogeologico e tenendo conto della necessità di riservare le acque di migliore qualità al consumo umano.

3.3 Per tutte le tipologie di trasformazioni previsti dalle presenti norme, il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione o l'intervento è in ogni caso tenuto a:



- a) prevedere l'installazione di contatori per il consumo dell'acqua in ogni singola unità abitativa, nonché contatori differenziali per le attività produttive e del settore terziario esercitate nel contesto urbano;
- b) effettuare il collegamento a reti duali, ove già disponibili;
- c) prevedere la realizzazione di impianti idrici dotati di dispositivi di riduzione del consumo di acqua potabile (quali sistemi di erogazione differenziata, limitatori di flusso degli scarichi, rubinetti a tempo, miscelatori aria/acqua frangigetto, ecc.);
- d) dichiarare la necessità di attivare opere di derivazione idrica e o di captazione delle acque di falda per il soddisfacimento dei fabbisogni idrici.

3.4 Nel caso che il fabbisogno idrico sia soddisfatto mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche o opere di captazione delle acque di falda, il progetto dovrà darne conto e valutare l'impatto sul sistema idrogeologico e la necessità di riservare le acque di migliore qualità al consumo umano. In ogni caso i nuovi fabbisogni non devono essere soddisfatti con approvvigionamenti diretti dai corpi sotterranei a deficit di bilancio.

3.5 Le opere sulla rete pubblica di approvvigionamento idrico eventualmente necessarie a seguito di attuazione di previsioni urbanistiche saranno oggetto di convenzione con l'ente e a carico del soggetto proponente qualora non previste dai programmi di investimento dell'ente gestore del servizio idrico.

#### 4. Depurazione

4.1 Per tutte le tipologie di trasformazione previste dalle presenti norme, in sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi edilizi, il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione o l'intervento è tenuto a:

- a) valutare il volume e le caratteristiche delle acque reflue derivanti dalla trasformazione o dall'intervento ed il suo impatto sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- b) dare atto, anche in accordo con la competente autorità, dell'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistenti a soddisfare le necessità di collettamento e depurazione dei reflui prodotti, ovvero provvedere alla realizzazione di specifici sistemi di collettamento e depurazione, previo parere dell'ente gestore, con realizzazione di reti separate per la raccolta dei reflui con accumulo e riutilizzo di acque meteoriche.

4.2 Si applicano inoltre le seguenti disposizioni:

- a) Gli scarichi nel suolo, anche se con processo di depurazione, possono essere effettuati solo se con apposita relazione geologica ne viene documentata la non pericolosità per la falda in riferimento alle norme vigenti.
- b) In occasione di ogni trasformazione od intervento riguardante immobili dei quali facciano parte superfici coperte e scoperte destinabili alla produzione o allo stoccaggio di beni finali intermedi e di materie prime, ovvero di qualsiasi merce suscettibile di provocare scolo di liquidi inquinanti, devono essere osservate le vigenti disposizioni in materia e deve essere approntato ogni idoneo accorgimento per evitare dispersione di liquidi di scolo e/o inquinamento anche in relazione agli effetti prodotti dalle prime piogge.

4.3 Le opere sulla rete pubblica di depurazione eventualmente necessarie a seguito di attuazione di previsioni urbanistiche saranno oggetto di convenzione con l'ente e a carico del soggetto proponente qualora non previste dai programmi di investimento dell'ente gestore del servizio idrico.

#### 5. Emissioni in atmosfera di origine civile e industriale

5.1 Le seguenti tipologie di intervento o trasformazioni sono subordinate, con appositi studi a corredo del progetto, alla verifica degli effetti determinati sia dal traffico veicolare sia da processi di combustione, che possono comportare sul sistema aria ed all'adozione di tutti i provvedimenti tecnici e gestionali necessari a perseguire la riduzione delle emissioni in atmosfera:

- a) attivazioni di utilizzazioni, nonché nuova edificazione di manufatti destinati a specifiche utilizzazioni abitualmente frequentate dalla popolazione, come medie e grandi strutture di vendita, aree fieristiche, stadio e altri spazi, pubblici o privati, di richiamo della popolazione;
- b) trasformazioni che in base agli esiti delle valutazioni ambientali possono comportare impatti rilevanti sulla risorsa aria, sia per il traffico che per le emissioni inquinanti generate.

5.2 Nei casi in cui al punto 6.1, il soggetto avente titolo ad operare trasformazioni o l'intervento è tenuto a valutare:

- a) i volumi di traffico indotto e le emissioni in atmosfera generati dalle trasformazioni o dall'intervento, la loro interazione con i livelli di traffico e di inquinamento atmosferico esistente;
- b) la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte:
  - alla riduzione del traffico veicolare generato dalla trasformazione stessa;
  - all'incentivazione dell'uso del trasporto collettivo;
  - all'incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale nell'area oggetto d'intervento o trasformazione;
  - al risparmio energetico ed all'utilizzo di fonti rinnovabili.
- c) la realizzazione di interventi compensativi quali la realizzazione di aree a verde ed una diffusa piantumazione degli spazi liberi pertinenziali o di aree adiacenti a quelle interessate dagli interventi.

5.3 Le attività produttive che comportano autorizzazione integrata ambientale anche ai fini delle emissioni sono ammesse esclusivamente nelle zone urbane con prevalente destinazione produttiva e sono comunque subordinate alla valutazione degli effetti che le emissioni possono comportare sulla qualità dell'aria nonché all'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera con riferimento alle migliori tecnologie disponibili.

## 6. Inquinamento acustico

6.1 Con riferimento alla classificazione acustica del territorio comunale ed al suo adeguamento in conformità al presente Piano Operativo, le trasformazioni fisiche e funzionali, sono tenute a rispettare i valori limite delle sorgenti sonore definite dal DPCM 14 novembre 1997 e successive modifiche. La rilevazione dei livelli di emissione acustica nelle diverse parti del territorio predisposta dall'Amministrazione Comunale costituisce quindi il quadro di raffronto per la valutazione acustica degli interventi di nuova edificazione e di recupero dell'esistente.

6.2 In caso di discrepanza tra PCCA e strumenti urbanistici, dovrà essere effettuata variante al PCCA, nelle more della quale le previsioni urbanistiche in contrasto sono da considerare differite o comunque attuabili solo nel rispetto dei limiti dettati dalla classe acustica. In occasione della redazione dei Piani Operativi il Comune effettua un esame puntuale della coerenza delle previsioni principali con il PCCA, prevedendone una contestuale variante se necessario.

## 7. Risparmio energetico

7.1 Tutti gli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica debbono rispettare la vigente normativa in materia di risparmio dei consumi energetici nonché le seguenti disposizioni finalizzate ad ottimizzare l'efficienza energetica delle nuove costruzioni e del patrimonio edilizio esistente.

7.2 Nella progettazione degli interventi o trasformazioni, al fine di ottenere una integrazione ottimale tra le caratteristiche del sito e le destinazioni d'uso finali degli edifici, per il recupero di energia in forma attiva e passiva, devono essere garantiti:

- a) l'accesso ottimale della radiazione solare per gli edifici e per particolari condizioni climatiche, sia quelle locali sia quelle legate alla morfologia del tessuto urbano;
- b) l'accesso al sole per tutto il giorno e per tutti gli impianti solari realizzati o progettati;
- c) la schermatura opportuna, prodotta anche dai volumi edificati circostanti, per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, che consenta comunque una buona illuminazione interna;
- d) l'utilizzo dei venti prevalenti per interventi strategici di climatizzazione e raffrescamento naturale degli edifici e degli spazi urbani;
- e) la riduzione dell'effetto "isola di calore", la mitigazione dei picchi di temperatura durante l'estate ed il controllo del microclima e della radiazione solare, attraverso la progettazione del verde e degli spazi aperti nei tessuti urbani edificati, così come attraverso il controllo dell'arredo delle superfici di pavimentazione pubblica.

7.3 In sede di pianificazione urbanistica attuativa, o di progettazione degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare l'intervento o la trasformazione, deve valutare la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di sistemi alternativi quali:

- a) sistemi di fornitura energetica decentrati basati su energie rinnovabili;
- b) cogenerazione;
- c) sistemi di riscaldamento e climatizzazione a distanza, di complessi di edifici, se disponibili;
- d) connessione energetica tra il comparto civile e quello industriale;
- e) “ciclo chiuso” della risorsa energetica nel comparto industriale (efficienza. energy ascading);
- f) pompe di calore;
- g) sistemi di raffrescamento e riscaldamento passivo di edifici e spazi aperti.

7.4 Nei documenti sopracitati dovranno essere indicati:

- i consumi energetici previsti per l'utilizzo dell'immobile, in particolare quelli per il riscaldamento, l'energia elettrica e per la gestione di eventuali impianti collegati all'attività lavorativa;
- il tipo e il dimensionamento degli impianti previsti;
- i materiali che vengono utilizzati per la coibentazione e il risparmio energetico;
- le emissioni in atmosfera.

7.5 Al fine di verificare e promuovere il contenimento dei consumi i documenti sopracitati dovranno contenere inoltre:

- l'orientamento dell'immobile con indicazione delle potenzialità di miglior utilizzo dell'irraggiamento solare;
- i sistemi di coibentazione verificando la possibilità di superare i minimi previsti dalla L. 10/91;
- l'ombreggiamento esterno dell'edificio con specie spoglianti che consentano l'irraggiamento invernale e sistemi di limitazione dell'effetto serra delle vetrate in particolare per quelle di ampie dimensioni, ecc;
- il rendimento delle caldaie ricercandone i livelli migliori;
- i sistemi di illuminazione interna ed esterna rispettando le disposizioni in materia di inquinamento luminoso;
- la predisposizione di opere per l'installazione di pannelli solari o altre forme di riscaldamento;
- altre forme di contenimento dei consumi in particolare per le attività produttive.”

## 8. Siti da bonificare e rifiuti

8.1 Per le aree comprese tra i siti da bonificare o incluse nell'anagrafe dei siti contaminati di cui al Dlgs 152/2006 valgono le limitazioni all'attività edilizia di cui all'art. 13 bis della LR 25/98 e gli usi e prescrizioni derivanti dalle analisi di rischio approvate dal Comune o dalle certificazioni di avvenuta bonifica o messa in sicurezza rilasciati dalla Regione.

8.2 I progetti degli interventi di trasformazione dovranno rendere conto della fattibilità tecnica economica per l'utilizzo di materiali da costruzione riciclabili e riciclati o di recupero oltre i minimi di legge.

8.3 I Piani attuativi e PUC dovranno dare conto della capacità di raccolta rifiuti da parte dell'ente gestore a seguito di incremento del carico urbanistico, specificando eventuali misure a carico del privato o dell'ente gestore necessarie a garantire il servizio.

## 9. Aziende a Rischio di Incidente Rilevante

9.1 Nelle fasce individuate dall'elaborato RIR dovranno essere rispettati i limiti alle previsioni urbanistiche corrispondenti alle categorie territoriali individuate dallo stesso RIR.

9.2 In caso di incremento urbanistico o interventi infrastrutturali non comportanti nuovi volumi edificati, dovrà essere comunque dimostrato che il rischio derivante dallo stabilimento RIR e la vulnerabilità delle aree ricomprese nelle fasce cartografate dal RIR non incrementi rispetto alla data di entrata in vigore dello strumento urbanistico.

9.3 I volumi edificati interni alle fasce cartografate dal RIR potranno essere delocalizzati nelle modalità individuate dagli strumenti urbanistici comunali.

## Valutazione di incidenza

Il Rapporto Ambientale comprende uno Studio di Incidenza, a cui si rimanda, che detta condizioni alla fattibilità degli interventi previsti dal Piano.

## Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale

Il Rapporto Ambientale di VAS imposta le modalità e i tempi di monitoraggio degli effetti territoriali, paesaggistici, ambientali, sociali, economici e sulla salute umana prodotti dagli interventi di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio previsti dal Piano. Tale monitoraggio si aggiunge e si distingue da quello dell'Osservatorio Paritetico della pianificazione istituito presso la Regione e si basa su specifici indicatori, individuati sulla base delle principali criticità rilevate, degli impatti più significativi, tenendo conto dell'effettiva possibilità di reperimento dei dati.

### Rapporti di monitoraggio

I Rapporti periodici di monitoraggio e verifica della coerenza del Piano saranno redatti nelle fasi di redazione del successivo Piano Operativo o Variante Generale, nell'ambito della VAS degli stessi. In questo modo si possono individuare facilmente all'interno delle ordinarie procedure le risorse ed i ruoli responsabili del monitoraggio, per garantirne l'esecuzione. Le risorse, le responsabilità ed i ruoli per la realizzazione del monitoraggio corrispondono a quelle per la redazione del successivo Piano Operativo.

Il monitoraggio contribuirà alla definizione delle misure di compensazione previste dal Rapporto Ambientale.

*Il Monitoraggio del Piano Operativo impostato come descritto, sarà occasione anche di monitoraggio in itinere ed ex post del Piano Strutturale.*

In questo paragrafo si prospetta il sistema di monitoraggio degli effetti ambientali, e si stabiliscono indicatori che dovranno essere utilizzati a seguito dell'entrata in vigore del PO per monitorarne lo stato di avanzamento, il grado di realizzazione delle azioni, il conseguimento degli obiettivi, i risultati attesi rispetto all'incidenza sulle risorse ambientali.

### Periodicità di redazione di rapporti di monitoraggio

I rapporti di monitoraggio saranno redatti in sede di nuovo Piano Operativo o Variante Generale. In quella sede saranno evidenziate le misure correttive da adottare.

L'attività di monitoraggio potrà essere curata da chi redige la Valutazione Ambientale Strategica dei nuovi strumenti urbanistici.

### Gestione di eventuali misure di correzione e meccanismi di retroazione

Oltre alle misure di compensazione previste dal Rapporto Ambientale, potranno rendersi necessarie misure correttive eventualmente emerse in fase di monitoraggio a seguito degli specifici controlli.

Per quanto riguarda la definizione del Quadro ambientale di riferimento ed il Quadro conoscitivo, non costituiscono variante al Piano, a condizione che siano approvate dal Consiglio Comunale e rese pubbliche: le modifiche al Quadro Conoscitivo conseguenti ad attività di monitoraggio o ad approfondimenti volti a rettifiche di meri errori o omissioni. Per ciò che concerne le previsioni di Piano, eventuali misure di correzione che dovessero emergere nei rapporti di monitoraggio, dovranno essere fatte proprie dagli strumenti operativi adottati dopo la pubblicazione del Rapporto di Monitoraggio.