



Pomarance



Monteverdi
Marittimo

COMUNE DI POMARANCE
COMUNE DI MONTEVERDI MARITTIMO
Provincia di Pisa
PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE
ai sensi dell'art.94 della L.R. 65/2014

Sindaco del Comune di Pomarance:

Avv. Ilaria Bacci

Sindaco e assessore all'Urbanistica
del Comune di Monteverdi Marittimo:

Francesco Govi

Assessore all'urbanistica del Comune di Pomarance:

Arch. Paola Pierotti

Responsabile del Procedimento PSI:

Arch. Roberta Costagli

Responsabile del Settore Tecnico
del Comune di Pomarance:

Arch. Roberta Costagli

Responsabili del Settore Tecnico
del Comune di Monteverdi Marittimo:

Arch. Davide Pedrini

Geom. Alessandro Guarguaglini

Garante dell'informazione e della partecipazione:

Arch. Silvia Ribechini

Progettazione Urbanistica

Valutazione Ambientale Strategica VAS:

Arch. Graziano Masettani - STUDIO MASSETANI Architettura & Urbanistica

Arch. Massimo Bartolozzi

Collaboratori:

Pian. Terr. Fabio Mancini

Ing. Mattia Iannuzzi

Pian. Terr. Antoine Tallarico

Laureanda in Architettura Magistrale Veronica Braccini

Indagini agronomiche-forestali:

P.F.M. S.r.l. Società tra professionisti

Dottore Agronomo Guido Franchi

Dottore Agronomo Federico Martinelli

Dottore Agronomo Caterina Poli

Indagini geologiche:

Geoprogetti Studio Associato

Geol. Emilio Pistilli

Geol. Sergio Crocetti

Indagini idrauliche:

Ing. Alessio Gabrielli

Indagini archeologiche:

Dott. Federico Salzotti



Adozione

Data: Marzo 2024

Approvazione

D.T.

**Valutazione Ambientale Strategica:
Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale**

03b

COMUNI DI
POMARANCE e MONTEVERDI MARITTIMO

Provincia di PISA

Nuovo Piano Strutturale Intercomunale
PSI

SINTESI NON TECNICA
SnT
del RAPPORTO AMBIENTALE
della VAS

ai sensi della LR.10/2010, del D.lgs. 152/2006, della Dir. 2001/42/CEE

Aprile 2024

Sommario

1 – Introduzione normativa e metodologica	5
1.1 – Introduzione normativa	6
1.1.a - La legislazione vigente	6
1.1.b – Obiettivi e ruoli	6
1.2 - La VAS e il Rapporto Ambientale	10
1.2.a. Il percorso di VAS	10
1.2.b. Indice ragionato del presente Rapporto Ambientale	12
1.2.c. Percorso partecipativo – Partecipazione e informazione	15
2 – Caratterizzazione dello stato attuale dell’ambiente e sua naturale probabile evoluzione - Analisi delle risorse, criticità, emergenze positive ed obiettivi di sostenibilità	17
2.1 – Le Risorse ed il Patrimonio territoriale	17
2.1.1 – Suolo e sottosuolo	19
2.1.2 – Risorse idriche	24
2.1.3 – Atmosfera e qualità dell’Aria	27
2.1.4 – Energia	28
2.1.5 – Rifiuti.....	29
2.1.6 – Salute umana: Radiazioni non ionizzanti ed Elettromagnetismo	30
2.1.7 - Clima Acustico e PCCA	31
2.1.8 - Paesaggio PIT-PP	32
2.1.9 – Ambiente, Natura e Biodiversità.....	36
2.1.10 - Risorsa Socio Economica	38
2.1.11 - Qualità vita, qualità urbana	39
2.1.12 - Infrastrutture – sistema viario / stradale.	39
3 – Il nuovo Piano Strutturale Intercomunale	42
3.1. Dati conoscitivi dei due Comuni	42
3.1.1. La Pianificazione comunale	42
Comune di Pomarance	42
Comune di Monteverdi Marittimo	49
3.2 L’Avvio del procedimento e il Documento preliminare VAS.....	54
3.2.1. Contenuti essenziali dell’Avvio del procedimento del PSI.....	55
3.2.2. Risultati delle consultazioni preliminari: i Contributi pervenuti, le Conferenze di Copianificazione e come questi sono stati considerati nel processo di valutazione e come trovino riscontro nel PSI	60
3.3 – Il Progetto di PS Intercomunale - Illustrazione del Progetto di Piano, obiettivi, azioni ed	

effetti.....	66
3.3.1 Obiettivi del PSI	66
3.3.2. Elaborati del Piano Strutturale.....	69
3.4 – AZIONI - Individuazione delle 13 Azioni contenute o derivanti dalle strategie di Piano Strutturale.	70
3.4.1. Individuazione delle Azioni.....	70
3.4.2. Classificazione delle Azioni.....	72
3.5 Dimensionamento del PSI – Azione 14.....	77
3.5.1 - Tabelle dimensionali per COMUNE, per UTOE e complessive	80
3.5.2 - Standard Urbanistici	83
4 – Valutazione degli Impatti e individuazione delle prescrizioni – Rapporto Ambientale	84
4.1 – Valutazione degli impatti	84
4.1.a – Recepimento Normativa e Contributi.....	85
4.1.b - Valutazione delle Azioni previste dal PSI	113
4.2 - Analisi ipotesi alternative	136
4.3 - Verifiche di coerenza	136
5 – Misure Di Monitoraggio.....	136
6 – Conclusioni del Rapporto Ambientale	141
Appendice 1 - Verifica dei contenuti del Rapporto Ambientale della VAS rispetto all'Allegato 2 della LR 10/2010.....	143

1 – Introduzione normativa e metodologica

Il presente documento costituisce quanto richiesto alla lettera J all'Allegato II della LR 10/2010, che costituisce il "vademecum" per la redazione del Rapporto Ambientale; il legislatore, in pratica, ha inserito un documento che rendesse comprensibile a tutti la valutazione svolta dettagliatamente nel Rapporto Ambientale stesso.

La Regione Toscana, nel 2018, ha incentivato la formazione di PS Intercomunali anche sotto il profilo economico, attraverso lo stanziamento di risorse da destinare a titolo di contributo con l'approvazione di Bando Regionale per la redazione dei Piani Strutturali Intercomunali di cui all'art. 23 della L.R. 65/2014, ai Comuni riuniti in Associazioni o Unioni per l'adozione ed approvazione del Piano Strutturale Intercomunale.

Alla luce di quanto sopra le amministrazioni di Pomarance e Monteverdi Marittimo hanno ritenuto opportuno l'esercizio in forma associata della pianificazione strategica in quanto i due Comuni presentano caratteristiche territoriali di primo rilievo in gran parte simili o che coinvolgono entrambi i Comuni senza soluzione di continuità, quali la risorsa geotermica, importanti aree boscate, interconnessioni infrastrutturali / stradali, la ZSC - ZPS del "Complesso di Monterufoli", la Riserva della "Foresta di Monterufoli – Caselli" oltre a emergenze di carattere paesaggistico evidenziate anche dal PIT-PP in forma di Ecosistemi forestali e agropastorali.

In esecuzione della convenzione per l'esercizio associato delle funzioni della pianificazione territoriale tra il Comune di Pomarance ed il Comune di Monteverdi Marittimo, sottoscritta in data 27/09/2018, il Consiglio Comunale del Comune di Pomarance nella seduta del 29/10/2019, con deliberazione n.72, esecutiva ai sensi di legge, e il Consiglio Comunale del Comune di Monteverdi Marittimo nella seduta del 29/10/2019, con deliberazione n.39, esecutiva ai sensi di legge, hanno dato avvio al procedimento per la formazione del "Piano Strutturale Intercomunale (P.S.I.) dei Comuni di Pomarance e Monteverdi Marittimo di cui all'art. 23 e all'art.94 della L.R.T. n.65/2014 s.m.i.. Avvio del Procedimento ai sensi dell'art.17 della L.R.T.n.65/2014 e s.m.i., ai sensi dell'art.23 della L.R.T.n.10/2010 e s.m.i. e Conformazione ai sensi degli articoli 20 e 21 della Disciplina di Piano del P.I.T./P.P.R." ai sensi dell'art.17 della L.R.T. n.65/2014.

Con le stesse deliberazioni è stato dato avvio anche al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), ai sensi dell'art.23 della L.R.T. n.10/2010.

Gli Elaborati dell'Avvio del Procedimento sono:

- Il Documento di AVVIO del PROCEDIMENTO ai sensi dell'art.17 della L.R. 65/2014 e 20 e 21 della disciplina di Piano PIT/PPR;

- Il Rapporto Ambientale preliminare di V.A.S. ai sensi dell'art.23 della L.R.10/2010

1.1 – Introduzione normativa

1.1.a - La legislazione vigente

La normativa regionale che disciplina lo strumento della pianificazione territoriale ed urbanistica è la LR 65 del 10 novembre 2014 Norme per il governo del territorio, con le successive modifiche ed integrazioni.

Nel complesso la legislazione relativa ai procedimenti di pianificazione e di valutazione ambientale strategica è la seguente:

- *) Direttive Comunitarie 2001/42/CE (direttiva VAS) e 85/377/CE, che ha definito il concetto di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e di valutazione ambientale nel suo complesso.
- *) D.Lgs. 152 del 03/04/2006 (Norme in materia ambientale) che ha introdotto all'interno della legislazione nazionale la VAS.
- *) LRT del 10 novembre 2014, n. 65 - Norme per il governo del territorio, che rappresenta lo sviluppo normativo delle LR 5/95 e 1/2005 e costituisce il principale strumento normativo regionale, con gli specifici collegamenti e riferimenti alla LR 10/2010.
- *) LRT 10/2010 (Norme in materia di VAS, VIA e VInca) e la LR 6/2012 (Adeguamento della LR 10/10) che integrano nell'unico procedimento di VAS la Valutazione Integrata, introdotta dalla Regione Toscana con la LR 1/2005 (Norme per il governo del territorio) in sostituzione della VEA (Valutazione degli Effetti Ambientali) della LR 5/95 (Norme per il governo del territorio) e ne chiarisce obiettivi e metodologie.
- *) D.P.R. 357 del 8 settembre 1997 (Regolamento Siti Natura 2000 - Valutazione Incidenza - VInca) relativamente alle aree SIR-SIC, direttiva Habitat (dir. 92/43/CEE).
- *) Reg. Reg. 63/R/2016 Regolamento di attuazione dell'articolo 84 della legge regionale 10 novembre 2014 n. 65 (Norme per il governo del territorio) contenente disposizioni per la qualità del territorio rurale.

1.1.b – Obiettivi e ruoli

In merito invece la L.R. n. 65/2014 questa, all'art.14 prevede che:

“Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (V.A.S.) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica “V.A.S.”, di valutazione di impatto ambientale “VIA” e di valutazione di incidenza), e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale).”

Alla luce di quanto sopra la presente VAS, facendo propri gli obiettivi di tutela dell'ambiente, secondo l'accezione che di esso è data alla lettera F dell'allegato 2 alla LR. 10/2010, che comprende 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, architettonico, archeologico e paesaggistico, individua come strategia di sostenibilità il perseguimento degli Obiettivi già definiti nella "Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibili" di seguito elencati e poi riportati nel proseguo del documento in merito alla valutazione degli impatti sulle singole risorse.

Obiettivi Strategici Nazionali

1 - AREA PRESSIONE	
1.I - Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali	
	1.I.1 - Ridurre l'intensità della povertà
	1.I.2 - Combattere la deprivazione materiale e alimentare
	1.I.3 - Ridurre il disagio abitativo
1.II - Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano	
	1.II.1 - Ridurre la disoccupazione per le fasce più deboli della popolazione
	1.II.2 - Assicurare la piena funzionalità del sistema di protezione sociale e previdenziale
	1.II.3 - Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema dell'istruzione
	1.II.4 - Combattere la devianza attraverso prevenzione e integrazione sociale dei soggetti a rischio
1.III - Promuovere la salute e il benessere	
	1.III.1 - Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico
	1.III.2 - Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione
	1.III.3 - Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci, contrastando i divari territoriali

2 - AREA PIANETA	
2.I - Arrestare la perdita di biodiversità	
	2.I.1 - Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici
	2.I.2 - Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive
	2.I.3 - Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione
	2.I.4 - Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura
	2.I.5 - Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità

2.II - Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	
	2.II.1 - Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero
	2.II.2 - Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione
	2.II.3 - Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali
	2.II.4 - Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione
	2.II.5 - Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua
	2.II.6 - Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera
	2.II.7 - Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado
2.III - Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	
	2.III.1 - Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico
	2.III.2 - Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione
	2.III.3 - Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci, contrastando i divari territoriali
	2.III.4 - Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali
	2.III.5 - Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale

3 - PROSPERITA'	
3.I - Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	
	3.I.1 - Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo
	3.I.2 - Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti
	3.I.3 - Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico
3.II. Garantire piena occupazione e formazione di qualità	
	3.II.1 - Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione
	3.II.2 - Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità
3.III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	
	3.III.1 - Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare
	3.III.2 - Promuovere la fiscalità ambientale
	3.III.3 - Assicurare un equo accesso alle risorse finanziarie
	3.III.4 - Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle imprese e nelle amministrazioni
	3.III.5 - Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde
	3.III.6 - Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile
	3.III.7 - Garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l'intera filiera

	3.III.8 - Garantire la sostenibilità di acquacoltura e pesca lungo l'intera filiera
	3.III.9 - Promuovere le eccellenze italiane
3.VI - Decarbonizzare l'economia	
	3.IV.1 Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio
	3.IV.2 Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci
	3.IV.3 Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS

4 - PACE	
4-I - Promuovere una società non violenta e inclusiva	
	4.I.1 - Prevenire la violenza su donne e bambini e assicurare adeguata assistenza alle vittime
	4.I.2 - Garantire l'accoglienza di migranti richiedenti asilo e l'inclusione delle minoranze etniche e religiose
4-II - Eliminare ogni forma di discriminazione	
	4.II.1 - Eliminare ogni forma di sfruttamento del lavoro e garantire i diritti dei lavoratori
	4.II.2 - Garantire la parità di genere
	4.II.3 - Combattere ogni discriminazione e promuovere il rispetto della diversità
4-III - Assicurare la legalità e la giustizia	
	4.III.1 - Intensificare la lotta alla criminalità
	4.III.2 - Contrastare corruzione e concussione nel sistema pubblico
	4.III.3 - Garantire l'efficienza e la qualità del sistema giudiziario

Viene specificato che l'Ambito 2 è quello che più di altri costituisce indirizzo di riferimento per gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbana, mentre gli Ambiti 1 e 3 ne possono essere coinvolti sono in parte o indirettamente e l'Ambito 4 è quello suscettibile di avere minori impatti diretti (ma non indiretti anche se questo non può essere oggetto approfondito del presente RA) a seguito dell'attuazione delle previsioni del PSI.

Alla luce di quanto sopra, pertanto, i suddetti Obiettivi Strategici Nazionale sono fatti propri nella strategia della presente VAR e verranno individuati e citati nel proseguo del presente RA, declinati in funzione delle strategie del PSI in oggetto e del territorio dei Comuni di Pomarance e Monteverdi Marittimo.

La normativa prevede che all'interno del processo di V.A.S. siano definite figure e relative competenze. Per il seguente procedimento, secondo quanto disposto dalla L.R. n°10/2010 agli artt. 12, 13, 15, sono state individuate le seguenti figure:

*) Soggetto Proponente: Arch. Graziano Massetani e Arch. Massimo Bartolozzi;

*) Autorità Procedente: Consiglio Comunale di Pomarance e Consiglio Comunale di Monteverdi

Marittimo;

*) Autorità Competente: Comitato VAS nominato dai due Comuni;

*) Responsabile Unico del Procedimento per il Piano Strutturale ai sensi dell'art.18 della L.R.T. n.65/2014: il Direttore del Settore Gestione del Territorio, Arch.Roberta Costagli;

*) Garante dell'informazione e della partecipazione: Arch. Silvia Ribechini.

1.2 - La VAS e il Rapporto Ambientale

1.2.a. Il percorso di VAS

Il percorso di VAS, coniugando quanto previsto all'art. 21 della LR 10/2012 con il percorso pianificatorio della LR 65/2014, **è costituito dai seguenti step procedurali**:

I) Documento Preliminare – Avvio del Procedimento (fase già effettuata).

II) Richiesta Contributi apportanti da SCMA - Soggetti Competenti in Materia Ambientale (fase già effettuata).

I punti I e II costituiscono la fase di Scoping.

III) Integrazione contributi punto II e Redazione del Rapporto Ambientale - RA (costituito dal presente documento).

IV) Adozione RA insieme al Nuovo PS, successiva pubblicazione e consultazione con SCMA e cittadini interessati e/o coinvolti attraverso la presentazione delle Osservazioni.

V) Valutazione delle Osservazioni

VI) Realizzazione di eventuali modifiche al Nuovo PS e Conferenza Paesaggistica. Redazione del Parere Motivato da parte dell'Autorità Competente.

VII) Approvazione conclusiva del Nuovo PS e del RA della VAS e loro pubblicazioni.

FASE I

L'Amministrazione Comunale contestualmente all'Avvio del Procedimento per la redazione della Variante al Piano Strutturale, svolto ai sensi degli artt. 17 della L.R. n. 65/2014 e 20 e 21 della Disciplina di piano del P.I.T./P.P., approva il Rapporto Preliminare Ambientale V.A.S., redatto ai sensi dell'art.23 della L.R. n. 10/2010; all'interno di questo documento sono riportati gli obiettivi della pianificazione territoriale e urbanistica comunale, un primo screening delle risorse ambientali interessate, l'individuazione degli Enti e dei Soggetti competenti in materia ambientale a cui chiedere contributi per la stesura del successivo Rapporto Ambientale e le forme di partecipazione dei cittadini singoli e/o associati alla definizione dello stesso.

FASE II

Il Responsabile del Procedimento, previo parere dell'Autorità Competente V.A.S., richiede agli Enti e ai Soggetti competenti in materia ambientale e interessati dal procedimento della

pianificazione territoriale e urbanistica, i pareri e i contributi sul Rapporto Preliminare V.A.S. dando loro un giusto periodo di tempo per l'invio degli stessi.

Contemporaneamente il Garante dell'Informazione e della Partecipazione attiva le forme di comunicazione e condivisione dei cittadini, secondo quanto previsto dal REG/4/R, al fine di assicurare, nelle diverse fasi procedurali di formazione del piano, l'informazione e la partecipazione dei cittadini, singoli e associati, nonché degli altri soggetti interessati pubblici o privati.

FASE III

Il Responsabile del Procedimento raccoglie i dati e i pareri pervenuti e li trasmette all'estensore della V.A.S. al fine di integrare il Rapporto Ambientale con gli stessi. Successivo completamento del RA, dei documenti collegati ivi compresi la Sintesi non tecnica, la VInCA - Valutazione di Incidenza - vista la presenza di un sito appartenente alla Rete Natura 2000, ecc.

FASE IV

L'Autorità procedente adotta il PS, il Rapporto Ambientale VAS, la Sintesi Non Tecnica e il documento VInCA e gli altri documenti eventualmente allegati.

Di seguito il Responsabile del Procedimento si attiva per la pubblicazione sul B.U.R.T. della delibera di adozione, anche al fine della presentazione delle eventuali Osservazioni.

FASE V

L'estensore del Rapporto Ambientale e della VInCA, in accordo con il Responsabile del Procedimento, decorso il termine per la presentazione delle osservazioni di cui alla fase precedente, esamina quelle eventualmente pervenute ed inerenti gli aspetti ambientali, predisponendo le controdeduzioni ai fini della espressione da parte dell'Autorità Competente del Parere Motivato ai sensi dell'art. 26 della L.R. n°10/2010.

L'estensore del Rapporto Ambientale V.A.S., della VInCA e della Sintesi Non Tecnica, in accordo con il Responsabile del Procedimento, effettua le eventuali modifiche/integrazioni, anche in considerazione delle valutazioni finali effettuate dell'Autorità Competente V.A.S., ai tre suddetti documenti.

FASE VI

L'Amministrazione Comunale, in qualità di Autorità Procedente approva le sole controdeduzioni alle osservazioni eventualmente pervenute. Il Responsabile del Procedimento invia quindi tutta la documentazione modificata e le controdeduzioni di cui sopra alla Regione Toscana e alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio territorialmente competente, al fine dell'indizione della Conferenza Paesaggistica, ai sensi dell'art.31 della L.R. n°65/2014, che si deve svolgere per garantire la conformazione del nuovo strumento della pianificazione urbanistica comunale al P.I.T./P.P.

FASE VII

A seguito dell'esito della Conferenza Paesaggistica, l'estensore del Rapporto Ambientale, della

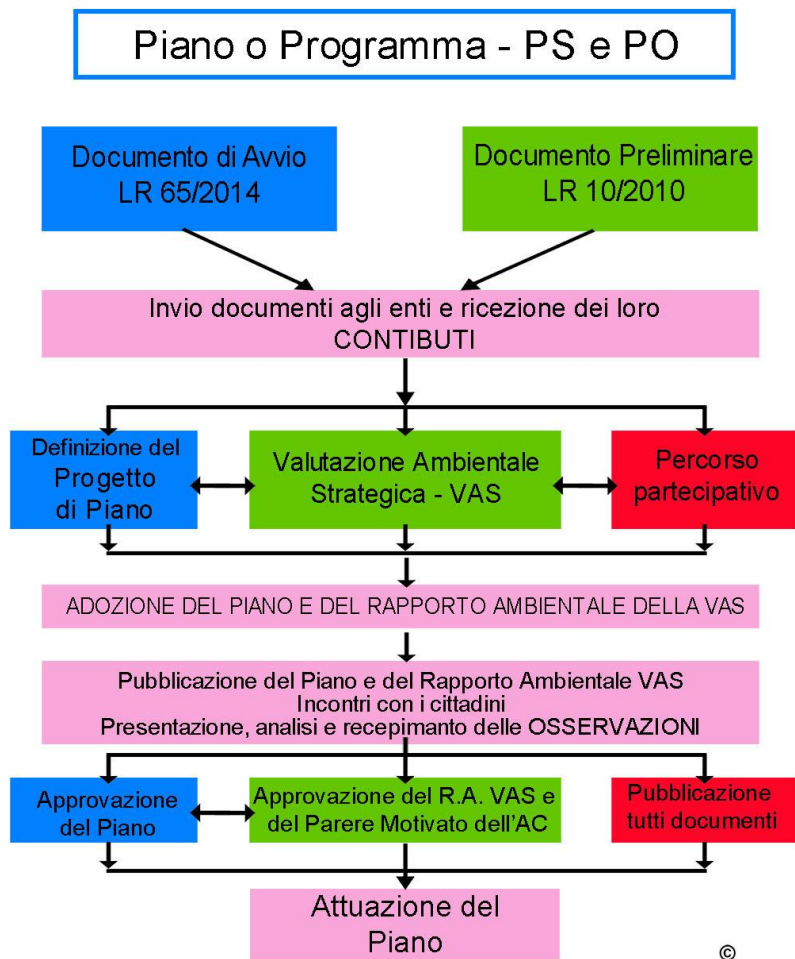
VIncA e della Sintesi Non Tecnica, se necessario, modifica ulteriormente gli elaborati costituenti la V.A.S. dopo di che l'Autorità Procedente, può proseguire con l'approvazione definitiva del Piano Strutturale conforme al P.I.T./P.P.R. sia per la parte urbanistica che per quella paesaggistica, eventualmente modificati secondo le disposizioni della Conferenza Paesaggistica.

Lo schema riportato nell' **Immagine allegata raffigura graficamente il percorso sopra descritto** distinguendo, per colori, i tre processi interconnessi:

- Processo di pianificazione - azzurro;
- Percorso di valutazione, procedimento VAS - verde;
- Percorso partecipativo - rosso;

In viola chiaro sono indicati i momenti nei quali più percorsi coesistono.

Come sopra illustrato il momento di sintesi e conclusivo del procedimento di Valutazione Ambientale



Strategica VAS è costituito proprio dal presente "Rapporto Ambientale" che, ai sensi dell'Allegato 2 alla LR 10/2010, deve definire, descrivere e valutare gli "effetti significativi" che l'attuazione del piano può avere sull'ambiente e che deve anche esporre le ragionevoli alternative che sono state eventualmente individuate e le motivazioni che hanno portato a scartarle.

1.2.b. Indice ragionato del presente Rapporto Ambientale

E' necessario considerare che i contenuti sopra indicati sono relativi a tutti gli strumenti di pianificazione soggetti a VAS, quali Piani Attuativi, Regolamenti Urbanistici, Piani Operativi ai sensi della LR 6/2015, Piani Strutturali, PTC provinciali e PIT regionali, relativi quindi a entità territoriali anche vaste e complesse, per cui i contenuti di cui sopra, nell'ambito della presente VAS, sono

stati distribuiti secondo il seguente schema metodologico:

Cap. 1 – Introduzione normativa e metodologica – Dove viene illustrata la normativa di riferimento, la metodologia di analisi e gli step del processo valutativo già effettuati fino a questo momento.

Cap. 2 – Caratterizzazione dello stato attuale dell'ambiente e sua naturale probabile evoluzione - Analisi delle risorse – Dove vengono fornite le seguenti indicazioni:

- a) La definizione della normativa di riferimento.
- b) La definizione sintetica dello stato attuale dell'ambiente con evidenziati Emergenze, Criticità, Elementi di qualità e obiettivi di tutela.
- c) Una analisi più dettagliata dell'analisi ambientale effettuata, corredata dei necessari dati quantitativi ove necessario, che hanno condotto alla definizione dello stato sintetico di cui al punto precedente.
- d) I **possibili impatti significativi sull'ambiente**, di qualsiasi tipologia, valutati singolarmente e nelle loro interrelazioni.
 - ❖ Nel cap. 2 si trovano quindi le **informazioni relative ai seguenti punti dell'Allegato 2 della LR 10/2010** di cui sopra (vd anche Appendice 1 del presente RA):
 - *) **Lettera B - lo stato attuale dell'ambiente** e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del progetto;
 - *) **Lettera C - le emergenze ambientali, culturali e paesaggistiche**, eventualmente coinvolte;
 - *) **Lettera D - le criticità e le eccellenze** connesse alle tematiche ambientali, intese in senso lato, esistenti, ivi comprese le Riserve Naturali, i SIR e le produzioni agricole di particolare qualità e tipicità;
 - *) **Lettera E - gli obiettivi di protezione ambientale** inerenti il territorio locale ed il modo in cui sono stati integrati nel procedimento di pianificazione.

In conclusione il Cap. 2 costituisce una **analisi delle emergenze ambientali locali** delle quali viene svolta una approfondita analisi e per le quali, nel successivo cap. 4 viene effettuata la valutazione degli impatti, con apposita matrice di sintesi.

Cap. 3 – Il nuovo Piano Strutturale Intercomunale - Dove viene descritto il progetto di PSI, ivi compresi gli obiettivi, la disciplina ed il dimensionamento; corrisponde a quanto richiesto alla lettera A dell'Allegato 2 della LR 10/2010 (vd anche Appendice 1 del presente RA) e pertanto contiene la definizione delle "azioni" previste e l'analisi del rapporto con altri pertinenti piani o programmi che, trattandosi di strumento di pianificazione comunale, sono costituiti essenzialmente dagli strumenti della pianificazione sovraordinata o di settore (PIT-

PP, PTC, Aut. di Bacino ecc).

Cap. 4 – Valutazione degli impatti – Dove viene svolto il nodo essenziale della valutazione di sostenibilità e viene illustrato:

- ❖ a) i **possibili impatti significativi sull'ambiente**, individuati al cap. precedente, vengono valutati singolarmente e nelle loro interrelazioni (**corrisponde a quanto richiesto alla lettera F dell'Allegato 2 della LR 10/2010** - vd anche Appendice 1 del presente RA);
- ❖ b) le **misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi** riscontrati, ovvero le misure individuate per ottenere impatti di tipo positivo (**corrisponde a quanto richiesto alla lettera G dell'Allegato 2 della LR 10/2010** - vd anche Appendice 1 del presente RA);

Alla luce di quanto sopra il cap. 4 viene impostato secondo la seguente metodologia:

- a) Viene per prima cosa indicato **le norme di PSI che hanno recepito le norme sovraordinate e i contributi pervenuti**, declinate nella diversa articolazione delle NTA del PSI
- b) Successivamente viene impostata una serie di **matrici di valutazione nelle quali per ciascuna Azione costituente il nuovo PSI vengono valutati gli impatti sulle varie risorse del sistema ambientale** (descritte al cap. 2). Tale impatto è classificato per Tipologia, Effetti Cumulativi, Durata, Reversibilità, Probabilità e Ambito territoriale.
- c) Vengono individuate **Prescrizioni alla trasformabilità** che il PSI definisce e che la disciplina dei futuri PO dovranno fare proprie perché le previsioni di piano, e quindi gli impatti sopra individuati e valutati, **siano stimati come sostenibili**.
- d) **Successivamente** vengono riportate le eventuali ipotesi progettuali che sono state scartate e vengono elencate, qualora ve ne siano state, le problematiche in merito alla raccolta delle informazioni (queste ultime due voci **corrispondono a quanto richiesto alla lettera H dell'Allegato 2 della LR 10/2010** - vd anche Appendice 1 del presente RA).

Viene specificato che il Cap. 4 svolge le funzioni di **“Valutazione degli effetti delle trasformazioni”** e che l'analisi qui svolta ha contribuito a definire le “condizioni per la trasformabilità” recepite implicitamente o esplicitamente nella definizione del progetto di Variante.

In ultimo, nel cap. 4 vengono svolte, anche alla luce della valutazione degli impatti svolti e delle eventuali prescrizioni introdotte, le analisi di coerenza esterna ed interna.

Cap. 5 – Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi (corrisponde a quanto richiesto alla lettera I dell'Allegato 2

della LR 10/2010- vd anche Appendice 1 del presente RA) - Dove vengono individuate le misure previste per monitorare gli effetti dell'attuazione del progetto in oggetto.

Cap. 6 – Conclusioni – Dove trova concretizzazione il momento conclusivo del percorso di Valutazione nel quale viene dato un giudizio sintetico di tutto il lavoro valutativo svolto.

Oltre a quanto sopra fanno parte del presente Rapporto Ambientale:

La Sintesi non Tecnica, corrispondente a quanto richiesto alla lettera J dell'Allegato 2 della LR 10/2010, nella quale viene effettuata **una breve sintesi, in termini non specialistici**, delle informazioni di cui alle lettere precedenti e **della valutazione svolta**.

La V.Inc.A. **Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale** relativa alla sostenibilità delle previsioni del PSI sui Siti N2000

1.2.c. Percorso partecipativo – Partecipazione e informazione

Parallelamente e contestualmente al procedimento di formazione del PSI è stato effettuato anche un approfondito percorso partecipativo in quanto l'elaborazione del Piano Strutturale Intercomunale rappresenta una fase fondamentale nel processo di pianificazione del territorio e di definizione dello sviluppo futuro dei due Comuni di Pomarance e Monteverdi; a tal fine è stata garantita la massima comunicazione ed informazione e la piena e corretta partecipazione dei cittadini e tutti i soggetti interessati al procedimento di formazione, adozione e approvazione dello Strumento Urbanistico, secondo quanto previsto dagli artt. 36-37-38 della L.R. 65/2014, affinché siano definite strategie di sviluppo condivise con la comunità locale.

A tale scopo è stato formalmente individuato nella persona indicata al precedente Cap. 1.1.b il "Garante dell'informazione e della partecipazione" che nella redazione del proprio "Programma delle attività di informazione e partecipazione della cittadinanza" illustrerà nel dettaglio ogni iniziativa svolta così come previsto dalle "Linee Guida sui livelli partecipativi ai sensi dell'art. 36 c.5 della L.R.65/2014 e dell'art.17 del D.P.G.R. n. 4/R/2017" approvate con Del.G.R. n. 1112 del 16.10.2017 con particolare attenzione agli obiettivi-azioni di seguito indicati al cap. 3. In questa sede, demandando al documento suddetto per tutti i dati di dettaglio, vengono riportati gli step essenziali e fondamentali del percorso partecipativo svolto, costituiti da:

- *) Incontro pubblico Mercoledì 09 marzo 2022 ore 18,00 presso il Teatro dei Coraggiosi a Pomarance – effettuato anche via Youtube.
- *) Incontro pubblico Mercoledì 16 marzo 2022 ore 18,00 presso il Centro Polifunzionale a Monteverdi Marittimo
- *) Incontro pubblico Giovedì 18 novembre 2021 ore 18,00 presso il Teatro dei Coraggiosi a Pomarance – effettuato anche via Youtube.

- *) Incontro pubblico Giovedì 25 novembre 2021 ore 18,00 presso il Centro Polifunzionale a Monteverdi Marittimo
- *) Predisposizione e pubblicazione del Modulo per presentazione contributi/proposte
- *) CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (per la quale si rimanda al successivo cap. 3.2.2)

Oltre a quanto sono da considerare come azioni partecipative anche quelle di seguito definite che si svolgeranno dopo l'Adozione del PSI:

<i>Pubblicazione sul BURT dei documenti previsti dalla normativa vigente a cura del RdP.</i>
--

<i>Presentazione delle Osservazioni da parte di cittadini, enti e associazioni ai sensi della LR 64/2015, art. 19.</i>
--

2 – Caratterizzazione dello stato attuale dell’ambiente e sua naturale probabile evoluzione - Analisi delle risorse, criticità, emergenze positive ed obiettivi di sostenibilità

2.1 – Le Risorse ed il Patrimonio territoriale

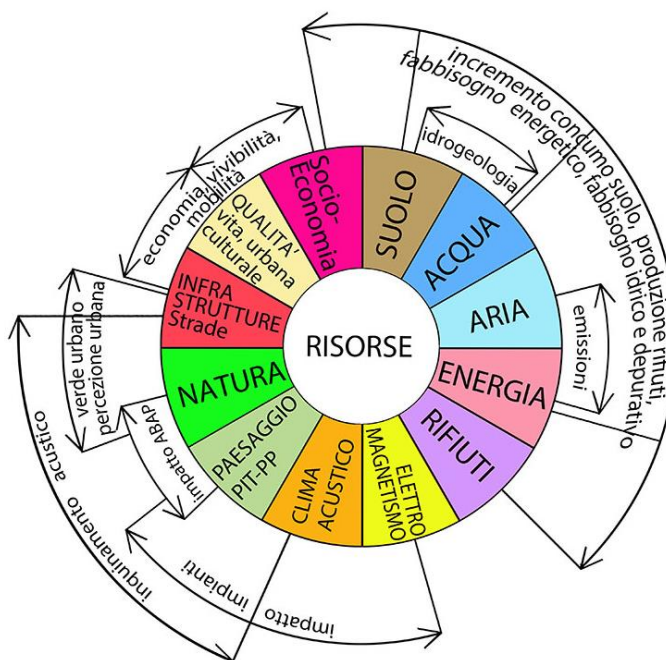
Per definire la sostenibilità di un intervento è necessario, come prima cosa, **individuare le risorse** che, alla luce delle diverse tipologie di intervento previste dal PSI e delle specifiche azioni sopra individuate, caratterizzano il territorio e sono suscettibili di subire impatto; precisando che come **Risorse essenziali del territorio** si intendono quelle sia di tipo naturale che quelle di antropico le risorse così individuate sono le seguenti:

	Risorsa
1	Suolo – Geologia – Idrogeologia - Rischio sismico - Acque superficiali
2	Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione
3	Aria
4	Energia
5	Rifiuti
6	Elettro magnetismo
7	Clima Acustico e PCCA
8	Paesaggio PIT-PP
9	Natura
10	Risorsa Socio-economica
11	Qualità vita – urbana
12	Infrastruttura - Sicurezza stradale.

Nell’immagine allegata viene proposto uno schema graficizzato di tali “Risorse” con riportate le più comuni concatenazioni relazionali che costituiranno un importante fattore nel definire le relazioni e le cumulazioni degli impatti nell’indagine valutativa che verrà effettuata nel successivo cap. 4.

Le Risorse del territorio sono state analizzate, nel loro complesso, anche alla luce del Patrimonio Territoriale introdotto dal PIT-Piano Paesaggistico Regionale offrendo ulteriori contributi alla metodologia di analisi e valutazione:

- o) la struttura idrogeomorfologica del PIT-Piano Paesaggistico viene analizzata nell’ambito delle



- risorse Suolo (geologia, idraulica e idrogeologia);
- °) la struttura ecosistemica del PIT-Piano Paesaggistico viene analizzata nell'ambito delle risorse Natura (flora, fauna, ecosistemi), Aria, Suolo (consumo di suolo), Acqua (disponibilità della risorsa);
 - °) la struttura insediativa del PIT-Piano Paesaggistico viene analizzata nell'ambito delle risorse Qualità vita - urbana, SocioEconomia, Infrastrutture, Clima acustico, Elettromagnetismo, Energia, Rifiuti, Acqua (rete idrica e depurativa);
 - °) la struttura agro-forestale del PIT-Piano Paesaggistico viene analizzata nell'ambito delle risorse Natura (componente agricola e boschi coltivati), Suolo (uso del suolo), Paesaggio.

L'analisi dello stato delle risorse viene svolta attraverso il seguente schema metodologico:

- *) Nel capitoletto "*Normativa di riferimento*" viene riportata la principale normativa di riferimento e di tutela ambientale specificato che per ciascuna risorsa vengono indicate le leggi e i piani sovraordinati di riferimento e principale competenza; a tal proposito viene in primo luogo specificato che il D.Lgs n.152/2006 "Norme in materia ambientale", che costituisce il testo di riferimento nazionale e concerne nel loro complesso tutti gli aspetti di carattere ambientale, non viene citato per tutte le singole risorse (per le quali si intende comunque valido) ma viene citato esplicitamente solamente ove riveste un ruolo diretto, maggioritario e prominente rispetto alle altre norme di settore.
- *) Nel Capitoletto "*Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale*" vengono sinteticamente, ma compiutamente, riportate tutte le principali caratteristiche della Risorsa inerenti le Criticità riscontrate, gli Elementi di qualità riconosciuti e gli Obiettivi di qualità ambientale derivanti dalla normativa sovraordinata ovvero dedotte dallo studio effettuato nell'ambito della presente VAS; a tal proposito viene specificato che nel seguente capitoletto viene riportata nel dettaglio l'analisi svolta con i dati analitici e quantitativi ricavati, derivati o desunti dagli enti competenti che ha condotto alla definizione dei presenti dati di sintesi.
- *) Il Capitoletto "*Stato della Risorsa*" che fa parte del Rapporto Ambientale e nel quale vengono riportate le analisi più di dettaglio, più tecniche e più prolungate nel tempo dello stato dell'ambiente, riassunte in estrema sintesi nel precedente capitoletto, non viene riportato nella presente Sintesi non tecnica.

Come sopra introdotto, per ciascuna delle risorse sopra individuate verrà definito al successivo cap. 4 il probabile impatto a seguito delle previsioni del PSI e, ove necessario e possibile, verranno determinate indicazioni e prescrizione che il PSI deve recepire nella propria disciplina per poter rendere sostenibili le proprie previsioni.

2.1.1 – Suolo e sottosuolo

Nella presenza Risorsa sono ricompresi gli aspetti relativi alla morfologia del territorio nel suo complesso, all'uso e al consumo del suolo, alla geologia, idrologia ed idrogeologia, oltre a elementi più specifici quali i siti da bonificare, le aree percorse dal fuoco, le aree estrattive e, soprattutto, la risorsa geotermica.

2.1.1.1. Normativa di riferimento

- *) L.R. 65/2014, art. 4 (Territorio Urbanizzato) e Art. 62 comma 1f e comma 4c;*
- *) Reg.Reg. 2/R/2007 - Valorizzazione Insediamenti*
- *) Reg.Reg. 58/R/2012 - Verifiche nelle zone a bassa sismicità*
- *) Reg.Reg. 32/R/2017 - Pianificazione e monitoraggio*
- *) Reg.Reg. n. 5/R/2020 - Disposizioni in materia di indagini geologiche, idrauliche e sismiche*
- *) Reg.Reg. 1/R/2022 - Vigilanza e verifica delle opere e delle costruzioni in zone soggette a rischio sismico*
- *) L.R. 41/2018 - mappe di pericolosità (Decreto del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale n. 8 del 7/01/2021)*
- *) Dir 2012/18/UE – Direttiva “Seveso III”*
- *) D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105 Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose*

- *) PIT-PP – Invariante III - il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali*
- *) PIT-PP – Allegato 2 - Linee guida per la riqualificazione paesaggistica dei tessuti urbanizzati della città contemporanea*
- *) Linee guida di raccordo tra le disposizioni contenute nella L.R. 65/2014 e la disciplina del PIT-PP - D.G.R.T. n. 682 del 26.6.2017*

- *) PAI - Piano Assetto Idrogeologico - In conseguenza dell'adozione del PGRA (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni) del bacino del fiume Arno, la cartografia del PAI è relativa esclusivamente alla pericolosità da frana e da fenomeni geomorfologici di versante.*
- *) PGRA - Piano di gestione del rischio di alluvioni – Dir 2007/60/CE Direttiva Alluvioni.*
- *) Piano Stralcio Riduzione Rischio Idraulico fiume Arno*
- *) Piano Regionale Cave (PRC) della Toscana*

2.1.1.2. Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale

In merito al territorio congiunto di Pomarance e Monteverdi la prima caratteristica, che riveste carattere sia di positività che di criticità, nonché forte elemento di sviluppo, è costituita dalle risorse geotermiche che da sempre caratterizza il territorio ed ha contribuito in maniera sostanziale a definirne il paesaggio, non solo per la componente naturale ma anche per la componente antropica (elemento lampante è l'abitato di Larderello, fondata e sviluppata da François Jacques de Larderel per sfruttare la risorsa del sottosuolo).

Nel complesso costituiscono Obiettivi del presente RA:

- *) La limitazione del consumo di suolo previsto dai precedenti strumenti di pianificazione (vd. cap. 2.1.1) e il rafforzamento, per quanto possibile in questa fase di PSI, delle attività agricole (anche supportate dalle funzioni collaterali ambientalmente compatibili, funzioni ricettive, ricreative, zootecniche ecc ed anche sfruttando la risorsa geotermica di cui sopra).*

- *) Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione – OSN 1.II.2
- *) Garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l'intera filiera – OSN 3.III.7
- *) Incentivare forme di agricoltura a basso impatto ambientale

Rappresentano emergenze qualitative, nelle aree più elevate o esterne ai centri abitati, la presenza di aree boscate di particolare pregio ambientale del Berignone – Tatti e di Monterufoli – Caselli la cui tutela e salvaguardia costituiscono anche massimi Obiettivi di tutela ambientale.

Lo studio di geologico e geomorfologico eseguito in questa sede ha permesso di concludere come l'area di studio sia caratterizzata da quattro forme di paesaggio predominante, riconducibili alle diverse caratteristiche litologiche dei terreni che costituiscono il substrato:

- a) *forme influenzate dalla struttura in rocce massive*
- b) *forme influenzate dalla struttura in rocce stratificate*
- c) *forme delle colline neogeniche*
- d) *aree di pianura alluvionale*

Forme influenzate dalla struttura in rocce massive

Caratterizzano principalmente la parte centrale del territorio comunale, laddove affiorano estesamente rocce appartenenti al complesso ofiolitico quali serpentiniti, gabbri e basalti. Queste rocce mostrano generalmente una struttura massiccia e pertanto danno origine a forme accidentate, caratterizzate da ripidi versanti, osservabili ad esempio in prossimità degli abitati di Libbiano, Micciano e Montecerboli. I fenomeni di dissesto, quando presenti, sono comunque di estensione limitata.

Forme influenzate dalla struttura in rocce stratificate

Sono diffuse prevalentemente nel settore meridionale ed in quello centrale, al margine degli affioramenti di rocce ofiolitiche. La maggiore erodibilità di queste rocce, appartenenti in prevalenza a formazioni tipo flysch a litologia calcareo-marnoso-arenacea, conferisce ai rilievi forme meno accidentate, con inclinazione dei versanti in genere modeste (20-30°). La stabilità dei versanti, trattandosi generalmente di formazioni stratificate con intercalazioni argillitiche, è influenzata dalla giacitura degli strati, se a reggipoggio oppure a franapoggio. Possono comunque verificarsi fenomeni di dissesto anche di una certa

estensione, come quelli cartografati ad Est dell'abitato di Larderello.

Forme delle colline neogeniche

Sono presenti nella parte settentrionale ed all'estremità meridionale del territorio comunale dove affiorano terreni riferibili al Miocene ed al Pliocene nei quali la componente argillosa è spesso prevalente. La morfologia di queste zone risulta pertanto caratterizzata da forme arrotondate; sui versanti, lì dove questi sono intensamente sfruttati a scopo agricolo, si sviluppa un elevato numero di dissesti come conseguenza delle mediocri caratteristiche meccaniche di questi terreni. I movimenti interessano generalmente gli impluvi e sono causati dall'azione dell'acqua che si esplica nel rammollimento della componente argillosa e nella riduzione dell'attrito fra i granuli del terreno e in corrispondenza delle superfici di scivolamento. La profondità di tali superfici non è molto elevata, i movimenti franosi si presentano infatti come “*decorticamenti*” che raggiungono generalmente uno spessore massimo di due metri. I principali insediamenti si sono sviluppati per tale motivo in corrispondenza degli affioramenti dei litotipi neogenici più compatti come le calcareniti, Pomarance e San Dalmazio, o i conglomerati, Serrazzano e Lustignano.

Aree di pianura alluvionale

Hanno un'estensione molto più ridotta rispetto agli altri ambiti territoriali, limitata ai fondovalle dei corsi d'acqua principali: il Fiume Cecina, il Fiume Cornia ed il Torrente Trossa.

Oltre a quanto sopra, costituiscono emergenza della risorsa suolo, i siti di escavazione che sono presenti nei due territori comunali, così come indicato dal Piano Regionale Cave e la presenza della Azienda RIR “SCL Italia SpA” ubicata presso l'area produttiva di Larderello.

Ex cave di alabastro

Nella porzione del territorio compresa tra le valli del Torrente Racquese, del Botro Caldana, del Fosso Corbolino e del Botro del Bonicolo, in passato si è svolta una importante attività di estrazione di alabastro.

In alcuni casi i siti che furono oggetto di coltivaizione presentano ancora i segni delle vecchie lavorazioni, ma la gran parte dei siti appare oramai rinaturalizzata e di difficile identificazione.

Per poterli comunque individuare abbiamo analizzato le foto aeree risalenti agli anni 1954-1976-1982-1984-1986-1999, pervenendo alle perimetrazioni riportate nella cartografia.

2.1.1.2 bis - Storia di Larderello

L'importanza mineraria dell'Alta Val di Cecina, e pertanto anche del territorio comunale di Pomarance, è connessa principalmente alle diffuse mineralizzazioni cuprifere associate alle rocce ofiolitiche ed alle mineralizzazioni boracifere correlate ai soffioni di Larderello. Tra le risorse minerarie non si possono comunque non menzionare i famosi calcedoni della Fattoria di Monterufoli, mineralizzazioni silicee di grande pregio estetico, la cui escavazione è stata condotta ininterrottamente dal 1598 fino alla seconda metà del XIX secolo su commissione dell'Opificio Granducale delle Pietre Dure. Sempre nella zona di Monterufoli sono state inoltre coltivate nel passato alcune miniere di magnesite. E' da segnalare inoltre l'attività estrattiva dell'alabastro che ha interessato gli affioramenti miocenici presenti ad ovest di Pomarance. Tra le varie cave si deve menzionare quella di Stilano, una delle poche ancora aperte e per la quale è in corso un progetto di risistemazione. Il minerale qui estratto a cielo aperto è alabastro gessoso ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) ritrovato all'interno di strati di gesso, minerale dal quale l'alabastro deriva per ricristallizzazione, presenti nei depositi evaporitici del Miocene superiore.

Tra le mineralizzazioni cuprifere ebbero rilevanza primaria quelle sfruttate dalla miniera di Montecatini Val di Cecina anche se ne furono riconosciute molte altre, alcune delle quali nel territorio del Comune di Pomarance. Tra queste le principali sono concentrate nella zona a sud degli abitati di Micciano e Libbiano: nella zona del Fosso Linari ed in corrispondenza della confluenza del T. Secolo nel T. Trossa; alcune di queste, seppure per pochi anni, furono coltivate. Un'intensa attività di esplorazione interessò anche l'esteso affioramento di rocce serpentinosi nei pressi del Pod. La Corte, tra Sant'Ippolito e Montecerboli, dove la presenza di minerali di rame era stata segnalata già nel 1558. Nei secoli successivi lo sfruttamento della risorsa avvenne con alterne fortune fino al periodo, compreso tra il 1857 ed il 1900, quando l'attività mineraria ebbe un nuovo impulso. Fu restaurato uno dei due pozzi realizzati in epoca medicea ed aperte numerose gallerie di ricerca; il pozzo, del diametro di 3,8 m ed ancora oggi osservabile, raggiungeva una profondità di 51 m ed aveva quattro piani di gallerie. Sempre in quegli anni fu realizzata una galleria di scolo, lunga 290 m circa, di cui è visibile l'ingresso in laterizio in riva sinistra

del Botro della Guardiola, un piccolo affluente del Torrente Secolo. Attualmente l'area che fu interessata dall'attività estrattiva ricade all'interno del limite di concessione della cava di serpentiniti denominata Valle Secolo.

Dell'attività di estrazione e ricerca dei minerali cupriferi rimangono oggi soltanto tracce a carattere archeologico-industriale mentre la coltivazione dei sali di boro, prodotti dall'evaporazione delle salamoie dei "lagoni" di Larderello, si è protratta fino ai giorni nostri evolvendosi nello sfruttamento dell'energia legata al vapore.

All'interno del territorio comunale di Pomarance è presente l'abitato di Larderello, insediamento industriale nato, in un primo tempo, per ospitare le lavorazioni connesse alla coltivazione dei sali di boro ma che successivamente ha assistito al nascere ed allo svilupparsi della geotermia, di cui rappresenta ancor'oggi uno dei maggiori centri al mondo. L'utilizzazione dei sali borici che si depositavano ai bordi dei lagoni naturali per la preparazione di smalti e per uso farmaceutico si può far risalire agli Etruschi. Lo sfruttamento di tale risorsa ebbe inizio tuttavia molti secoli dopo, a seguito della scoperta dell'acido borico (H_3BO_3) nelle acque termali da parte sia di Uberto Hoefler, direttore delle farmacie presso la corte granducale, che dell'illustre studioso Paolo Mascagni; tali ricerche furono eseguite alla fine del XVIII secolo. Lo sfruttamento industriale ebbe però inizio soltanto nella prima metà dell'800, grazie all'operato di Francesco del Larderel, dal quale ha poi preso il nome l'omonimo paese. Francesco de Larderel utilizzò per l'evaporazione delle acque boriche l'energia termica del vapore, sostituendo così la legna che fino ad allora alimentava le caldaie. A tale scopo furono realizzati i lagoni coperti, cupole in muratura costruite sui lagoni naturali per raccogliere il vapore e farlo uscire a pressione sufficiente per alimentare le caldaie. Sempre a Larderello fu impiegato per la prima volta, nel 1870, il vapore geotermico per la produzione di energia meccanica. Il crollo dei prezzi dei prodotti borici, a seguito della scoperta di grandi giacimenti di borace in altre parti del mondo, e la diminuzione della concentrazione dell'acido borico nel vapore portarono ad una graduale diminuzione dell'estrazione nei decenni successivi. La produzione di acido borico dal trattamento dei fluidi geotermici continuò tuttavia fino agli anni '60 quando valutazioni di carattere economico indussero la Società Chimica Larderello ad importare dalla Turchia la colemanite (un borato di calcio di formula $Ca_2B_6O_{11}5H_2O$), minerale da sottoporre a processi industriali per la produzione di boro utilizzando l'energia termica ottenuta dal vapore.

Agli inizi del 1900 si iniziò a studiare la possibilità di un utilizzo diretto del vapore per la produzione di energia elettrica e fu proprio nel 1904 che venne effettuata la prima prova da parte del Principe Ginori Conti che accoppiò una dinamo ad un motore azionato da vapore secco, accendendo le prime cinque storiche lampadine elettriche. Questo primo tentativo e gli esperimenti che seguirono negli anni successivi, consentirono al campo geotermico Larderello di raggiungere il primato nella produzione mondiale di energia elettrica da vapore endogeno. L'utilizzo diretto dei fluidi geotermici, ancor'oggi connesso principalmente alla produzione di energia elettrica, ha visto il diffondersi negli ultimi decenni di altre modalità di impiego tra le quali ci preme ricordare il teleriscaldamento per l'importanza che riveste sia dal punto di vista del risparmio energetico che del rispetto ambientale. Il teleriscaldamento, ovvero l'utilizzo della risorsa geotermica in reti di riscaldamento ad uso abitativo, è attualmente in funzione, oltre che nel Comune di Pomarance, anche in quello di Castelnuovo Val di Cecina e Monterotondo Marittimo.

2.1.2 – Risorse idriche

2.1.2.1. Normativa di riferimento

- *) R.D. 523/1904 - Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie.*
- *) R.D. n. 1775/1933 - Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici" s.m.i.*
- *) Dir 91/271/CEE - trattamento delle acque reflue urbane*
- *) Dir 91/676/CEE - protezione acque da inquinamento nitrati provenienti da fonti agricole;*
- *) Dir 2000/60 CE "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD".*
- *) Dir 2006/118/CEE - Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento*
- *) Dir 2007/60/CE - Valutazione e gestione del rischio di alluvioni*
- *) Dir 2008/56/CE - Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino*
- *) D.Lgs n. 275 /1993 - Riordino in materia di concessione di acque pubbliche*
- *) D.M. 185-2003 - Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue*
- *) D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i - Norme in materia ambientale e s.m.i. - parte III –*
- *) D.Lgs n. 116/2008, n. 116 - Attuazione della direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE*
- *) D.Lgs n. 30/2009 - Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento"; e s.m.i*
- *) D.Lgs. n. 190/2010 - Attuazione della direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino*
- *) D.Lgs. n. 150/2012 - Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi*

- *) L.R. 81/1995 - Disposizioni in materia di risorse idriche*
- *) L.R. 20/2006, n. 20 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento". e s.m.i*
- *) L.R. 69/2011 - Istituzione dell'autorità idrica toscana e delle autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani. Modifiche alle leggi regionali 25/1998, 61/2007, 20/2006, 30/2005, 91/1998, 35/2011 e 14/2007" e s.m.i*
- *) L.R. 79/2012 – Nuova disciplina in materia di consorzi di bonifica - Reticolo idrografico*
- *) L.R. 24/2012 - Norme per la gestione delle crisi idriche e idropotabili. Modifiche alla l.r. 69/2011 ed alla*

l.r. 91/1998

- *) D.P.G.R n. 142 del 09/07/2012 – Piano Straordinario di emergenza per la gestione della crisi idrica e idropotabile - Primo stralcio - Comuni con Crisi idropotabile*
- *) L.R. 65/2014, art. 4, comma 10 e Art. 62 comma 1f e comma 4c;*
- *) L.R. 80/2015 - Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche e tutela della costa e degli abitati costieri.*
- *) L.R. 41/2018 - Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua*
- *) D.G.R.T. n.31/2020 – Allegato A Direttive tecniche per lo svolgimento delle indagini geologiche, idrauliche e sismiche*
- *) Reg.Reg. 2/R/2007 Valorizzazione Insediamenti*
- *) Reg.Reg. 46/R/2008 "Regolamento di attuazione della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20"Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento". e s.m.i*
- *) Reg.Reg. 76/R/2012 – Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento, modifiche al 46/R/2008*
- *) Reg.Reg. 51/R/2015 "Disciplina degli obblighi concernenti la misurazione delle portate e dei volumi dei prelievi e delle restituzioni di acqua pubblica. Definizione degli obblighi e delle modalità di trasmissione dei risultati delle misurazioni"*
- *) Reg.Reg. 61/R/2016 "Disposizioni per l'utilizzo razionale della risorsa idrica e per la disciplina dei procedimenti di rilascio dei titoli concessori e autorizzatori per l'uso di acqua. Modifiche al d.p.g.r. 51/R/2015."*
- *) Reg.Reg. n. 5/R/2020 - Disposizioni in materia di indagini geologiche, idrauliche e sismiche*

- *) PGRA - Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale*
- *) PAI - Piano per l'Assetto Idrogeologico - Bacino del Fiume Arno*
- *) PTA Piano di Tutela delle Acque della Toscana – Del CR 6 del 25-01-2005, aggiornamento 2017*
- *) Piano di Gestione delle Acque*

2.1.2.2. Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale

Risorsa acqua.

I collettori principali che interessano l'area in oggetto sono rappresentati dal Fiume Cecina, che scorre lungo il confine nord del Comune drenando la gran parte del territorio comunale, e dal Fiume Cornia, che scorre nella porzione sud del territorio comunale al confine con il Comune di Castelnuovo Val di Cecina.

Il Fiume Cecina interessa, infatti, il territorio di Pomarance dalla confluenza del suo affluente di sinistra Pavone fino alla confluenza sinistra del Torrente Trossa. In questo tratto, all'interno del territorio comunale, il Cecina accoglie i suoi affluenti di sinistra e le acque che scolano dai loro bacini imbriferi: il Torrente Trossa, il Botro del Bonicolo, il Botro dell'Arbiaia, il Torrente Possera e il Torrente Pavone.

Il bacino del Fiume Cornia interessa, invece, la parte più meridionale del Comune di Pomarance con i suoi principali tributari di sinistra che risultano essere il Fosso dei Lagoni, il Rio di Lustignano e il Botro del Guardigiano.

Una porzione limitata del territorio fa invece riferimento al Bacino del Torrente Sterza con i suoi tributari di destra, Torrente Ritasso e Botro del Risecco.

Il letto alluvionale delle aste fluviali principali, costituite dai fiumi Cecina e Cornia, e dai torrenti Trossa, Pavone e Possera, presenta caratteristiche del tipo a "Rami divaganti" o "Braided stream", caratteristico dei corsi d'acqua in fase di accumulo. Il fondovalle è quindi pressoché piatto ed

ampio con estensioni che possono arrivare ai 1000 m per il Fiume Cecina e ai 350 m per il Fiume Cornia.

Le valli percorse dai torrenti minori sono invece incise e prive di coltri alluvionali e tutte in fase di approfondimento. Talvolta le valli di alcuni torrenti, come quella del Botro del Bonicolo e del Botro dell'Arbiaia che provengono da zone dove affiorano terreni prevalentemente argillosi e facilmente aggredibili, presentano valli prive di ciottoli con corsi d'acqua tipici di canali di pianura.

Relativamente al sistema di regimazione e deflusso delle acque, si rileva che nel territorio comunale è ancora ben conservato il sistema idraulico principale costituito da fiumi, torrenti, botri e rii, e spesso marcato da una ampia fascia boschiva. Anche il sistema minore di regimazione, costituito da canalette e capofossi, è, nella gran parte del territorio aperto, ancora ben conservato, in quanto solo nelle zone dove la coltivazione è evoluta nell'ultimo secolo verso forme estensive, il sistema minore è stato cancellato. Tale modifica ha dato luogo a forme di ruscellamento diffuso e di soliflusso.

Risultano a rischio di esondazione la gran parte del fondovalle dei Fiumi Cecina e Cornia e dei Torrenti Trossa, Pavone e Possera; in minor misura risultano a rischio di esondazione, relativamente alle zone di fondovalle più ampie, il Fosso Adio, il Botro del Fiascolla ed il Torrente Rimonese, nei tratti immediatamente a monte della loro confluenza con il Torrente Trossa. Infine il Botro del Risecco ed il Torrente Ritasso risultano anche loro a rischio di esondazione, sebbene per areali minimi in quanto scorrono all'interno di alvei fortemente incassati.

Relativamente al fondo valle del Fiume Cecina, il maggior emungimento di acqua è a carico della Società Solvay che utilizza nei processi estrattivi 6.5 milioni di m³/anno di acqua proveniente dal campo pozzi della Cacciatina (ubicati però nel Comune di Montecatini Val di Cecina), mentre altri consistenti emungimenti ad uso industriale avvengono in corrispondenza del campo pozzi Cavallaro (Società Altair) e del campo Pozzi San Lorenzo (Saline di Stato). Gli emungimenti ad uso idropotabile avvengono, invece, in corrispondenza del campo pozzi di Purretta (ASAV) per un totale di circa 461.000 mc/anno. Il quantitativo totale di acqua dolce emunto può raggiungere i 13.5 milioni di m³/anno che rappresenta una minima parte del deflusso totale annuale (circa 100 milioni di m³), ma che costituisce una quota significativa dei deflussi nei mesi estivi, quando a causa del regime torrentizio del Cecina e dei suoi affluenti, la portata raggiunge i minimi stagionali. La concentrazione di pozzi in un tratto di poche centinaia di metri in una piana alluvionale di dimensioni complessivamente ridotte contribuisce sicuramente ad accentuare la riduzione dei deflussi superficiali.

In merito all'inquinamento delle acque, in un contesto che presenta un quadro per molti aspetti positivi, costituiscono criticità del territorio alcune rilevazioni dello stato di alcuni corsi d'acqua che attraversano i due Comuni, in particolare lo stato chimico "non buono" del Fiume Cecina, dello Sterza valle, del Massera monte, del Possera valle e del Pavone (tutti con uno stato ecologico

sostanzialmente positivo) e lo stato ecologico del Possera monte e valle (sebbene con un trend migliorativo). Costituiscono Obiettivi di piano la stretta osservanza da parte delle aziende di tutte le norme in materia di inquinamento e rilascio elementi chimici nell'ambiente

Costituiscono elementi di criticità il forte emungimento di acque dalla valle del Cecina per usi industriali (in maggior parte dalla industria Solvay, posizionata all'esterno dei due Comuni in oggetto) e la poca disponibilità per usi idropotabili nei mesi estivi (pur di fronte ad un deflusso totale annuale che non presenta problematiche). In questo senso costituiscono obiettivi di piano:

- *) Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione – OSN 1.II.2
- *) Il risparmio e riuso idrico sia all'interno delle strutture produttive (con particolare riferimento ai nuovi insediamenti) che in ambito civile.
- *) Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali – OSN 1.II.3
- *) Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione – OSN 1.II.4
- *) Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua – OSN 1.II.5

Sia la rete idrica che quella fognaria presentano criticità per alcuni tratti e collegamenti più datati che producono perdite della risorsa; a tal proposito Obiettivo di piano è l'adeguamento della rete esistente, da definire nel dettaglio nelle successive fasi di pianificazione e in accordo con gli enti gestori, da attuare in occasione di interventi sulla stessa, anche ad opera di interventi privati.

Relativamente agli impianti di depurazione la situazione nel Comune di Monteverdi è positiva in quanto registra la presenza di 2 impianti depurativi a Monteverdi, 1.400 AE e Cannetto, 750 AE mentre in merito al Comune di Pomarance si registra la nuova realizzazione dell'impianto di depurazione del Capoluogo, 4.500 AE per circa un milione e 800.000 euro (in merito ai quali viene valutato il dimensionamento del presente PSI)

2.1.3 – Atmosfera e qualità dell'Aria

2.1.3.1. Normativa di riferimento

- *) D.Lgs. 155/2010
- *) L.R. 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria"
- *) Deliberazioni 964/2015 e 1182/2015 – Zonizzazione aggregazione Comuni per PAC – Piani di Azione Comunale

- *) Piano Regionale Qualità dell'Aria (PQRA) – Del. CR 72/2018
- *) Allegato al PQRA - Linee guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di biossido di azoto, materiale particolato fine e ozono
- *) Piano ambientale ed energetico regionale (PAER)
- *) Programma Regionale di Sviluppo 2021-2025 (PRS) - Risoluzione del Consiglio regionale n. 239 del 27 luglio 2023

2.1.3.2. Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale

In un ambiente complessivamente molto positivo, costituiscono elemento di criticità, situazione

tipica delle aree geotermiche, la presenza di Arsenico e Mercurio (normati dal nuovo decreto) e di altri, che invece non sono regolamentati, come l'H₂S.

Risulta elemento di positività il valore registrato per l'H₂S (24), amplissimamente inferiore al valore guida OMS (150).

In tale ottica costituiscono Obiettivi di piano:

- *) Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera – OSN 1.II.6
- *) Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci – OSN 3.IV.2
- *) Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS - OSN 3.IV.3
- *) Incrementare la qualità dell'aria anche attraverso l'uso di energia proveniente da fonti alternative e non inquinanti quali quella geotermica che caratterizza ormai da 2 secoli il territorio locale.

2.1.4 – Energia

2.1.4.1. Normativa di riferimento

- *) *Dlgs 155/2010*
- *) *L.R. 9/2010*
- *) *DIR 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia*
- *) *Dlgs 199/2021 - Dlgs 28/2011 - Promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili*
- *) *D.lgs. 102/2014 (Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica)*
- *) *D.Lgs. 192/2005 e D.Lgs. 48/2020 efficienza energetica degli edifici*
- *) *Dir. 2018/2001/UE sulle rinnovabili;*
- *) *Dir. 2010/31/CE sulla prestazione energetica nell'edilizia;*
- *) *Dir. 2012/27/UE sull'efficienza energetica ;*
- *) *Dir. 2018/410/UE sulle emissioni in atmosfera;*
- *) *Accordo di Parigi 2015 per contenere il riscaldamento globale, (zero emissioni di CO2 al 2050, con la completa o quasi sostituzione di fonti fossili con rinnovabili: da 80% a 100% di consumo energetico da rinnovabili al 2050 : entro questa data i sistemi urbani dovranno consumare almeno il 40% di energia in meno e dare un decisivo contributo all'incremento della produzione e stoccaggio dell' energia rinnovabile.*
- *) *La Regione Toscana stima per il 2050 ((DGR 1277/2017 “Toscana green 2050”) una necessità di fotovoltaico dagli odierni 0,9 TWh a 15-20 TWh al 2050, corrispondenti a 145 milioni di metri quadri di anelli, da installarsi soprattutto sull'urbanizzato e in parte residuale su aree esterne.*

- *) *Piano Regionale Qualità dell'Aria (PQRA) – Del. CR 72/2018*
- *) *Piano ambientale ed energetico regionale (PAER)*
- *) *“Toscana green 2050” - DGR 1277/2017*
- *) *Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili - D.M. 10-9-2010*

Viene specificato che la normativa relativa alla presente risorsa sta vivendo una rapida e continua evoluzione che sovente supera gli strumenti di pianificazione per cui la stessa qui riportata è di natura indicativa e dovrà considerarsi aggiornata dalla nuova disciplina che risulterà in vigore sarà compito degli uffici comunale fare riferimento a questa.

3.2.4.2. Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale

La risorsa Energia risulta essere, storicamente, una risorsa essenziale, importante e caratterizzante il territorio, in quanto nel tempo, attraverso la geotermia, ne ha influenzato fortemente la società, l'economia ed il paesaggio. Obiettivi del PSI, in tal senso, sono:

- *) Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio – OSN 3.IV.1
- *) Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS - OSN 3.IV.3
- *) Definire una disciplina in grado di garantire un ulteriore, sostenibile, sviluppo dell'impiego della risorsa geotermica.

Viene ulteriormente specificato che la risorsa geotermica costituisce una parte molto importante della produzione energetica italiana, anche alla luce delle criticità che possono derivare dalle altre fonti di produzione quali ad esempio il fotovoltaico, che presenta non irrilevanti questioni con la risorsa paesaggistica e l'idroelettrico, che invece presenta criticità connesse alla carenza di precipitazioni ed all'innalzamento della temperatura terrestre.

Ved. Anche capitoletto 2.1.1.2 in merito alla "Storia di Larderello".

2.1.5 – Rifiuti

2.1.5.1. Normativa di riferimento

- *) LR 25 del 48 maggio 1998 - Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati.
- *) LR 30/2006 - Funzioni amministrative di competenza comunale in materia di bonifica di siti contaminati.
- *) Reg.Reg 13/R/2017 - Regolamento recante disposizioni per l'esercizio delle funzioni autorizzatorie regionali in materia ambientale.
- *) Dlgs 152/2006, Parte quarta - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati.

- *) Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare PREC – Adottato con Del CR n. 68 del 27 settembre 2023 – Adottato.
- *) Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati PRB - Approvato con Del CR n. 94 del 08 novembre 2014 – Vigente.
- *) Piano provinciale per la gestione dei rifiuti urbani della Provincia di Pisa.
- *) Piano provinciale per la gestione dei rifiuti speciali anche pericolosi della Provincia di Pisa.

2.1.5.2. Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale

Sino al 2017 emerge una situazione che vede per entrambi i Comuni di Pomarance e di Monteverdi Marittimo valori di % di Raccolta Differenziata al di sotto di quelli registrati sia a livello provinciale che regionale, circa 40-45 % per Pomarance e 30-35 % per Monteverdi.

Dal Luglio 2020 però è stato introdotto il sistema di raccolta "Porta a Porta" ed i risultati sono estremamente positivi, per entrambi i Comuni, con punte oltre il 70% e stabilmente oltre il 60% sebbene con cifre incostanti nei 4 anni registrati. Obiettivo futuri devono essere:

- *) Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde –

OSN 3.III.5

*) Il raggiungimento di un risultato costante, in merito alla raccolta differenziata nel tempo, nel segno positivo del trend attuale.

Aggiornamento 2020-2023

Di seguito vengono riportati i risultati dopo l'entrata in vigore del sistema "Porta a Porta" del 2020 (Dati REA spa).

Pomarance	
2020	% RACCOLTA DIFFERENZIATA = 67,63%
2021	% RACCOLTA DIFFERENZIATA = 75,95%
2022	% RACCOLTA DIFFERENZIATA = 69,6% RACCOLTA DIFFERENZIATA = 1.573.825 (Kg) RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI = 685.873 (Kg) Totale = 2.259.698
2023 -	% RACCOLTA DIFFERENZIATA = 66,2% RACCOLTA DIFFERENZIATA = 1.534.835(Kg) RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI = 785.580 (Kg) FRAZIONI NEUTRE = 3.330 (Kg) Totale = 2.320.415

Monteverdi Marittimo	
2020	% RACCOLTA DIFFERENZIATA = 33,79%
2021	% RACCOLTA DIFFERENZIATA = 30,37%
2022	% RACCOLTA DIFFERENZIATA = 69,4% RACCOLTA DIFFERENZIATA = 196.097 (Kg) RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI = 86.450 (Kg) FRAZIONI NEUTRE = 3.330 (Kg) Totale = 282.547
2023 -	% RACCOLTA DIFFERENZIATA = 61,8% RACCOLTA DIFFERENZIATA = 178.944 (Kg) RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI = 110.400 (Kg) FRAZIONI NEUTRE = 0 Totale = 289.344

Nel complesso i dati post raccolta "Porta a Porta" sono molto positivi, sebbene incostanti nei 4 anni registrati, con punte oltre il 70% e stabilmente oltre il 60%.

2.1.6 – Salute umana: Radiazioni non ionizzanti ed Elettromagnetismo

2.1.6.1. Normativa di riferimento

Elettrodotti

- *) L 36/2001 - Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
- *) DPCM 08/07/2003 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di

qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti

- *) DM 29/05/2008 - Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti

Radiocomunicazione

- *) LR 49/2011 - Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione.

Radon

- *) Dir 2013/59/Euratom - Esposizione radiazioni ionizzanti - gas radon in ambienti chiusi, lavorativi ed abitativi.
- *) Dlgs 101 del 2020 – Attuazione Dir 2013/59/Euratom.
- *) DGR 1019/2012 - Comuni a maggior rischio Radon (non sono ivi ricompresi Castelfranco né Santa Croce).

2.1.6.2. Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale

Costituisce emergenza locale il passaggio degli elettrodotti 132 kV che da Larderello si diramano in ogni direzione, la linea a 320 kV che attraversa entrambi i territori comunali in direzione nord-sud e la linea a 320 kV che attraversa, in due modesti tratti, il territorio comunale di Pomarance nella sua parte più orientale.

Viene registrato che già i precedenti strumenti della pianificazione urbanistica hanno recepito la disciplina in materia di Elettrodotti riportando le DPA indicate dal gestore; le stesse DPA dovranno essere verificate e riportate in sede di futuri PO

In merito ai ripetitori di telefonia le emergenze sono gestite dall'AC alla luce della normativa vigente.

Le linee elettriche ad alta tensione sono riportate nella tavola QC.05 del PSI che riporta i Vincoli di carattere infrastrutturale, mentre per l'ubicazione dei ripetitori di telefonia si riamanda al seguente capitoletto ed al materiale disponibile presso gli Uffici Tecnici Comunali.

Costituiscono Obiettivi per la presente Risorsa

- *) Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico – OSN 1.III.1 -
- *) Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori – OSN 2.III.1

2.1.7 - Clima Acustico e PCCA

2.1.1.1. Normativa di riferimento

- *) LR 89/1998 - Norme in materia di inquinamento acustico
- *) Reg. 2/R/2014 - Regolamento regionale di attuazione LR 89/1998
- *) Del. GR 526 del 01/07/2013 –PCCA

2.1.1.2. Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale

Nel territorio non sono presenti attività rumorose in ambito improprio e le attività produttive sono ubicate prevalentemente in aree appositamente pianificate; questo sia relativamente alle strutture recenti (PIP di Pomarance e PIP di Larderello) sia relativamente agli insediamenti ormai “storici” (Villaggio industriale di Larderello).

La maggior parte del territorio è destinato ad attività rurali e boscate, rappresentando un elemento di qualità del territorio.

Obiettivo prioritario è definire la futura pianificazione in osservanza della normativa in merito al benessere acustico e coerentemente con il PCCA comunale che individua le attività ammesse nelle specifiche aree nelle quali ha suddiviso il territorio. In caso di attività non coerenti con il PCCA deve essere verificata la compatibilità e, se necessario, integrato il PCCA.

2.1.8 - Paesaggio PIT-PP

2.1.1.1. Normativa di riferimento

*D.Lgs 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio,
LR 65/2014 Norme per il governo del territorio.*

P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico, approvato in data 27/03/2015 con D.C.R. n.37

2.1.1.2. Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale

Il territorio di Pomarance e Monteverdi Marittimo presenta caratteristiche paesaggistiche di elevatissimo livello, sia per quanto concerne le aree boscate, che le aree rurali, che infine i centri abitati.

Elemento fortemente caratterizzante la parte centro-sud del territorio è la risorsa geotermica che nel corso del XIX secolo ha apportato rilevanti modifiche al paesaggio storico pre-ottocentesco la più evidente delle quali è la fondazione dello stabilimento boracifero Larderello e la realizzazione del Villaggio Operaio, ad opera di Giovanni Michelucci, che rappresenta uno degli elementi più interessanti di “villaggio industriale”, pianificato come nucleo completo di servizi sociali, religiosi, scolastici, commerciali e, naturalmente, produttivi.

Anche il territorio circostante Larderello è caratterizzato dallo sfruttamento della risorsa geotermica, in particolare dalla rete di tubazioni che collegano i soffioni, i pozzi, le centrali ecc., le così dette “vene della terra”.

Si individuato come Obiettivi di tutela paesaggistica:

- *) Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali – OSN 2.III.4
- *) Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale – OSN 2.III.5

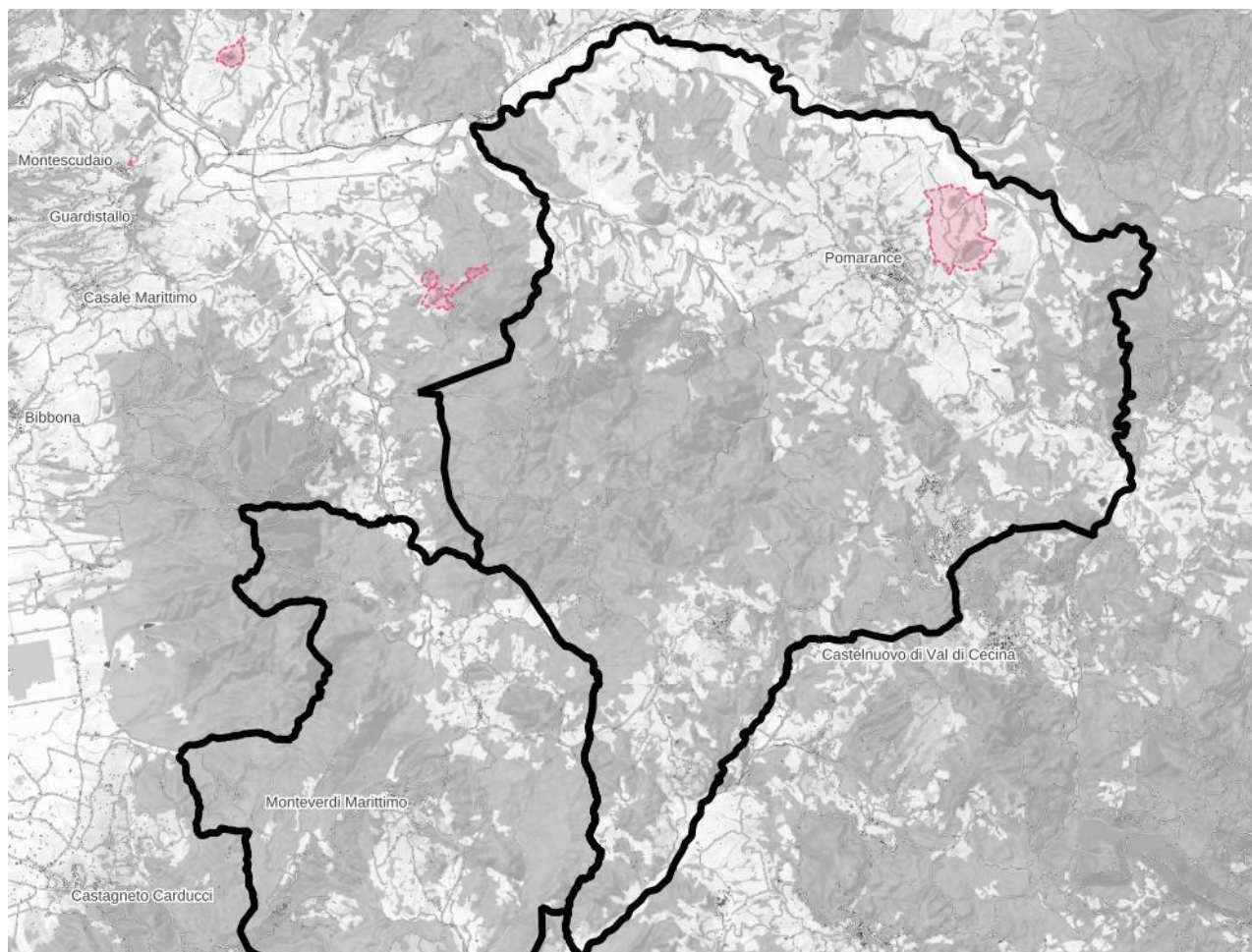
- *) Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio – OSN 3.IV.1
- *) La definizione di norme specifiche che, approfondendo quanto indicato dal PIT-PP, garantiscano un corretto utilizzo del territorio agricolo, dei manufatti ivi presenti, dei Capoluoghi di Comune e dei centri minori, nonché dei nuovi e più moderni interventi.
- *) Il corretto recupero delle emergenze architettoniche del XX secolo e gli episodi di archeologia industriale.
- *) La massima attenzione nell'ampliamento delle strutture geotermiche e l'insediamento di nuove centrali, pozzi, riimmersioni ecc.

2.1.8.2 - Vincoli Paesaggistici

I vincoli paesaggistici individuati dalla disciplina sovraordinati, riportati dal PIT e cartografati nel sistema informatizzato regionale GEOSCOPIO, sono quelli di seguito riportati.

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico - DLgs 42-2004 art 136

172-1960, "Zona in località palagetto sita nell'ambito del comune di Pomarance";



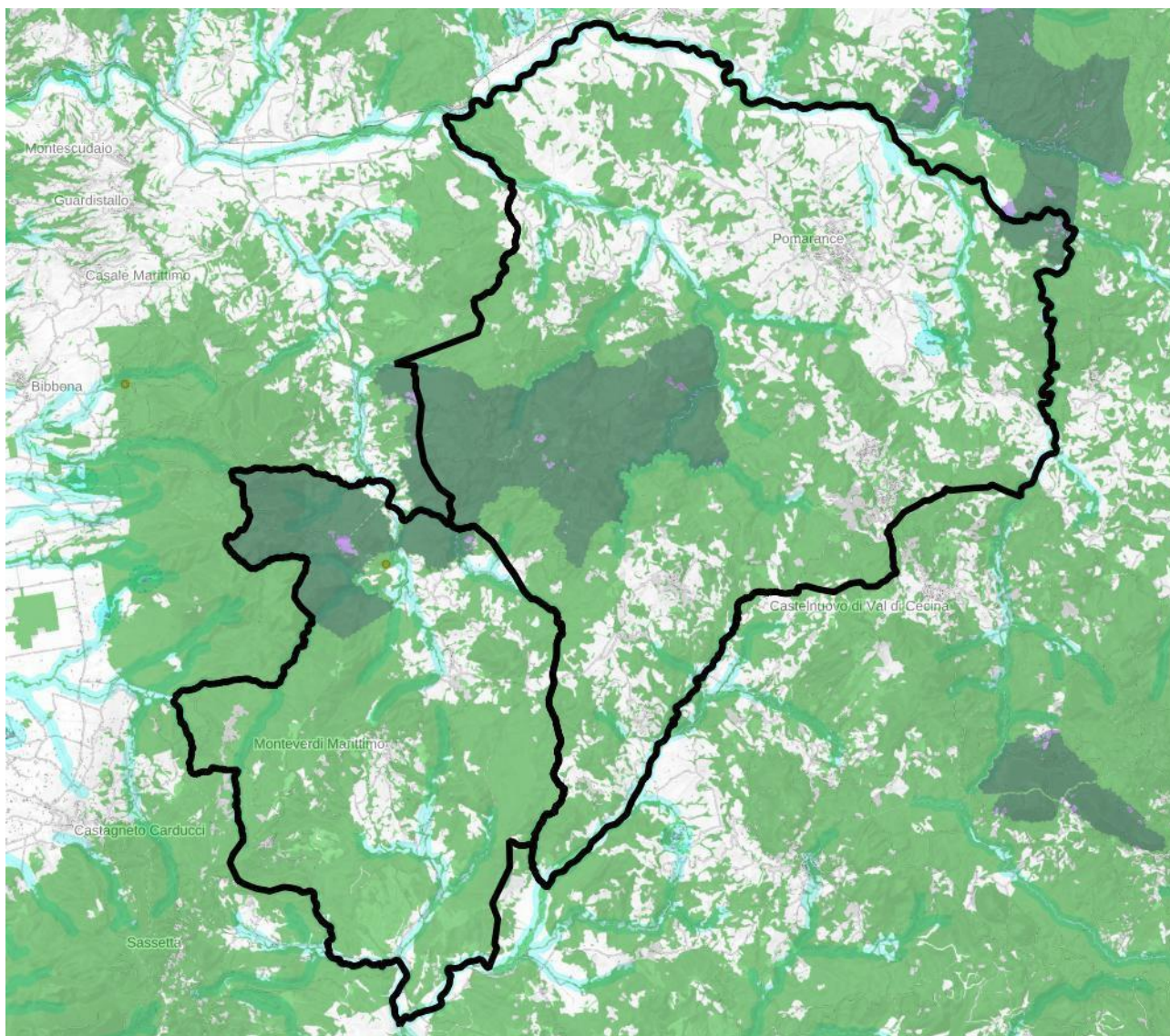
Aree tutelate per legge DLgs 42/2004 art. 142

lett. b) “Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi”;

lett. c) “I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”;

lett. f) “Parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi”;

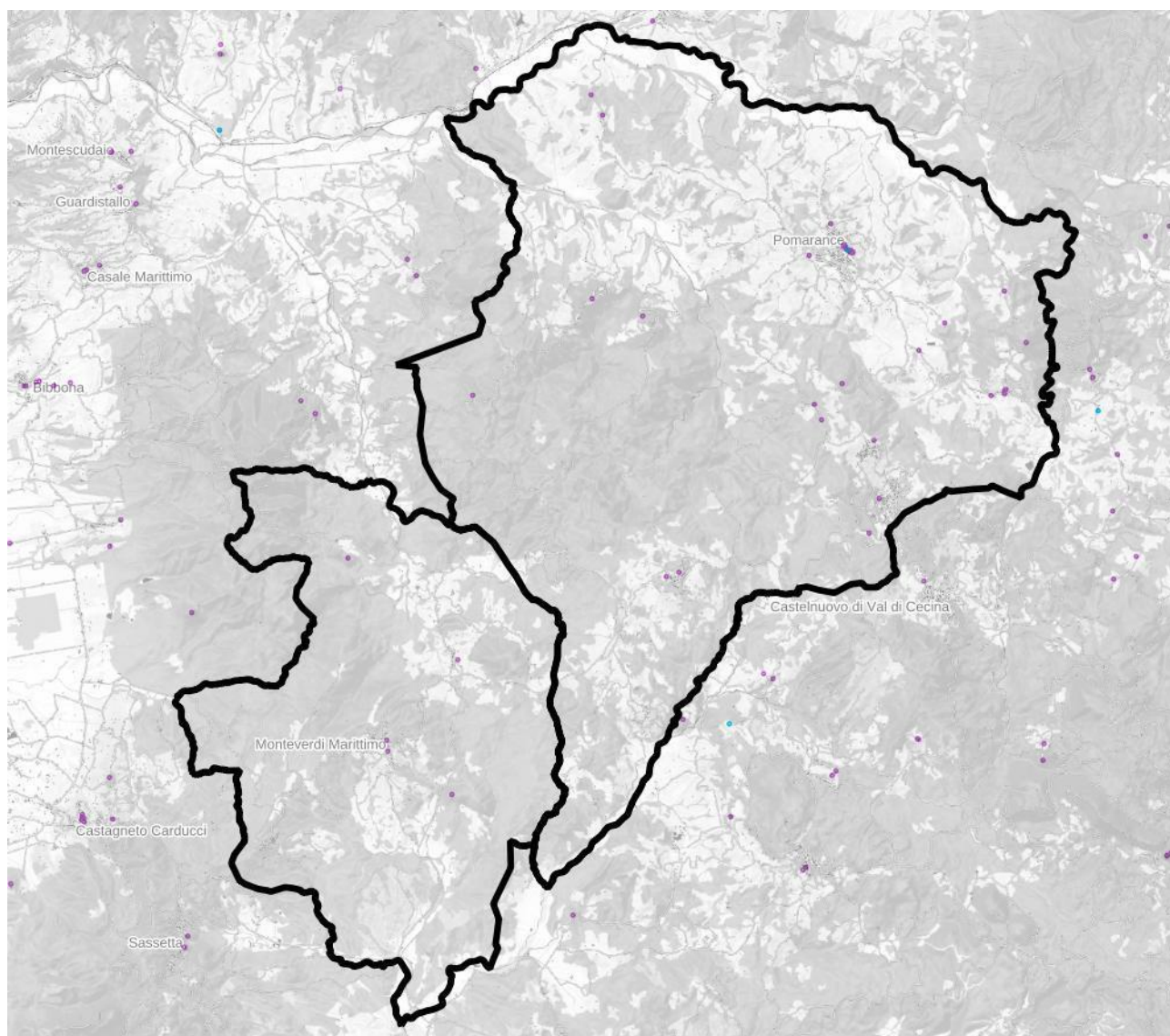
lett. g) “I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227”.



Inquadramento dei vincoli a carattere paesaggistico ex art.142 che insistono sui territorio comunali di Pomarance e di Monteverdi Marittimo - Geoscopio R.T.

Infine entrambi i territorio comunale sono interessati anche dalla presenza di beni architettonici e archeologici, di cui di seguito si riporta un estratto cartografico, tutelati ai sensi

del Titolo II del D.Lgs 42/2004, ubicati in particolar modo all'interno dei centri abitati dei due Capoluoghi.



2.1.8.3 - Scheda di Ambito 13 – Val di Cecina

Di seguito vengono riportati degli Obiettivi di qualità desunti dalla disciplina d'uso riportata all'interno della Sezione 6 Scheda di Ambito 13 che possono avere riferimento ai territori comunali di Pomarance e Monteverdi.

Mantenere i varchi inedificati e le direttrici di connettività ecologica trasversali presenti sia all'interno dei due territori comunali di Pomarance e di Monteverdi Marittimo che quelli di collegamento con gli altri territori comunali, migliorando, laddove necessario, i livelli di permeabilità ecologica delle zone agricole, contenendo ulteriori urbanizzazioni e garantendo che i nuovi interventi infrastrutturali non producano l'effetto barriera;

Contenere i carichi insediativi entro i limiti del territorio urbanizzato, ristabilendo dei confini fra edificato e territorio rurale;

Evitare lottizzazioni isolate e superfetazioni incongrue a ridosso degli aggregati storici; recuperare, riusare e riqualificare le aree industriali/artigianali dismesse o in via di dismissione;

Assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;

Riqualificare le recenti edificazioni al fine di superarne gli aspetti di disomogeneità e di frammentazione, assicurandone qualità architettonica e paesaggistica;

Mantenere le aree agricole riducendo i processi di dispersione insediativa nei territori rurali;

Riqualificare e recuperare la fruibilità delle sponde dei corsi d'acqua presenti, con particolare riferimento al Fiume Cecina;

Prevenire e ridurre il deflusso superficiale e l'erosione del suolo nei sistemi agricoli collinari, garantendo la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti;

Tutelare i valori storico-architettonici e identitari del sistema dei complessi religiosi, dei centri minori e piccoli borghi, presenti all'interno del territorio comunale con particolare riferimento a quelli ubicati nella parte collinare, mantenendo la loro integrità morfologica e la persistenza delle relazioni con le loro pertinenze, salvaguardando le visuali da e verso tali valori.

2.1.9 – Ambiente, Natura e Biodiversità

2.1.1.1. Normativa di riferimento

- *) Direttive Comunitarie 2001/42/CE (direttiva VAS) e 85/377/CE, che ha definito il concetto di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e di valutazione ambientale nel suo complesso.*
- *) D.Lgs. 152 del 03/04/2006 (Norme in materia ambientale) che ha introdotto all'interno della legislazione nazionale la VAS.*
- *) LRT del 10 novembre 2014, n. 65 - Norme per il governo del territorio, che rappresenta lo sviluppo normativo delle LR 5/95 e 1/2005 e costituisce il principale strumento normativo regionale, con gli specifici collegamenti e riferimenti alla LR 10/2010.*
- *) LRT 10/2010 (Norme in materia di VAS, VIA e Vinca) e la LR 6/2012 (Adeguamento della LR 10/10) che integrano nell'unico procedimento di VAS la Valutazione Integrata, introdotta dalla Regione Toscana con la LR 1/2005 (Norme per il governo del territorio) in sostituzione della VEA (Valutazione degli Effetti Ambientali) della LR 5/95 (Norme per il governo del territorio) e ne chiarisce obiettivi e metodologie.*
- *) D.P.R. 357 del 8 settembre 1997 (Regolamento Siti Natura 2000 - Valutazione Incidenza - Vinca) relativamente alle aree SIR-SIC, direttiva Habitat (dir. 92/43/CEE).*
- *) Reg. Reg. 63/R/2016 Regolamento di attuazione dell'articolo 84 della legge regionale 10 novembre 2014 n. 65 (Norme per il governo del territorio) contenente disposizioni per la qualità del territorio rurale.*

2.1.1.2. Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale

Costituiscono emergenze ambientale di elevatissima qualità ambientale le aree riconosciute come Riserve Naturali, Siti Natura 2000 e SIR:

- ZSC – ZPS, Complesso di Monterufoli codice N2000 IT5170008
- ZSC - ZPS, Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori codice N2000 IT5170007
- S.I.R. "Valle del Pavone e Rocca Sillana – B11",
- S.I.R."Caselli – B13"
- Riserva Regionale "Foresta di Monterufoli – Caselli".
- Riserva Regionale "Foresta di Berignone"

- Riserva Statale Caselli

Tali aree protette sono collegate ed integrate da una serie di relazioni ecologiche, vegetazionali, fluviali e del territorio rurale, costituite per molti aspetti dagli Ecosistemi agropastorali, rupestri e fluviali individuati dal PIT-PP, che costituiscono esse stesse elementi di pregio e struttura portante della rete naturalistica del territorio.

In questo senso sono individuati come Obiettivi specifici per la seguente risorsa:

*) la tutela delle componenti biotiche ed abiotiche delle aree protette di cui sopra e dei collegamenti ecologici, con tutti gli specifici approfondimenti relativi alle specifiche aree protette e con le relative specifiche norme di derivazioni quali, in particolare, la Direttiva Habitat e la Direttiva Uccelli (vd. anche specifica VInCA del presente PSI) le quali devono ritenersi assorbite nella disciplina di piano.

- *) Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici – OSN 2.I.1
- *) Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive – OSN 2.I.2
- *) Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione – OSN 2.I.3
- *) Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura – OSN 2.I.4
- *) Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità – OSN 2.I.5
- *) Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione – OSN 1.II.2
- *) Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado – OSN 2.II.7
- *) Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali – OSN 2.III.4
- *) Garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l'intera filiera – OSN 3.III.7
- *) Incentivare forme di agricoltura a basso impatto ambientale

In merito ai collegamenti ecologici sopra detti costituiscono elementi di criticità da approfondire, e verso le quali sta iniziando un interessante dibattito proprio in concomitanza con la redazione del presente RA, le modalità di attuazione della funzione agricola, l'uso dei territori rurali, l'uso di prodotti naturali / chimici ecc. In merito a tali questioni il PSI, rispetto alle norme comunitarie, nazionali e regionali, ha un "potere disciplinare" limitato ma può definire indirizzi nella gestione agricola finalizzata alla tutela ambientale ed alla salvaguardia delle specie animali e vegetali del territorio.

2.1.10 - Risorsa Socio Economica

2.1.1.1. Normativa di riferimento

LR 65/2014 Norme per il governo del territorio – art. 99
D.G.R. n.682/2017 - linee guida tabelle relative al dimensionamento dei piani strutturali e dei piani operativi
P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico, approvato in data 27/03/2015 con D.C.R. n.37

2.1.1.2. Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale

La realtà sociale di Pomarance e Monteverdi presenta importanti elementi di vivacità e forte identità territoriale che trovano espressione attraverso feste paesane, palio e rievocazioni storiche, oltre ad una forte competente associazionistica.

Costituisce elemento di criticità il basso contributo di nuovi nati rispetto ad una popolazione tendenzialmente anziana ed ai dati relativi alla mortalità; in tal senso costituisce Obiettivo di piano l'incentivo ad attirare nuovi abitanti, soprattutto in età giovane, anche attraverso politiche abitative e di nuove opportunità di lavoro.

In merito al lavoro costituisce una criticità, ormai da anni, l'individuazione di nuove attività imprenditoriali in grado di sostituire, almeno in parte, il ruolo che in passato aveva l'ENEL; a tal proposito costituisce Obiettivo di piano fornire strumenti affinché nuove aziende si insedino nel territorio, eventualmente sfruttando ancora la risorsa geotermica.

In ambito economico costituisce elemento di positività il trend positivo registrato in ambito ricettivo con un incremento di PL attivi di circa 1158 per un numero di strutture ricettive di circa 70 unità.

In tal senso gli Obiettivi individuati sono:

- *) Ridurre il disagio abitativo – OSN 1.I.3.
- *) Ridurre la disoccupazione per le fasce più deboli della popolazione – OSN 1.II.1
- *) Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni – OSN 2.III.3
- *) Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo – OSN 3.I.1
- *) Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico – OSN .3.I.3
- *) Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità - OSN 3.II.2
- *) Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare – OSN 3.III.1
- *) Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle imprese e nelle amministrazioni – OSN 3.III.4
- *) Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde – OSN 3.III.5
- *) Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile – OSN 3.III.6

- *) Incremento delle potenzialità turistiche ricettive eventualmente integrando le diverse eccellenze del territorio (centri storici, elementi di qualità paesaggistica, attività agricole, aree boscate ecc)
- *) Rafforzare i collegamenti con i maggiori ricettori turistici dell'intorno (Volterra, San Gimignano, Cecina e la costa livornese ecc.)
- *) Garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l'intera filiera – OSN 3.III.7
- *) Promuovere le eccellenze italiane – OSN 3.III.9

2.1.11 - Qualità vita, qualità urbana

2.1.1.1. Normativa di riferimento

Risoluzione 219077A Assemblea generale delle Nazioni Unite del 10 dicembre 1948 – Dichiarazione Universale dei diritti umani
Organizzazione Mondiale Sanità – Definizione di Salute 1948
Dm 1444/68 e standard urbanistici
DL 27 giugno 2022 n. 104 – condizioni di lavoro trasparenti
DL 30 giugno 2022 n. 105 – equilibrio tra attività professionale e vita familiare
PIT – PP della Regione Toscana
PTC della Provincia di Pisa

2.1.1.2. Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale

Costituiscono Obiettivi per la presente Risorsa

- *) Ridurre il disagio abitativo – OSN 1.I.3.
- *) Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico – OSN 1.III.1 -
- *) Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci, contrastando i divari territoriali – indirizzo per PO - OSN 1.III.3
- *) Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti – OSN 2.III.2
- *) Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni – OSN 2.III.3
- *) Promuovere le eccellenze italiane – OSN 3.III.9
- *) Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio – OSN 3.IV.1
- *) Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS - OSN 3.IV.3

2.1.12 - Infrastrutture – sistema viario / stradale.

2.1.12.1. Normativa di riferimento

L.R. 55/2011

2.1.12.2. Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale

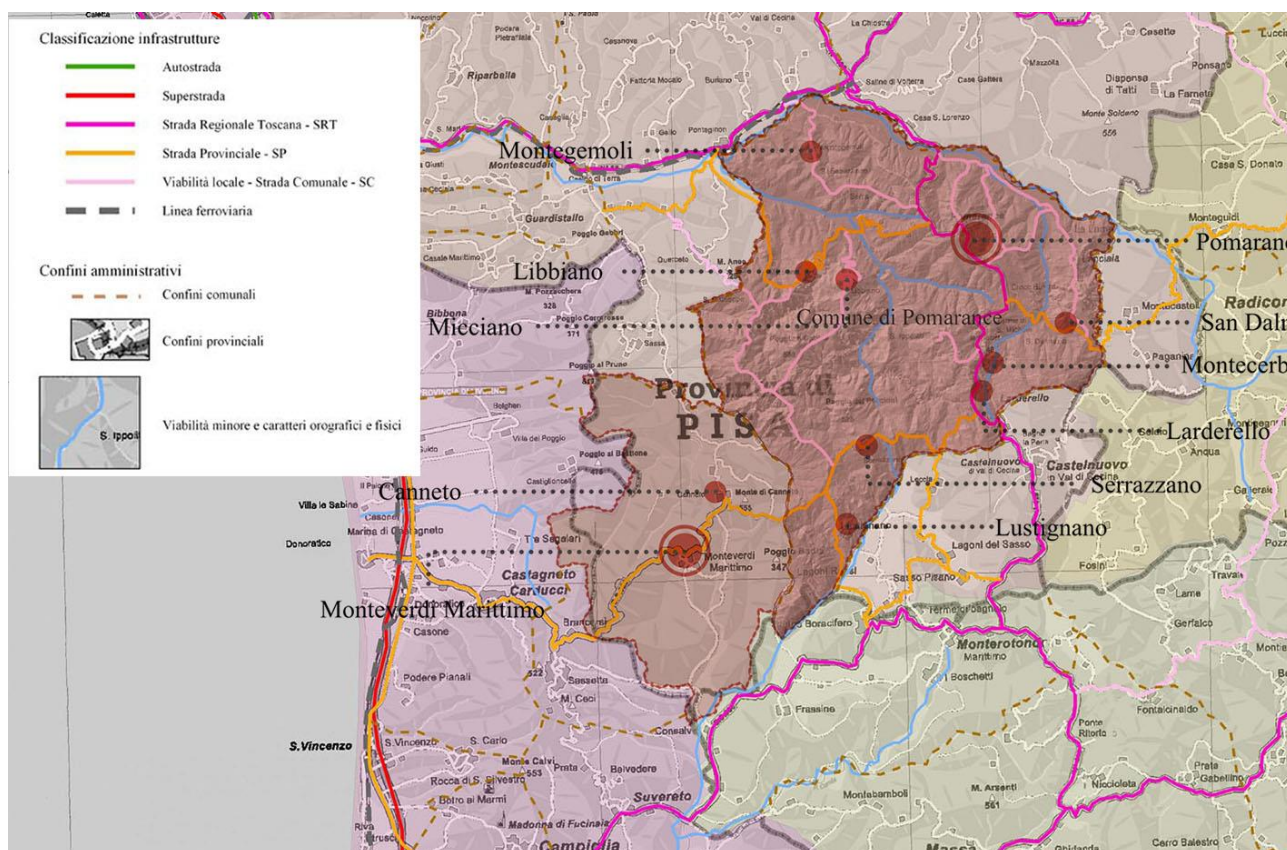
La principale emergenza è costituita dallo stato della SS 439 che non risulta adeguata alle moderne esigenze di viabilità; importanti interventi sono stati effettuati a nord di Volterra ma anche la parte della Val di Cecina necessita di adeguamenti, ampliamenti, aree di sosta, miglioramento del fondo stradale ecc.

Altre criticità concernono lo stato della viabilità secondaria, la presenza di aree di sosta, la presenza, in sviluppo, ma ancora incompleta di viabilità alternativa a asso-nullo impatto ambientale ecc.

Costituiscono Obiettivi di PS:

- *) Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti – OSN 2.III.2
- *) Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni – OSN 2.III.3
- *) La soluzione delle Criticità sopra individuate;
- *) Lo sviluppo di soluzioni che ammettano, favoriscano ed incentivino la mobilità lenta, l'integrazione tra le diverse tipologie di trasporto, lo sviluppo e la diffusione del trasporto pubblico, l'integrazione con la viabilità pedonale e turistica ecc.

Le principali infrastrutture per i trasporti che interessano i due Comuni sono quelle di seguito elencate e schematicamente cartografate; si tratta di infrastrutture che coinvolgono anche altre Amministrazioni che nell'ambito di una ottica di analisi sovracomunale possono aiutare a interagire positivamente con i Comuni circostanti e con gli enti sovraordinati per risolvere le criticità eventualmente esistenti.



- *) La SS 439 attraversa il territorio comunale di Pomarance da nord a sud.
- *) La SP 329 collega Monteverdi M.mo e Cassetta alla suddetta SS 439 non lontano da Larderello, dopo avere attraversato Serrazzano ed incrociato la SP 49.
- *) La SP 39 attraversa Lustignano e, successivamente prosegue verso sud, verso il Parco Naturale geotermico e boracifero.
- *) Più a nord invece, dalla SS 439 dipartono la SP 47, che corre verso ovest (conducendo a Micciano e, tramite viabilità secondaria, a Libbiano), e la SP 27, che corre verso est (conducendo a S. Dalmazio e poi verso Montecastelli P.no).
- *) Oltre a quanto sopra il territorio dei due Comuni è ricco di viabilità di livello inferiore, campestre, bianche che costituisce una rete importante per un corretto uso e manutenzione delle aree agricole, degli insediamenti sparsi in ambito rurale, dei borghi isolati.

3 – Il nuovo Piano Strutturale Intercomunale

3.1. Dati conoscitivi dei due Comuni

3.1.1. La Pianificazione comunale

Comune di Pomarance

Attualmente il Comune di Pomarance è dotato di Piano Strutturale approvato con D.C.C. n°42 del 29/06/2007, e di Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n°67 del 07/11/2011, redatti ambedue ai sensi dell'ex L.R. n°1/2005.

Il P.S. vigente ha suddiviso il territorio comunale di Pomarance in Sistemi Territoriale e Sistemi Funzionali all'interno dei quali vengono ricondotte a unità le varie componenti fisiche, funzionali e antropiche presenti nella realtà locale in modo da evidenziarne le interconnessioni interne ed esterne e per meglio definirne gli obiettivi strategici e le verifiche ambientali. La lettura e l'interpretazione del territorio per sistemi consente di analizzare correttamente il territorio all'interno dei confini comunali e le connessioni tra i sistemi territoriali e funzionali del territorio di Pomarance con quelli dei Comuni limitrofi. Per Sistema si intende una entità territoriale e/o funzionale con caratteristiche comuni suscettibili di essere analizzate e pianificate in modo unitario. L'organizzazione per Sistemi del Territorio comunale consente di definire per ciascuno di essi adeguate Strategie di Sviluppo Sostenibile.

Il territorio comunale di Pomarance è articolato in quattro Sistemi Territoriali, suddivisi in Ambiti di paesaggio, in sette Sistemi Funzionali, ed in nove U.T.O.E. I Sistemi Territoriali coprono tutto il territorio, sono contigui fra loro e consentono di interpretare il territorio in base alle proprie specificità geomorfologiche e ambientali. Attraverso una lettura paesaggistica, secondo gli indirizzi utilizzati dal P.T.C. provinciale, alcuni dei Sistemi Territoriali sono stati suddivisi in Ambiti di paesaggio che rappresentano, entità territoriali e/o ambientali di maggior omogeneità, e per i quali sono definiti le Strategie di Sviluppo e lo Statuto del Territorio.

Come detto in precedenza il Comune di Pomarance è dotato anche di Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n°67 del 07/11/2011 e redatto ai sensi dell'ex L.R. n°1/2005. Questo strumento della pianificazione urbanistica è costituito dai seguenti elaborati:

- Tav. 1 – Relazione Illustrativa.
- Carte dei vincoli e delle emergenze ambientali:
 - Tav. 2a – Quadro di insieme
 - Tav. 2b – Territorio Comunale nord
 - Tav. 2c – Territorio Comunale centro
 - Tav. 2d – Territorio Comunale sud
- Carta dei Sistemi Territoriali, degli Ambiti di paesaggio e dei Sistemi Funzionali:

- Tav. 3 – Quadro di insieme
- Tav. 3b – Territorio Comunale nord
- Tav. 3c – Territorio Comunale centro
- Tav. 3d – Territorio Comunale sud
- Carta del patrimonio edilizio storicizzato: Tav. 4 – Quadro di insieme
 - Tav. 4b – Territorio Comunale nord
 - Tav. 4c – Territorio Comunale centro
 - Tav. 4d – Territorio Comunale sud
 - Tav. 4e – Schede conoscitive del Patrimonio Edilizio Esistente documento
- Carte delle UTOE:
 - Tav. 5a – U.T.O.E. di Pomarance ed UTOE della Piana dei Turisti
 - Tav. 5b – U.T.O.E. di Pomarance:
 - Ambito a prevalente carattere residenziale
 - Tav. 5c – U.T.O.E. di Pomarance:
 - Ambito a prevalente carattere produttivo
 - Ambito di connessione territoriale
 - Tav. 6a – U.T.O.E. di Montecerboli e Larderello
 - Tav. 6b – U.T.O.E. di Montecerboli e Larderello:
 - Ambito a prevalente carattere residenziale di Montecerboli
 - Ambito di connessione territoriale
 - Ambito a prevalente carattere residenziale di Larderello
 - Tav. 6c – U.T.O.E. di Montecerboli e Larderello
 - Ambito a prevalente carattere produttivo di Larderello
 - Tav. 7 – U.T.O.E. di San Dalmazio ed UTOE di Serrazzano
 - Tav. 8 – U.T.O.E. di Libbiano, U.T.O.E. di Lustignano, U.T.O.E. di Micciano ed U.T.O.E. di Montegemoli
 - Tav. 9 – Limite Centri Abitati e Mappa dell'Accessibilità urbana
- Indagini geologico tecniche di supporto alla pianificazione territoriale
 - Tav. 10 – Indagini geologico tecniche di supporto alla pianificazione territoriale – R.U. (le presenti carte proseguono la numerazione di quelle facenti parti del P.S.)
 - Tav. 10N - Carta della pericolosità geomorfologica ai sensi del DPGR 26/R/2007
 - Tav. 10O - Carta della pericolosità idraulica ai sensi del DPGR 26/R/2007
 - Tav. 10P - Carte della ZMPSL
 - Tav. 10Q - Carta della fattibilità
- Relazione Tecnica Valutazioni:
 - Tav. 11a – Valutazione Integrata.
 - Tav. 11b – Relazione di sintesi.
 - Tav. 11c – VAS (Valutazione Ambientale Strategica) – Rapporto Ambientale
- Disciplina di piano:
 - Tav. 12a – Norme Tecniche di Attuazione
 - Tav. 12b – Sintesi delle disposizioni individuali degli edifici storici di particolare valore nel territorio rurale
 - Tav. 12c – Schede-Norma per gli ambiti urbani di particolare importanza storica, architettonica ed urbanistica.
 - Tav. 12d – Riferimenti per la riqualificazione del paesaggio e del Patrimonio Edilizio Esistente.
 - Tav. 12e – Schede Norma:
 - A) attività produttive esterne agli insediamenti urbani;
 - B) Cave ed attività estrattive:
 - C) Aree soggette a degrado urbanistico/ambientale;
 - D) aree per attività del tempo libero in ambito extraurbano.
 - Tav. 12f – Schede Norma: B) Cave ed attività estrattive.

Il Regolamento Urbanistico, in coerenza con il Piano Strutturale vigente pianifica tutto il territorio

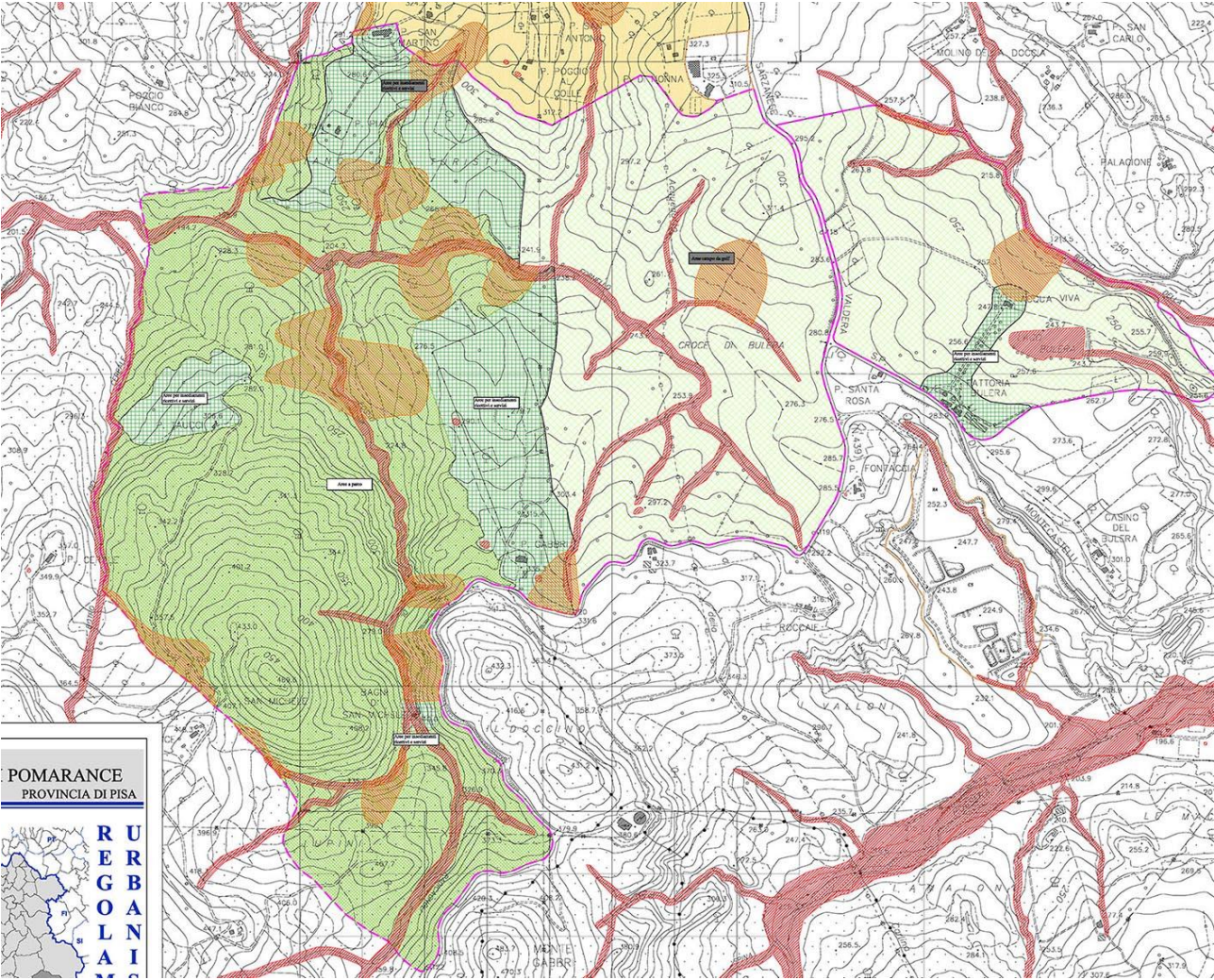
comunale di Pomarance, sia esso interno ai centri urbani che esterno, individuando, come prevede la normativa nazionale in vigore, diverse Zone Omogenee, che corrispondono alle definizioni contenute nel D.M. 1444/1968 e che sono articolate in base al progetto urbanistico contenuto nel R.U.

Per i dati relativi al dimensionamento, trattandosi di materiale estremamente tecnico e specialistico si rimanda al RA, riportando in questa sede la cartografizzazione delle zone omogenee che sono materiale di più immediata lettura.

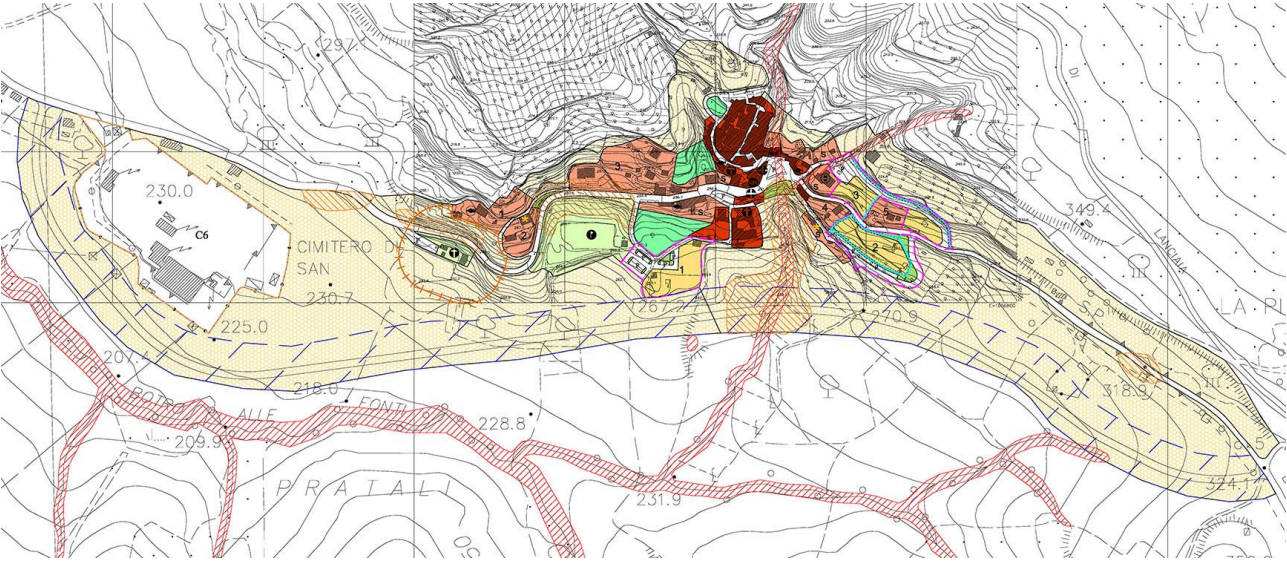
Cartografia RU - Pomarance



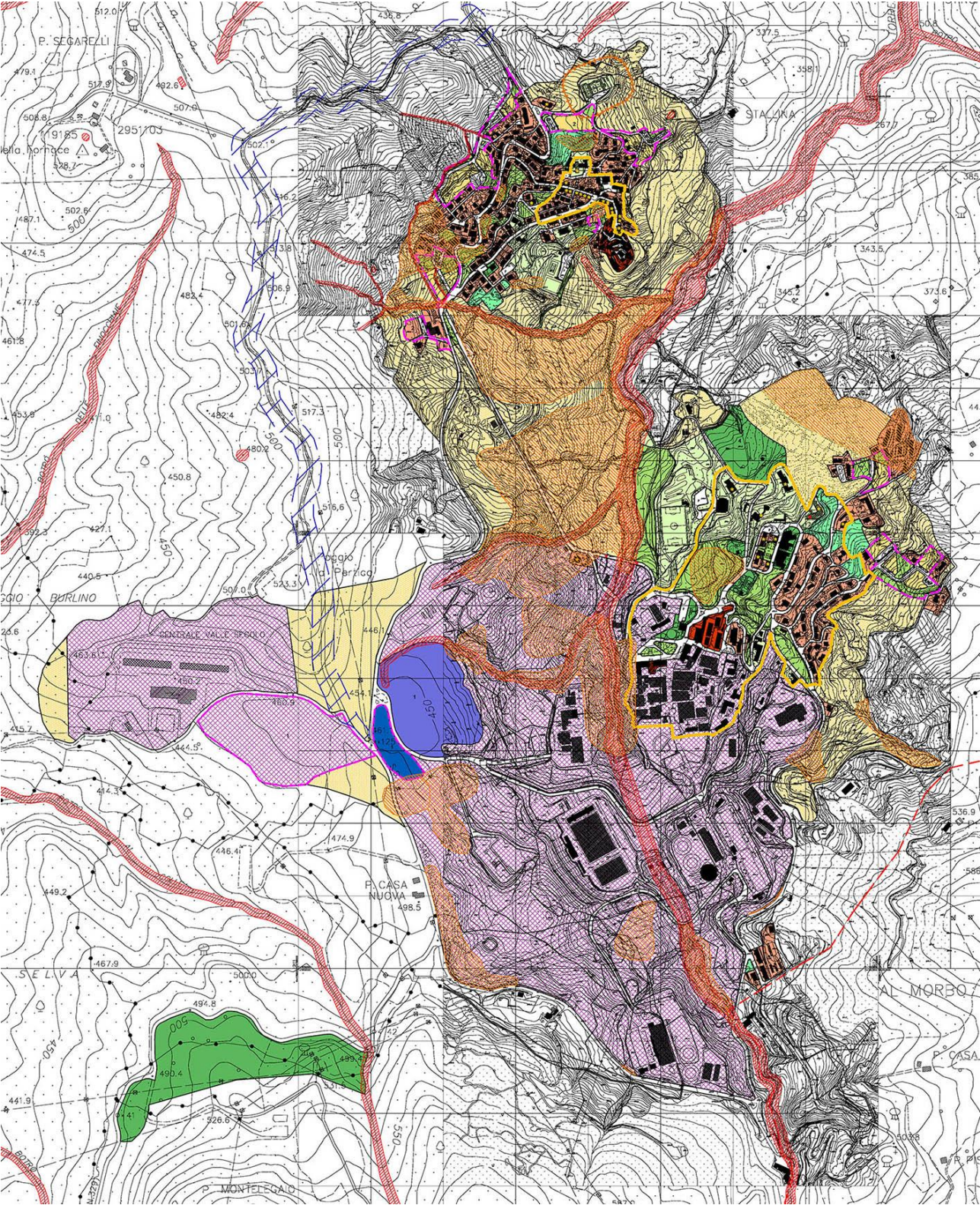
Piana dei Turisti



San Dalmazio

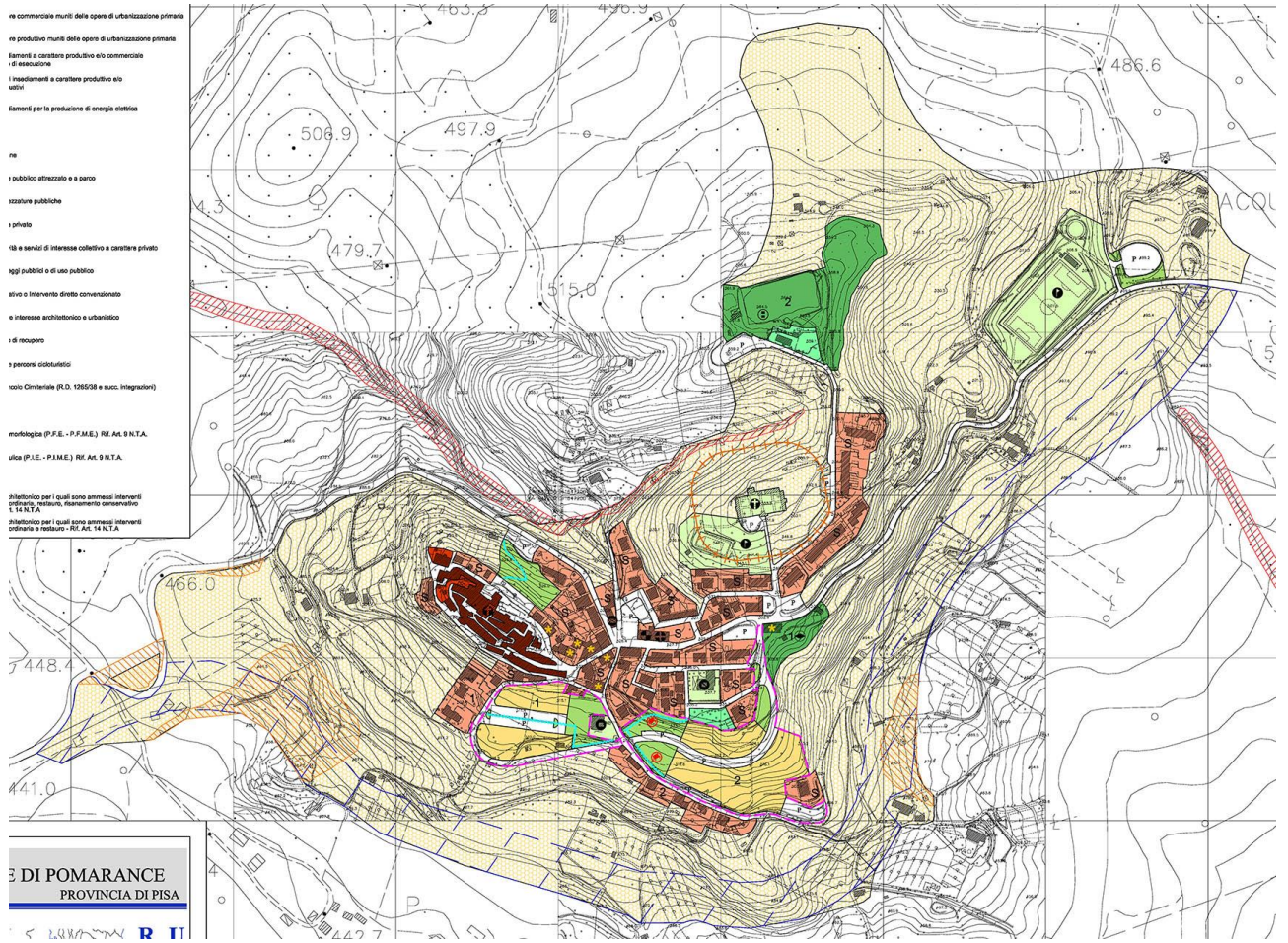


Larderello e Montecerboli



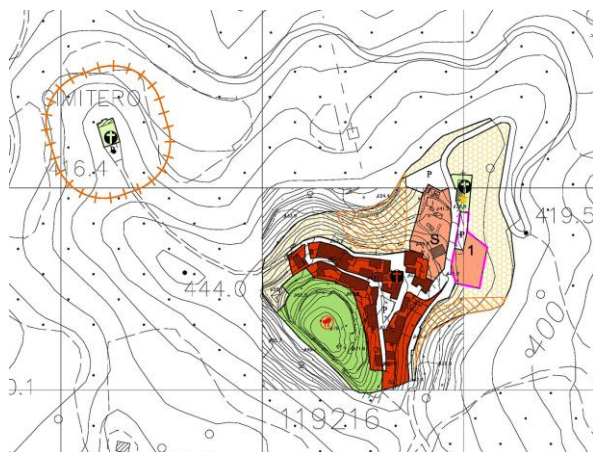
Serrazzano

- re commerciali mutui della opera di urbanizzazione primaria
- re produttive mutui della opera di urbanizzazione primaria
- farmaci a carattere produttivo e/o commerciale
- di educazione
- insediamenti a carattere produttivo e/o servizi
- sanitari per la produzione di energia elettrica
- re
- pubblico attrezzato e a parco
- scuole pubbliche
- privato
- di servizi di interesse collettivo a carattere privato
- oggetti pubblici o di uso pubblico
- servizi di intervento diretto convenzionato
- edifici di interesse architettonico e urbanistico
- di recupero
- personali ospedalieri
- voto Ciriminale (R.D. 138538 e succ. Integrazioni)
- morfológica (P.F.E. - P.F.A.M.E.) RI. Art. 9 N.T.A.
- ulica (P.I.E. - P.I.A.M.E.) RI. Art. 14 N.T.A.
- di interesse per i quali sono ammessi interventi di restauro, risanamento conservativo e N.T.A.
- di interesse per i quali sono ammessi interventi di restauro e recupero - RI. Art. 14 N.T.A.

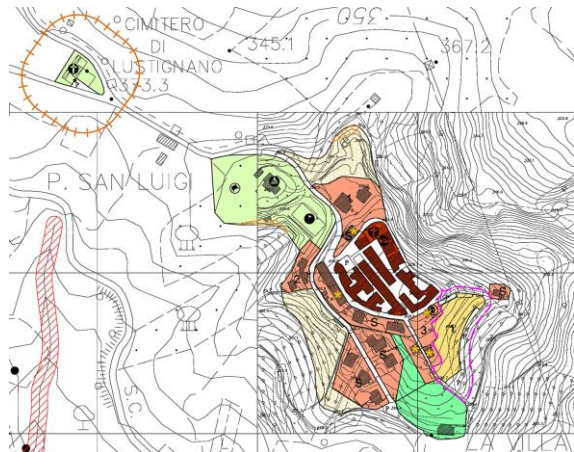


DI POMARANCE
PROVINCIA DI PISA

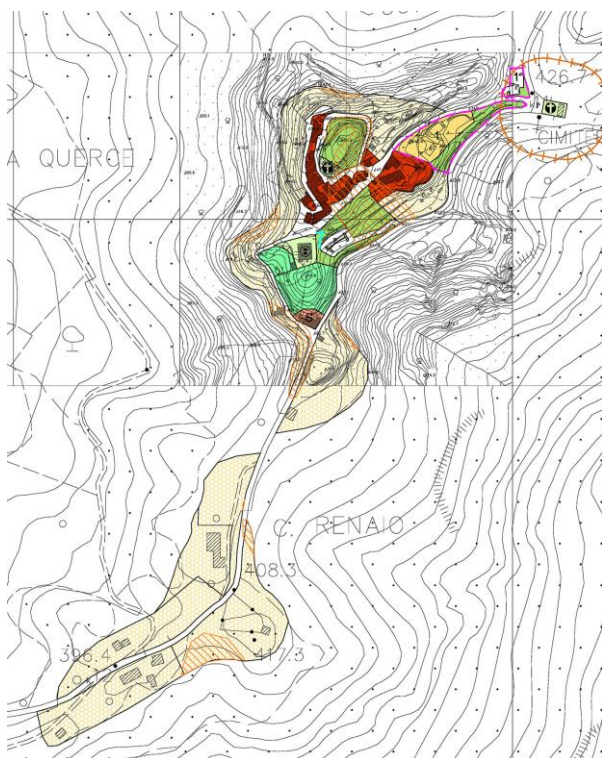
Libbiano



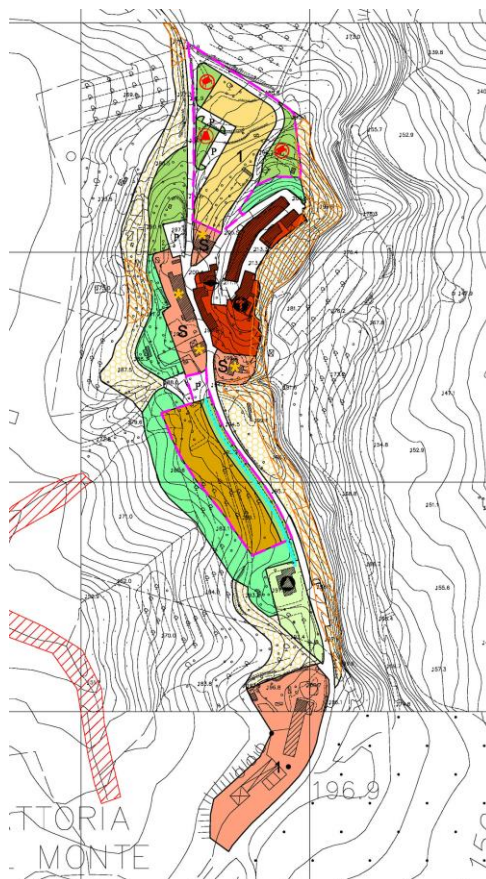
Lustignano



Micciano



Montegemoli



Comune di Monteverdi Marittimo

Il Comune di Monteverdi M.mo è dotato di Piano Strutturale approvato con D.C.C. n.39 del 31.07.2009 e Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n.7 del 22.03.2012.

Il Regolamento Urbanistico è stato definitivamente approvato con D.C.C. n.63 del 27.09.2013 a seguito dell'adeguamento alle pronunce contenute nei verbali della conferenza paritetica interistituzionale del 04/10/2012 e del 20/11/2012.

Il territorio di Monteverdi Marittimo è caratterizzato dalla particolare presenza e preponderanza del fattore ambientale, l'analisi svolta per la redazione del PS 2009 si era proposta di ritracciare le linee delle complesse dinamiche territoriali esistenti ponendo il "costruito" ed il "non costruito" su un medesimo piano, quali parti integranti ed inscindibili di uno stesso sistema, unitario ed omogeneo.

L'intenzione era stata quindi quella di non decontestualizzare il costruito separandolo dal proprio 'habitat', ma di considerarlo al contrario alla luce della complessa serie di rapporti fisici, visivi e simbolici che lo legano in modo biunivoco e reciproco al suo ambito naturale.

In questo modo, inteso così nella sua accezione più vasta come insieme integrato fra edificato e verde, l'ambiente rappresenta un inestimabile patrimonio collettivo ed una fondamentale risorsa

comune: risorsa di cui le analisi svolte si sono proposte di fornire un quadro conoscitivo finalizzato alla corretta impostazione di uno sviluppo complessivo, compatibile con i caratteri storici, morfologici, paesaggistici, produttivi, ecc, del territorio stesso.

Il P.S. ha quindi definito lo Statuto del Territorio del Comune di Monteverdi Marittimo attraverso:

- §) l'individuazione delle risorse che costituiscono la struttura identitaria del territorio comunale, attuata attraverso la lettura e l'organizzazione del territorio comunale per sistemi territoriali e funzionali;
- §) i criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali del territorio tradotti in Prescrizioni all'interno delle norme relative ai Sistemi Territoriali e Funzionali e delle U.T.O.E.;
- §) la disciplina della valorizzazione del paesaggio e dei beni culturali e ambientali;
- §) l'individuazione delle Invarianti Strutturali ai sensi dell'art. 4 della L.R. 1/2005 a scala comunale come le funzioni e le prestazioni atte a salvaguardare e a valorizzare le diverse tipologie di risorse del territorio comunale.

Le Invarianti Strutturali sono state così di seguito definite:

- §) Invarianti Strutturali relative al territorio rurale e all'ambiente naturale.
- §) Invarianti Strutturali relative agli insediamenti e alle infrastrutture.

Le Invarianti Strutturali ipotizzano un complesso di misure di protezione e iniziative di valorizzazione delle risorse ambientali e antropiche, e puntualizzano le salvaguardie e i vincoli esistenti, consentendo di definire per il territorio una ipotesi di sviluppo sostenibile così come enunciato agli artt. 1 e 4 (comma 2) della L.R. 1/2005.

Il Comune di Monteverdi Marittimo fa parte, all'interno del PTC della provincia di Pisa del "Sistema territoriale delle Colline interne e meridionali"; il P.S. ha articolato il sistema territoriale del P.T.C. in tre sistemi:

- §) il SISTEMA TERRITORIALE AGRICOLO AMBIENTALE;
- §) il SISTEMA FUNZIONALE INSEDIATIVO;
- §) il SISTEMA FUNZIONALE INFRASTRUTTURALE.

LE U.T.O.E.

La individuazione, perimetrazione e definizione delle Unità Territoriali Organiche Elementari costituisce la parte finale del Piano Strutturale

Le Unità sono rappresentate da aree vaste del territorio comunale, in cui si ritiene possano essere unitariamente indagate e risolte, attraverso l'integrazione tra i sistemi ed i sub-sistemi costitutivi, una pluralità di problemi di natura urbana e territoriale.

Le U.T.O.E. infatti corrispondono a entità ampie del territorio comunale ove localizzare

insediamenti residenziali, turistici, produttivi, di servizio, all'interno delle quali sono individuate anche aree a prevalente connotazione rurale, limitrofe ai centri abitati da conservare e valorizzare.

Per ognuna di queste parti specifiche del territorio comunale, alla analisi puntuale sullo stato e sulle condizioni d'uso delle risorse ambientali insediative ed infrastrutturali esistenti segue la determinazione dell'offerta che si potrà rendere disponibile attraverso il riuso, la ridefinizione e la riorganizzazione di dette risorse, a fronte dei vari segmenti di fabbisogno espresso per le diverse funzioni, residenza, servizi, industria, terziario, ecc.

Per ogni U.T.O.E. sono definiti le Strategie di Sviluppo, lo Statuto del Territorio, le quantità insediabili, i caratteri tipologici e morfologici degli insediamenti, e le salvaguardie.

Le U.T.O.E. individuate, riconoscibili attraverso la denominazione toponomastica, sono:

- UTOE 01 – Canneto
- UTOE 02 – Monterufoli/Caselli
- UTOE 03 – La Miniera/Poggio al Ginepro
- UTOE 04 – Poggio al Cerro/le Ville
- UTOE 05 – Monte di Canneto
- UTOE 06 – Monteverdi
- UTOE 07 – via Maremmana
- UTOE 08 – Poggio Castelluccio/Capanne
- UTOE 09 – Gualda
- UTOE 10 – La Badia
- UTOE 11 - Macchia Lupaia
- UTOE 12 – Consalvo/Pratella

Per ciascuna delle U.T.O.E. sono indicati:

- Obiettivi;
- Elementi di valutazione degli effetti ambientali;
- Indirizzi di intervento territoriale;
- Destinazioni d'uso;
- Regole di intervento;
- Invarianti strutturali;
- Tipi di intervento;
- Modalità di intervento.

Il Regolamento Urbanistico è stato definitivamente approvato con D.C.C. n.63 del 27.09.2013 a seguito dell'adeguamento alle pronunce contenute nei verbali della conferenza paritetica interistituzionale del 04/10/2012 e del 20/11/2012.

Al fine di garantire lo sviluppo sostenibile e la tutela delle risorse essenziali del territorio, il R.U. ha assunto le Invarianti Strutturali del territorio aperto quali elementi cardine delle identità dei luoghi.

Tramite il quadro conoscitivo e lo Statuto del territorio che hanno confermato la valenza paesaggistica e le norme di tutela, il R.U. ha verificato le caratteristiche paesaggistiche, ambientali

e naturalistiche delle zone e degli ambiti assoggettati a discipline di tutela sovraordinate,

Nel riconoscimento delle risorse essenziali e delle invarianti strutturali, il R.U. ha acquisito le indicazioni che hanno consentito di individuare e valorizzare tutte le specificità presenti sul territorio comunale, sia di tipo colturale-produttivo che paesaggistico-ambientale, che costituiscono risorse essenziali del territorio. (cfr. PIT art.31)

In un territorio che ha subito limitate trasformazioni dovute ai cambiamenti strutturali dell'ultimo secolo, la struttura storica lo connota sostanzialmente, e costituisce uno dei suoi valori specifici e risorsa principale da salvaguardare e valorizzare.

Il R.U. si pone come obiettivo prioritario il riconoscimento e la tutela delle risorse individuate attraverso la messa a punto di regole, costituite dai principi del governo del territorio e dal complesso di norme di tutela, salvaguardia e sviluppo.

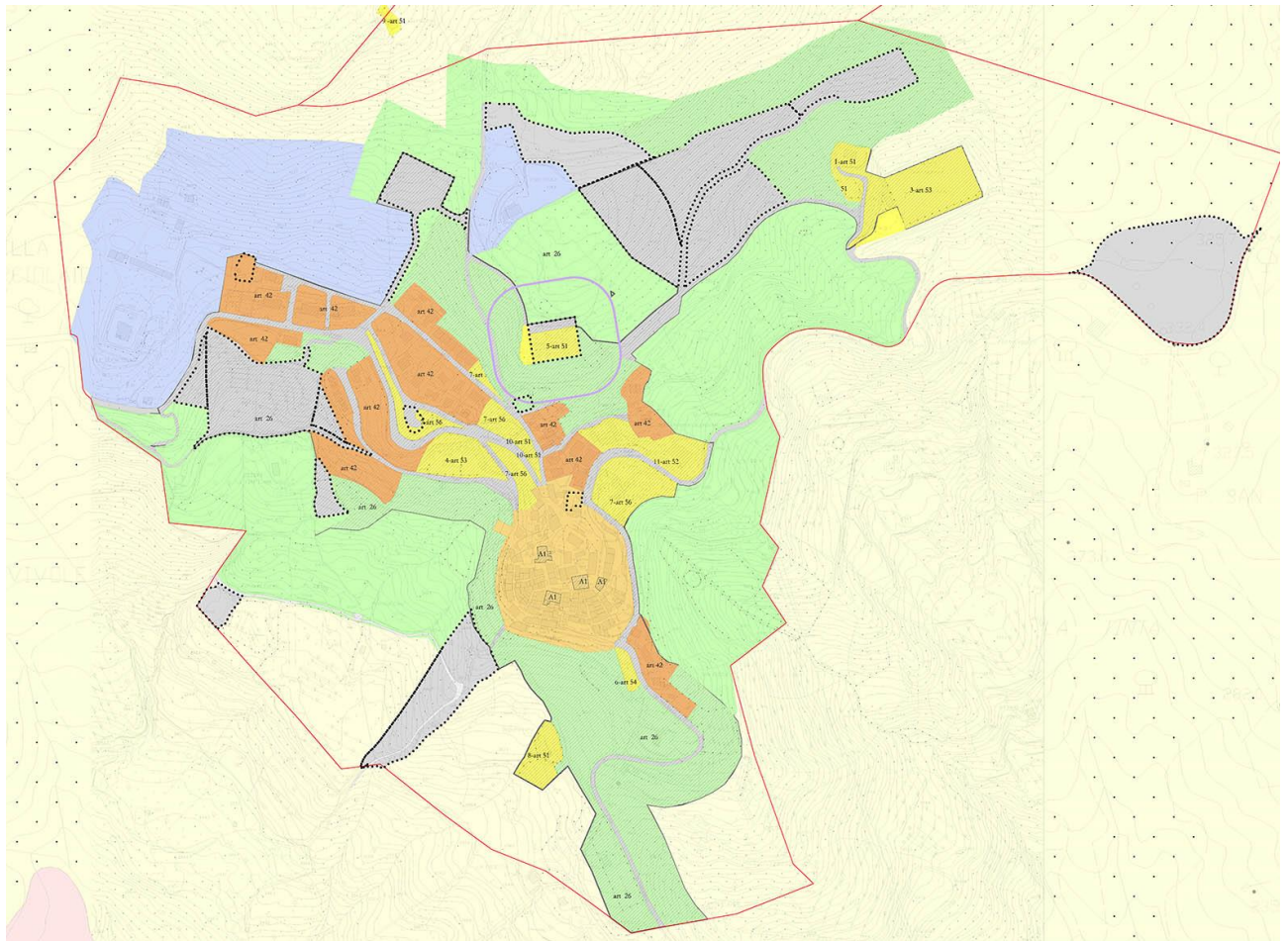
Il R.U. nel territorio aperto non prevede nuovi insediamenti, ma ha come obiettivo il superamento del degrado del patrimonio edilizio rurale, attraverso il recupero prioritario e il riutilizzo del patrimonio edilizio esistente, ed il rafforzamento degli insediamenti rurali, prioritariamente finalizzati all'uso residenziale, al turismo rurale e all'agriturismo.

Similmente a quanto definito per Pomarance, per i dati relativi al dimensionamento, trattandosi di materiale estremamente tecnico e specialistico si rimanda al RA, riportando in questa sede la cartografizzazione delle zone omogenee che sono materiale di più immediata lettura.

Il Regolamento Urbanistico si compone dei seguenti elaborati:







- Norme Tecniche di Attuazione nel dettaglio le norme contengono:
 - le disposizioni relative agli interventi ammissibili sul patrimonio edilizio esistente;
 - le disposizioni per l'utilizzazione della struttura fisica del territorio; in particolare:
 - la tutela dell'integrità fisica del territorio;
 - la definizione dei nuovi interventi ammissibili e delle destinazioni compatibili;
 - la definizione dettagliata delle tipologie di intervento previste;
 - le schede urbanistiche;
- Elaborati grafici di progetto, costituiti da:
 - Tavola 1 - sub-sistemi del Territorio comunale nord
 - Tavola 2 - sub-sistemi del Territorio comunale sud
 - Tavola 3 – Vincoli sovraordinati Nord
 - Tavola 4 – Vincoli sovraordinati Sud
 - Tavola 5 - sub-sistema funzionale insediativo di Canneto
 - Tavola 6 - sub-sistema funzionale insediativo di Monteverdi
 - Tavola 7 - Mappa di accessibilità urbana di Canneto
 - Tavola 8 - Mappa di accessibilità urbana di Monteverdi
 - Tavola 9 - Mappa di accessibilità urbana di Poggio Castelluccio
 - Tavola 10 – Perimetro del centro abitato di Monteverdi M.mo
 - Tavola 11 – Perimetro del centro abitato di Canneto
- Carte della fattibilità geologica comprensiva di un fascicolo esplicativo dei contenuti degli elaborati cartografici.
- Relazione illustrativa
- Valutazione integrata e VAS


Cartografia RU - Monteverdi Marittimo






LEGENDA



COMPONENTI INSEDIATIVE ED INFRASTRUTTURALI

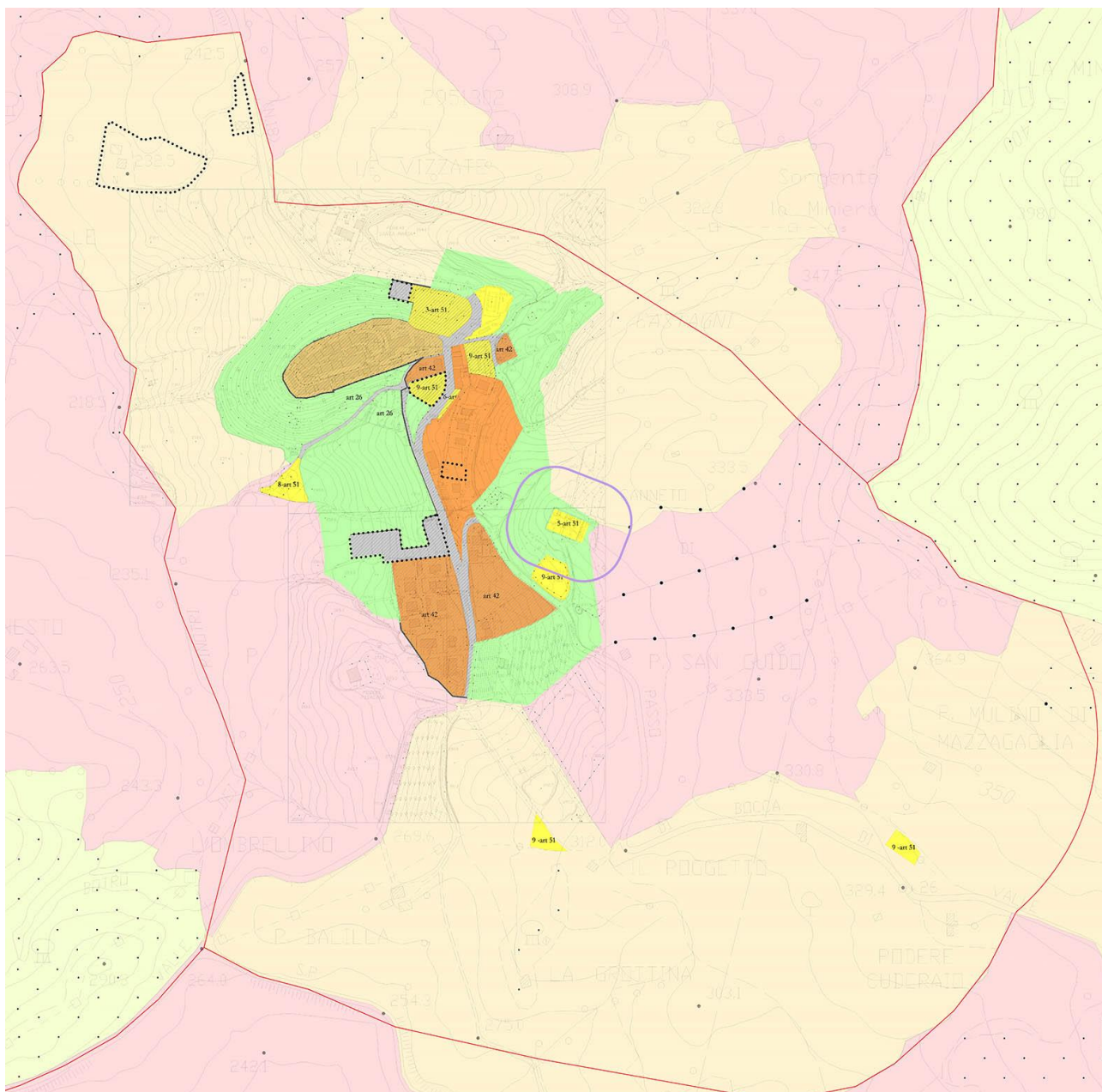
- | | |
|---|---|
|  | perimetro del centro abitato |
|  | art. 25 centro urbano
ambito della conservazione A1
ambito della conservazione A2 |
|  | art. 42 espansioni periferiche a prevalente destinazione residenziale |
|  | art. 44 espansioni periferiche a prevalente destinazione turistico-ricettiva |
|  | art. 26 ambito periurbano |
|  | n-art. servizi ed attrezzature (ART. 50 - 56 N.T.A.) |
| | 1 - magazzini comunali (art. 51) |
| | 2 - isola ecologica (art. 51) |
| | 3 - campo sportivo comunale (art. 53) |
| | 4 - campo sportivo (art. 53) |
| | 5 - cimitero (art. 51) |
| | 6 - parcheggio (art. 54) |
| | 7 - verde pubblico (art. 56) |
| | 8 - depuratore (art.51) |
| | 9- attrezzature di interesse generale (art. 51) |
| | 10 - attr. di int. generale: centro naturale commerciale (art. 51) |
| | 11 - ambito per attrezzature scolastiche (art. 52) |

- | | |
|---|--------------------------------|
|  | fascia di rispetto cimiteriale |
|---|--------------------------------|

AMBITI AGRICOLI

- | | |
|---|--|
|  | ambito agricolo ad uso prevalente |
|  | ambito agricolo ad uso esclusivo |
|  | ambito agricolo ad alta valenza ambientale |

- | | |
|---|------------------|
|  | perimetro schede |
|  | limite UTOE |



3.2 L'Avvio del procedimento e il Documento preliminare VAS

Facendo riferimento a quanto illustrato nei capitoli precedenti viene di seguito illustrato lo svolgimento della fase di Avvio del procedimento contestuale alla redazione del Documento preliminare della VAS:

- *) Per le delibere di approvazione del documento di Avvio del procedimento si rimanda al precedente Cap. 1.
- *) Tale Avvio è stato trasmesso ai Soggetti Competenti in Materia Ambientali, agli Enti sovraordinati e di settore ed ai Comuni limitrofi..

3.2.1. Contenuti essenziali dell'Avvio del procedimento del PSI

Di seguito vengono riportati brevemente i contenuti essenziali riportati nel Rapporto Preliminare che devono essere sviluppati, sviluppati e valutati nel presente Piano Strutturale Intercomunale.

Le finalità che si intende perseguire per la formazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale, emerse nella conferenza dei Sindaci, sono riportate nella seguente tabella; di seguito si evidenziano sia gli obiettivi generali, che sottintendono al Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni di Pomarance e di Monteverdi Marittimo, che le azioni specifiche che tendono ad attuare gli stessi. I suddetti obiettivi sono stati aggregati nelle quattro principali aree tematiche che interessano i due territori comunali; nello specifico le suddette tematiche sono:

- 1 - intero territorio intercomunale;
- 2 - territorio urbanizzato;
- 3 - territorio rurale;
- 4 - le infrastrutture per la mobilità.

Aree tematiche di interesse	Obiettivi generali del P.S.I.	Azioni specifiche del P.S.I.
1 - INTERO TERRITORIO INTERCOMUNALE	1.1 - conformazione del Piano Strutturale Intercomunale al P.I.T./P.P.R. , alla L.R. n°65/2014 e al P.R.C.	adeguare il P.S.I. relativamente agli aspetti di novità introdotti dalla legge regionale n°65/2014 e dei suoi regolamenti di attuazione con relativo recepimento negli elaborati
		conformare il Piano Strutturale Intercomunale al nuovo P.I.T./P.P.R. e recepire la relativa Disciplina di Piano
		recepire la disciplina dei beni paesaggistici in riferimento sia ai vincoli paesaggistici di cui all'art.136 e art. 142 del Codice presenti nel territorio oggetto del P.S.I.
		adeguamento del P.S.I. al Piano Regionale Cave ai sensi dell'art. 22 della Disciplina di Piano, adottato con Delibera CRT n.61 del 31.07.2019.
	1.2 - adeguamento delle previsioni del P.S.I. al P.T.C.P. della Provincia di Pisa	adeguare il nuovo Piano Strutturale Intercomunale al P.T.C.P. della Provincia di Pisa, per quanto non in contrasto con il P.I.T./P.P.R.
	1.3 - tutela dell'integrità fisica del territorio e l'equilibrio dei sistemi idro-geo-morfologici	adottare misure preventive per tutelare il territorio dai rischi geologico, idraulico e sismico
		salvaguardare le risorse idriche superficiali e sotterranee
		contenere fenomeni di erosione, ridurre l'impermeabilizzazione dei terreni e ridurre il consumo di suolo a fini insediativi
	migliorare la qualità dell'abitare e potenziare i servizi	

	1.4 - innalzamento dell' attrattività e dell'accoglienza del territorio	qualificare le attività turistiche da sostenere con la valorizzazione delle risorse endogene del territorio e con iniziative specifiche che possano costituire elementi attrattori , quali ad esempio il "Volo dell'Angelo" tra Micciano e Libbiano, il simulatore di volo a Larderello, attività sportive/ricreative e culturali quali piscine pubbliche a servizio dei turisti o della comunità e attività di tiro dinamico
		valorizzare e ripopolare i centri e gli insediamenti storici minori anche attraverso politiche volte alla realizzazione di alberghi-
		qualificare ed incrementare il sistema delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico, con particolare riferimento alle aree da destinare a verde, aree di sosta, piazze, spazi pedonali, strutture per

Aree tematiche di interesse	Obiettivi generali del P.S.I.	Azioni specifiche del P.S.I.
		l'istruzione, spazi a parcheggio ed a percorsi per la mobilità lenta, al fine di favorire l'appetibilità dei borghi storici minori sia per attività turistiche che abitative anche attraverso l'incentivazione di forme di telelavoro
		favorire il riuso attraverso opere di riqualificazione e/o valorizzazione, anche in chiave multifunzionale, del patrimonio edilizio esistente
	1.5 - tutela e conservazione del patrimonio edilizio e del patrimonio edilizio di pregio storico-architettonico	tutelare le permanenze storico archeologiche e dei tracciati fondativi e del reticolo minore della viabilità storica e rurale
		salvaguardare le emergenze architettoniche civili, religiose e di difesa, sia in area urbana che nel contesto rurale
		migliorare la qualità eco-sistemica del territorio ed in particolare della funzionalità della rete ecologica
	1.6 - salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali	tutelare gli ecosistemi naturali, in particolare delle aree forestali e boscate e gli ambienti fluviali
		valorizzare i contesti fluviali, con particolare riferimento ai Fiume Cecina, Torrente Trossa, Torrente Possera e Fiume Cornia, Fiume Massera e Ritasso, anche attraverso una serie di interventi mirati a prevedere uno specifico progetto di recupero e valorizzazione del contesto limitrofo caratterizzato da un'elevata valenza ambientale nel tratto pianeggiante
		qualificare i rapporti fra il sistema insediativo ed il paesaggio naturale e coltivato delle aree collinari
		qualificare i rapporti fra il sistema insediativo ed il paesaggio naturale e coltivato delle aree collinari
		tutela della viste panoramiche attraverso norme di tutela e istituzione punti panoramici
		migliorare l'inserimento delle infrastrutture viarie, delle piattaforme produttive e degli insediamenti turistico ricettivi nei contesti ambientali e paesaggistici del territorio rurale

	1.7 - promozione di uno sviluppo economico sostenibile	incentivare il risparmio energetico, il perseguimento di alti valori di efficienza energetica nella realizzazione di nuovi fabbricati, incentivare e favorire l'uso di energia prodotta da fonti rinnovabili
		sostenere il settore manifatturiero con particolare riferimento alle produzioni tipiche da realizzare anche attraverso interventi di riqualificazione degli insediamenti industriali ed artigianali ed innovazioni insediativa e produttiva
		sviluppare un'"economia circolare" ancorata alle filiere produttive locali e al recupero e al riuso dei prodotti e dei materiali di risulta delle lavorazioni
		valorizzare le risorse ambientali, paesaggistiche e culturali del territorio ai fini della loro fruizione turistica sostenibile
	1.8 - sviluppo del comparto geotermico	consolidamento dell'attività geotermica

Aree tematiche di interesse	Obiettivi generali del P.S.I.	Azioni specifiche del P.S.I.	
		alla produzione di energia elettrica con particolare attenzione alle emissioni in atmosfera e tenendo conto delle A.N.I. (Aree non idonee)	
		valorizzare il patrimonio archeologico industriale legato alla geotermia	
		sviluppare una "filiera locale geotermica" attraverso l'utilizzo del calore non produttivo e/o della CO ₂ per altre finalità	
		favorire lo sviluppo del teleriscaldamento, anche attraverso l'incentivo alla riconversione di impianti obsoleti fortemente inquinanti quali ad esempio GPL o Gasolio.	
		favorire lo sviluppo di un turismo legato alla presenza geotermica nei due territori comunali	
		valorizzare la risorsa termale attraverso nuova ricerca e/o recupero e sviluppo dei siti termali esistenti	
	1.9 – Potenziamento della tutela e sicurezza del territorio	recepimento nel P.S.I. delle linee di indirizzo del Piano di Protezione civile vigente nell'ambito del territorio sovracomunale.	
		promuovere la realizzazione di sistemi di videosorveglianza a livello intercomunale	
		promuovere la realizzazione di aree idonee all'atterraggio di elisoccorso atte a servire le aree più svantaggiate e lontane dai centri di soccorso.	
		individuare indirizzi e direttive di livello intercomunale per l'installazione di antenne ricetrasmittenti e reti tecnologiche ai fini della tutela della salute umana e dell'ambiente e paesaggio	
			promuovere la realizzazioni di centri di raccolta, stoccaggio e/o riuso a carattere intercomunale e/o potenziare quelli esistenti.

	1.10 – Potenziamento e gestione sostenibile del ciclo dei rifiuti	<p>promuovere il superamento dello smaltimento dei rifiuti in discarica e/o a impianti di incenerimento e perseguire l'obiettivo della chiusura in sicurezza dei siti esistenti e del controllo del post mortem.</p> <p>promuovere la realizzazione di impianti di compostaggio di comunità e/o di prossimità</p>
2 - TERRITORIO URBANIZZATO	2.1 - tutela e valorizzazione della struttura insediativa policentrica intercomunale	tutelare e valorizzare il sistema policentrico intercomunale caratterizzato dalla presenza dei due Capoluoghi comunali di Pomarance e di Monteverdi Marittimo e degli altri centri urbani di pianura e di collina oltre agli aggregati minori
	2.2 - riqualificazione degli insediamenti di recente formazione	riqualificare gli insediamenti recenti ed in particolare di quelli che rivestono particolare qualità urbanistica e architettonica quali il Villaggio Michelucci a Larderello
		dare un assetto ordinato agli insediamenti pedecollinari, evitando la loro saldatura e favorendo interventi di ricucitura dei margini con la creazione di significativi punti di riferimento per la localizzazione di servizi e di attrezzature per la vita associata

Aree tematiche di interesse	Obiettivi generali del P.S.I.	Azioni specifiche del P.S.I.
	2.3 - miglioramento dei servizi pubblici e/o di interesse pubblico	rifunzionalizzare la maglia viaria urbana selezionando e riducendo i flussi di traffico nelle aree delle prime espansioni collocate attorno ai centri
		rigenerare gli ambiti urbani dismessi o sottoutilizzati e risanare e riqualificare i siti degradati destinandoli ad usi compatibili e funzionali ad un nuovo assetto urbano ed al miglioramento della rete dei servizi
		valorizzare i luoghi pubblici esistenti nei centri abitati e dotarli di idonee aree e servizi pubblici al fine di aumentare sia spazialmente che funzionalmente gli spazi di aggregazione e socializzazione anche ad esempio, attraverso la ri-funzionalizzazione di edifici ex-scolastici o pubblici da destinare al settore sanitario o altri usi pubblici.
		potenziamento della rete acquedottistica, di depurazione e fognaria
		promuovere interventi per le infrastrutture legate alla mobilità elettrica e alle infrastrutture digitali e telecomunicazioni
	2.4 - tutela e recupero del patrimonio edilizio esistente	salvaguardare l'integrità morfologica degli insediamenti storici della collina e della fascia pedecollinare attraverso il contenimento di nuovo consumo di suolo ed il riordino dei margini fra il territorio urbanizzato ed il territorio rurale
		valorizzare le emergenze storiche ubicate all'interno dei centri urbani
		tutelare le permanenze storico archeologiche e dei tracciati fondativi e del reticolo minore della viabilità storica presenti all'interno dei centri urbani

		evitare processi di saldatura tra i diversi nuclei insediativi e centri urbani presenti nel territorio oggetto del P.S.I.
		creare nuove centralità urbane dotate di spazi per la vita associata, di attrezzature collettive, di servizi culturali e per le diverse fasce di età, di spazi verdi attrezzati, ed una coesa rete di percorsi di fruizione lenta
	2.5 - potenziamento delle attività produttive/artigianali/commerciali/turistico-ricettive esistenti nell'ambito intercomunale	mettere a sistema i servizi in modo da ottenere una razionalizzazione e ottimizzazione dell'offerta ai residenti e turisti
		sviluppo di attività produttive legate all'utilizzo della energia geotermica
		potenziare e qualificare le aree produttive esistenti ubicate all'interno del territorio urbanizzato promuovendo laddove possibile anche interventi rivolti alla realizzazione di aree APEA
		riorganizzare e qualificare le attività commerciali presenti all'interno del territorio urbanizzato
		promuovere interventi di rigenerazione in loco, in

Aree tematiche di interesse	Obiettivi generali del P.S.I.	Azioni specifiche del P.S.I.
		particolare per manufatti di particolare pregio di archeologia industriale e per funzioni compatibili che ne conservino le testimonianze storico-tipologiche, quand'anche attraverso la rifunzionalizzazione per altri usi
		promuovere interventi di rinnovo urbano per le stesse funzioni dei manufatti originari ma in zona produttiva più idonea ad ospitare tali funzioni e la contestuale rigenerazione delle aree oggetto di demolizione e dismissione , anche in questo caso attraverso forme di premialità incentivanti le operazioni di rigenerazione.
		riutilizzare complessi produttivi dismessi o sottoutilizzati presenti all'interno del contesto urbanizzato
		sostenere il mantenimento all'interno dei centri storici e dei borghi di attività commerciali/artigianali e incentivare lo sviluppo di nuove attività attraverso l'analisi dell'esistente
	2.6 - integrazione della rete dei percorsi connettivi, delle aree a verde e degli spazi della comunità	completare le reti dei percorsi pedonali e ciclabili all'interno dei centri urbani da riconnettere con i percorsi presenti nel territorio
definire una rete di percorsi verdi di connessione fra le aree a verde pubblico e/o privato di uso pubblico tale da coniugare i collegamenti funzionali con connessioni ecologiche		
		potenziare e qualificare le attività agricole
		valorizzare e promuovere le produzioni agrarie tipiche della collina e della pianura

3 - TERRITORIO RURALE	3.1 - valorizzazione del territorio rurale e delle produzioni agricole	migliorare la valenza eco-sistemica del territorio e salvaguardare e valorizzazione il carattere multifunzionale dei paesaggi rurali
		promuovere le attività di trasformazione di prodotti di origine animale e vegetale a carattere non intensivo, con l'obiettivo di rafforzare la filiera corta
		salvaguardare le aree boscate, come matrice eco-sistemica di collegamento tra i vari nodi della rete ecologica per la loro particolare funzione naturalistica
		tutelare e recuperare le sistemazioni idraulico agrarie dell'area collinare e di pianura e conservare le relazioni tradizionali fra paesaggio agrario e sistema insediativo
	3.2 - valorizzazione dei centri minori collinari e di pianura	conservare e valorizzare i caratteri dei nuclei rurali e degli insediamenti agricoli sparsi della collina e della pianura
		mantenere la funzione anche abitativa nelle aree agricole, ai fini del presidio umano sul territorio, in particolare quelle caratterizzate dalle colture agricole tradizionali, con l'incentivazione del recupero del patrimonio edilizio esistente anche ai fini abitativi e con possibilità di ampliamento nei termini previsti dalla legge

Aree tematiche di interesse	Obiettivi generali del P.S.I.	Azioni specifiche del P.S.I.
		recuperare il carattere paesaggistico e ambientale delle aree agricole periurbane degradate
4 - INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ	4.1 - potenziamento dei collegamenti infrastrutturali di rango intercomunale e comunale	adeguare la viabilità a servizio del territorio oggetto del Piano Strutturale Intercomunale, in particolare la S.R. 439, anche coinvolgendo Comuni da essa attraversati, quali Volterra, che non fanno parte dell'area soggetta al P.S.I.
		adeguare la SR 329 al fine di favorire i collegamenti con il porto di Piombino
	4.2 - potenziamento e realizzazione di una rete di mobilità alternativa capillare a tutto il territorio comunale	promuovere una rete diffusa ed interconnessa di tracciati per la mobilità lenta anche attraverso la previsione di percorsi "Vita" in ambito sia comunale che intercomunale
		tutelare e valorizzare i percorsi e i sentieri nelle aree collinari e boscate del territorio comunale, incentivando azioni volte al loro recupero ed alla loro fruibilità anche ad esempio attraverso il recupero della viabilità rurale da Monteverdi verso Bolgheri e da Pomarance verso la Costa

3.2.2. Risultati delle consultazioni preliminari: i Contributi pervenuti, le Conferenze di Copianificazione e come questi sono stati considerati nel processo di valutazione e come trovino riscontro nel PSI

Di seguito vengono riportati gli step del percorso partecipativo preliminare effettuato costituito dai tre elementi di seguito definiti:

- a) Incontri con la popolazione, i tecnici ed i portatori di interesse locali.
- b) Conferenze di Copianificazione.
- c) Contributi apportati al Documento preliminare della VAS, Avvio del procedimento.

3.2.2. a) Incontri con la popolazione, i tecnici ed i portatori di interesse locali.

Nelle date riportate al precedente Cap. 1 si sono svolti incontri pubblici con la popolazione, i tecnici ed i portatori di interesse (attività sociali, associazionismo, gruppi sportivi, parrocchie ecc), durante i quali le AC hanno espresso gli obiettivi politici e strategici che si sono poste con il PSI e ricomprese nel documento di Avvio del procedimento, il tecnico incaricato ha spiegato come si propone, tecnicamente, di raggiungere tali obiettivi ed infine è stato spiegato come poter apportare ulteriori contributi ed idee suscettibili, se coerenti con gli obiettivi di cui sopra e legalmente legittime, di poter essere integrate nel progetto di PSI

3.2.2.b) Conferenze di Copianificazione.

Successivamente alla fase di Avvio / Preliminare di cui sopra, a seguito della richiesta delle due Amministrazioni Comunali è stata effettuata la fase delle Conferenze di Copianificazione finalizzate a verificare l'ammissibilità di alcune previsioni esterne al Territorio Urbanizzato; tali Conferenze sono state realizzate come di seguito definito:

In particolare questa ultima ha portato alle conclusioni di seguito riportate in estrema sintesi (per i dettagli si rimanda al materiale pubblicato sui siti dei Comuni interessati):

Proposte iniziali: 18

N.	Previsione della trasformazione	Comune
1)	Recupero laghetti ex cava Sant'Emilia per finalità ricreative e ambientali in località Le Macie.	Pomarance
2)	Realizzazione di struttura turistico-ricettiva in località Poggio Perino.	Pomarance
3)	Ampliamento area per le feste locali della comunità di Serrazzano.	Pomarance
4)	Realizzazione zip-line fra Micciano e Libbiano.	Pomarance
5)	Realizzazione di pista di motocross in località Larderello.	Pomarance
6)	Recupero terme di San Michele.	Pomarance
7)	Recupero struttura turistico-ricettiva La Perla in località Larderello.	Pomarance
8)	Ampliamento struttura turistico-ricettiva in località San Martino.	Pomarance
9)	Realizzazione parcheggio in località Masso delle fanciulle.	Pomarance
10)	Messa in sicurezza idraulica attività lavorazione inerti località Le Macie.	Pomarance
11)	Predisposizione di aree esterne al territorio urbanizzato di Micciano a servizio di attività di albergo diffuso presente nel borgo storico.	Pomarance

12)	Realizzazione di attività di tiro a segno in località Folcro in via Maremmana.	Monteverdi M.
13)	Ampliamento attività turistico-ricettiva sotto forma di campeggio in località	Monteverdi M.
14)	Predisposizione di area esterna al territorio urbanizzato a servizio di attività di albergo	Monteverdi M.
15)	Ampliamento attività turistico-ricettiva in località San Valentino.	Monteverdi M.
16)	Creazione di attività turistico-ricettiva non agrituristica all'interno della tenuta Consalvo.	Monteverdi M.
17)	Area per attività artigianali a servizio insediamenti urbani presso Monteverdi Marittimo.	Monteverdi M.
18)	Ampliamento delle attività produttive della filiera geotermica mediante lo sfruttamento	Monteverdi M.

A - Previsioni conformi a quanto previsto dall'art.25 co.5 della L.R. 65/2014, (con eventuali condizioni introdotte per ogni singola previsione).

N.	Previsione della trasformazione	Comune
1)	Recupero laghetti ex cava Sant'Emilia per finalità ricreative e ambientali in località Le Macie.	Pomarance
2)	Realizzazione di struttura turistico-ricettiva in località Poggio Perino.	Pomarance
3)	Ampliamento area per le feste locali della comunità di Serrazzano.	Pomarance
5)	Realizzazione di pista di motocross in località Larderello.	Pomarance
7)	Recupero struttura turistico-ricettiva La Perla in località Larderello.	Pomarance
8)	Ampliamento struttura turistico-ricettiva in località San Martino.	Pomarance
9)	Realizzazione parcheggio in località Masso delle fanciulle.	Pomarance
10)	Messa in sicurezza idraulica attività lavorazione inerti località Le Macie.	Pomarance
11)	Predisposizione di aree esterne al territorio urbanizzato di Micciano a servizio di attività di albergo diffuso presente nel borgo storico.	Pomarance
12)	Realizzazione di attività di tiro a segno in località Folcro in via Maremmana.	Monteverdi M.
14)	Predisposizione di area esterna al territorio urbanizzato a servizio di attività di albergo diffuso presente nel borgo storico di Canneto.	Monteverdi M.
15)	Ampliamento attività turistico-ricettiva in località San Valentino.	Monteverdi M.
17)	Area per attività artigianali a servizio insediamenti urbani presso Monteverdi Marittimo.	Monteverdi M.

B - Previsione che sono state descritte nel PSI come "strategie" di sviluppo e razionalizzazione degli ambiti artigianali industriali esistenti, del sistema turistico e infrastrutturale e non dovranno essere associate ad alcun dimensionamento edificatorio.

N.	Previsione della trasformazione	Comune
4)	Realizzazione zip-line fra Micciano e Libbiano.	Pomarance
6)	Recupero terme di San Michele.	Pomarance
13)	Ampliamento attività turistico-ricettiva sotto forma di campeggio in località Piastroni.	Monteverdi M.
16)	Creazione di attività turistico-ricettiva non agrituristica all'interno della tenuta Consalvo.	Monteverdi M.
18)	Ampliamento delle attività produttive della filiera geotermica mediante lo sfruttamento delle basse entalpie e delle fonti energetiche rinnovabili.	Monteverdi M.

Le previsioni oggetto di Copianificazione sono state inserite nella Tavola di PSI “P07 Sintesi delle strategie dello sviluppo sostenibile: MacroUTOE”, specificando poi nella disciplina di piano che quelle appartenenti al Gruppo A fanno effettivamente parte delle Strategie del PSI, mentre per quelle appartenenti al Gruppo B le specifiche previsioni di trasformazione sono demandate alla successiva fase di Piano Operativo, previa nuova specifica Conferenza di Copianificazione.

3.2.2.c) Contributi apportati al Documento preliminare della VAS, Avvio del procedimento.

Di seguito viene riportata una sintesi dei contributi presentati dagli Enti competenti alla fase preliminare / avvio del procedimento.

N	Ente	Sunto del Contributo
01	Toscana Energia	Nessuno dei 2 Comuni è attraversato dalla rete Toscana Energia
02	Carabinieri Biodiversità –	Tenuto conto della limitata superficie dell’area protetta statale, ricompresa nell’ambito del complesso forestale di Caselli, e considerando i contenuti del Rapporto Ambientale Preliminare, l’Ente non ha nulla da osservare, fatto salvo l’esprimere ulteriori pareri o nulla osta nella successiva fase autorizzativa del procedimento.
03	Vigili del Fuoco	L’Ente non evidenzia suggerimenti da fornire al PSI, restando a disposizione qualora fossero presenti attività riconducibili all’Allegato 1 del DPR 151/2011 ai fini antincendio.
04	Autorità di Bacino	Il contributo ricorda ed elenca i Piani di Autorità di Bacino Distrettuale vigenti sul territorio interessato: Piano di Gestione del rischio di Alluvioni - Piano di Gestione delle Acque del Distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale - Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino Toscana Costa, menzionando anche gli adempimenti da assolvere in merito. Oltre a quanto sopra il contributo evidenzia gli obiettivi da perseguire ed i principali riferimenti normativi dei piani di cui sopra.
05 a	Terna	Il contributo riporta i tralicci che attraversano i due territori comunali, le relative DPI e la normativa di riferimento.
05 b	Terna	Il contributo riporta i tralicci che attraversano una parte del territorio comunale di Pomarance, le relative DPI e la normativa di riferimento.
06	ARPAT	Il contributo, dopo una rapidissima indicazione delle finalità del PSI e dei contenuti del Documento Ambientale Preliminare, conclude che “al momento non si hanno osservazioni aggiuntive, rinviando alla fase successiva eventuali osservazioni e valutazioni”.
07	Regione Toscana - Ambiente	Il contributo evidenzia aspetti conoscitivi specifici legati ai siti della Rete Natura 2000, nonché agli altri elementi di interesse per la biodiversità regionale e ricorda le Componenti ambientali, le Aree di collegamento ecologico funzionale e tutti i riferimenti normativi e regolamentari per la gestione dei Siti Natura 2000 da considerare.
08	Regione Toscana –	Il presente documento costituisce lettera di

	Pianificazione Vari settori	–	accompagnamento per i singoli contributi di seguito riportati, riporta una sintesi dei contenuti della situazione urbanistica dei 2 Comuni e ricorda la disciplina regionale in materia di Pianificazione, definizione del Territorio Urbanizzato, aree oggetto di Copianificazione, Centri e nuclei storici, ruolo del Garante dell'Informazione e partecipazione, Monitoraggio e Conferenza paesaggistica.
08.1	Settore Infrastrutture Produttivo	e	Il Contributo ricorda che il settore scrivente ha concesso finanziamenti che interessano il territorio dell'Associazione Intercomunale (indicando un Allegato – Report che però non risulta presente nel materiale).
08.2	Settore Cave		Il Contributo ricorda la normativa di settore e le vicende che hanno coinvolto il Comune di Pomarance in riferimento al Piano per le Attività Estrattive PAERP Provinciale; successivamente viene segnalato il nuovo Piano Regionale Cave di cui alla l.r. 35/2015 invitando i due Comuni a verificarne la coerenza con gli strumenti della pianificazione vigenti e la variante in oggetto; il Contributo infine individua le aree di risorsa e/o giacimento ricomprese nel PRAER quale strumento della pianificazione di settore regionale ancora vigente
08.3	Settore Forestazione		Il contributo: *) ricorda che la Comunità Montana della Val di Cecina è attualmente sostituita dall'Unione Montana Alta Val di Cecina. *) si raccomanda l'utilizzo della terminologia prevista dalla normativa specifica di settore LR 39/00 (legge forestale della Toscana) e DPGR 48/R/2003 (regolamento forestale della Toscana) sostituendo la dizione "bosaglia" che non ha alcun riscontro, con altra idonea ad indicare la tipologia vegetazionale che si vuole descrivere, al fine di non generare confusione. Nota del redattore: Il termine "bosaglia" è ripreso dagli Abachi delle Invarianti del PIT-PP ove risulta ampiamente utilizzato ed è citato a pagina 145 degli stessi Abachi proprio in riferimento al "Morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali" riconosciuto del PSI e dal RA come ricadente nel territorio in oggetto.
05.4	Genio Civile		Il Contributo fornisce indicazioni perché il Quadro Conoscitivo sia aggiornato con indagini geologiche coerenti con la normativa attualmente vigente: PGRA dell'Autorità di Bacino Distrettuale, L.R. 79/2012, gli adempimenti comunali previsti dalla L.R. 41/2018, la caratterizzazione geomorfologica del territorio e della relativa Pericolosità ecc.
05.5	Settore Energia e inquinamenti		Il documento riporta i contributi relativi alle componenti ambientali di competenza del Settore scrivente, riportando la normativa di riferimento e gli obiettivi da perseguire con particolare riferimento a: la componente qualità dell'aria; i Piani di Azione Comunale – PAC (anche se non concernono i due Comuni in oggetto); il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente – PRQA (con particolare riferimento all'art. 10 delle NTA del PRQA); la componente Energia (con particolare riferimento ai costi ambientali ed economici crescenti per l'energia prodotta da fonti fossili nelle centrali tradizionali); l'Accordo di Parigi 2015 per contenere il riscaldamento globale; i

		meccanismi per l'edilizia sostenibile e per la realizzazione delle infrastrutture energetiche; gli impianti a fonte rinnovabile; le Realizzazioni di impianti e connesse reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento; la componente rumore, le radiazioni non ionizzanti e ionizzanti; le concentrazioni di radon; la componente rifiuti (ivi comprese ATO di appartenenza, modalità di raccolta, centri di conferimento e stazioni ecologiche, piattaforme di recupero, riuso e smaltimento ecc); risorse idriche (ricomprendendo sia i corpi idrici, le zone di accertata sofferenza idrica, la rete idrica e fognaria, gli impianti di depurazione pubblici, gli impianti minimi privati, le soluzioni per il risparmio idrico ecc).
05.6	Settore Paesaggio	Il Contributo fornisce indicazioni, alla luce della normativa vigente riportata, con particolare riferimento al PIT-PP, in merito a: Definizione del TU; gli ambiti rurali di pertinenza di centri e nuclei storici e gli ambiti rurali periurbani; le tipologie di morfotipi regionali extraurbani; il sistema idrografico; la disciplina relativa alla compatibilità paesaggistica delle attività estrattive; le norme comuni sulle energie rinnovabili; definizione delle Azioni, Politiche, Obiettivi, Direttive, Orientamenti e Prescrizioni di Piano; Oltre a quanto sopra, in riferimento allo svolgimento della Conferenza Paesaggistica, vengono ricordati: Sezione 4, lettera C, delle Schede di vincolo (Allegato 3B del PIT-PPR); l'art. 4 della Disciplina dei Beni paesaggistici (Elaborato 8B); le direttive della specifica disciplina delle aree tutelate per legge; gli artt. 10 e 16 della Disciplina del PIT-PP; l'art.4.4 – allegato 7B del PIT-PPR).
05.7	Settore Viabilità	In merito al sistema viabilità il Contributo ricorda che il territorio comunale è interessato dalla S.S.439 Sarzanese Valdera il cui gestore è, attualmente, ANAS S.p.a e che tale strada è rientrata tra quelle oggetto della D.P.C.M. del 20/02/2018 "Revisione delle reti stradali di interesse nazionale e regionale ricadenti". In merito alla rete geotermica viene ricordato che la Regione Toscana sta supportando CoSviG (Consorzio per lo Sviluppo delle aree Geotermiche) al fine di poter sottoscrivere un Accordo di Programma che comprenda gli interventi richiesti dai Comuni, a valere sulle riserve geotermiche, per interventi di manutenzione straordinaria che in ogni caso non dovrebbero comportare problematiche urbanistiche.

Tutto quanto sopra detto si inquadra all'interno degli Step I e II indicati al precedente cap. 1.2.a mentre il presente documento costituisce parte dello Step III.

Tutte le indicazioni contenute nei Contributi sopra riportati sono state impiegate come materiale conoscitivo nel procedimento di Valutazione e pertanto sono stati citati o riportati, ove necessario, nel successivo cap. 4.

3.3 – Il Progetto di PS Intercomunale - Illustrazione del Progetto di Piano, obiettivi, azioni ed effetti.

Il presente Piano Strutturale PSI costituisce il primo strumento di pianificazione complesso progettato in maniera unitaria dai due Comuni di Pomarance e Monteverdi Marittimo.

Di seguito vengono individuati gli elementi che possono definire l'impatto del PSI stesso demandando alla lettura della Relazione e delle altre tavole di PSI per tutte le altre informazioni conoscitive di carattere descrittivo, generale e sommario.

3.3.1 Obiettivi del PSI

Di seguito vengono individuati, in maniera schematica, gli obiettivi e le azioni che il PSI ha individuato per perseguirli, costituendo essi gli effetti attesi conseguenti all'attuazione del piano stesso. In particolare vengono riportati Obiettivi e Azioni esplicitati a livello di Strategie dello Sviluppo e Sistemi e Sottosistemi Funzionali (Titolo IV delle NTA del PSI) in quanto questi costituiscono le articolazioni territoriali che ricomprendono tutte le funzioni esistenti in loco che presentano esigenze di sviluppo o superamento di criticità

A - SISTEMA FUNZIONALE DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

A1 - Sottosistema delle infrastrutture di interesse sovracomunale.

A1a. Facilitare i collegamenti territoriali fra i due Comuni, con i Comuni confinanti e con il territorio regionale e nazionale, al fine di facilitare tutte le funzioni, attività e servizi, presenti sul territorio intercomunale che hanno relazioni con l'esterno, esistenti o di progetto, nell'ottica della salvaguardia del carattere policentrico insediativo del territorio regionale.

A2 - Sottosistema delle infrastrutture di interesse comunale

A2a. Facilitare la mobilità interna al territorio urbanizzato e al territorio rurale dei due Comuni e fra gli insediamenti al fine di garantire il carattere policentrico locale degli insediamenti e la qualità urbana degli stessi, oltre a facilitare l'accesso da parte di cittadini e turisti a tutti servizi pubblici.

A3 - Sottosistema delle infrastrutture per la mobilità lenta

A3a. Collegare tutti gli insediamenti urbani ed extraurbani all'interno del territorio intercomunale e all'esterno verso i Comuni vicini, per favorire la sostenibilità ambientale, l'accessibilità ai servizi e la valorizzazione dei luoghi per la percezione del paesaggio

B-SISTEMA FUNZIONALE DELLE INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE

B1 - Sottosistema delle reti elettriche, delle antenne ricetrasmittenti e dei condotti per il vapore geotermico

B1a. Migliorare le connessioni tecnologiche fra insediamenti interni ed esterni al territorio intercomunale nell'ottica della salvaguardia del carattere policentrico del sistema insediativo,

nel rispetto della salute umana e del paesaggio.

B2 - Sottosistema delle reti dei sottoservizi, acquedotto e fognature, telecomunicazioni, reti energetiche.

B2a. Dotare tutti gli insediamenti delle reti di approvvigionamento idrico, smaltimento liquami reti elettriche, gas metano, fibra ottica anche al fine del superamento delle criticità e carenze esistenti.

B3 - Sottosistema degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili

B3a. Contribuire alla transizione ecologica dell'economia locale e nazionale per una migliore sostenibilità ambientale delle attività, della residenza, della mobilità e dei servizi e per la tutela del paesaggio, considerato che i cambiamenti climatici dovuti alla produzione di energia da combustibili fossili producono anche modificazione e distruzione del paesaggio.

C SISTEMA FUNZIONALE DELLE INFRASTRUTTURE AMBIENTALI

C1 - Sottosistema delle reti ecologiche

C1a. Salvaguardare e migliorare gli ecosistemi esistenti con il superamento delle criticità presenti sul territorio, implementare gli ecosistemi esistenti, migliorare la qualità urbana degli insediamenti, contribuire localmente al miglioramento delle condizioni climatiche del pianeta.

C2 - Sottosistema delle infrastrutture per la difesa idraulica e geomorfologica

C2a. Mettere in sicurezza il territorio ed in particolare gli insediamenti esistenti.

C2b. Salvaguardia delle risorse idriche superficiali e sotterranee

C2c. Contenimento dell'erosione e dell'impermeabilizzazione del suolo

D SISTEMA FUNZIONALE DELLE ATTIVITA'

D1 - Sottosistema delle attività agricole

D1a. Tutela e sviluppo delle attività agricole tipiche del territorio e compatibili con l'ambiente e il paesaggio.

D1b. Mantenimento delle attività agricole come condizione di tutela del territorio e del paesaggio.

D2 - Sottosistema delle attività turistiche

D2a. Consolidamento e sviluppo delle attività turistiche di tipo rurale e ambientale.

D2b. Consolidamento e sviluppo delle attività turistiche in campo culturale.

D3 - Sottosistema delle attività commerciali

D3a. Consolidamento e sviluppo delle attività commerciali in quanto componenti importanti della qualità della vita urbana.

D3b. Valorizzazione commerciale delle produzioni locali

D3c. Qualificazione della attività commerciali presenti all'interno dei territori comunali.

D4 - Sottosistema delle attività manifatturiere

D4a. Consolidamento e sviluppo delle attività di produzione di energia elettrica da fonti geotermiche e da altre fonti rinnovabili.

D4b. Sviluppo di nuove attività manifatturiere anche di tipo innovativo sotto il profilo tecnologico e ambientale.

E - SISTEMA FUNZIONALE DEI SERVIZI DI INTERESSE PUBBLICO

E1 - Sottosistema dei servizi di livello sovracomunale:

E1a. Per servizi presenti di interesse sovracomunale assolvere in maniera coordinata con altri enti al ruolo di erogatore di servizi anche a bacini di utenza sovracomunali.

E1b. Candidarsi, in un'ottica di area vasta, ad ospitare servizi di valenza sovracomunale.

E2 - Sottosistema dei servizi di livello comunale

E2a. Dotare gli insediamenti urbani di tutti i servizi necessari alla vita urbana, sociali, scolastici, culturali, amministrativi, di culto, sportivi, ricreativi, per elevare il livello della qualità di vita dei cittadini residenti negli insediamenti urbani ed extraurbani e degli ospiti nell'ambito delle attività turistiche.

E2b. Consolidare il ruolo di centralità urbane dei servizi di livello comunale come elementi direttori caratterizzanti la città pubblica.

F-SISTEMA FUNZIONALE DELLA RESIDENZA

F1 - Sottosistema della residenza nel territorio urbanizzato

F1a. Innalzamento della qualità degli insediamenti urbani a prevalente carattere residenziale attraverso la riorganizzazione unitaria dei centri fra le parti di impianto storico e quelle di più recente formazione, secondo un criterio ordinatore definito dalla città pubblica, il tutto finalizzato al consolidamento del carattere policentrico degli insediamenti urbani comunali e regionali.

F1b. Favorire l'accesso all'abitazione anche ai ceti sociali più deboli attraverso forme di edilizia pubblica o sociale convenzionata

F2 - Sottosistema della residenza nel territorio rurale

F2a. Caratterizzare l'edilizia residenziale presente nel territorio rurale, quand'anche non agricola, con connotati diversi da quelli urbani e maggiormente coerenti con il paesaggio del territorio rurale.

F2b. Recupero del patrimonio edilizio storicizzato di valore architettonico e tipologico.

F2c. Valorizzare gli insediamenti di tipo residenziale come parte integrante del sistema insediativo policentrico tutelato dalla III invariante del PIT/PPR anche come presidio del territorio per la tutela del paesaggio rurale.

3.3.2. Elaborati del Piano Strutturale

QUADRO CONOSCITIVO (Q.C.):

TAVOLE

- Q.C.01 Inquadramento Territoriale all'interno dell'Ambito di Paesaggio del PIT/PPR n. 13 "Val di Cecina". Varie scale
- Q.C.0 2a -Patrimonio territoriale: la struttura agroforestale al 1978-1:30.000
- Q.C.0 2b - Patrimonio territoriale: la struttura agroforestale al 2022-1:30.000
- Q.C.0 2c- Patrimonio territoriale: variazioni della struttura agroforestale dal 1978 al 2022
1: 30.000
- Q.C.03a- Patrimonio territoriale: la struttura insediativa e infrastrutturale al 1821 - 1: 30.000
- Q.C. 03b -Patrimonio territoriale: la struttura insediativa e infrastrutturale al 1954 -1: 30.000
- Q.C. 03c -Patrimonio territoriale: la struttura insediativa e infrastrutturale post 1954 -
1:30.000
- Q.C.03d- -Patrimonio territoriale: variazioni della struttura insediativa dal 1821 al 2021-
1: 8.000
- Q.C. 04. - Tutele e Vincoli di natura paesaggistica, ambientale e culturale 1: 30.000
- Q.C.0 5- Tutele e Vincoli di natura infrastrutturale, tecnologica e urbanistica 1: 30.000
- Q.C. 6a - Relazione storico-archeologica. Documento
- Q.C.06 - Carta del potenziale e del rischio archeologico. 1:30.000
- Q.C.07 a,b,c.... Indagini idrauliche, geologiche e sismiche

QUADRO PROGETTUALE (QP)

TAVOLE

- Q.P.01.- Statuto del territorio: I Invariante Strutturale del PIT/PPR "I caratteri idro-geomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici-1: 30.000
- Q.P.02.- Statuto del Territorio: II Invariante Strutturale del PIT/PPR "I caratteri eco-sistemici del paesaggio" -1: 30.000.
- Q.P.03a, - Statuto del Territorio: III Invariante Strutturale del PIT/PPR "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani .1: 30.000
- Q.P.3b Allegato A3- Insediamenti Urbani : definizione del perimetro territorio urbanizzato e morfotipi insediativi.
- Q.P.04. -Statuto del Territorio: IV Invariante Strutturale del PIT/PPR: "I caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani".1: 30.000 (con indicazione insediamenti extraurbani TR11, Nuclei rurali e aree agricole periurbane).

- Q.P.05a.- Statuto del Territorio: patrimonio edilizio di interesse storico, architettonico, tipologico e archeologico-tutto il territorio. 1:30.000
- Q.P.05b- Allegato A3: Statuto del territorio : patrimonio edilizio di interesse storico, architettonico, tipologico, archeologico -insediamenti urbani
- Q. P.06- Sintesi dello Statuto del Territorio: Sistemi e Sottosistemi territoriali, MACROUTOE e UTOE 1: 30.000
- Q.P.07.- Sintesi delle Strategie dello sviluppo sostenibile : MACROUTOE 1: 30.000

DOCUMENTI:

- D.T.01 - Relazione illustrativa
- D.T.02 - N.T.A.
- D.T.03a- Valutazione Ambientale Strategica : Rapporto Ambientale
- D.T.03b- Valutazione Ambientale Strategica : Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale
- D.T.03c- Valutazione Ambientale Strategica: Valutazione d'Incidenza Ambientale VincA
- D.T.03d- Valutazione Ambientale Strategica : Dichiarazione di Sintesi
- D.T.04- Documento di conformazione al PIT/PPR

3.4 – AZIONI - Individuazione delle 13 Azioni contenute o derivanti dalle strategie di Piano Strutturale.

3.4.1. Individuazione delle Azioni.

Di seguito sono state definite le azioni conseguenti, in maniera diretta o indiretta, all'attuazione del nuovo PSI.

Alla luce di quanto illustrato e raffigurato al capitolo precedente vengono riportate essenzialmente e schematicamente le Azioni relative ai Sistemi / Sottosistemi Funzionali in quanti questi confluiscono e convergono le strategie future previste dal PSI per entrambi i territori comunali. Tali azioni sono raggruppate per tipologia e classificazione simili, suscettibili di avere impatti e conseguenze analoghi e di uguale entità e sono indicate con un codice alfanumerico indicante il Sistema / Sottosistema Funzionale di riferimento, come di seguito ricordato. Nel successivo cap. 4.1 saranno proprio tali raggruppamenti di azioni suscettibili di avere impatti comuni o simili ad essere sottoposti a valutazione ambientale.

A - SISTEMA FUNZIONALE DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

A1-Sottosistema delle infrastrutture di interesse sovracomunale.

A2- Sottosistema delle infrastrutture di interesse comunale

A3-Sottosistema delle infrastrutture per la mobilità lenta

B - SISTEMA FUNZIONALE DELLE INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE

B1- Sottosistema delle reti elettriche, delle antenne ricetrasmittenti e dei condotti per il vapore

geotermico

B2-Sottosistema delle reti dei sottoservizi, acquedotto e fognature, telecomunicazioni, reti energetiche.

B3- Sottosistema degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili

C - SISTEMA FUNZIONALE DELLE INFRASTRUTTURE AMBIENTALI

C1-. Sottosistema delle reti ecologiche

C2- Sottosistema delle infrastrutture per la difesa idraulica e geomorfologica

D - SISTEMA FUNZIONALE DELLE ATTIVITA'

D1- Sottosistema delle attività agricole

D2- Sottosistema delle attività turistiche

D3- Sottosistema delle attività commerciali

D4-Sottosistema delle attività manifatturiere

E - SISTEMA FUNZIONALE DEI SERVIZI DI INTERESSE PUBBLICO

E1- Sottosistema dei servizi di livello sovracomunale:

E2- Sottosistema dei servizi di livello comunale

F - SISTEMA FUNZIONALE DELLA RESIDENZA

F1-. Sottosistema della residenza nel territorio urbanizzato

F2- Sottosistema della residenza nel territorio rurale

AS - Azioni specifiche esterne al TU

AS1. Azione puntuale: D2f - Recupero e rilancio La Perla a Larderello.

AS2. Azione puntuale: D2k - Valorizzazione del Fiume Cecina anche in funzione turistica e per tempo libero in località Masso delle Fanciulle.

APO - Azioni Puntuali demandate al PO (vd. cap. 3.2.2.b)

Per le presenti Azioni, per le quali l'esito della Conferenza di Copianificazione ha dato indicazione di essere introdotte e definite nel dettaglio in sede i PO, si rimanda anche la Valutazione Ambientale al successivo livello di pianificazione fermo restando l'opzione "zero" qualora tali previsioni non risultino sostenibili.

N.	Previsione della trasformazione	Comune
4)	Realizzazione zip-line fra Micciano e Libbiano.	Pomarance
6)	Recupero terme di San Michele.	Pomarance
13)	Ampliamento attività turistico-ricettiva sotto forma di campeggio in località Piastroni.	Monteverdi M.
16)	Creazione di attività turistico-ricettiva non agrituristica all'interno della tenuta Consalvo.	Monteverdi M.
18)	Ampliamento delle attività produttive della filiera geotermica mediante lo sfruttamento delle basse entalpie e delle fonti energetiche rinnovabili.	Monteverdi M.

3.4.2. Classificazione delle Azioni.

Di seguito vengono raggruppate le Azioni sopra individuate in base alla loro classificazione ed alla topologia di impatto simile, riportando come azione conclusiva il "Dimensionamento" nella quale vengono riportate, e successivamente valutate le stime dimensionali (sia di dettaglio che complessive) del PSI :

1. Azioni finalizzate a tutelare l'ambiente, la fauna e la microfauna

- C1c - Migliorare la valenza eco-sistemica del territorio e salvaguardare e valorizzare il carattere multifunzionale dei paesaggi rurali
- C1d - Salvaguardare le aree boscate, come matrice ecosistemica di collegamento tra i vari nodi della rete ecologica per la loro particolare funzione naturalistica.
- D1e - Migliorare la valenza eco-sistemica del territorio e salvaguardare e valorizzare il carattere multifunzionale dei paesaggi rurali
- D2d - Promozione di forme di turismo naturalistico ed ecologico su tutto il territorio dei due Comuni con particolare riferimento alle aree collinari e boscate e delle Riserva di Berignone e Monterufoli.

2. Azioni finalizzate alla tutela geologica, idrogeologica, idraulica e della risorsa idrica

- C2a - Definire i livelli di pericolosità idraulica, geomorfologica e sismica attraverso l'approfondimento di studi e di analisi sul territorio secondo quanto richiesto dagli enti competenti nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge ma anche in una prospettiva temporale che tenga di conto, per quanto possibile, dei cambiamenti climatici in corso.
- C2b - Adottare da parte degli enti pubblici e dei privati le misure necessarie per la messa in sicurezza idraulica dei territori e degli insediamenti.
- C1e - Tutela degli ecosistemi degli ambienti fluviali e riqualificazione delle aree limitrofe ai corsi d'acqua.

3. Valorizzazione e tutela delle emergenze storiche, architettoniche, culturali e paesaggistiche

- A2a - Valorizzazione della viabilità storica e panoramica;
- B1a - Progettare l'inserimento di mitigazioni paesaggistiche e ambientali per le infrastrutture esistenti.
- B1b - Per i nuovi tracciati o ubicazione degli impianti puntuali individuare i percorsi di minore impatto paesaggistico.
- B3f - Favorire iniziative atte ad inserire sul territorio anche nuove soluzioni progettuali degli impianti che possano inserirsi in maniera armonica con il paesaggio in termini di forme e caratteri cromatici contribuendo anche a definire nuovi scenari di paesaggio, compatibili con l'ambiente e con il paesaggio.
- B3g - Valorizzazione delle strutture di archeologia industriale costituite dalle torri

geotermiche.

D1c - Recupero paesaggistico ambientale delle aree agricole periurbane degradate.

F1h. Tutela delle permanenze storico archeologiche e dei tracciati fondativi e del reticolo minore della viabilità storica presenti all'interno dei centri abitati

F1i. Promuovere la tutela dei complessi edilizi e dei beni di interesse storico e architettonico, posti all'interno dei sistemi insediativi

F2h. Conservazione e valorizzazione dei caratteri dei nuclei rurali e degli insediamenti agricoli sparsi della collina.

F2i. Favorire la conservazione delle corone e/o delle fasce di coltivi d'impronta tradizionale poste attorno ai nuclei storici collinari e pedecollinari

4. Azioni finalizzate alla creazione di una rete sovracomunale di supporto alle singole autonomie comunali

D2e - Inserimento delle attività all'interno del sistema turistico provinciale e regionale al fine di creare sinergie territoriali di interscambio.

C2c - Favorire interventi (in materia di sicurezza idraulica e tutela geologica e idrogeologica) che non si limitino al superamento delle criticità contingenti.

E1c. Valorizzazione dei servizi già esistenti quali il Museo della geotermia di Larderello ed altri servizi di interesse sovracomunale.

E1e. Promuovere nuovi servizi con bacino di utenza sovracomunale in particolare quelli legati alle attività turistico-ricettive, in quanto elementi per il miglioramento della attrattività del territorio.

E2a. Ottimizzare il funzionamento dei servizi pubblici locali attraverso un coordinamento sistemico fra gli insediamenti urbani in funzione della ampiezza dei territori, della presenza delle infrastrutture e delle relazioni consolidate.

F1g. Tutelare e valorizzare il sistema policentrico comunale caratterizzato dalla presenza dei borghi storici collinari.

5. Incremento e rafforzamento dei servizi pubblici e/o di interesse collettivo.

A2d - Individuare percorsi dedicati al trasporto pubblico .

B2a - Dotare le nuove infrastrutture per la mobilità dei sottoservizi necessari.

B2b - Superare le situazioni di criticità presenti nelle reti esistenti in particolare in quelle dell'approvvigionamento idrico e dello smaltimento dei liquami al fine di ridurre le dispersioni nel suolo e la perdita della risorsa acqua.

B3b - Favorire la istituzione di comunità energetiche rinnovabili CER ai fini della produzione di energia da fonti rinnovabili per autoconsumo in particolare nelle strutture di servizio ,nelle strutture condominiali o nei nuclei di edifici posti nel territorio rurale.

E1a - Mantenimento e rafforzamento della identità dei capoluoghi dei due Comuni con il potenziamento delle attività amministrative pubbliche, delle attività commerciali e di servizio.

E1f - Promuovere ed incentivare la esecuzione di servizi di assistenza e di accoglienza sociale quali centri di assistenza, case di riposo, strutture sanitarie.

- E2c - Promuovere la costituzione di aree e servizi pubblici negli insediamenti principali, connotati spazialmente e funzionalmente come centri urbani di aggregazione e socializzazione
- F1d - Destinare una quota percentuale di nuova edificazione a fini residenziali all'edilizia sociale.

6. Incremento e supporto alle attività turistica ed all'attrattività del territorio

- A3b - Tutela e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri nelle aree collinari e boscate del territorio intercomunale, incentivando azioni volte al loro recupero ed alla loro fruibilità.
- A3d - Aggiornamento delle mappe e della cartellonistica anche a fini turistici.
- A3e - Creazione di ippovie.
- D2a - Incentivare le attività turistico-ricettive sia nel territorio urbanizzato che nel territorio rurale.
- D2b - Favorire la collaborazione fra operatori turistici e fra di essi e la pubblica amministrazione al fine di migliorare l'offerta e i servizi turistici.
- D2c - Favorire forme di collaborazione in campo culturale e ambientale con i Comuni vicini per ampliare l'attrattività turistica del territorio collinare della Val di Cecina.
- D2l - Favorire anche con incentivi il recupero dei Beni architettonici e culturali presenti.
- D4i - Salvaguardia e valorizzazione anche a fini turistici delle torri geotermiche come esempi di archeologia industriale
- E1b - Valorizzazione turistica culturale delle emergenze storiche di importanza territoriale ubicate all'interno dei territori comunali.
- E1d - Creazione di nuovi servizi a carattere termale in quanto servizi di interesse sovracomunale.
- AS1 - Azione puntuale: D2f - Recupero e rilancio della struttura La Perla a Larderello, oltre ad altre iniziative in campo termale esistenti o potenziali.
- AS2 - Azione puntuale: D2k - Valorizzazione del Fiume Cecina anche in funzione turistica e per tempo libero in località Masso delle Fanciulle.

7. Sviluppo dell'agricoltura e delle realtà economiche connesse

- D1b - Incentivare nel territorio rurale attività agricole di tipo aziendale, ma al tempo stesso favorire anche per piccoli appezzamenti forme di agricoltura part-time condizionata alla manutenzione del territorio rurale, dell'ambiente e del paesaggio.
- D1d - Valorizzazione e promozione delle produzioni agrarie tipiche della collina e della pianura.
- D2j - Favorire il consolidamento e, dove necessario, l'ampliamento di strutture ricettive di tipo rurale, oltre a quelle a carattere agriturismo.
- F2d. Mantenimento della funzione abitativa nelle aree agricole, in particolare quelle caratterizzate dalle colture agricole tradizionali, con l'incentivazione del recupero del patrimonio edilizio esistente
- F2e - Recupero paesaggistico ambientale delle aree agricole periurbane degradate
- F2g - Contenimento dei processi di compromissione insediativa nelle aree agricole mediante

l'individuazione di interventi finalizzati al riordino ed al potenziamento delle preesistenze

8. Consolidamento dell'impiego della risorsa geotermica, incremento dell'uso delle risorse rinnovabili, supporto alla transizione energetica.

A3a - Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di tracciati per la mobilità lenta.

B1c - Favorire e incentivare da parte degli enti competenti anche forme di innovazione del design degli impianti tecnologici di superficie in modo che gli stessi possano inserirsi nel paesaggio in maniera maggiormente compatibile e contribuire a definire anche nuovi scenari di paesaggio

B3a - Consolidare il comparto geotermico come risorsa fondamentale dell'economia del territorio, favorendo l'inserimento di nuove centrali geotermiche nelle aree giudicate idonee a tali attività.

B3c - Incentivare la diffusione di impianti fotovoltaici sugli edifici pubblici e privati compreso parcheggi nel rispetto delle visuali paesaggistiche e di tutela per gli edifici di valore architettonico.

B3d - Utilizzo di siti soggetti a bonifica dismessi per l'insediamento di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

B3e - Incentivare la diffusione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei manufatti industriali e commerciali esistenti e di progetto anche come forma di innovazione progettuale dei manufatti.

D4b - Sviluppo di nuove centrali geotermiche

D4f - Sviluppo di nuove attività innovative a carattere tecnologico e ambientale anche con l'utilizzo di vapore geotermico

9. Sviluppo delle attività economiche e commerciali locali

D1a - Favorire iniziative imprenditoriali anche giovanili tese a valorizzare l'agricoltura biologica e la filiera corta e compatibili con il territorio rurale, con l'ambiente e il paesaggio, anche finalizzate alla trasformazione di prodotti agricoli locali;

D3a - Valorizzazione dei negozi di vicinato e dei centri commerciali naturali.

D3b - Sviluppo attività commerciali dei prodotti agricoli tipici di filiera corta.

D3c - Centralità dei mercati ambulanti settimanali come parte integrante delle attività commerciali di vicinato.

D4g - Miglioramento servizi alle imprese

D4h - Salvaguardia delle attività artigianali tipiche diffuse anche negli insediamenti urbani

F2c - Favorire negli insediamenti extraurbani forme di commercio al dettaglio legato alla vendita di prodotti agricoli di filiera corta.

10. Recupero e sviluppo delle attività produttive locali

D4a - Valorizzazione delle attività geotermiche esistenti per la produzione di energia elettrica

D4c - Salvaguardare i poli produttivi geotermici presenti nei due Comuni di Pomarance e

Monteverdi in una ottica unitaria anche al fine della ottimizzazione dei servizi.

D4d - Salvaguardare il polo produttivo di Pomarance e creare un analogo polo produttivo artigianale nel Comune di Monteverdi

D4e - Consolidamento e sviluppo di attività manifatturiere a carattere artigianale.

D4j - Potenziare e qualificare le aree produttive esistenti, promuovendo laddove possibile anche interventi rivolti alla realizzazione di aree A.P.E.A. o comunque con criteri tipo A.P.E.A.

D4k - Attuare le previsioni del nuovo Piano Regionale Cave.

11. Valorizzazione degli insediamenti: Rivalutazione e riqualificazione degli insediamenti

esistenti

C1a - Implementazione del verde urbano superando il criterio minimalista dello standard urbanistico verso un concetto di standard ecologico attraverso forme di verde diffuso necessario per una migliore qualità urbana, per abbattere la CO2 e contribuire a migliorare le condizioni climatiche generali.

E2b - Creazione di nuove centralità dotate di spazi per la vita associata, di attrezzature collettive, di servizi culturali e per le diverse fasce di età, di spazi di verdi attrezzati, ed una coesa rete di percorsi di fruizione lenta.

E2d - Rigenerazione di aree ad alta densità edilizia nel tessuto urbano attraverso la realizzazione di spazi pubblici privilegiando il metodo della compensazione urbanistica di cui all'art. 101, e conseguente messa a disposizione di aree/ immobili di proprietà comunale in permuta.

F1c - Favorire forme di rigenerazione urbana .

F1f - Dotare gli insediamenti urbani dei necessari posti auto pubblici e soprattutto garantire che tutti gli insediamenti siano dotati di parcheggi privati per la sosta stanziale.

F1j - Rigenerazione degli ambiti urbani dismessi o sottoutilizzati e risanamento e riqualificazione di siti degradati e loro destinazione ad usi compatibili e funzionali ad un nuovo assetto urbano ed al miglioramento della rete dei servizi ed al sistema della mobilità

F1m - Promozione di interventi di rigenerazione in loco, in particolare per i manufatti di particolare pregio di archeologia industriale e per funzioni compatibili che ne conservino le testimonianze storico-tipologiche, quand'anche attraverso le rifunionalizzazioni per altri usi.

F2a - Collegare gli insediamenti extraurbani con il sistema della mobilità lenta e dei servizi di trasporto pubblico per favorire l'accessibilità ai servizi pubblici ubicati negli insediamenti urbani

12. Valorizzazione degli insediamenti: Ottimizzazione dei centri abitati di maggiore

qualità.

C1b - Creazione di corridoi verdi all'interno dei centri urbani, dove possibile, collegati con reti ecologiche esterne.

F1a - Valorizzare le parti degli insediamenti urbani di maggiore qualità d'impianto

- F1b - Favorire il recupero del patrimonio edilizio storicizzato di valore architettonico e tipologico anche con forme di restauro innovativo e ristrutturazione edilizia ricostruttiva fedele.
- F1k - Riqualificazione urbanistica dei tessuti edilizi esistenti, con la individuazione di aree per il soddisfacimento degli standards e dei servizi di base e con interventi per la esecuzione di spazi di aggregazione sociale quali, piazze, spazi pedonali, aree a verde ecc.
- F1l - Difesa dell'integrità morfologica degli insediamenti storici attraverso il contenimento di nuovi consumi di suolo ed il riordino dei margini fra il territorio urbanizzato ed il territorio rurale.
- F1n - Promozione di interventi di rinnovo urbano per le stesse funzioni dei manufatti originari ma in zona produttiva più idonea ad ospitare tali funzioni e la contestuale rigenerazione delle aree oggetto di demolizione e dismissione, anche in questo caso attraverso forme di premialità incentivanti le operazioni di rigenerazione
- F2b - Favorire il recupero del patrimonio edilizio storicizzato di valore tipologico anche con forme di demolizione e ricostruzione fedele per consentire adeguamenti energetici e sismici.
- F2f - Tutelare l'identità ed unità morfologica dei nuclei storici originari, con particolare riferimento ai centri ed ai borghi collinari

13. Perseguire il necessario adeguamento infrastrutturale e una corretta gerarchizzazione tra le diverse categorie dei sistemi funzionali e infrastrutturali

- A1a - Adeguamento delle infrastrutture di grande comunicazione che attraversano il territorio dei due Comuni o che si relazionano con essi, in particolare la SS 439 Sarzanese Valdera, la SP 329, la SS 68.
- A2b - Adeguamento del sistema viario urbano esistente anche con la creazione di nuovi tratti che, agendo in supporto alle nuove previsioni insediative ed attrezzature pubbliche, facilitino il collegamento tra le aree residenziali ed i servizi;
- A2c - Individuare una gerarchizzazione fra infrastrutture principali di scorrimento urbano dove limitare, nello spazio stradale, gli spazi di manovra per la sosta e strade di quartiere a servizio diretto degli edifici anche al fine di articolare i limiti di velocità urbana.
- A3c - Recupero di strade vicinali e interpoderali da inserire nel sistema della mobilità lenta.
- A3f - Condivisione e partecipazione con gli altri Comuni della Valdicecina al recupero della ferrovia Cecina- Volterra come Ferrociclotranvia.
- F1e - Garantire che tutti gli insediamenti urbani siano dotati di idonee piste ciclabili o percorsi pedonali sicuri e tali da garantire l'accessibilità ai servizi e spazi pubblici compreso l'eliminazione delle barriere architettoniche

3.5 Dimensionamento del PSI – Azione 14

(stralcio art. 28 delle NTA del PSI)

1. Per ogni UTOE comunale vengono dati i dimensionamenti per funzioni ai sensi dell'art. 99 della L.R. 65/2041 tradotti in tabelle così come definiti nella D.G.R. n.682/2017:

*) SE per interventi all'interno del territorio urbanizzato.

*) SE per interventi all'esterno del territorio urbanizzato soggetti a conferenza di copianificazione

*) SE per interventi all'esterno del territorio urbanizzato non soggetti a conferenza di copianificazione.

2. Il dimensionamento del PSI tiene di conto:

a) dello stato dei luoghi;

b) della ricucitura dei margini urbani come progetto di riorganizzazione degli insediamenti secondo gli obiettivi del PIT/PPR (morfotipi insediativi);

c) della pianificazione urbanistica già impostata con i precedenti strumenti urbanistici e convenzionata quand'anche non ancora attuata al fine di dare continuità alla pianificazione urbanistica;

d) degli obiettivi strategici definiti per le MACROUTOE e le UTOE e per i singoli insediamenti urbani.

e) della realizzazione di opere pubbliche e della necessità di compensare e perequare i costi della costruzione della città pubblica.

3. Sulla base del dimensionamento della funzione residenziale viene definito il numero di abitanti insediabili e il rapporto abitanti/standard del PS a cui dovrà attenersi il PO. Il criterio utilizzato, per la definizione del numero degli abitanti insediabili in rapporto alla S.E. della funzione residenziale è pari a mq. 40 di SE per abitante insediabile, ricomprensivo della superficie strettamente necessaria all'insediamento residenziale e quella destinata alle funzioni complementari alla residenza (artigianato di servizio, commercio di vicinato, esercizi pubblici, piccoli servizi di prossimità non identificabili con funzioni e - direzionali e di servizio); nel complesso si considera che le funzioni prettamente residenziali corrispondano a 28 mq. /ab (70%) e le funzioni integrative e complementari come sopra specificate a 12 mq. /ab. (30%) della S.E. complessiva per la funzione residenziale a)

4. Analogamente per quanto concerne il numero di posti letto corrispondenti alla SE per la funzione turistico ricettiva d) si assume come rapporto medio mq. 40 di SE per posto letto comprensivo di tutti i servizi complementari necessari per le strutture turistico-ricettive (ristorante, bar, palestra, lavanderia, ambulatorio e simili) .

Pertanto, il numero di nuovi abitanti insediabili è pari a 1.375 di cui 850 nel Comune di Pomarance e 525 nel Comune di Monteverdi Marittimo, e il numero di posti letto è pari a 1.175 di cui 500 nel Comune di Pomarance e 675 nel Comune di Monteverdi Marittimo. A questi vanno aggiunti i posti letto previsti nel territorio rurale e autorizzati dalla Conferenza di copianificazione (129 per un totale di PL di 1.304). Per quanto concerne il numero di abitanti sono fatte salve le potenzialità legate al patrimonio edilizio esistente non utilizzato in maniera continua da soggetti non residenti nei due Comuni.

5. Il dimensionamento, se da un lato riguarda le funzioni di cui al Reg/32/R del 2017 prevede che al proprio interno siano attuate anche le opere pubbliche necessarie attraverso il criterio della compensazione e perequazione urbanistica, garantendo altresì il rispetto della realizzazione degli standard pubblici.

A tale scopo il PO dovrà attribuire il ruolo principale delle trasformazioni agli strumenti attuativi convenzionati: Piani Attuativi Convenzionati, (PAC), i Progetti Unitari Convenzionati (PUC), i Piani di Recupero (PR) per il recupero edilizio e urbanistico in loco e i Piani di Rigenerazione Urbana (PRU) per il recupero con trasferimento di SE verso aree di atterraggio compensative previste dallo strumento urbanistico.

In tal modo il PO dovrà coordinare tutti i singoli interventi indirizzandoli verso una riorganizzazione complessiva degli insediamenti urbani all'interno delle sue parti più recenti e fra queste e le parti storicizzate: gli obiettivi specifici definiti dalle presenti norme per i morfotipi insediativi dovranno guidare le scelte di pianificazione urbanistica del PO.

6. Per quanto concerne il rispetto degli standard urbanistici previsti ai sensi del DM 1444/1968, il PS si pone l'obiettivo del superamento dei minimi di legge perseguendo, attraverso la pianificazione urbanistica, una quota di mq. 30/ab, secondo la tabella di seguito definita ai sensi del DM 1444/1968. In aggiunta a questi il PS si pone l'obiettivo di perseguire negli interventi di maggiore consistenza, da definire in sede di PO, quote di edilizia sociale convenzionata non inferiore al 10% di quella prevista negli interventi: all'interno di tale parametro il PO, in base al fabbisogno, potrà articolare anche forme di edilizia sovvenzionata o cessione di aree edificabili proporzionalmente al parametro sopra indicato.

3.5.1 - Tabelle dimensionali per COMUNE, per UTOE e complessive

COMUNE DI POMARANCE tab. All. 2B D.G.R. n°682/2017

Categorie funzionali di cui all'art.99 L.R. n°65/2014	PREVISIONI INTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			PREVISIONI ESTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			
	NE - Nuova Edificazione	Riuso	Totale	Subordinate alla CoPianificazione			No CoPianificazione
				NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Totale	NE - Nuova Edificazione art.25 c. 2
a) Residenziale	15.000	19.000	34.000	0	0	0	0
b) Industriale e artigianale	135.000	0	135.000	3.000	2.000	5.000	2.000
c)1 Commercio al dettaglio MSV	5.000	0	5.000	0	0	0	0
c)2 Commercio al dettaglio GSV	0	0	0	0	0	0	0
d) Turistico-Ricettiva	7.000	13.000	20.000	1.900	2.500	4.400	0
e) Direzionale e di servizio	8.000	0	8.000	250	0	250	0
f) Commerciale all'ingrosso e depositi	50.000	0	50.000	0	0	0	0
Totale	220.000	32.000	252.000	5.150	4.500	9.650	2000

UTOE POMARANCE - tab. All. 2B D.G.R. n°682/2017

Categorie funzionali di cui all'art.99 L.R. n°65/2014	PREVISIONI INTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			PREVISIONI ESTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			
	NE - Nuova Edificazione	Riuso	Totale	Subordinate alla CoPianificazione			No CoPianificazione
				NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Totale	NE - Nuova Edificazione art.25 c. 2
a) Residenziale	10.000	12.000	22.000	0	0	0	0
b) Industriale e artigianale	35.000	0	35.000	3.000	2.000 (esistente)	5.000	0
c)1 Commercio al dettaglio MSV	3.000	0	3.000	0	0	0	0
c)2 Commercio al dettaglio GSV	0	0	0	0	0	0	0
d) Turistico-Ricettiva	5.000	10.000	15.000	1.000	500	1.500	0
e) Direzionale e di servizio	3.000	0	3.000	0	0	0	0
f) Commerciale all'ingrosso e depositi	20.000	0	20.000	0	0	0	0
Totale	76.000	22.000	98.000	4.000	2.500	6.500	0

UTOE LARDERELLO - tab. All. 2B D.G.R. n°682/2017

Categorie funzionali di cui all'art.99 L.R. n°65/2014	PREVISIONI INTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			PREVISIONI ESTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			
	NE - Nuova Edificazione	Riuso	Totale	Subordinate alla CoPianificazione			No CoPianificazione
				NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Totale	NE - Nuova Edificazione art.25 c. 2
a) Residenziale	5.000	7.000	12.000	0	0	0	0
b) Industriale e artigianale	100.000	0	100.000	0	0		0
c)1 Commercio al dettaglio MSV	2.000	0	2.000	0	0	0	0
c)2 Commercio al dettaglio GSV	0	0	0	0	0	0	0
d) Turistico-Ricettiva	2.000	3.000	5.000	900	2.000 (esistente)	2.900	1.000
e) Direzionale e di servizio	5.000	0	5.000	250	0	250	0
f) Commerciale all'ingrosso e depositi	30.000	0	30.000	0	0	0	0
Totale	144.000	10.000	154.000	1.150	2.000	3.150	1000

COMUNE DI MONTEVERDI MARITTIMO - tab. All. 2B D.G.R. n°682/2017

Categorie funzionali di cui all'art.99 L.R. n°65/2014	PREVISIONI INTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			PREVISIONI ESTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			
	NE - Nuova Edificazione	Riuso	Totale	Subordinate alla CoPianificazione			No CoPianificazione
				NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Totale	NE - Nuova Edificazione art.25 c. 2
a) Residenziale	7.000	14.000	21.000	0	0	0	0
b) Industriale e artigianale	8.000	0	8.000	1.500		1.500	
c)1 Commercio al dettaglio MSV	3.000	0	3.000	0	0	0	0
c)2 Commercio al dettaglio GSV	0	0	0	0	0	0	0
d) Turistico-Ricettiva	10.000	17.000	27.000	750	0	750	1.000
e) Direzionale e di servizio	3.000	0	3.000	200	0	200	0
f) Commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0	0
Totale	31.000	31.000	62.000	2.450	0	2.450	1000

UTOE MONTEVERDI MARITTIMO - tab. All. 2B D.G.R. n°682/2017

Categorie funzionali di cui all'art.99 L.R. n°65/2014	PREVISIONI INTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			PREVISIONI ESTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			
	NE - Nuova Edificazione	Riuso	Totale	Subordinate alla CoPianificazione			No CoPianificazione
				NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Totale	NE - Nuova Edificazione art.25 c. 2
a) Residenziale	5.000	11.000	16.000	0	0	0	0
b) Industriale e artigianale	5.000	0	5.000	1.500	0	1.500	
c)1 Commercio al dettaglio MSV	2.000	0	2.000	0	0	0	0
c)2 Commercio al dettaglio GSV	0	0	0	0	0	0	0
d) Turistico-Ricettiva	7.000	10.000	17.000	600	0	600	500
e) Direzionale e di servizio	2.000	0	2.000	200	0	200	0
f) Commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0	0
Totale	21.000	21.000	42.000	2.300	0	2.300	0

UTOE CANNETO - tab. All. 2B D.G.R. n°682/2017

Categorie funzionali di cui all'art.99 L.R. n°65/2014	PREVISIONI INTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			PREVISIONI ESTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			
	NE - Nuova Edificazione	Riuso	Totale	Subordinate alla CoPianificazione			No CoPianificazione
				NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Totale	NE - Nuova Edificazione art.25 c. 2
a) Residenziale	2.000	3.000	5.000	0	0	0	0
b) Industriale e artigianale	3.000	0	3.000	0	0	0	0
c)1 Commercio al dettaglio MSV	1.000	0	1.000	0	0	0	0
c)2 Commercio al dettaglio GSV	0	0	0	0	0	0	0
d) Turistico-Ricettiva	3.000	7.000	10.000	150	0	150	500
e) Direzionale e di servizio	1.000	0	1.000	0	0	0	0
f) Commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0	0
Totale	10.000	10.000	20.000	150	0	150	500

DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO PSI - tab. All. 2B D.G.R. n°682/2017

Categorie funzionali di cui all'art.99 L.R. n°65/2014	PREVISIONI INTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			PREVISIONI ESTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO			
	NE – Nuova Edificazione	Riuso	Totale	Subordinate alla CoPianificazione			No CoPianificazione
				NE – Nuova Edificazione	R – Riuso	Totale	NE – Nuova Edificazione art.25 c. 2
a) Residenziale	22.000	33.000	55.000	0	0	0	0
b) Industriale e artigianale	143.000	0	143.000	4.500	2.000	6.500	2.000
c)1 Commercio al dettaglio MSV	8.000	0	8.000	0	0	0	0
c)2 Commercio al dettaglio GSV	0	0	0	0	0	0	0
d) Turistico-Ricettiva	17.000	30.000	47.000	2.650	2.500	5.150	1.000
e) Direzionale e di servizio	11.000	0	11.000	450	0	450	0
f) Commerciale all'ingrosso e depositi	50.000	0	50.000	0	0	0	0
Totale	251.000	63.000	314.000	7.600	4.500	12.100	3.000

3.5.2 - Standard Urbanistici

Per quanto concerne il rispetto degli standard urbanistici previsti ai sensi del DM 1444/1968, il PSI si pone l'obiettivo del superamento dei minimi di legge perseguendo, attraverso la pianificazione urbanistica, una quota di mq. 30/ab, secondo il seguente criterio:

Tipologie di standard	D.M. 1444/68 - Minimo mq/ab	Previsioni PSI
ISTRUZIONE	4,50	6,00
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	2,00	4,00
SPAZI PUBBLICI ATTREZZATI A PARCO E PER IL GIOCO E LO SPORT	9,00	14,00
PARCHEGGI	2,50	6,00
TOTALE	18,00	30,00

In aggiunta a questi il PSI si pone l'obiettivo di perseguire negli interventi di trasformazione da definire in sede di PO, quote di edilizia sociale convenzionata non inferiore al 10% di quella prevista negli interventi: all'interno di tale parametro il PO, in base al fabbisogno, potrà articolare anche forme di edilizia sovvenzionata o cessione di aree edificabili proporzionalmente al parametro sopra indicato.

4 – Valutazione degli Impatti e individuazione delle prescrizioni – Rapporto Ambientale

4.1 – Valutazione degli impatti

Metodologia valutativa

Come illustrato nel precedente cap. 1 **vengono qui svolti due fondamentali elementi valutativi.**

- A) In primo luogo viene riportato come sono state recepite le normative sovraordinate, le indicazioni contenute nei Contributi apportati al Documento preliminare e le sollecitazioni sviluppate al precedente cap. 2 (capitoletto Emergenze, criticità, elementi di qualità e obiettivi di tutela ambientale) in merito alle singole risorse.
- B) In secondo luogo vengono analizzati i possibili impatti significativi sull'ambiente, indicando ove necessario le misure individuate per impedire, ridurre, mitigare o compensare gli eventuali impatti negativi riscontrati che sono tradotti, nel progetto di Variante, come condizioni per la trasformabilità; viene specificato che gli impatti possono essere di carattere sia positivo che negativo, e possono avere graduale intensità come illustrato di seguito.

Viene quindi prodotta **una serie di matrici valutative** che analizzino l'impatto delle azioni definite al precedente cap. 2.3 nel loro complesso ivi compresa **la tipologia, gli effetti cumulativi, la durata, la reversibilità e la probabilità** e successivamente viene indicato come la disciplina di piano ha individuato prescrizioni in grado di superare, mitigare o sufficientemente moderare le pressioni riconosciute.

Al fine di rendere leggibile l'indagine anche su supporto cartaceo A4 senza dover ricorrere ad altri particolari formati, la matrice è materialmente divisa in più submatrici ciascuna delle quali riporta l'analisi delle azioni su più risorse. Nel cap. 6 Conclusioni è prevista una nuova riepilogativa matrice di Sintesi degli impatti.

Metodologia Matrice valutativa

La Matrice dell'analisi valutativa è stata costruita nel modo seguente:

- La valutazione avviene attraverso dall'incrocio analitico tra le "Azioni" previste dal progetto di PSi prefigurato indicate al precedente cap. 2.2 con le risorse ambientali suscettibili di subire impatto individuate al precedente cap. 3.
- Viene data una prima Valutazione sintetica: Impatto negativo – Impatto moderatamente negativo – Impatto positivo – Impatto moderatamente positivo, con eventuale individuazione della riconosciuta Mitigazione e Compensazione;
- Viene effettuata, ove necessario, una più specifica e approfondita spiegazione della

Valutazione sintetica di cui sopra, con l'illustrazione, se necessaria, delle misure di Mitigazione e/o Compensazione debite;

- Per quel che riguarda **la Probabilità** (poco probabile, probabile, molto probabile, non significativo), **la Durata** (breve termine, medio termine, lunga durata, non significativo), **la Frequenza** (in questo caso la vita del PS), **la Reversibilità** (reversibile, irreversibile, non significativo) **ed il Carattere cumulativo degli impatti** (cumulabilità con altri effetti di altre azioni) vengono inserite specifiche voci nella matrice di analisi che illustrano, per ciascuna azione, le caratteristiche specifiche.
- Nelle tabelle di analisi è stata inserita anche la voce "**Entità spaziale**" nella quale verranno effettuate le necessarie valutazioni in merito alla dimensione spaziale degli effetti degli impatti possibili.
- **Non è prevista alcuna caratterizzazione transfrontaliera** degli impatti in quanto l'area non si trova in ambito "transfrontaliero", né per quel che concerne gli aspetti naturali, né per quel che concerne gli aspetti antropici.
- In merito alle **aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale** viene prodotta specifica VInCA come allegato al presente RA.
- In merito ai campi di **influenza con altri piani o programmi** vale quanto detto al cap.4.3 ed al cap. 1.

4.1.a – Recepimento Normativa e Contributi

4.1.a.1. Suolo e sottosuolo

I contributi apportati dai SCA in materia di difesa del Suolo e del Sottosuolo sono stati elaborati ed inseriti nella disciplina di piano, in particolar modo, agli artt. 20-25 nella declinazione dei Sistemi Funzionali, mentre al Tit. II, Art. 8 sono state inserite le norme di carattere generale che interessano il territorio in maniera trasversale.

Titolo II – Art. 8.1 - Componente Suolo e Sottosuolo

8.1.1. Direttive relative alla pericolosità geomorfologica

1. Per quanto riguarda le disposizioni relative alla pericolosità geomorfologica si fa riferimento all'art.9.

8.1.2. Direttive relative alla pericolosità idraulica

1. Per quanto riguarda le disposizioni relative alla pericolosità idraulica si fa riferimento all'art. 9.

8.1.3 Direttive relative alla pericolosità sismica

1. Per quanto riguarda le disposizioni relative alla fattibilità sismica si fa riferimento all'art. 9.

8.1.4. Direttive relative alla vulnerabilità idrogeologica

Per quanto riguarda le disposizioni relative alla vulnerabilità geologica si fa riferimento all'art. 9.

8.1.5. Direttive relative alle bonifiche

1. Nei casi in cui il Piano Strutturale preveda la trasformazione di aree già urbanizzate nelle quali hanno avuto sede attività di tipo industriale o artigianale, già inserite nel Piano Regionale delle Bonifiche o nelle quali il pregresso utilizzo (non necessariamente dismesso in epoca recente) fa ragionevolmente presupporre la presenza di contaminazione, l'indagine geologica dovrà far emergere e rendere esplicita la presenza di situazioni con necessità di bonifica attivando, se necessario, la procedura di verifica dello stato di contaminazione secondo le disposizioni normative vigenti.

8.1.6. Direttive relative a movimenti di terra

1. La realizzazione di sbancamenti o consistenti riporti (per es. rilevati stradali, piazzali) o ogni azione che comporti modifica all'assetto planoaltimetrico del suolo, dovrà essere effettuato tramite la presentazione di un apposito progetto di sistemazione dell'area supportato da uno specifico studio geologico-tecnico in cui sia valutata la stabilità dei fronti di scavo o di riporto; in ogni caso i movimenti di terra e di sbancamenti determinati anche da esigenze legate alla conduzione dei fondi agricoli, oltre a salvaguardare la stabilità dei terreni e il corretto deflusso delle acque superficiali, dovranno perseguire l'obiettivo della ricostituzione di un paesaggio agrario coerente con il contesto paesaggistico dei luoghi, anche con interventi di carattere vegetazionale.
2. Il materiale di risulta di scavi dovrà essere di norma sistemato in loco; il materiale di riporto e quello da utilizzare per sistemazioni funzionali o ambientali dovrà essere di qualità idonea alla natura del suolo, al tipo di intervento e agli effetti prevedibili. Le destinazioni di eventuali materiali di risulta eccedenti e le provenienze di materiali per rilevati o rinterri dovranno essere impiegati nel rispetto delle procedure previste dalle normative vigenti.
3. Durante le fasi di cantiere eventuali depositi temporanei di materiali terrosi e lapidei devono essere effettuati in modo da evitare fenomeni erosivi o di ristagno delle acque. Detti depositi non devono essere collocati all'interno o in prossimità di impluvi, fossi o altre linee di sgrondo naturali o artificiali delle acque e devono essere mantenuti a congrua distanza da corsi d'acqua permanenti.
4. E' fatto divieto di scaricare materiale terroso o lapideo all'interno o sulle sponde di corsi d'acqua anche a carattere stagionale. I depositi non devono inoltre essere posti in prossimità di fronti di scavo, al fine di evitare sovraccarichi sui fronti stessi.

Artt da 20 a 25 – Stralci:

- *) Per la progettazione e/o l'adeguamento delle infrastrutture esistenti rispettare per quanto possibile e compatibilmente con le problematiche idrauliche e geologiche, i caratteri geomorfologici dei luoghi e i caratteri del paesaggio.
- *) Garantire un efficace drenaggio delle acque meteoriche attraverso la ricostituzione di un nuovo reticolo idraulico minore laterale, una volta realizzate o adeguate le infrastrutture e una efficace periodica manutenzione.
- *) Nella realizzazione di nuove infrastrutture, adeguamento o manutenzione straordinaria di quelle esistenti, utilizzare conglomerati di tipo drenante e fonoassorbente.
- *) Nella realizzazione di nuove infrastrutture Garantire un adeguato drenaggio delle acque meteoriche.
- *) Superare situazioni di pericolosità idraulica o geomorfologica per gli insediamenti esistenti e per nuovi insediamenti con progetti di pianificazione coordinata con gli enti competenti collegata con le altre azioni di pianificazione: laddove soluzioni razionali richiedano la corresponsabilità di altri enti e risorse economiche, individuare progetti stralcio di progetti generali anche di tipo sovracomunale, che risolvano situazioni contingenti, ma che si inseriscano in un disegno organico di pianificazione territoriale al fine di evitare spreco di risorse pubbliche e, suscettibili, una volta completate, di mettere in sicurezza i luoghi e gli

insediamenti che risultino compatibili con lo stato dei luoghi e con il paesaggio e che possano assolvere anche ad altre funzioni .

**) Tutela e recupero delle sistemazioni idraulico agrarie dell'area collinare e di pianura e la conservazione delle relazioni tradizionali fra paesaggio agrario e sistema insediativo*

4.1.a.2. Risorse Idriche

I contributi apportati dai SCA in materia di difesa della Risorsa Idrica sono stati elaborati ed inseriti nella disciplina di piano, in particolar modo, agli artt. 20-25 nella declinazione dei Sistemi Funzionali, mentre al Tit. II, art. 8 sono state inserite le norme di carattere generale che interessano il territorio in maniera trasversale.

Titolo II – Art. 8.2 - Componente Risorse idriche

1. La salvaguardia della qualità delle acque superficiali e sotterranee non è disgiunta dalla tutela delle condizioni quantitative della risorsa. Per esse sono obbligatorie le seguenti azioni:

- risparmio di risorsa attraverso tecnologie di recupero e ricircolo;*
- interventi sulle reti per la riduzione delle perdite;*
- diversificazione delle fonti di approvvigionamento in relazione alla qualità e quantità richiesta dagli usi; ottimizzazione dei sistemi di distribuzione irrigua;*
- realizzazione di bacini di stoccaggio;*
- il controllo degli emungimenti da pozzi e delle captazioni di sorgenti;*
- limitazione all'impermeabilizzazione del suolo nelle zone di ricarica degli acquiferi;*
- mantenimento della capacità di ricarica dell'acquifero anche nel caso di nuovi interventi, che dovranno comunque assicurare dell'equilibrio idrico preesistente;*
- realizzazione di nuovi impianti di depurazione, o adeguamento di quelli esistenti, in caso di aumento della pressione antropica sul territorio espressa in termini di abitanti equivalenti.*

2. Il P.S.I. fa propri i seguenti obiettivi:

- la salvaguardia del sistema idrografico superficiale e degli acquiferi, in particolare quelli utilizzati ai fini idropotabili;*
- la individuazione di strumenti per la tutela delle zone di ricarica;*
- la definizione di misure in accordo con l'ente gestore della risorsa, per affrontare l'eventuale riduzione della risorsa acqua nel territorio dei due Comuni;*
- l'ampliamento della conoscenza sulle falde acquifere e della loro potenzialità a scopo idropotabile; l'effettuazione di analisi quantitative della domanda d'acqua ai fini idropotabili, agricoli e produttivi, anche in rapporto alle reti di distribuzione;*
- le misure di difesa da inquinanti;*
- la politica di prelievo consapevole della difesa e della rinnovabilità della risorsa;*
- la promozione, sui principali acquiferi, della pratica di coltivazioni biologiche;*
- la diffusione di buone pratiche quali il recupero dell'acqua piovana;*
- l'introduzione di acquedotti duali;*
- l'uso di acqua proveniente da depuratori nelle attività artigianali e industriali.*

8.2.1. Acque superficiali

- 1. Gli interventi edilizi, infrastrutturali e/o comportanti modifiche morfologiche (scavi, rinterrì) posti in prossimità dei corsi d'acqua (entro 10 m dal ciglio di sponda o dal piede dell'argine esterno) ricompresi nel Reticolo Idrografico definito ai sensi dalla L.R. 79/2012 sono soggetti al rispetto di quanto indicato all'art. 3 della L.R. 41/2018 o di nuove disposizioni di legge che dovessero subentrare senza ciò costituisca variante alle presenti norme.*
- 2. In generale, le trasformazioni del territorio dovranno garantire l'efficacia del sistema scolante, verificandone analiticamente l'efficienza e l'adeguatezza, intervenendo con nuove soluzioni progettuali in caso di criticità.*
- 3. Particolare attenzione dovrà essere posta negli interventi di trasformazione che riducano il tempo di corrivazione delle acque meteoriche, attuando idonee soluzioni che eliminino l'incremento del picco di piena nei ricettori idraulici individuati. In caso di trasformazioni che prevedano recinzioni di qualunque natura in prossimità di fossi, ad esclusione dei corsi d'acqua ricompresi nel reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012, queste dovranno essere arretrate di almeno ml. 1,50 dal ciglio fossa per garantire la periodica manutenzione dei collettori e la loro efficienza idraulica sia da parte degli operatori pubblici che privati.*
- 4. Nel territorio agricolo la funzionalità delle fossette campestri dovrà essere garantita dai proprietari dei fondi attraverso periodiche manutenzioni, che favoriscano il drenaggio ed il recapito delle acque nel reticolo idraulico locale. In caso di realizzazione di recinzioni queste dovranno rispettare quanto previsto al comma 3.*
- 5. Dovrà essere preservata e garantita la qualità delle acque superficiali, in ottemperanza di quanto indicato nel D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., evitandone la contaminazione da attività antropiche (produttive, residenziali ed agricole) per la salvaguardia degli ambienti naturali connessi ai sistemi acquatici.*
- 6. Nelle tabelle successive sono elencati tutti i corsi d'acqua facenti parte del Reticolo idrografico ricompresi nel territorio dei Comuni di Pomarance e Monteverdi Marittimo.*

ELENCO CORSI D'ACQUA DI CUI AL RETICOLO IDROGRAFICO L.R. 79/2012

(per l'elenco si rimanda alle NTA del PS)

8.2. 2. Acque sotterranee

- 1. Per quanto riguarda le disposizioni relative alla vulnerabilità idrogeologica e alla salvaguardia degli acquiferi si fa riferimento all'art. 9.*
- 2. Nelle nuove edificazioni deve essere garantita la superficie minima permeabile delle superfici fondiarie pari al 30% delle stesse; nei casi in cui tale parametro non può essere rispettato con una completa permeabilità del suolo per ragioni funzionali, come per i piazzali di aree produttive, esso dovrà essere implementato del 50% per le parti non completamente permeabili.*
- 3. Al fine di non ridurre la riserva delle risorse idriche sotterranee è necessario incentivare il riciclo delle acque reflue e attraverso l'innovazione tecnologica applicata alle reti e agli impianti domestici e produttivi, ridurre il prelievo di acqua dal sottosuolo.*
- 4. Al fine di tutelare le acque di falda sono vietati scarichi, depositi, accumuli o stoccaggi direttamente su terra; devono essere monitorati eventuali impianti o reti di urbanizzazione (soprattutto fognarie) esistenti per verificarne il buono stato, in modo da procedere, con priorità nei programmi di intervento dei soggetti competenti, alle manutenzioni e riparazioni per evitare rischi di inquinamento delle falde; nelle aree destinate a servizio cimiteriale e in quello di loro espansione, se contigue, si applica la disciplina di cui al DPR 285/90 .*
- 5. Nei nuovi interventi è necessario progettare e realizzare opere di fondazione in maniera tale da non interferire con le falde idriche. In occasione di interventi di trasformazione si devono evitare situazioni anche temporanee di carenza idrica indotta dai lavori predisponendo eventualmente approvvigionamenti idrici alternativi.*

8. 2. 3. Disposizioni per la salvaguardia delle fonti, sorgenti e pozzi

- 1. I punti di emungimento delle acque assunti come risorsa suscettibile di uso idropotabile devono essere tutelati nelle loro caratteristiche fisico-chimiche e preservati da alterazioni dell'ambiente circostante e da usi impropri, secondo le modalità definite dall'art. 94 del D.Lgs. 152/2006 e dal DPGR 61/R/2016.*
- 2. Deve essere salvaguardato il carattere pubblico della risorsa acqua e compatibilmente con le necessarie opere di captazione, devono essere salvaguardate le aree di pertinenza e lo stato fisico dei luoghi dove sono ubicati pozzi, sorgenti e fonti, nel rispetto delle fasce di rispetto di 200 ml. dai pozzi e sorgenti.*
- 3. Particolare attenzione dovrà essere posta nella realizzazione dei pozzi privati al fine di proteggere le acque di falda nel rispetto delle disposizioni relative alle fasce di rispetto dei 200 ml dai punti di prelievo, così come definito all'art. 6. 4.*
- 4. Per aree interessate da tali risorse devono essere intraprese tutte quelle iniziative atte a preservare le caratteristiche fisico-chimiche delle acque, salvaguardando lo stato fisico dei luoghi e gli accessi pubblici esistenti o da istituire.*

8. 2. 4. Reti acquedottistiche e fognarie

- 1. Ogni nuovo insediamento deve essere fornito delle relative opere di urbanizzazione primaria e nella fattispecie delle reti acquedottistiche e fognarie, da allacciare alle reti principali esistenti e, per quanto riguarda lo smaltimento dei liquami neri, agli impianti di depurazione esistenti. In caso di inadeguatezza dei sistemi acquedottistici e fognari esistenti, l'approvazione di nuovi Piani Attuativi Convenzionati, Progetti Unitari Convenzionati, Piani di Recupero o Piani di Rigenerazione Urbana deve essere subordinata alla verifica e all'adeguamento degli stessi al fine di sopperire ai nuovi carichi insediativi, ovvero all'adeguamento dei nuovi tracciati in progetto da parte dell'ente gestore. In caso di carenza di impianti di depurazione pubblici esistenti o in programma, è fatto obbligo di dotarsi di nuovi e autonomi impianti di depurazione, privilegiando soluzioni collettive. Non sono ammessi nuovi interventi edificatori privi dei necessari collegamenti alle reti fognarie pubbliche e ai sistemi di smaltimento e depurazione ovvero di autonomi impianti di approvvigionamento e smaltimento liquami. Per quanto riguarda la rete acquedottistiche e fognarie e depurative gli interventi di trasformazione dovranno avere il preventivo assenso dell'ente gestore della risorsa idrica per verificare la disponibilità della risorsa idrica e le caratteristiche dimensionali e qualitative delle reti e le eventuali misure compensative o di mitigazione nonché l'adeguatezza dei sistemi fognari esistenti e di progetto.*
- 2. Ai fini di una corretta programmazione delle reti acquedottistiche e fognarie i PO dei due Comuni dovrà prefigurare un assetto urbano che tenda a pianificare i vuoti urbani, anche oltre le previsioni quinquennali, nell'ottica, delle previsioni del P. S., in modo tale da superare criticità presenti e prevenire criticità future.*
- 3. Una volta realizzata e/o implementata la rete acquedottistica e fognaria sia bianca che nera e gli impianti di depurazione (pubblici e privati) questi devono essere mantenuti in efficienza; negli interventi di riqualificazione urbana con aumento dei carichi insediativi sulla rete fognaria esistente deve essere verificata l'efficienza dei tratti limitrofi e, ove necessario, devono essere apportati gli interventi necessari a ridurre le perdite eventualmente rinvenute ed alla realizzazione di tutti gli altri interventi necessari: laddove ciò non sia possibile effettuare da parte dell'ente pubblico, dovrà essere fatto carico all'operatore privato, pena la non sostenibilità degli interventi, con eventuale scomputo delle opere dagli oneri di urbanizzazione secondari, se opere di interesse generale ; sono ammesse, in particolare in campagna, soluzioni depurative naturali autonome fornite di fitodepurazione, purché approvate dagli Enti competenti in materia ambientale. Per la realizzazione delle reti per l'innaffiamento del verde pubblico e privato devono essere previsti sistemi di utilizzo della risorsa idrica separata da quella potabile, utilizzando possibilmente acque meteoriche preventivamente raccolte in depositi .*
- 4. Negli interventi di Nuova Edificazione, di Sostituzione Edilizia, di Ristrutturazione Urbanistica ,*

e in quelli sul patrimonio edilizio esistente che comportino rifacimento degli impianti sanitari, devono essere realizzati quegli accorgimenti atti a ridurre il consumo idrico passivo quali scarichi con doppia pulsantiera, lavabi con frangigetto di nuova generazione, impianti idraulici separati finalizzati all'utilizzo delle acque di scarico per lo smaltimento dei liquami, ecc. ; devono inoltre essere previsti impianti di fognatura separati per le acque pluviali e le acque reflue, con l'installazione di cisterne di raccolta delle acque meteoriche da utilizzare a scopo non potabile negli interventi di nuova costruzione, di ristrutturazione urbanistica, di sostituzione edilizia e di ristrutturazione edilizia ricostruttiva.

5. Per le attività industriali e artigianali, esistenti e di progetto, le acque di ricircolo devono essere riutilizzate all'interno dei cicli produttivi stessi, per operazioni compatibili con il tipo di lavorazione presente. Per la realizzazione delle reti antincendio devono essere previsti sistemi di utilizzo della risorsa idrica separata da quella potabile e sistemi di riutilizzo delle acque meteoriche.
6. Particolare attenzione dovrà essere posta nella realizzazione di impianti di depurazione delle acque reflue al fine di proteggere "insediamenti residenziali, commerciali o di traffico notevole" (par. 1.2.) da possibili inquinamenti da esalazione così come previsto nell'Allegato 4 alla Deliberazione del Consiglio dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento del 4.gennaio 1977 , dove si demanda all'Autorità competente in sede di definizione degli strumenti urbanistici la fissazione di una fascia di rispetto di almeno ml.100 con specifico riferimento all'area destinata agli impianti e ai servizi connessi, deposito di materiali di consumo, e/o di risulta, edifici ausiliari, parcheggi e quant'altro occorre per il corretto funzionamento dell'impianto (par. 1.5.) .

Artt da 20 a 25 – Stralci:

- *) Aumentare le superfici permeabili degli spazi pubblici e privati non occupati da edifici.*
- *) Introdurre negli strumenti urbanistici indici di piantumazione all'interno delle superfici permeabili degli insediamenti.*
- *) Superare situazioni di pericolosità idraulica o geomorfologica per gli insediamenti esistenti e per nuovi insediamenti con progetti di pianificazione coordinata con gli enti competenti collegata con le altre azioni di pianificazione : laddove soluzioni razionali richiedano la corresponsabilità di altri enti e risorse economiche , individuare progetti stralcio di progetti generali anche di tipo sovracomunale ,che risolvano situazioni contingenti, ma che si inseriscano in un disegno organico di pianificazione territoriale al fine di evitare spreco di risorse pubbliche e ,suscettibili, una volta completate, di mettere in sicurezza i luoghi e gli insediamenti che risultino compatibili con lo stato dei luoghi e con il paesaggio e che possano assolvere anche ad altre funzioni .*
- *) Tutela e recupero delle sistemazioni idraulico agrarie dell'area collinare e di pianura e conservazione delle relazioni tradizionali fra paesaggio agrario e sistema insediativo*
- *) Dotare gli insediamenti extraurbani, se inesistenti, di sistemi di smaltimento dei liquami di tipo autonomo.*
- *) Tutela e recupero delle sistemazioni idraulico agrarie dell'area collinare e di pianura e la conservazione delle relazioni tradizionali fra paesaggio agrario e sistema insediativo*

4.1.a.3. Atmosfera e qualità dell'Aria

I contributi apportati dai SCA in materia di tutela della Qualità dell'Aria e di contrasto all'inquinamento Atmosferico sono stati elaborati ed inseriti nella disciplina di piano, in particolar modo, agli artt. 20-25 nella declinazione dei Sistemi Funzionali, mentre al Tit. II, art. 8 sono state inserite le norme di carattere generale che interessano il territorio in maniera trasversale.

Titolo II – Art. 8. 3 – Componente Atmosfera

8. 3. 1 Inquinamento atmosferico

- 1. La tutela dell'aria si attua tramite interventi di prevenzione, di mitigazione, e azioni di adattamento, che devono essere contenute nella pianificazione urbanistica, nei progetti pubblici e privati, all'interno delle procedure previste dalle leggi e norme vigenti per la loro formazione ed approvazione.*
- 2. Il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità in materia di qualità dell'aria dipende dalle azioni nei settori Attività produttive, Trasporti, Energia, Agricoltura, Rifiuti, Territorio, ognuno per competenze e livelli diversi, e tutti interdipendenti, ed in particolare dalle politiche e dalle azioni che possono portare ad una riduzione netta delle emissioni e dei diversi rischi connessi.*
- 3. La gestione della tutela della qualità dell'aria è competenza della Regione ai sensi del DLgs155/2010 e viene effettuata, ai sensi della L. R. 9/2010, attraverso la suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati in base ai livelli di qualità dell'aria rilevati dalla rete di monitoraggio.*

Con le Delibere 964/2015 e 1182/2015 è stata effettuata la zonizzazione e sono stati individuati i Comuni che presentano criticità per la qualità dell'aria e che sono pertanto obbligati ad elaborare Piani di Azione Comunale (PAC). La zonizzazione è stata suddivisa nel modo seguente:

- zone individuate per tutti gli inquinanti di cui all'allegato V del D.Lgs 155/2010 (escluso l'ozono);*
- zone individuate per l'ozono.*

Con riferimento alla classificazione in zone del territorio regionale toscano, i due Comuni di Pomarance di Monteverdi Marittimo sono inseriti, sia nel caso degli inquinanti di cui all'Allegato V del D.Lgs 155/2010 (escluso l'ozono) che dell'ozono stesso all'interno della "Zona Collinare e Montana":

In questa zona, caratterizzata da bassa densità abitativa e da bassa pressione emissiva, si distingue un capoluogo toscano, quello di Siena, e le due aree geotermiche del Monte Amiata e delle Colline Metallifere che presentano caratteristiche di disomogeneità rispetto al resto dell'area. Nelle aree geotermiche risulta opportuno il monitoraggio di alcuni inquinanti specifici normati dal nuovo decreto come l' Arsenico e Mercurio ed altri non regolamentati come l'H₂S." Al fine di valutare la qualità dell'aria relativamente al territorio oggetto del presente P.S.I. sarà possibile far riferimento alla stazione di monitoraggio dell'aria appartenente alla rete regionale ubicata all'interno del territorio comunale di Pomarance.

- 4. Il PAC prevede una serie di misure di comportamento ai fini del mantenimento di una buona qualità dell'aria. Negli scarichi domestici devono essere adottate tutte le misure previste dalle vigenti disposizioni di legge in materia di riduzione degli scarichi in atmosfera. Tutte le aziende devono dotarsi dei rispettivi sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera per la riduzione dell'inquinamento atmosferico.*
- 5. La riduzione e la prevenzione dei fenomeni di inquinamento atmosferico sono assunte dal PSI e dai successivi strumenti urbanistici come obiettivo primario di sostenibilità delle trasformazioni e a tale scopo vengono individuate misure di mitigazione e/o condizioni alla trasformazione che fanno riferimento alle vigenti disposizioni di legge nelle singole materie, a cui si rimanda, condizioni a cui devono essere vincolati i relativi atti autorizzatori successivi alla approvazione dei PO.*
- 6. Per le conseguenze sulla qualità dell'aria derivanti dagli impianti di riscaldamento gli strumenti urbanistici potranno definire incentivi in termini di parametri edilizi finalizzati all'impiego di materiali e tecniche costruttive che favoriscono il risparmio energetico, così come previsto dalla L.R. 65/2014 art. 220.*

7. Il nuovo Piano Strutturale Intercomunale dei due Comuni di Pomarance e Monteverdi M.mo dovrà recepire all'interno del proprio corpus normativo le direttive e le prescrizioni desunte dalle leggi nazionali e regionali, e dai Piani Regionali Settoriali Sovraordinati, con particolare riferimento al P.R.Q.A. In particolare, le disposizioni prescrittive del suddetto Piano, indicate nella Parte IV "Norme Tecniche di attuazione" del documento dovranno trovare piena e immediata osservanza ed attuazione, con particolare riferimento all'art.10 delle N.T.A. "Indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica". Al fine di limitare negli insediamenti urbani l'inquinamento atmosferico, in particolare ozono e materiale particolato PM10, il PSI dovrà favorire l'implementazione del verde urbano attraverso la messa a dimora di specie arboree indicate nelle Linee Guida della Regione Toscana "Linee Guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento dell'azoto, materiale particolato fine e ozono".

8. 3. 2 Inquinamento luminoso

1. Per l'inquinamento luminoso devono essere adottate misure tese alla riduzione di tale fonte di inquinamento attraverso l'utilizzo per l'illuminazione esterna di lampade a risparmio energetico, il divieto di diffusione nell'emisfero superiore della sorgente luminosa, l'impiego di sistemi automatici del controllo della durata e dell'intensità del flusso luminoso. Inoltre, l'illuminazione all'aperto dovrà essere rivolta esclusivamente verso il basso, non verso le aree boscate o gli alberi isolati e non si dovrà superare l'intensità di 1. 500 Lumen; sono vietati fasci luminosi fissi e rotanti diretti verso il cielo o verso superfici che riflettono verso il cielo.

4.1.a.4. Energia

I contributi apportati dai SCA in materia di Energia sono stati elaborati ed inseriti nella disciplina di piano, in particolar modo, agli artt. 20-25 nella declinazione dei Sistemi Funzionali, mentre al Tit. II, art. 8 sono state inserite le norme di carattere generale che interessano il territorio in maniera trasversale.

Titolo II – Art. 8.5 – Componente Energia

1. Il P. A. E. R. (Piano Ambientale ed Energetico Regionale) si pone come obiettivo la lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy. L'obiettivo è quello di contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili.

2. Le fonti dell'energia sono:

- primarie rinnovabili: derivanti da fenomeni naturali esistenti e in continua manifestazione quali vento, sole, geotermia, acqua, biomasse;
- primarie non rinnovabili, accumulate stabilmente in giacimenti, quali carbone, petrolio, gas naturale, minerali radioattivi;
- secondarie: forme diverse di energia prodotte da trasformazione delle fonti primarie (idrogeno, elettricità, idrocarburi).

La ricerca e la conoscenza, la protezione e lo sviluppo delle fonti rinnovabili e delle modalità del loro uso sono componente continuativa del governo del territorio e condizione per la sostenibilità delle scelte insediative e delle azioni sul territorio, pubbliche e private.

I nuovi strumenti urbanistici dovranno prevedere l'adozione di norme e di prescrizioni volte da un lato a imporre ed incentivare e favorire il risparmio energetico e a superare le situazioni di criticità presenti e quelle indotte dalle scelte di piano stesse, sempre nel rispetto del contesto paesaggistico limitrofo e dall'altro a favorire le forme di produzione di energia da fonti rinnovabili a livello di singole abitazioni, nuclei sparsi, manufatti produttivi.

8.5.1. Riduzione del fabbisogno energetico

1. Il Piano Strutturale Intercomunale pone tra gli obiettivi il risparmio energetico attraverso il miglioramento dei sistemi costruttivi e la produzione di energia da fonti rinnovabili per uso domestico o locale.
2. Ogni soluzione insediativa compreso le scelte morfotipologiche in fase di progettazione urbana soggetta a piano attuativo e le scelte edilizie in fase di progetto di ristrutturazione e recupero, devono tendere, per quanto possibile, a ottenere con modalità passive la maggior parte dell'energia necessaria al riscaldamento, al raffreddamento, all'illuminazione e alla ventilazione. Devono altresì essere garantite le tecniche necessarie al risparmio energetico, e le tecnologie finalizzate all'utilizzo di fonti rinnovabili per l'autoconsumo, fermi restando i prevalenti limiti dettati dalla tutela paesaggistica e dei valori architettonici.
3. Il PSI rimanda ai POC la possibilità di dare incentivi, ai sensi dell'art. 220 della L.R. 65/2014, affinché gli edifici abbiano accesso ottimale alla radiazione solare, e nel contempo vi siano schermature adeguate rispetto ai venti prevalenti invernali o per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva e per orientare verso soluzioni architettoniche che, tramite ventilazione naturale, ombreggiamenti e caratteristiche delle aperture favoriscano la climatizzazione estiva in modo naturale, ma al contempo utilizzino al massimo le radiazioni solari nel periodo invernale per ridurre la dispersione termica.
4. Agli stessi fini, per gli insediamenti produttivi, le modalità e le scelte relative all'approvvigionamento energetico (dall'utilizzo degli scarti di calore all'impiego di sistemi funzionanti in cogenerazione elettricità-calore, fonti rinnovabili) devono costituire criteri di valutazione delle scelte operate in fase di pianificazione attuativa o progettazione edilizia da parte dei competenti organi comunali.

8.5.2 Produzione di energia da fonti rinnovabili

1. È possibile realizzare impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (pannelli fotovoltaici, piccoli impianti eolici, biomasse, etc.) per l'autoconsumo secondo quanto stabilito dalle vigenti disposizioni di legge nazionali e regionali.
2. L'installazione di tali tipi di impianti dovrà preservare la qualità paesaggistica del territorio e dei centri urbani. Dovranno essere preservate le visuali paesaggistiche e i corridoi ecologici. In linea generale gli impianti fotovoltaici devono essere ubicati in maniera da non essere visibili dalle visuali di pregio paesaggistico; prima dell'installazione di impianti eolici deve essere verificato l'impatto acustico sulle aree limitrofe e sui corridoi ecologici; in ogni caso per l'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili deve essere supportata da un progetto di inserimento paesaggistico, al fine di consentire una valutazione sugli eventuali impatti prodotti.
3. Lungo le strade pubbliche e nei parcheggi deve essere utilizzata illuminazione alimentata da energia prodotta da fonti rinnovabili (pannelli solari) e/o a basso consumo energetico (LED);
4. Per l'installazione di pannelli fotovoltaici dovranno essere privilegiate le coperture dei manufatti produttivi, commerciali e di servizio, compreso quelli per il ricovero dei mezzi agricoli nel territorio aperto ed i parcheggi sia pubblici che privati. Per quanto concerne l'installazione di impianti per la produzione di energia alimentati da biomasse, questi devono essere ubicati in aree industriali ovvero in ambito agricolo per quelle ad uso di aziende dove sia al contempo facilmente reperibile la materia prima necessaria all'alimentazione, tenuto conto della sua capacità rigenerativa e delle condizioni riferibili alla cosiddetta filiera corta: saranno comunque i Piani Operativi, sulla base di proposte e richieste specifiche a definire nel dettaglio le modalità e le aree dove poter installare eventuali impianti di produzione di energia rinnovabile, che dovrà comunque essere finalizzata al fabbisogno locale;
5. Non sono consentite le attività di produzione di energia elettrica tramite impianti fotovoltaici a terra nelle zone all'interno di coni visivi e panoramici la cui immagine è storicizzata e nelle aree agricole di particolare pregio paesaggistico e colturale come previsto dalla L. R. 11/2011 art. 7, salvo quanto previsto all'art. 5 della stessa legge: sono ammessi gli impianti fotovoltaici galleggianti all'interno di invasi di acqua, quand'anche prossimi ad aree agricole di pregio paesaggistico o inserite all'interno di coni visivi. Fanno eccezione dal divieto anche

le attività di produzione di energia da fonti fotovoltaiche a cura delle aziende agricole, di cui all'allegato A art. 4 della L. R. n°11/2011. Resta inteso che in presenza di modifiche alle disposizioni di legge vigenti atte incentivare l'uso di energia da fonti rinnovabili, i PO potranno consentire soluzioni diverse purché nel rispetto delle nuove disposizioni di legge.

6. Il territorio oggetto del PSI è interessato dalla importante presenza di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte geotermica; la geotermia è riconosciuta come una delle forme di produzione di energia elettrica a minor impatto ambientale specifico. Inoltre, il ciclo di produzione impiegato offre la possibilità di utilizzare il calore residuo di processo per usi industriali e domestici. Tuttavia, come ogni altra attività antropica, anche la geotermia non è esente da impatti sull'ambiente. In condizioni di esercizio, quelli principali possono essere individuati in:

- impoverimento del serbatoio geotermico;
- emissioni in atmosfera;
- disturbi olfattivi legati alla presenza di idrogeno solforato nelle emissioni;
- fenomeni di subsidenza e microsismicità legati all'impoverimento del serbatoio geotermico in determinate aree;
- eventuali impatti sulla risorsa idrica.

Allo stato attuale la fonte maggiormente utilizzata per il riscaldamento domestico è il calore geotermico

diffuso attraverso il "teleriscaldamento": si tratta di una tecnologia che sfrutta il calore "di risulta" dei processi di trasformazione termoelettrica o il calore naturale a bassa entalpia, per cui è caratterizzata da un basso costo e da un bassissimo impatto ambientale, in quanto non consuma risorse non rinnovabili per autosostenersi e non produce nuove emissioni inquinanti.

Non tutto il territorio dei due Comuni è utilizzabile per l'apertura di pozzi geotermici ; i due Comuni nel 2017, su richiesta della Regione Toscana , hanno individuato le aree che non sono idonee alla produzione geotermica e il PSI tiene di conto di tale individuazione e i Piani Operativi dovranno rispettare tali indicazioni oltre ad altre misure atte a ridurre ridurre gli impatti sull'ambiente e sul paesaggio.

Artt da 20 a 25 – Stralci:

- *) Sviluppare progetti di paesaggio che tendano a creare nuovi equilibri fra paesaggio e nuovi impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili con particolare riferimento all'eolico e al fotovoltaico, considerato che sia il paesaggio che le energie alternative sono ambedue risorse da valorizzare: la transizione ecologica dell'economia è condizione per la stessa tutela del paesaggio.
- *) Favorire nuova qualità progettuale nelle nuove costruzioni attraverso l'utilizzo di soluzioni innovative per il risparmio energetico e per la produzione di energia da fonti rinnovabili.
- *) Per quanto riguarda il passaggio delle condotte del vapore geotermico individuare soluzioni di minore impatto paesaggistico e proporre soluzioni di mitigazione paesaggistica per quelli esistenti.
- *) Regolamentare la installazione dei pannelli fotovoltaici sulle coperture degli edifici nel rispetto del paesaggio e dei caratteri architettonici e tipologici degli edifici.
- *) Incentivare il risparmio energetico con il perseguimento di alti valori di efficienza energetica nella realizzazione di nuovi fabbricati.
- *) Incentivare progetti che inseriscano la produzione di energia da fonti rinnovabili come componenti strutturali dei progetti stessi.
- *) Concentrare l'attività geotermica nelle aree definite idonee alla ricerca e produzione di energia geotermica.
- *) Favorire la tipologia residenziale in bio-edilizia con edifici a consumo zero ed alto

4.1.a.5. Rifiuti

Titolo II – Art. 8.5 – Componente Rifiuti

8.6.1. Produzione e smaltimento dei rifiuti.

- 1. Per gestione dei rifiuti si intende l'insieme delle attività, delle politiche e delle metodologie volte a gestire l'intero processo del rifiuto, dalla sua produzione fino alla sua destinazione finale. I rifiuti rappresentano una significativa parte della pressione sull'ambiente. L'analisi della produzione di rifiuti e la previsione del loro andamento assumono un ruolo centrale per la costituzione di un modello efficiente e efficace di gestione dei rifiuti in linea con le indicazioni dei programmi europei. La gestione dei rifiuti urbani comprende varie fasi, dalla raccolta fino al trattamento definitivo del rifiuto, che può essere finalizzato al recupero e/o allo smaltimento in sicurezza dello stesso. In particolare, il recupero di materia è l'insieme dei processi che consentono di reinserire i rifiuti nel ciclo economico, in sostituzione della materia prima, mentre il recupero energetico è il processo che consente di ricavare energia dai rifiuti sotto forma di calore o di elettricità.*
 - 2. Il trattamento dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata prevede sostanzialmente, previa un'eventuale fase di selezione, l'avvio delle varie frazioni merceologiche a impianti di riciclaggio/recupero di materia per la produzione di nuovi materiali. Tra le operazioni di recupero di materia rientra il trattamento biologico della frazione organica. I trattamenti biologici possono consentire di ottenere ammendante a partire dallo scarto organico. In presenza di un trattamento di tipo anaerobico è inoltre possibile combinare la produzione di ammendante con la generazione di biogas utilizzabile come fonte di energia. L'utilizzo degli ammendanti consente di fornire sostanza organica ai suoli, incrementandone la fertilità biologica e contrastando fenomeni di inaridimento e desertificazione.*
 - 3. Il rifiuto urbano indifferenziato è, invece, prevalentemente avviato a impianti di pre-trattamento meccanico o meccanico/biologico in cui viene attuata una separazione delle frazioni ancora valorizzabili (ad esempio, i metalli possono essere successivamente avviati a impianti di riciclaggio e le frazioni a più alto potere calorifico possono essere utilizzate come fonte di energia in impianti di incenerimento o in impianti produttivi) dalle frazioni non recuperabili destinate in discarica.*
 - 4. A livello europeo la normativa di riferimento è rappresentata dalla Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008. Essa individua una specifica gerarchia per la gestione dei rifiuti che definisce il seguente ordine di priorità:*
 - prevenzione della produzione;*
 - preparazione per il riutilizzo;*
 - riciclaggio;*
 - recupero di altro tipo (ad es. energetico);*
 - smaltimento.*
 - 5. I rifiuti vengono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali, e secondo le caratteristiche in rifiuti pericolosi e non pericolosi:*
 - rifiuti urbani:*
 - rifiuti domestici anche ingombranti e rifiuti provenienti dallo spazzamento di strade;*
 - rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche;*
 - rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;*
- In particolare, i rifiuti urbani sono costituiti dai rifiuti domestici prodotti dalle famiglie e da quei rifiuti che, per qualità e quantità, sono assimilati ai rifiuti domestici; i rifiuti assimilati corrispondono ad alcune tipologie originate da attività commerciali e del turismo, agricole, di*

servizio e da piccole attività manifatturiere. Sono inoltre rifiuti urbani quelli giacenti in aree pubbliche e i rifiuti cimiteriali.

- rifiuti speciali:

- i rifiuti da lavorazione industriale;

- i rifiuti da attività commerciali;

- i rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti da

- trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;

- i rifiuti derivanti da attività sanitarie;

- i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;

- i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;

- altri;

- rifiuti urbani pericolosi, sono costituiti da tutta quella serie di rifiuti che, pur avendo un'origine

- civile, contengono al loro interno un'elevata dose di sostanze pericolose e che quindi devono essere gestiti diversamente dal flusso dei rifiuti urbani "normali". Tra i R.U.P., i principali sono i medicinali scaduti e le pile;

- rifiuti speciali pericolosi, sono quei rifiuti generati dalle attività produttive che contengono al loro interno un'elevata dose di sostanze inquinanti. Per questo motivo occorre renderli innocui, cioè trattarli in modo da ridurre drasticamente la pericolosità. Nella normativa precedente rispetto a quella in vigore attualmente, tali rifiuti erano definiti come rifiuti tossico nocivi:

- raffinazione del petrolio;

- processi chimici;

- industria fotografica;

- industria metallurgica;

- oli esauriti;

- solventi;

- produzione conciaria e tessile;

- impianti di trattamento dei rifiuti;

- ricerca medica e veterinaria.

6. Il principale obiettivo della Direttiva è modificare l'orientamento della gestione dei rifiuti promuovendo la prevenzione, il riuso e il recupero di materia ed energia nel sistema socio-economico e riducendo più possibile il ricorso allo smaltimento finale. A livello nazionale la direttiva europea è stata recepita attualmente dal D.Lgs n°205 del 2010. A livello regionale invece la normativa di riferimento è la L.R. n°25/98, la L.R. n°61/07 e la L.R. n°69/2011.

7. A livello regionale la gestione integrata dei rifiuti urbani è organizzata sulla base dei seguenti tre Ambiti Territoriali Ottimali delimitati dalla stessa Regione Toscana:

- A.T.O. Toscana Costa costituito dai comuni compresi nelle province di Massa-Carrara, Lucca, Pisa e Livorno con esclusione dei comuni di Piombino, Castagneto Carducci, San Vincenzo, Campiglia Marittima, Suvereto e Sassetta;

- A.T.O. Toscana Centro costituito dai comuni compresi nella Città Metropolitana di Firenze e nelle province di Prato e Pistoia, con esclusione dei comuni di Marradi, Palazzuolo sul Senio e Firenzuola;

- A.T.O. Toscana Sud costituito dai comuni compresi nelle province di Arezzo (con l'esclusione del Comune di Sestino), Siena e Grosseto e dai Comuni di Piombino, Castagneto Carducci, San Vincenzo, Campiglia Marittima, Suvereto e Sassetta

(appartenenti alla provincia di Livorno).

Nella fattispecie i due Comuni di Pomarance e di Monteverdi Marittimo sono ricompresi all'interno dell'A.T.O. Toscana Costa e in attesa dell'adeguamento del P.R.B. alla legge regionale n°61/2014, che ha ricondotto la pianificazione dei rifiuti ai soli livelli regionale e di ambito, rimangono vigenti nella fase transitoria i piani già approvati.

8. Il nuovo Piano Strutturale Intercomunale prevede norme e indirizzi, per quanto di sua competenza, volti a agevolare la gestione e la conseguente raccolta dei rifiuti urbani secondo le modalità di raccolta previste dall'Ente Gestore della risorsa per i Comuni di Pomarance e Monteverdi Marittimo, fra cui :

- nelle nuove costruzioni e nei limiti del possibile negli interventi di ristrutturazione è opportuno prevedere soluzioni esteticamente ed igienicamente sostenibili per la raccolta "porta a porta";
- sono da favorire e sostenere la raccolta di rifiuti industriali, inerti da demolizione e rifiuti ingombranti in modo consortile all'interno delle aree industriali-artigianali, così come la raccolta del verde e delle sostanze organiche attraverso la creazione di una o più aree di stoccaggio delle stesse, e attraverso la diffusione di "compost" di carattere familiare;
- non è ammesso lo stoccaggio anche temporaneo di qualunque tipo di rifiuti.
- I rifiuti connessi con le attività di cantiere devono essere gestiti separatamente per tipologia e codice FER e devono essere previsti accorgimenti per ridurre la produzione all'origine, secondo quanto indicato nelle Linee Guida ARPAT "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" nel rispetto della normativa vigente in materia di deposito temporaneo.

4.1.a.6. Salute umana: Radiazioni non ionizzanti

Titolo II – Art. 8. 7. 1 Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza.

1. La normativa in materia di tutela dall'inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza (frequenza di rete 50 Hz) stabilisce che all'interno di determinate fasce di rispetto per gli elettrodotti, le sottostazioni e le cabine di trasformazione, " non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero ad un uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore" (L. 36/2001 art. 4 comma 1 lettera h); il DM 29. 5. 2008 " approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti indica le modalità di calcolo della fascia di rispetto bidimensionale e tridimensionale.
2. I gestori delle linee elettriche (Terna SPA e RFI) devono comunicare al Comune l'ampiezza delle fasce di rispetto, in modo che i successivi strumenti urbanistici attuativi tengano di conto dei vincoli presenti e adeguino la pianificazione ad essi. Nelle Tavv. Q. C. 05 vengono riportate le linee degli elettrodotti classificate per potenza riconosciuta al momento della redazione del P. S.I.
3. Per gli elettrodotti oltre al rispetto dei limiti delle Distanze di Prima Approssimazione (D. P. A.) il PSI definisce le seguenti prescrizioni ambientali:
 - in caso di istituzione di nuove linee, verifica della possibilità di adozione di linee sotterranee a tutela della salute umana, delle visuali paesaggistiche e delle reti ecologiche funzionali ovvero in caso di linee superficiali rispetto dei caratteri geomorfologici dei luoghi, dei caratteri del paesaggio, della presenza degli insediamenti esistenti o di progetto .
 - evitare nuovi insediamenti in prossimità di linee elettriche ad alta tensione;
 - la Distanza di Prima Approssimazione di cui sopra è da ritenersi valida nei tratti lineari; in caso di interventi in prossimità di "nodi", così come comunicato dalla Regione Toscana e da T. E. R. N. A., devono essere effettuate specifiche rilevazioni al fine di valutare

l'effettiva intensità dei campi elettromagnetici;

- *attuazione, in accordo con gli enti competenti, degli interventi di messa in sicurezza delle linee elettriche AT e MT per ridurre i fenomeni di collisione e di elettrocuzione per la fauna selvatica;*
- *ove necessario, in accordo con gli enti competenti, spostamento di quelle parti di elettrodotti ad alta tensione che attraversano centri abitati o centri produttivi o zone di particolare valore paesaggistico in posizione più lontana dagli insediamenti e dalle aree vulnerabili.*

Titolo II – Art. 8. 7. 2 Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza: localizzazione impianti radiocomunicazione e telefonia mobile.

1. *La L. R. 49/2011 "Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione" prevede che i Comuni effettuino la pianificazione delle installazioni degli impianti di radiocomunicazione, tra i quali gli impianti per la telefonia cellulare. La legge individua all'art. 11 i criteri localizzativi cui si devono attenere le installazioni degli impianti e all'art. 9 definisce le procedure per l'approvazione da parte dei Comuni del Programma Comunale degli Impianti, il quale contiene le localizzazioni dei futuri impianti.*
2. *Il Programma deve essere definito sulla base dei programmi di sviluppo della rete dei gestori degli impianti nel rispetto dei criteri localizzativi e delle aree individuate come idonee per gli impianti.*
3. *I Comuni di Pomarance e di Monteverdi Marittimo sono dotati di apposito Regolamento e Piano Territoriale per l'installazione di Stazioni radio Base per la telefonia mobile .*
4. *Ai fini della definizione del Programma Comunale degli Impianti non è consentita la realizzazione di impianti per telefonia mobile e/o telecomunicazioni all'interno delle seguenti aree:*
 - *nelle aree adiacenti a scuole, case di cura, strutture di accoglienza sociale e sanitaria ed edifici pubblici per un raggio di almeno 200 mt;*
 - *sono da evitare impianti e installazioni per telefonia mobile e/o telecomunicazione all'interno di aree di invarianza paesaggistico-ambientale e dei beni storico-architettonici.*

Artt da 20 a 25 – Stralci:

**) In merito al Sottosistema delle reti elettriche, delle antenne ricetrasmittenti e dei condotti per il vapore geotermico Garantire idonee distanze da insediamenti urbani ed in particolare da insediamenti sensibili, il tutto nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge.*

4.1.a.7. Clima acustico e PCCA

Titolo II – Art. 8.4.1

1.L'inquinamento acustico costituisce uno dei principali problemi ambientali ed è causato da una eccessiva esposizione a suoni e rumori di elevata intensità. La principale norma nazionale di riferimento sull'inquinamento acustico, la legge quadro n. 447/95, definisce questo fenomeno come: "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con la funzionalità degli ambienti stessi".

2. *Ai fini della tutela della qualità dell'aria dall'inquinamento acustico ogni nuovo intervento, in particolare quelli di maggiore consistenza, dovranno pertanto dotarsi delle valutazioni di impatto acustico sia passivo che attivo nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge, (DPCM 01/03/91 "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", Legge Quadro sull'inquinamento acustico n.447 del 26.10.1995, nel DPCM 14/11/97 "determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" e nel DPR n.142 30/03/04 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare").*

3. *A livello locale, gli strumenti fondamentali che la legge individua per una sensibile politica di riduzione dell'inquinamento acustico sono essenzialmente due:*

- *il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA);*
- *il Piano Comunale di Risanamento Acustico, (PCRA) .*

4. *Il P. C. C. A. è lo strumento fondamentale per la tutela della popolazione dall'inquinamento acustico. Attraverso il P. C. C. A. i Comuni suddividono il proprio territorio in zone acusticamente omogenee a ciascuna delle quali corrispondono precisi limiti da rispettare e obiettivi di qualità da perseguire nel medio e lungo termine. I Comuni con il P. C. C. A. fissano gli obiettivi di uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto della compatibilità acustica delle diverse previsioni di destinazione d'uso dello stesso e, allo stesso tempo, individuano le eventuali criticità e i necessari interventi di bonifica per sanare le situazioni esistenti.*

Per l'individuazione delle classi acustiche, che si differenziano a seconda del tipo di traffico, densità di popolazione, e attività commerciali e produttive, la L.R. n°89/1998 ha stabilito che:

"Il criterio di base per la individuazione e la classificazione delle differenti zone acustiche del territorio è essenzialmente legato alle prevalenti condizioni di effettiva fruizione del territorio stesso. Tuttavia, è auspicabile che la zonizzazione acustica recepisca le proiezioni future previste di destinazione d'uso del territorio. Quale criterio generale sono sconsigliate le eccessive suddivisioni del territorio. È altresì da evitare una eccessiva semplificazione, che potrebbe portare a classificare ingiustificatamente vaste aree del territorio nelle classi più elevate (IV e V). L'obiettivo è quello di identificare zone di dettaglio acusticamente omogenee all'interno del territorio comunale seguendo, in assenza di altri vincoli, i confini naturali generati da discontinuità morfologiche del territorio (argini, crinali, mura, linee continue di edifici). [...]".Le classi acustiche previste sono:

- *Classe acustica I - Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.*
- *Classe acustica II - Aree prevalentemente residenziali: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.*
- *Classe acustica III - Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.*
- *Classe acustica IV - Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.*
- *Classe acustica V - Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.*

- Classe acustica VI - Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

5. Il P. C. R. A. (Piano Comunale di Risanamento acustico) rappresenta l'atto formale con cui i Comuni sulla base di una specifica analisi costi/benefici individuano interventi tecnici e grado di priorità per la loro attuazione al fine di eliminare le criticità evidenziate dai propri PCCA. I piani comunali recepiscono e tengono di conto dei Piani di Risanamento predisposti dai gestori delle infrastrutture di trasporto che attraversano i territori comunali interessandone i centri abitati che quindi concorrono al raggiungimento dei valori limite fissati dalla legge per le fasce di pertinenza e dai P. C. CA. al di fuori di queste.

6. Tutte le previsioni del Piano Strutturale Intercomunale, per quanto di carattere strategico, dovranno essere coerenti con i due P.C.C.A. vigenti all'interno dei rispettivi territori comunali. In ogni caso successivamente alla approvazione del PSI e dei PO comunali, gli attuali Piani di Classificazione Acustica comunali dovranno essere aggiornati in funzione delle nuove previsioni urbanistiche; tale aggiornamento dovrà altresì tenere di conto degli altri Atti di Governo del territorio che possano avere rilevanza sul clima acustico comunale.

Artt da 20 a 25 – Stralci:

*) Nella realizzazione di nuove infrastrutture, adeguamento o manutenzione straordinaria di quelle esistenti, utilizzare conglomerati di tipo drenante e fonoassorbente.

4.1.a.8. Paesaggio e PIT-PP

In merito alla presente risorsa è stata in primo luogo recepita la disciplina relativa a PIT-PP che il PSI ha fatto propria ed approfondito e declinato alla scala comunale, attraverso le norme di seguito riportate relative agli artt. da 20 a 24 (in più punti) e 15 (che tratta esplicitamente dell'Invariante Strutturale II I caratteri ecosistemici del paesaggio):

Art. 20-25

*) Per l'adeguamento delle infrastrutture esistenti, al fine di facilitare interscambi con mezzi pesanti, privilegiare, rispetto ad ampliamenti generalizzati, soluzioni di minore impatto quali frequenti slarghi laterali nel rispetto dei caratteri geomorfologici del territorio attraversato.

*) Dotare le infrastrutture di barriere verdi ai fini di una efficace mitigazione paesaggistica, compatibilmente con le esigenze di visibilità e sicurezza stradale.

*) Rispetto delle direttive e delle prescrizioni paesaggistiche del PIT/PPR così come recepite dallo Statuto del territorio del PSI.

*) Dotare i nuovi percorsi e quelli esistenti di barriere verdi ai lati e di spazi di sosta attrezzati anche per la percezione del paesaggio...

*) Per nuovi tracciati seguire per quanto possibile percorsi o segni lineari già presenti sul territorio, evitando soluzioni di attraversamento indistinto di campi ed aree confliggenti con il paesaggio e con i segni presenti sul territorio;

*) Sviluppare progetti di paesaggio che tendano a creare nuovi equilibri fra paesaggio e nuovi impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili con particolare riferimento all'eolico e al fotovoltaico, considerato che sia il paesaggio che le energie alternative sono ambedue risorse da valorizzare: la transizione ecologica dell'economia è condizione per la stessa tutela del paesaggio.

*) Regolamentare la installazione dei pannelli fotovoltaici sulle coperture degli edifici nel rispetto

del paesaggio e dei caratteri architettonici e tipologici degli edifici.

- *) Ricucitura dei margini urbani attraverso la creazione di cinture verdi per definire in maniera paesaggisticamente efficace i limiti urbani degli insediamenti e per facilitare le connessioni ecologiche interne ed esterne ai centri urbani.*
- *) Coniugare l'attività agricola con la conservazione attiva dei caratteri del paesaggio agrario che caratterizza i sottosistemi agricoli con riferimento ai morfotipi rurali desunti dallo Statuto del territorio del PIT/PPR (IV Invariante Strutturale).*
- *) Miglioramento dell'inserimento delle infrastrutture viarie, delle piattaforme produttive e degli insediamenti turistico ricettivi nei contesti ambientali e paesaggistici del territorio rurale*
- *) Riquilibrare le parti degli insediamenti urbani recenti secondo gli obiettivi specifici di cui ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee definite nello Statuto del territorio del PS (III Invariante Strutturale*
- *) Riquilibrare gli insediamenti extraurbani secondo gli obiettivi specifici dei morfotipi insediativi definiti nello Statuto del territorio (IV Invariante Strutturale).*
- *) Caratterizzare gli insediamenti extraurbani sia sparsi che aggregati, quand'anche privi di valore tipologico o architettonico, con caratteri cromatici e tipologici tipici della campagna.*
- *) Dotare gli insediamenti extraurbani, in particolare quelli maggiormente aggregati, di spazi di sosta dotati di idonea piantumazione al fine di mitigare l'impatto paesaggistico.*
- *) Tutela e recupero delle sistemazioni idraulico agrarie dell'area collinare e di pianura e la conservazione delle relazioni tradizionali fra paesaggio agrario e sistema insediativo*

Artt. 15 - Invariante Strutturale II: i caratteri ecosistemici del paesaggio (stralcio della parte più dispositiva)

1. Il P.I.T./P.P.R. assume come seconda Invariante Strutturale "i caratteri ecosistemici del paesaggio"; nello specifico del territorio dei Comuni di Pomarance e Monteverdi Marittimo ricompreso nell'Ambito di Paesaggio 13 "val di cecina", essa è contraddistinta dai seguenti ecosistemi ed aree critiche da riquilibrare:

- a) Ecosistemi forestali caratterizzati da:*
 - o nodi forestali secondari*
 - o matrici forestali di connettività*
 - o nuclei di connessione ed elementi forestali isolati*
 - o aree forestali in evoluzione a bassa connettività*
- b) Ecosistemi agropastorali caratterizzati da:*
 - o nodi degli agroecosistemi*
 - o matrici agroecosistemiche collinari*
 - o agrosistemi intensivi*
 - o agrosistemi frammentati attivi*
 - o agroecosistemi frammentati in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva*
 - o corridoi ripariali*
- c) Ecosistemi fluviali e palustri caratterizzati da:*
 - o Reticolo idrografico*
 - o Zone umide in misura minima*
- d) Ecosistemi rupestri e calanchivi caratterizzati da:*

o Ambienti rocciosi e calanchivi in misura minima

- e) Corridoio ecologico fluviale da riqualificare, localizzato nella parte Nord del territorio comunale di Pomarance lungo il corso del Fiume Cecina;
- f) Due aree critiche per processi di artificializzazione, entrambe localizzate all'interno del territorio comunale di Pomarance e poste una nella parte Nord-Est a cavallo del confine comunale con il Comune di Casole d'Elsa e una nella parte Nord-Ovest a cavallo del confine comunale con Il Comune di Montecatini Val di Cecina;
- g) un'area critica per processi di abbandono e di artificializzazione, ubicata nella zona dei centri abitati di Montecerboli e di Larderello nel Comune di Pomarance

2. Gli obiettivi di qualità e gli indirizzi per le azioni che il P.I.T./P.P.R. definisce per questa Invariante Strutturale sono i seguenti:

a) Ecosistemi forestali

1. Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali con particolare riferimento alle matrici forestali di latifoglie termofile e sclerofille e a quelle di collegamento tra nodi primari e secondari.
2. Mantenimento e miglioramento dei livelli di qualità ecologica e maturità dei nodi forestali primari e secondari.
3. Mantenimento/incremento delle superfici di habitat forestali planiziali, riducendo i fenomeni di frammentazione, realizzando interventi di rimboschimento con latifoglie autoctone e migliorando i livelli di permeabilità ecologica delle matrici agricole.
4. Mantenimento della superficie complessiva dei diversi habitat forestali relittuali e delle stazioni forestali "eterotopiche".
5. Miglioramento della compatibilità ambientale della gestione forestale
6. Riduzione del carico di ungulati.
7. Controllo della diffusione di specie aliene invasive nelle comunità vegetali forestali.
8. Riduzione/mitigazione dei danni da fitopatologie e da incendi estivi.
9. Miglioramento della gestione idraulica e della qualità delle acque nelle aree interessate da foreste planiziali e boschi ripariali
10. Recupero delle attività selvicolturali al fine di mantenere i castagneti da frutto e le abetine
11. Miglioramento della continuità/qualità delle formazioni ripariali arboree, anche attraverso il miglioramento della compatibilità ambientale delle periodiche attività di pulizia delle sponde ed evitando le utilizzazioni forestali negli impluvi e lungo i corsi d'acqua.
12. Miglioramento delle connessioni ecologiche tra nuclei forestali isolati e le matrici/nodi forestali (con particolare riferimento alle Direttrici di connettività da riqualificare o ricostituire).
13. Tutela e valorizzazione attiva degli habitat forestali di interesse comunitario e/o regionale maggiormente minacciati e delle fitocenosi forestali del Repertorio Naturalistico Toscano.
14. Tutela e valorizzazione dei servizi ecosistemici offerti dai paesaggi forestali.

b) Ecosistemi agropastorali

1. Mantenimento della qualità ecologica dei nodi della rete degli agroecosistemi e conservazione attiva delle aree agricole ad alto valore naturale.
2. Mantenere gli agroecosistemi di alto valore naturale favorendo, ove possibile, le attività zootecniche e un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica

con ambiente e paesaggio.

- 3. Riduzione dei tassi di consumo di suolo agricolo per urbanizzazione nelle pianure interne, tutela dei nodi agricoli di pianura e miglioramento della permeabilità ecologica delle matrici agricole di pianura.*
- 4. Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole non classificate come nodi anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili) e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi.*
- 5. Favorire il mantenimento e recupero delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.).*
- 6. Aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive (vivaiismo, floricoltura in serra, vigneti e frutteti specializzati), miglioramento della loro infrastrutturazione ecologica e riduzione dei processi di espansione verso i nodi agricoli della rete ecologica, le matrici agroecosistemiche di pianura caratterizzate da valori ecosistemici o verso le matrici agricole con funzioni strategiche di connessione tra nodi/matrici forestali.*
- 7. Conservazione e valorizzazione dell'agrobiodiversità (razze e varietà locali di interesse agrario, zootecnico e forestale), elemento spesso in stretta connessione con la qualità del paesaggio agropastorale.*
- 8. Favorire il recupero delle aree agricole frammentate sia attive che già interessate da processi di abbandono e ricolonizzazione arbustiva.*
- 9. Riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sulle aree agricole, e sui mosaici di praterie primarie e aree umide e torbiere.*
- 10. Mantenimento dei processi di rinaturalizzazione e ricolonizzazione arbustiva e arborea di ex aree agricole in paesaggi caratterizzati da matrici agricole intensive (ad es. agroecosistemi frammentati arbustati all'interno della matrice agricola collinare).*
- 11. Tutela degli habitat di interesse regionale/comunitario e delle fitocenosi del repertorio naturalistico toscano.*

c) Ecosistemi fluviali e palustri

- 1. Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali, degli ecosistemi ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua. Ciò anche mediante interventi di ricostituzione della vegetazione ripariale attraverso l'utilizzo di specie arboree e arbustive autoctone ed ecotipi locali. Obiettivo generale, ma da perseguire con particolare priorità nelle aree classificate come Diretrici di connessione fluviale da riqualificare.*
- 2. Riduzione dei processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, con particolare riferimento alle zone classificate come Aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e come Diretrici di connessione fluviale da riqualificare.*
- 3. Miglioramento della compatibilità ambientale degli interventi di gestione idraulica, delle attività di pulizia delle sponde e di gestione della vegetazione ripariale e delle opere in alveo.*
- 4. Miglioramento della qualità delle acque, con particolare riferimento al medio e basso corso dei Fiumi Cecina e Cornia e dei principali affluenti, anche mediante il completamento delle opere per la depurazione degli scarichi.*
- 5. Mantenimento dei livelli di minimo deflusso vitale e riduzione delle captazioni idriche per i corsi d'acqua caratterizzati da forti deficit idrici estivi.*
- 6. Riduzione/eliminazione degli impatti sugli ecosistemi fluviali e sulla qualità delle*

acque legati alla presenza di bacini e discariche minerarie (ad es. lungo il Fiume Cecina), discariche di cava, di siti estrattivi su terrazzi fluviali o di vasche di decantazione di fanghi presso frantoi di materiale alluvionale.

7. *Mitigazione degli impatti legati alla diffusione di specie aliene invasive (in particolare di Robinia pseudacacia).*
 8. *Per i corsi d'acqua con alveo largo, anastomizzato e con terrazzi alluvionali ghiaiosi (ad es. fiume Cecina,), e in assenza di centri abitati e edificato, individuazione di idonee fasce di mobilità funzionale (streamway) da destinare alla naturale dinamica fluviale, secondo esperienze già utilizzati da numerose Autorità di bacino.*
 9. *Valorizzazione degli strumenti di partecipazione delle comunità locali alla gestione e conservazione degli ecosistemi fluviali (ad es. Contratti di fiume).*
 10. *Zone umide:*
 - o *Controllo/riduzione della presenza di specie aliene invasive.*
 - o *Riqualficazione e valorizzazione di ecosistemi lacustri derivanti dalla presenza di siti estrattivi abbandonati su terrazzi alluvionali.*
- d) *Ecosistemi rupestri e calanchivi*
1. *Riqualficazione naturalistica e paesaggistica dei siti estrattivi e minerari abbandonati e delle relative discariche.*
 2. *Tutela dell'integrità dei paesaggi carsici superficiali e profondi.*
 3. *Tutela dei paesaggi calanchivi, delle balze e delle biancane quali peculiari emergenze geomorfologiche a cui sono associati importanti habitat e specie di interesse conservazionistico.*
 4. *Tutela delle emergenze geotermali e miglioramento dei livelli di sostenibilità ambientale degli impianti geotermici e dell'industria turistica geotermale.*
- e) *Corridoio ecologico fluviale da riqualficare, localizzato nella parte Nord del territorio comunale di Pomarance lungo il corso del Fiume Cecina;*
1. *Riduzione dei processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale.*
 2. *Miglioramento della qualità delle acque, con particolare riferimento al medio e basso corso del Fiume Cecina e dei principali affluenti, anche mediante il completamento delle opere per la depurazione degli scarichi.*
 3. *Riduzione/eliminazione degli impatti sugli ecosistemi fluviali e sulla qualità delle acque legati alla presenza di bacini e discariche minerarie (ad es. lungo il Fiume Cecina), discariche di cava, di siti estrattivi su terrazzi fluviali o di vasche di decantazione.*
 4. *Mitigazione degli impatti legati alla diffusione di specie aliene invasive (in particolare di Robinia pseudacacia).*
 5. *Tutela degli habitat ripariali di interesse regionale/comunitario e delle relative fitocenosi.*
 6. *Per i corsi d'acqua con alveo largo, anastomizzato e con terrazzi alluvionali ghiaiosi (ad es. fiume Cecina.), e in assenza di centri abitati e edificato, individuazione di idonee fasce di mobilità funzionale da destinare alla naturale dinamica fluviale, secondo esperienze già utilizzati da numerose Autorità di bacino.*
- f) *Due aree critiche per processi di artificializzazione, entrambe localizzate all'interno del territorio comunale di Pomarance e poste una nella parte Nord-Est a cavallo del confine comunale con il Comune di Casole d'Elsa e una nella parte Nord-Ovest a cavallo del confine comunale con Il Comune di Montecatini Val di Cecina;*

1. *Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica all'interno di aree a bassa connettività ed elevata artificializzazione e urbanizzazione, migliorando le dotazioni ecologiche su aree vaste o realizzando/riqualificando linee di continuità ecologica all'interno delle matrici antropizzate, anche mediante il mantenimento dei varchi ineditati.*
 2. *Realizzazione di progetti di rete ecologica alla scala locale individuando e conservando/riqualificando gli elementi naturali e seminaturali relittuali (piccole aree umide, boschetti, reticolo idrografico minore, ecc.), gli agroecosistemi relittuali e valorizzando le funzioni ecologiche del verde pubblico e privato.*
- g) *un'area critica per processi di abbandono e di artificializzazione, ubicata nella zona dei centri abitati di Montecerboli e di Larderello.*
1. *Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica all'interno di aree a bassa connettività ed elevata artificializzazione e urbanizzazione, migliorando le dotazioni ecologiche su aree vaste o realizzando/riqualificando linee di continuità ecologica all'interno delle matrici antropizzate, anche mediante il mantenimento dei varchi ineditati.*
 2. *Realizzazione di progetti di rete ecologica alla scala locale individuando e conservando/riqualificando gli elementi naturali e seminaturali relittuali (piccole aree umide, boschetti planiziali, reticolo idrografico minore, ecc.), gli agroecosistemi relittuali e valorizzando le funzioni ecologiche del verde pubblico e privato.*
3. *Le componenti il patrimonio territoriale a livello intercomunale ricomprese nella Invariante strutturale II sono:*
- a) *Gli ecosistemi forestali di cui al comma 2a);*
 - b) *Gli ecosistemi agropastorali di cui al comma 2b);*
 - c) *Gli ecosistemi fluviali di cui al comma 2c);*
 - d) *Gli ecosistemi rupestri e calanchivi di cui al comma 2d)*
 - e) *Gli spazi verdi e corridoi ecologici all'interno del territorio urbanizzato.*
4. *Le Direttive e le Prescrizioni sono:*
- a) *valgono le direttive e le prescrizioni di cui all'art. 8. oltre agli indirizzi di cui al comma 2 a del presente articolo;*
 - b) *valgono le direttive e le prescrizioni di cui all'art. 8 oltre agli indirizzi di cui al comma 2b del presente articolo;*
 - c) *valgono le direttive e le prescrizioni di cui all'art. 8 oltre agli indirizzi di cui al comma 2c del presente articolo;*
 - d) *valgono le direttive e le prescrizioni di cui all'art. 8 oltre agli indirizzi di cui ai commi 2a, c, e,f,g, del presente articolo.*

4.1.a.9. Ambiente, Natura e Biodiversità

In merito alla presente risorsa è stata in primo luogo recepita la disciplina relativa ai siti N.2000 ed ai SIR della Toscana, per i quali si rimanda alla specifica VincA svolta congiuntamente al presente RA, congiuntamente alle disciplina del PIT relativa agli Ecosistemi di cui alla Invariante II.

Contemporaneamente sono stati assorbiti nella disciplina di piano le Leggi comunitarie, nazionali e regionali nonché le indicazioni contenute nei Contributi apportati dagli Enti Competenti al Documento Preliminare della VAS; in particolare quanto sopra è stato inserito negli artt. delle NTA

di seguito riportati e dei quali si riportano stralci significativi.

Art. 8.8 Direttive e Prescrizioni Ambientali (VAS) - Ambiente, natura e biodiversità

1. Il *riconoscimento* del carattere ecosistemico della biodiversità (la varietà di specie che vivono in un determinato ecosistema) ha effetti localizzativi, influisce sulle scelte territoriali e insediative, costituendone limiti asserviti all'obiettivo prioritario della conservazione non solo delle specie ma anche del loro ecosistema vitale.
2. I PSI fa *riferimento* gli obiettivi della Convenzione sulla diversità biologica (Rio de Janeiro, 1992):
 - a) *conservare* la diversità biologica;
 - b) *utilizzare* in modo sostenibile le sue componenti;
 - c) *distribuire* equamente i benefici derivanti dall'uso sostenibile delle componenti della biodiversità, dall'accesso alle risorse al trasferimento di tecnologie utili al loro uso.
3. Il PSI fa propri gli obiettivi e i contenuti della legge regionale toscana 30 del 19 marzo 2015 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994, alla L.R. 65/1997, alla L.R. 24/2000 e alla L.R. 10/2010", legge che ha sostituito la L.R. n. 56 del 6 aprile 2000, "Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche", ad eccezione dei relativi allegati.
4. Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale, istituito dalla L. R. 14/2007 è stato approvato dal *Consiglio* Regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, e si configura come lo strumento per la programmazione ambientale oltre che energetica della Regione Toscana, e assorbe anche i contenuti del Programma regionale per le Aree Protette. Oltre a promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili esso intende tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità.
5. L'aumento dell'urbanizzazione e delle infrastrutture, assieme allo sfruttamento intensivo delle risorse, produce evidenti necessità rivolte a conciliare lo sviluppo con la tutela della natura. Il *PAER* intende fare delle risorse naturali non un vincolo ma un fattore di sviluppo, un elemento di valorizzazione e di promozione economica, turistica, culturale, un volano per la diffusione di uno sviluppo sempre più sostenibile.
6. Alle disposizioni di legge citate si fa riferimento per le direttive, prescrizioni e per gli adempimenti da rispettare nella pianificazione territoriale e nelle successive fasi della pianificazione urbanistica. Nella redazione del nuovo strumento della pianificazione territoriale intercomunale sono opportunamente valutate tutte quelle azioni e/o interventi di trasformazione che potenzialmente possono interagire con il Sito Rete Natura 2000 presente all'interno dei due territori comunali di Pomarance e di Monteverdi Marittimo che possono influenzare in modo negativo gli elementi di forte valenza naturalistica ed ecologica presenti nel territorio oggetto del P.S.I.
7. Inoltre a supporto del Piano Strutturale Intercomunale, ai sensi della L.R. n° 56/2000, viene redatta l'apposita Valutazione di Incidenza. In linea generale questa rappresenta lo strumento di prevenzione atto ad analizzare gli effetti di piani/programmi/interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione di incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, ma che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete. Ai fini della presentazione delle istanze di Valutazione d'Incidenza è stata approvata in data 10 gennaio 2022 la DGR n. 13 " Atto di indirizzo e coordinamento per l'armonizzazione e la semplificazione dei procedimenti relativi alla valutazione d'incidenza in recepimento delle Linee guida nazionali", con i relativi allegati. Tale atto sostituisce integralmente la DGR n. 119/2018 che abrogava la precedente DGR 1319/2016. Con l'entrata in vigore della D.G.R. 13/22 è stata abrogata la DGR n. 916/2011.

8. 8. 1- Aree Protette e Siti Rete Natura 2000

1. Il territorio oggetto del presente Piano Strutturale Intercomunale è caratterizzato da un notevole valore ambientale e naturale come testimoniato dalla presenza di numerose aree e siti protetti. Nello specifico il territorio intercomunale è interessato dalla presenza di due Siti appartenenti alla Rete Natura 2000:

ZSC e ZPS coincidenti (ZSC-ZPS) - "Complesso di Monterufoli IDNAT IT5170008 – sito che interessa sia il territorio comunale di Pomarance che quello di Monteverdi Marittimo. Rilievo collinare di notevole complessità topografica ed edafica, caratterizzato da vasti affioramenti rocciosi di serpentiniti di notevole pregio paesaggistico. Ampia area quasi completamente boscata e con scarsissimo disturbo antropico, ottimamente conservata e con alta diversità biologica. Notevole concentrazione di specie vegetali rare e di endemismi geografico-ecologici dei substrati ofiolitici; cenosi di forra con abbondante *Taxus*, querceti decidui ricchi di specie mesofilo-nemorali. I prati aridi, ricchi di orchidee, sono popolati di specie ornitiche rare e minacciate e utilizzate quali aree di caccia da rapaci. Le abbondanti popolazioni di ungulati permettono la presenza, ripetutamente segnalata, del *Canis lupus*. Tra gli Anfibi è da segnalare la presenza della *Bombina pachypus*, Endemismo dell'Italia peninsulare;

ZSC e ZPS coincidenti (ZSC-ZPS) – "Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori" IDNAT IT5170007 – sito che interessa solo il territorio comunale di Pomarance. Corso d'acqua di tipo mediterraneo, caratterizzato da ampio alveo sassoso. Sono presenti alcune aree relativamente indisturbate ed altre, di notevole pregio paesaggistico, utilizzate per la balneazione. L'area presenta numerose specie ornitiche rare e minacciate, nidificanti e svernanti, di tipo steppico (particolarmente importante la popolazione di *Burhinus oedicnemus*) ed è utilizzata per l'alimentazione da svariate specie di rapaci e per la sosta da limicoli. Tra gli Anfibi è presente il *Triturus carnifex*, endemismo italiano. Fra gli invertebrati, di rilievo la presenza del Lepidottero *Callimorpha quadripunctaria*.

Inoltre a ridosso del confine comunale con i Comuni di Bibbona e di Castagneto Carducci, sul lato Ovest, è presente il sito:

*) Zone Speciali di Conservazione (ZSC)- ex SIC "Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello IDNAT IT5160005" rispetto al quale il P.S.I., dovrà tener conto nelle valutazioni ambientali circa le strategie di sviluppo da adottare.

All'interno dei due territori comunale sono presenti:

*) il S.I.R. "Valle del Pavone e Rocca Sillana – B11", localizzato a cavallo del confine comunale tra il Comune di Pomarance e il Comune di Castelnuovo Val di Cecina. Si tratta di una area di modeste dimensioni caratterizzata da rilievi aspri e rocciosi, che salgono verso l'antica rocca Sillana dalla Valle del Fiume Pavone. Si trovano foreste di leccio alternate ad aree più rade, specialmente nelle zone più pietrose o in prossimità di ghiaioni, dove prevalgono popolazioni di serpentinfite endemiche, macchie di garighe e colonie di cormofite, mentre nel fondovalle prevale una vegetazione di tipo ripariale;

*) il S.I.R."Caselli – B13" ubicato all'interno del territorio comunale di Monteverdi Marittimo a ridosso del confine comunale con i Comuni di Montecatini Val di Cecina, Bibbona e Castagneto Carducci. È in parte compreso nella Riserva Naturale Provincia le "Foresta di Monterufoli-Caselli" e nella Riserva Statale "Caselli" e presenta rilievi collinari con prevalente matrice forestale e buona presenza di stadi di degradazione a macchia alta.

All'interno del territorio dei due Comuni sono presenti anche:

*) Due Parchi e riserve regionali :

"Foresta di Monterufoli – Caselli". Situata al centro delle Colline Metallifere la Riserva

include vaste foreste e macchie ad alta naturalità e biodiversità, attraversate da una fitta rete di torrenti quali lo Sterza e il Trossa. Per l'estensione dell'area, circa 4.828 ettari, per la continua copertura forestale e per la scarsa presenza dell'uomo, la Riserva è oggi riconosciuta come una delle zone wilderness più importanti della Toscana. L'azione modellatrice di un esteso reticolo idrografico sui diversi affioramenti geologici ha determinato un'importante varietà geomorfologica: ripidi versanti, aree in erosione e profonde incisioni vallive costituiscono infatti gli elementi più tipici della Riserva. In tale contesto, particolare importanza ecologica rivestono gli affioramenti di rocce ofiolitiche, conosciute come rocce verdi. Di grande interesse le tipiche comunità vegetali delle garighe, costituite da ginepro rosso, da rare specie di flora endemiche e da altre specie con splendide fioriture primaverili. La complessa storia geologica ha inoltre regalato a quest'area un'estrema ricchezza mineraria e mineralogica. La riserva risulta di elevata importanza ecologica e conservazionistica per la presenza di numerose specie faunistiche;

"Foresta di Berignone"- posta a cavallo del confine comunale tra il Comune di Pomarance e di Volterra. L'area protetta si estende, per circa 2.166 ettari, a nord-est della vicina Riserva di Monterufoli-Caselli, caratterizzandosi per la morfologia meno accidentata, per il continuo sviluppo delle superfici forestali o di macchia e per la presenza di importanti ecosistemi fluviali. I torrenti Foschi, Sellate e Pavone, ma soprattutto il Fiume Cecina, caratterizzano fortemente, con i loro terrazzi fluviali e la vegetazione ripariale, il paesaggio della Riserva, fornendo inoltre un habitat ideale per numerose specie di flora e di fauna. La matrice forestale costituisce l'elemento dominante dell'area, estendendosi su un vasto complesso collinare costituito prevalentemente da rocce sedimentarie. Il diversificato paesaggio morfologico, l'ottimo stato di conservazione degli habitat, l'elevata naturalità e la notevole biodiversità dei luoghi conferiscono all'area una grande importanza paesaggistica e naturalistica.;

la Riserva naturale statale di "Caselli". Questa interessa un arboreto sperimentale di 6,66 ettari utilizzati dall'Istituto Sperimentale per la Selvicoltura; gli ambienti forestali dell'area e delle zone circostanti costituiscono un habitat ideale per la nidificazione del biancone, consentendo, anche per gli scarsi livelli di disturbo umano, l'importante presenza del lupo.

8. 8. 2- Ecosistemi di cui alla II Invariante Strutturale del PIT/PPR

1. Il P.I.T./P.P.R. individua come elementi dell'Invariante Strutturale II "I caratteri eco-sistemici del paesaggio", tutti quegli elementi strutturali intesi come: "l'insieme dei componenti della struttura biotica che supporta le componenti vegetali e animali dei paesaggi toscani: questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco eco-mosaico, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente di tipo forestale o agricolo, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici; l'insieme di questi costituisce la rete ecologica regionale."
2. Il territorio dei Comuni di Pomarance e Monteverdi Marittimo è interessato da diversi ecosistemi individuati dal PIT/PPR e definiti nella II Invariante Strutturale "I caratteri ecostemici del paesaggio" e riportati negli elaborati QP 02 e QP 04.:

Ecosistemi forestali:

- nodo forestale secondario – all'interno di questi elementi strutturali sono identificati due differenti tipologie di boschi: 1) le formazioni forestali di elevata idoneità aventi una superficie tra 100 e 1000 ettari; 2) parte dei complessi forestali maturi, ricadenti all'interno del patrimonio agricolo-forestale regionale o di aree protette, caratterizzati da estese formazioni termofile a gestione prevalentemente conservativa sebbene ancora non particolarmente ricchi di specie sensibili alla frammentazione. I nodi forestali secondari risultano solitamente immersi nella matrice forestale di medio valore che può quindi, in via potenziale, svolgere nei loro confronti un importante ruolo connettivo;

- corridoi ripariali – questi sono costituiti dai tratti di reticolo idrografico interessati dalla presenza di formazioni ripariali arboree maggiormente estese e continue lungo le aste fluviali principali e spesso con buoni livelli di idoneità per le specie focali. Nel caso di attraversamento dei nodi primari i corridoi ripariali sono fusi in tali unità, in con siderazione degli omogenei e alti livelli di idoneità.;
- matrice forestale a elevata connettività - essa è rappresentata dalle formazioni forestali continue, o da aree forestali frammentate ma ad elevata densità nell'ecomosaico, caratterizzate da valori di idoneità intermedi; questo morfotipo ecosistemico rappresenta la categoria dominante in cui sono immersi i nodi primari e secondari. La matrice forestale a elevata connettività è costituita soprattutto dai boschi di latifoglie termofile e di sclerofille, ciò in considerazione del loro maggiore sfruttamento antropico, e dai maggiori prelievi legnosi, rispetto ai boschi mesofili appenninici;
- nuclei di connessione ed elementi forestali isolati - il ruolo assunto da queste formazioni è quello di costituire ponti di connettività (stepping stones) di efficacia variabile in funzione della loro qualità intrinseca, estensione e grado di isolamento. Il loro ruolo risulta importante nelle pianure alluvionali dove costituiscono aree boscate relittuali quali testimonianza della copertura forestale originaria. Le aree agricole a elevata concentrazione di nuclei di connessione ed elementi forestali isolati costituiscono strategiche direttrici di connettività tra nodi o matrici forestali;
- aree forestali in evoluzione a bassa connettività: sono costituite in prevalenza da garighe, macchie basse e alte, quali forme degradate dei boschi di sclerofille, legate agli incendi ma anche a un loro sovrautilizzo che, quando associato a versanti acclivi, ha portato a una forte riduzione della fertilità dei suoli. Secondariamente tale elemento è costituito da vegetazione forestale rada, con nuclei forestali e alberi sparsi, su versanti rocciosi acclivi. Questa tipologia strutturale si caratterizza per la scarsa idoneità ambientale nei confronti delle specie più sensibili alla frammentazione ecologica, sebbene possano costituire, in diversi casi, habitat importanti per la conservazione di alcune specie minacciate.

Ecosistemi agropastorali:

- o nodo degli agroecosistemi – questi presentano una estensione continua non inferiore a 50 ettari e comprendono varie tipologie ecosistemiche antropiche, seminaturali e naturali. Si tratta di agroecosistemi montani tradizionali con attività agricole estensive, paesaggi pascolivi appenninici in mosaico con le praterie primarie e le brughiere. Aree agricole di collina a prevalenza di oliveti, colture promiscue e non intensive, con presenza di elementi seminaturali e aree incolte, elevata densità degli elementi naturali e seminaturali, aree agricole collinari più intensive e omogenee con prevalenza di seminativi asciutti, a carattere steppico. I nodi comprendono anche le aree agricole di pianura con scarsi livelli di edificazione, zone bonificate e altre aree pianeggianti con elevata umidità invernale e densità del reticolo idrografico.
- o matrice agroecosistemica collinare - si tratta di agroecosistemi a dominanza di seminativi, con bassa presenza di elementi vegetali lineari o puntuali (filari alberati, siepi, boschetti, alberi camporili, ecc.) e di monoculture cerealicole su colline plioceniche, a costituire una matrice agricola dominante;
- o agroecosistema frammentato attivo - questi sono sistemi di piccole dimensioni ma con uso agricolo ancora prevalente, diffusamente presenti nelle aree appenniniche e collinari, spesso in contatto con gli agroecosistemi relittuali in abbandono. Si tratta di piccole aree agricole o di pascolo immerse nelle matrici forestali o di relittuali versanti agricoli terrazzati situati in prossimità di borghi montani; talora presenti anche in ambito insulare a testimonianza di paesaggi agricoli oggi in via di scomparsa;
- o agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione

arborea/arbustiva -sono ecosistemi agropastorali in abbandono, spesso mosaicati nella matrice forestale montana o collinare, con mosaici di aree ancora pascolate e arbusteti di ricolonizzazione, o stadi avanzati di ricostituzione di continue coperture arbustive con inizio di ricolonizzazione arborea;

- agroecosistema intensivo - sono aree agricole interessate dalla presenza di vivai e serre, da vigneti specializzati estesi su superfici continue superiori a 5 ha e da frutteti specializzati. Si tratta di un paesaggio agricolo ad elevata antropizzazione che vede la massima intensità nell'ambito del settore florovivaistico; la pianura pistoiese e il pesciatino risultano fortemente caratterizzati dal vivaismo, che costituisce spesso la matrice dominante e monospecifica del paesaggio agricolo;

Ecosistemi fluviali e palustri caratterizzati da:

- Reticolo idrografico
- Zone umide: Le aree umide e palustri presentano una distribuzione puntiforme e frammentata a dimostrazione dell'elevato condizionamento antropico e della loro attuale natura relittuale

Ecosistemi rupestri e calanchivi: in misura minima.

Inoltre all'interno del territorio comunale il P.I.T./P.P.R. individua alcuni "Diversificati morfotipi e target ecosistemici", localizzati nella parte pianeggiante del territorio comunale a ridosso del Fiume Cecina ; nella fattispecie:

- corridoio ecologico fluviale da riqualificare, localizzato nella parte Nord del territorio comunale di Pomarance lungo il corso del Fiume Cecina;
- due aree critiche per processi di artificializzazione, entrambe localizzate all'interno del territorio comunale di Pomarance e poste una nella parte Nord-Est a cavallo del confine comunale con il Comune di Casole d'Elsa e una nella parte Nord-Ovest a cavallo del confine comunale con il Comune di Montecatini Val di Cecina;
- un'area critica per processi di abbandono e di artificializzazione, ubicata nella zona dei centri abitati di Montecerboli e di Larderello, sempre nel territorio comunale di Pomarance.

3.Per le disposizioni normative per tali ecosistemi si fa riferimento all'art. 15 delle presenti norme.

In merito alla Specifica Valutazione di Incidenza. Si rimanda allo specifico elaborato che è da intendersi come parte integrante della presente VAS.

Oltre a quanto sopra fanno parte della disciplina relativa alla componente ambientale anche le norme di cui al sopra riportato Art. 15 relativa alla Invariante Strutturale II: i caratteri ecosistemici del paesaggio.

Artt da 20 a 25 – Stralci:

**) Per la progettazione e/o l'adeguamento delle infrastrutture esistenti Garantire frequenti sotto collegamenti trasversali per la salvaguardia della microfauna.*

**) Garantire pavimentazioni permeabili, arredi e corpi illuminanti adeguati ai luoghi nel rispetto del paesaggio e dell'ambiente, evitando forme di inquinamento luminoso.*

**) Introdurre negli strumenti urbanistici indici di piantumazione all'interno delle superfici permeabili degli insediamenti.*

- *) Ai fini della mitigazione degli impatti acustici, se necessari, utilizzare soluzioni di minore impatto con il paesaggio quali barriere trasparenti, arginature in terra o ampie barriere verdi.*
- *) Implementare sia negli spazi pubblici che negli spazi privati forme di forestazione urbana. Creare cinture urbane verdi piantumate con funzioni oltre che paesaggistiche e ambientali anche di spazi da utilizzare per la mobilità lenta.*

4.1.a.10. Risorsa Socio-Economica

Artt da 20 a 25 – Stralci:

- *) Coniugare l'attività agricola con la conservazione attiva dei caratteri del paesaggio agrario che caratterizza i sottosistemi agricoli con riferimento ai morfotipi rurali desunti dallo Statuto del territorio del PIT/PPR (IV Invariante Strutturale).
- *) Miglioramento dell'inserimento delle infrastrutture viarie, delle piattaforme produttive e degli insediamenti turistico ricettivi nei contesti ambientali e paesaggistici del territorio rurale
- *) Efficace collegamento delle emergenze storico-artistiche con i sistemi di mobilità lenta.
- *) Adeguata dotazione di spazi di sosta in prossimità delle strutture turistiche o in prossimità delle stesse.
- *) Efficace collegamento delle attività commerciali con i sistemi di mobilità lenta.
- *) Superamento di tutte le barriere architettoniche per facilitare l'accessibilità alle strutture commerciali.
- *) Adeguata dotazione di spazi di sosta in prossimità delle strutture commerciali.
- *) Concentrare l'attività geotermica nelle aree definite idonee alla ricerca e produzione di energia geotermica.
- *) Creare le condizioni urbanistiche e funzionali per il mantenimento delle funzioni artigianali di servizio negli insediamenti urbani

4.1.a.11. Qualità della vita – Qualità urbana

Artt da 20 a 25 – Stralci:

- *) Ai fini della mitigazione degli impatti acustici, se necessari, utilizzare soluzioni di minore impatto con il paesaggio quali barriere trasparenti, arginature in terra o ampie barriere verdi.
- *) Dotare i nuovi percorsi e quelli esistenti di barriere verdi ai lati e di spazi di sosta attrezzati anche per la percezione del paesaggio...
- *) Garantire pavimentazioni permeabili, arredi e corpi illuminanti adeguati ai luoghi nel rispetto del paesaggio e dell'ambiente, evitando forme di inquinamento luminoso.
- *) Nella costruzione di nuovi percorsi o nell'adeguamento di quelli esistenti introdurre accorgimenti funzionali per l'abbattimento delle barriere architettoniche.
- *) Razionalizzare il passaggio delle reti nel sottosuolo pubblico, dove possibile, in modo coordinato in cavedi polifunzionali e sicuri al fine di garantire una migliore e meno costosa manutenzione.
- *) Utilizzare le superfici dei parcheggi pubblici e privati, delle piazze pubbliche e private e lungo le strade per incentivare quote di verde urbano che funga da arredo urbano e miglioramento delle connessioni ecologiche con l'esterno degli insediamenti.

- *) Superamento di tutte le barriere architettoniche per facilitare l'accessibilità alle strutture turistiche e ai beni culturali e ambientali.
- *) Efficace collegamento delle attività commerciali con i sistemi di mobilità lenta.
- *) Localizzazione dei servizi in prossimità infrastrutture di interesse sovracomunale o di interesse comunale principali per facilitare l'accessibilità agli utenti degli altri Comuni che usufruiscono dei servizi.
- *) Ampia dotazione di spazi a parcheggio e di verde pubblico in prossimità di servizi di interesse sovracomunale o di interesse comunale principali.
- *) Idonea accessibilità ed eliminazione barriere architettoniche anche attraverso la redazione di strumenti idonei quali i PEBA.
- *) Localizzare i nuovi servizi pubblici di livello comunale in punti strategici degli insediamenti urbani sì da favorire il ruolo direttore e di centralità urbana agli stessi per la riqualificazione della città pubblica
- *) Funzionale collegamento dei servizi di livello comunale con infrastrutture comunali principali.
- *) Idonea dotazione di spazi di sosta in prossimità dei servizi
- *) Riqualificare le parti degli insediamenti urbani recenti secondo gli obiettivi specifici di cui ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee definite nello Statuto del territorio del PS (III Invariante Strutturale
- *) Per le riqualificazioni urbane utilizzare in maniera corrente forme di compensazione urbanistica e perequazione urbanistica al fine di favorire la realizzazione delle opere pubbliche necessarie dove carenti
- *) Creare rapporti di complementarità progettuale fra edilizia residenziale e spazi pubblici (piazze, verde pubblico, parcheggi pubblici)
- *) Implementare sia negli spazi pubblici che negli spazi privati forme di forestazione urbana. Creare cinture urbane verdi piantumate con funzioni oltre che paesaggistiche e ambientali anche di spazi da utilizzate per la mobilità lenta.
- *) Riqualificare gli insediamenti extraurbani secondo gli obiettivi specifici dei morfotipi insediativi definiti nello Statuto del territorio (IV Invariante Strutturale).

4.1.a.12. Infrastrutture – sistema viario / stradale

Artt da 20 a 25 – Stralci:

- *) *Per la progettazione e/o l'adeguamento delle infrastrutture esistenti rispettare per quanto possibile e compatibilmente con le problematiche idrauliche e geologiche, i caratteri geomorfologici dei luoghi e i caratteri del paesaggio.*
- *) *Creare interscambi funzionali e sicuri (rotatorie, sovrappassi, sottopassi) con le infrastrutture di rango inferiore comunale, nel rispetto dei caratteri del territorio e del paesaggio...*
- *) *Effettuare un monitoraggio periodico dello stato di manutenzione delle infrastrutture esistenti.*
- *) *Garantire la sicurezza dei tracciati ed in particolare in prossimità delle intersezioni con infrastrutture di rango analogo o superiore.*
- *) *Evitare di creare nuove infrastrutture di mobilità lenta (piste ciclabili) riducendo la larghezza dei tracciati di strade comunali o provinciali al fine di non sacrificare la funzionalità e la sicurezza di queste ultime; in alternativa creare nuovi tracciati di mobilità lenta all'esterno nel rispetto dello stato dei luoghi..*
- *) *In merito al Sottosistema delle reti elettriche, delle antenne ricetrasmittenti e dei condotti per il vapore geotermico Garantire idonee distanze da insediamenti urbani ed in particolare da insediamenti sensibili, il tutto nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge.*
- *) *Condividere i tracciati sovracomunali con i Comuni vicini.*

- *) Garantire continuità e funzionalità alle reti anche attraverso forme di compartecipazione degli operatori privati attraverso interventi convenzionati. in accordo e coordinamento con gli enti gestori dei servizi.*
- *) Adeguata dotazione di spazi di sosta in prossimità delle strutture turistiche o in prossimità delle stesse.*
- *) Idoneo collegamento con infrastrutture sovracomunali e infrastrutture comunali principali.*
- *) Localizzazione dei servizi in prossimità infrastrutture di interesse sovracomunale o di interesse comunale principali per facilitare l'accessibilità agli utenti degli altri Comuni che usufruiscono dei servizi.*
- *) Funzionale collegamento dei servizi di livello comunale con infrastrutture comunali principali.*

4.1.b - Valutazione delle Azioni previste dal PSI

Come sopra detto nel presente capitolo viene valutato l'impatto che le azioni previste dal PSI raggruppate per tipologia e tipo di impatto comune che potranno avere sulle diverse Risorse ambientali, prese singolarmente o nelle loro interrelazioni.

Azioni di PSI

1. Azioni finalizzate a tutelare l'ambiente, la fauna e la microfauna

- C1c - Migliorare la valenza eco-sistemica del territorio e salvaguardare e valorizzare il carattere multifunzionale dei paesaggi rurali
- C1d - Salvaguardare le aree boscate, come matrice ecosistemica di collegamento tra i vari nodi della rete ecologica per la loro particolare funzione naturalistica.
- D1e - Migliorare la valenza eco-sistemica del territorio e salvaguardare e valorizzare il carattere multifunzionale dei paesaggi rurali
- D2d - Promozione di forme di turismo naturalistico ed ecologico su tutto il territorio dei due Comuni con particolare riferimento alle aree collinari e boscate e delle Riserva di Berignone e Monterufoli.

Matrice di Valutazione

Risorsa	Valutazione
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>La tutela delle componenti ambientali e faunistiche, con particolare riferimento alle coltivazioni dei paesaggi rurali, agli spazi e cinture verdi ed alle reti ecologiche norme (vd precedente cap. 4.1.a.9), possono contribuire anche alla tutela ed alla stabilità geologica, nonché ad impedire nuovo consumo di suolo.</p> <p>Molto probabile - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Paesaggio.</p>
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	Nessun impatto
Aria	Impatto moderatamente positivo

	<p>Per tutelare sia la qualità dell'aria che la componente vegetale nel suo complesso, viene inserito nelle NTA l'indirizzo di osservare, in caso di nuove piantumazioni, quanto definito nelle "Linee Guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di azoto, materiale particolato fine e ozono" (facente parte del Piano Regionale per la qualità dell'aria ambiente – PRQA)</p> <p>Il PS, infine, prescrive che nel PO venga introdotto una "implementazione del verde urbano", che superi il concetto meramente quantitativo di "standard", finalizzato a disciplinare con correttezza ambientale la reale presenza degli spazi verdi, negli ambiti sia privati che pubblici, della città.</p> <p>Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Suolo, Natura e Qualità della vita.</p>
Energia	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>Una diffusa presenza del verde in ambito urbano contribuisce ad equilibrare la temperatura nelle aree edificate e pertanto ad abbassare la richiesta di energia per impianti di climatizzazione, sebbene per morfologia del territorio e densità urbana l'elemento temperatura non costituisca una criticità particolarmente forte dei due Comuni.</p> <p>Molto probabile - Medio termine - Reversibile – Cumulativo con risorsa Qualità della vita.</p>
Rifiuti	Nessun impatto
Elettromagnetismo	Nessun impatto
Clima Acustico e PCCA	Nessun impatto
Paesaggio PIT-PP	<p>Impatto positivo</p> <p>La tutela delle componenti ambientali e faunistiche, con particolare riferimento alle piantumazioni, agli spazi e cinture verdi ed alle reti ecologiche contribuiscono con forza, in territorio con insediamenti medio / piccoli come nel territorio di Pomarance - Monteverdi, al rispetto dei caratteri paesaggistici locali.</p> <p>Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Suolo.</p>
Natura	<p>Impatto positivo</p> <p>La tutela delle componenti ambientali e faunistiche, in ogni suo aspetto, costituisce un elemento essenziale e portante del presente PSI, sia in riferimento alle aree edificate ed alle infrastrutture, con particolare riferimento alle componenti caratterizzanti il territorio di Pomarance e Monteverdi.</p> <p>Oggetto di specifica tutela sono le aree protette quali le Riserve e i siti N2000 in merito ai quali è stata redatta specifica Valutazione di Incidenza all'interno della quale sono state individuate prescrizioni sia per il presente PSI che per i successivi PO e strumenti attuativi.</p> <p>Come sopra detto, inoltre, il PSI prescrive che nel PO venga introdotto un indice di "implementazione del verde urbano" finalizzato a disciplinare con correttezza ambientale la presenza degli spazi verdi, negli ambiti sia privati che pubblici, della città, integrando e sviluppando il concetto di "standard".</p> <p>Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Suolo, Aria e Qualità della vita.</p>
Socio-economica	Nessun impatto
Qualità vita – urbana	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>L'individuazione di particolari azioni di tutela del verde in ambito urbano e di collegamenti infrastrutturali, può contribuire ad un miglioramento complessivo della qualità della vita dei cittadini.</p>

	Molto probabile - Medio termine - Reversibile – Cumulativo con risorsa Natura.
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Nessun impatto
Entità spaziale	L'entità spaziale di riferimento è costituita alla rete delle Riserve Naturali, dei Siti N2000 e dal territorio nel suo complesso, con particolare riferimento alle aree verdi urbane e periurbane ed alle aree protette.

2. Azioni finalizzate alla tutela geologica, idrogeologica, idraulica e della risorsa idrica

C2a - Definire i livelli di pericolosità idraulica, geomorfologica e sismica attraverso l'approfondimento di studi e di analisi sul territorio secondo quanto richiesto dagli enti competenti nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge ma anche in una prospettiva temporale che tenga di conto, per quanto possibile, dei cambiamenti climatici in corso.

C2b - Adottare da parte degli enti pubblici e dei privati le misure necessarie per la messa in sicurezza idraulica dei territori e degli insediamenti.

C1e - Tutela degli ecosistemi degli ambienti fluviali e riqualificazione delle aree limitrofe ai corsi d'acqua.

Matrice di Valutazione

Risorsa	Valutazione
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>La tutela dei corsi d'acqua, sia maggiori che minori, così come la tutela delle superfici permeabili è uno degli obiettivi principali del PS, che individua azioni specifiche all'interno dei Sistemi Infrastrutturali della mobilità e della tecnologia</p> <p>Molto probabile - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Disponibilità Idrica.</p>
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	<p>Impatto moderatamente positivo in merito allo stato della rete idrica</p> <p>Il PS impone che negli interventi sulla rete, ivi compreso un suo ampliamento, venga verificato lo stato del tratto in allaccio (ed eventualmente sostituite eventuali parti lesionate o sottodimensionate) e che i nuovi tratti siano correttamente dimensionati; tali azioni possono considerarsi compensative – cumulative con l'impatto negativo di cui alle Azioni 9 – 10 – 11 – 12.</p> <p>Molto probabile - Lungo termine - Reversibile – Cumulativo con risorsa Suolo – Acque superficiali ed impatto Azioni 9 – 10 – 11 – 12.</p>
Aria	Nessun impatto
Energia	Nessun impatto
Rifiuti	Nessun impatto
Elettromagnetismo	Nessun impatto
Clima Acustico e PCCA	Nessun impatto
Paesaggio PIT-PP	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>Il rispetto di una corretta gestione dei corsi d'acqua ha un impatto positivo indiretto sulla percezione dei caratteri paesaggistici.</p> <p>Probabile - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Natura.</p>
Natura	Impatto moderatamente positivo

	Il rispetto di una corretta gestione dei corsi d'acqua ha un impatto positivo indiretto sulla componente naturalistico / ambientale (aree boscate, corpi idrici ecc.). Probabile - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Paesaggio PIT-PP.
Socio-economica	Nessun impatto
Qualità vita – urbana	Impatto moderatamente positivo Possono avere impatto positivo sulla qualità della vita dei cittadini sia una corretta gestione delle acque superficiali (onde evitare fenomeni di esondazione ed altri rischi) sia un'efficiente rete idrica urbana. Certo - Medio termine - Reversibile – Cumulativo con la risorsa Acqua.
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Nessun impatto
Entità spaziale	L'entità spaziale di riferimento è costituita sia dal reticolo idraulico superficiale (quindi ambito ampiamente sovracomunale) che la rete acquedottistica e fognaria interna ai due territori comunali

3. Valorizzazione e tutela delle emergenze storiche, architettoniche, culturali e paesaggistiche

A2a - Valorizzazione della viabilità storica e panoramica;

B1a - Progettare l'inserimento di mitigazioni paesaggistiche e ambientali per le infrastrutture esistenti.

B1b - Per i nuovi tracciati o ubicazione degli impianti puntuali individuare i percorsi di minore impatto paesaggistico.

B3f - Favorire iniziative atte ad inserire sul territorio anche nuove soluzioni progettuali degli impianti che possano inserirsi in maniera armonica con il paesaggio in termini di forme e caratteri cromatici contribuendo anche a definire nuovi scenari di paesaggio, compatibili con l'ambiente e con il paesaggio.

B3g - Valorizzazione delle strutture di archeologia industriale costituite dalle torri geotermiche.

D1c - Recupero paesaggistico ambientale delle aree agricole periurbane degradate.

F1h. Tutela delle permanenze storico archeologiche e dei tracciati fondativi e del reticolo minore della viabilità storica presenti all'interno dei centri abitati

F1i. Promuovere la tutela dei complessi edilizi e dei beni di interesse storico e architettonico, posti all'interno dei sistemi insediativi

F2h. Conservazione e valorizzazione dei caratteri dei nuclei rurali e degli insediamenti agricoli sparsi della collina.

F2i. Favorire la conservazione delle corone e/o delle fasce di coltivi d'impronta tradizionale poste attorno ai nuclei storici collinari e pedecollinari.

Matrice di Valutazione

Risorsa	Valutazione
Suolo - Rischio	Impatto moderatamente positivo

sismico - Acque superficiali	<p>La tutela delle componenti paesaggistiche, definita dal PSI grazie alle norme citati ai precedenti capp. 4.1.a8 e a9, con particolare riferimento alle coltivazioni tradizionali ed all'osservanza dei caratteri geomorfologici, possono contribuire anche alla tutela geologica, idraulica, idrogeologica e del nuovo consumo di suolo.</p> <p>Molto probabile - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Paesaggio.</p>
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	Nessun impatto
Aria	Nessun impatto
Energia	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>L'individuazione di particolari prescrizioni paesaggistiche, grazie alle norme citati ai precedenti capp. 4.1.a8 e a4, in merito agli impianti per la produzione di energia alternativa costituisce uno strumento utile per l'installazione e la progettazione esecutiva dei medesimi.</p> <p>Molto probabile - Medio termine - Reversibile – Cumulativo con risorsa Paesaggio.</p>
Rifiuti	Nessun impatto
Elettromagnetismo	Nessun impatto
Clima Acustico e PCCA	Nessun impatto
Paesaggio PIT-PP	<p>Impatto positivo</p> <p>Il rispetto dei caratteri paesaggistici, in ogni aspetto e in ogni Sistema Funzionale individuato, e grazie alle norme citati ai precedenti capp. 4.1.a8 e a9, costituiscono un elemento qualificante il presente PSI</p> <p>Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Suolo, Energia e Qualità della vita.</p>
Natura	<p>Impatto positivo</p> <p>Il rispetto dei caratteri paesaggistici, con particolare riferimento ai vincoli di tipo naturalistico (aree boscate, corpi idrici ecc.) ed alle norme riportate al precedente cap. 4.1.a.8, costituiscono un elemento di ulteriore tutela per le componenti naturali dei sistemi ambientali.</p> <p>Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Paesaggio.</p>
Socio-economica	Nessun impatto
Qualità vita – urbana	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>L'individuazione di particolari prescrizioni paesaggistiche in sede di ogni aspetto e in ogni Sistema Funzionale individuato dal PSI (norme riportate al precedente cap. 4.1.a.8) può contribuire ad un miglioramento complessivo della qualità della vita dei cittadini.</p> <p>Certo - Medio termine - Reversibile – Cumulativo con risorsa Paesaggio.</p>
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Nessun impatto
Entità spaziale	L'entità spaziale di riferimento è costituita dai territori comunali nel loro complesso, con particolare riferimento alle aree che ospitano le emergenze ed i beni paesaggistici definiti dal PIT-PP e dal DLgs 42/2004.

4. Azioni finalizzate alla creazione di una rete sovracomunale di supporto alle singole autonomie comunali

- D2e - Inserimento delle attività all'interno del sistema turistico provinciale e regionale al fine di creare sinergie territoriali di interscambio.
- C2c - Favorire interventi (in materia di sicurezza idraulica e tutela geologica e idrogeologica) che non si limitino al superamento delle criticità contingenti.
- E1c. Valorizzazione dei servizi già esistenti quali il Museo della geotermia di Larderello ed altri servizi di interesse sovracomunale.
- E1e. Promuovere nuovi servizi con bacino di utenza sovracomunale in particolare quelli legati alle attività turistico-ricettive, in quanto elementi per il miglioramento della attrattività del territorio.
- E2a. Ottimizzare il funzionamento dei servizi pubblici locali attraverso un coordinamento sistemico fra gli insediamenti urbani in funzione della ampiezza dei territori, della presenza delle infrastrutture e delle relazioni consolidate.
- F1g. Tutelare e valorizzare il sistema policentrico comunale caratterizzato dalla presenza dei borghi storici collinari.

5. Incremento e rafforzamento dei servizi pubblici e/o di interesse collettivo.

- A2d - Individuare percorsi dedicati al trasporto pubblico .
- B2a - Dotare le nuove infrastrutture per la mobilità dei sottoservizi necessari.
- B2b - Superare le situazioni di criticità presenti nelle reti esistenti in particolare in quelle dell'approvvigionamento idrico e dello smaltimento dei liquami al fine di ridurre le dispersioni nel suolo e la perdita della risorsa acqua.
- B3b - Favorire la istituzione di comunità energetiche rinnovabili CER ai fini della produzione di energia da fonti rinnovabili per autoconsumo in particolare nelle strutture di servizio ,nelle strutture condominiali o nei nuclei di edifici posti nel territorio rurale.
- E1a. Mantenimento e rafforzamento della identità dei capoluoghi dei due Comuni con il potenziamento delle attività amministrative pubbliche, delle attività commerciali e di servizio.
- E1f. Promuovere ed incentivare la esecuzione di servizi di assistenza e di accoglienza sociale quali centri di assistenza, case di riposo, strutture sanitarie.
- E2c. Promuovere la costituzione di aree e servizi pubblici negli insediamenti principali, connotati spazialmente e funzionalmente come centri urbani di aggregazione e socializzazione
- F1d. Destinare una quota percentuale di nuova edificazione a fini residenziali all'edilizia sociale.

Risorsa	Valutazione
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	Nessun impatto

Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	Nessun impatto
Aria	Nessun impatto
Energia	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>Lo sviluppo delle comunità energetiche rinnovabili CER, eventualmente in sinergia con le eccellenze già presenti in tema energetico, quali il polo di Larderello, e con realtà simili di livello sovracomunale, può contribuire a sviluppare il settore delle fonti energetiche rinnovabili e l'incremento del loro utilizzo.</p> <p>Una corretta interazione tra attività comunali contigue (anche appratenti a sistemi funzionali diversi) può produrre una ottimizzazione delle risorse impiegate con un minore spreco di risorse e di energie.</p> <p>Probabile - Lungo termine - Reversibile – Non Cumulativo.</p>
Rifiuti	Nessun impatto
Elettro magnetismo	Nessun impatto
Clima Acustico e PCCA	Nessun impatto
Paesaggio PIT- PP	Nessun impatto
Natura	Nessun impatto
Socio- economica	<p>Impatto positivo</p> <p>Sia lo sviluppo di una rete sovracomunale di supporto alle singole autonomie comunali che il rafforzamento dei servizi pubblici e/o di interesse collettivo può aiutare le attività economiche e sociali locali a svilupparsi economicamente e tecnologicamente ed a "fare rete" ed a aiutarsi reciprocamente per raggiungere obiettivi comuni.</p> <p>Certo - Medio termine - Reversibile – Cumulativo compensativo con la risorsa Qualità della vita.</p>
Qualità vita – urbana	<p>Impatto positivo</p> <p>Costituisce impatto positivo sulla qualità della vita dei cittadini un maggiore interscambio di informazioni, una gestione associata dei servizi, una progettazione infrastrutturale condivisa con i territori limitrofi.</p> <p>Certo - Medio termine - Reversibile – Cumulativo compensativo con la risorsa Suolo.</p>
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Nessun impatto
Entità spaziale	L'entità spaziale di riferimento è costituito dal reticolo delle imprese locali e dalle loro interrelazioni a livello sovracomunale in un intorno individuabile con i Comuni confinanti

6. Incremento e supporto alle attività turistica ed all'attrattività del territorio

A3b - Tutela e valorizzazione dei percorsi e dei sentieri nelle aree collinari e boscate del territorio intercomunale, incentivando azioni volte al loro recupero ed alla loro fruibilità.

A3d - Aggiornamento delle mappe e della cartellonistica anche a fini turistici.

A3e - Creazione di ippovie.

D2a - Incentivare le attività turistico-ricettive sia nel territorio urbanizzato che nel territorio rurale.

D2b - Favorire la collaborazione fra operatori turistici e fra di essi e la pubblica amministrazione al fine di migliorare l'offerta e i servizi turistici.

D2c - Favorire forme di collaborazione in campo culturale e ambientale con i Comuni vicini per ampliare l'attrattività turistica del territorio collinare della Val di Cecina.

D2l - Favorire anche con incentivi il recupero dei Beni architettonici e culturali presenti.

D4i - Salvaguardia e valorizzazione anche a fini turistici delle torri geotermiche come esempi di archeologia industriale

E1b. Valorizzazione turistica culturale delle emergenze storiche di importanza territoriale ubicate all'interno dei territori comunali.

E1d. Creazione di nuovi servizi a carattere termale in quanto servizi di interesse sovracomunale.

AS1. Azione puntuale: D2f - Recupero e rilancio della struttura La Perla a Larderello, oltre ad altre iniziative in campo termale esistenti o potenziali.

AS2. Azione puntuale: D2k - Valorizzazione del Fiume Cecina anche in funzione turistica e per tempo libero in località Masso delle Fanciulle.

Risorsa	Valutazione
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	<p>Impatto negativo mitigato o compensato o ritenuto sostenibile.</p> <p>Il turismo è una risorsa essenziale per il territorio di Pomarance e Monteverdi in quanto può costituire un ritorno economico a seguito degli investimenti effettuati da pubblico e private nel settore della tutela del patrimonio artistico, del patrimonio architettonico, sia storicizzato che recente (di qualità), e dell'agricoltura.</p> <p>In tale ottica il presente PSI ha individuato una strategia di sviluppo che consenta la crescita di tale risorsa con impatti nulli, minimi, mitigati e/o compensati sulle altre risorse; come di seguito meglio definito.</p> <p>In particolar modo per la risorsa Suolo per la quale, al contrario, l'attività è previsto un nuovo Consumo di suolo derivante da 2.650 mq di SUL (1.900 mq per il Comune di Pomarance e 750 ma per Monteverdi); indicativamente la suddetta SUL può essere rapportato a una occupazione di suolo di circa 8.000 mq ST (SUL/ 2 piani = RC; RC = 20 % ST)</p> <p>In merito alle opere di compensazione previste per "mitigare o compensare" il nuovo consumo di suolo sopra detto, considerando le caratteristiche del territorio, la forte presenza di aree boscate e la non presenza, nei due territori comunali, di aree in stato di degrado che necessitano di recupero o risanamento, viene individuata come misura compensativa la prescrizione che nei futuri PO dovrà essere previsto l'allestimento di barriere verdi piantumante (con specie vegetali ricavate alle Linee guida della Regione Toscana per la messa a dimora di piante ad alto potere assorbente di inquinanti).</p> <p>Oltre a quanto sopra viene accolto con favore il dimensionamento relativo al Riuso in una quota praticamente simile alla Nuova Edificazione in quanto consentirà di recuperare strutture già presenti sul territorio.</p> <p>Certo - Lungo termine - Reversibile – Cumulativo con impatto Azioni 11 e 12.</p>
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	<p>Impatto negativo mitigato o annullato</p> <p>In merito all'analisi ed alla valutazione del dimensionamento si rimanda alla successiva Azione 14 (in quanto devono essere effettuate anche Valutazioni cumulative relative ad altre Azioni), mentre in questa tabella vengono definite le soluzioni che il PSI ha</p>

	<p>introdotta al fine di rendere sostenibile le scelte di piano: a) il PSI prevede una disciplina tesa al risparmio idrico (vd. precedente cap. 4.1.a.2), che troverà attuazione dei PO dei due Comuni, anche alla luce del Reg.Reg. 29/R/2008 "Norme di attuazione della legge 5 gennaio 199 , n. 36 (Disposizioni in materia di risorse idriche); b) l'ente gestore dovrà inviare contributo specifico in sede di definizione di PO al fine di fornire esatte indicazioni relativamente alla pianificazione esatta, anche inserendo interventi da attuare in occasione di interventi sulla rete, ad opera di interventi privati.</p> <p>Certo - Lungo termine - Reversibile – Non Cumulativo</p>
Aria	Nessun impatto
Energia	Nessun impatto
Rifiuti	<p>Impatto negativo mitigato</p> <p>L'incremento di PL produrrà un incremento della produzione di rifiuti verso la quale il presente PS individua misure di mitigazione indicate al precedente cap. 4.1.a.5.</p> <p>Certo - Lungo termine - Reversibile – Cumulativo con Azioni 10 e 11-12.</p>
Elettromagnetismo	Nessun impatto
Clima Acustico e PCCA	Nessun impatto
Paesaggio PIT-PP	Nessun impatto
Natura	Per l'azione AS2. Azione puntuale: D2k - Valorizzazione del Fiume Cecina anche in funzione turistica e per tempo libero in località Masso delle Fanciulle viene svolta specifica VincA per la quale si rimanda allo specifico elaborato.
Socio-economica	<p>Impatto positivo</p> <p>Costituiscono impatto positivo sulla realtà socio economica locale:</p> <ul style="list-style-type: none"> *) Tutela e valorizzazione dei percorsi alternativi, dei sentieri, delle ippovie. *) Favorire la diversificazione dell'offerta turistica, da quella naturalistica, a quella culturale-storico-artistica, a quella termale, a quella ricreativa creando anche circuiti sovracomunali a livello di Val di Cecina) Salvaguardia e valorizzazione anche a fini turistici delle torri geotermiche come esempi di archeologia industriale <p>Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Natura</p>
Qualità vita – urbana	<p>Impatto positivo</p> <p>Lo sviluppo delle attività turistiche costituiscono impatto positivo sulla qualità della vita dei cittadini per due motivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> *) favoriscono l'economia ricettiva di cui al punto precedente; *) contribuiscono alla realizzazione di servizi usufruibili anche dai cittadini; <p>Certo - Lungo termine - Reversibile – Nessun Cumulativo</p>
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Nessun impatto
Entità spaziale	L'entità spaziale di riferimento è costituito da tutto il SEL in quanto lo sviluppo turistico di un territorio non si limita ai confini amministrativi ma coinvolge anche le realtà contigue, connesse e similari.

7. Sviluppo dell'agricoltura e delle realtà economiche connesse

D1b - Incentivare nel territorio rurale attività agricole di tipo aziendale, ma al tempo stesso

favorire anche per piccoli appezzamenti forme di agricoltura part-time condizionata alla manutenzione del territorio rurale, dell'ambiente e del paesaggio.

D1d - Valorizzazione e promozione delle produzioni agrarie tipiche della collina e della pianura.

D2j - Favorire il consolidamento e, dove necessario, l'ampliamento di strutture ricettive di tipo rurale, oltre a quelle a carattere agriturismo.

F2d. Mantenimento della funzione abitativa nelle aree agricole, in particolare quelle caratterizzate dalle colture agricole tradizionali, con l'incentivazione del recupero del patrimonio edilizio esistente

F2e. Recupero paesaggistico ambientale delle aree agricole periurbane degradate

F2g. Contenimento dei processi di compromissione insediativa nelle aree agricole mediante l'individuazione di interventi finalizzati al riordino ed al potenziamento delle preesistenze

Risorsa	Valutazione
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	<p>Impatto positivo</p> <p>La tutela e lo sviluppo della funzione rurale contribuisce anche alla tutela geologica, idraulica, idrogeologica del Territorio.</p> <p>Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Natura</p>
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	Nessun impatto
Aria	Nessun impatto
Energia	Nessun impatto
Rifiuti	Nessun impatto
Elettromagnetismo	Nessun impatto
Clima Acustico e PCCA	Nessun impatto
Paesaggio PIT-PP	<p>Impatto positivo</p> <p>La tutela e lo sviluppo della funzione rurale, se correttamente gestita secondo la disciplina del PIT-PP contribuisce anche alla salvaguardia dei valori strutturali e percettivi del paesaggio.</p> <p>Lo sviluppo dell'agricoltura contribuisce al recupero paesaggistico ambientale delle aree agricole periurbane degradate</p> <p>Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Natura</p>
Natura	<p>Impatto positivo – Impatto negativo compensato</p> <p>Lo sviluppo della funzione rurale, se ben gestita e normata, può costituire un elemento positivo rispetto alle emergenze naturalistiche locali, se correttamente gestito e disciplinato; il presente PSI indirizza i futuri PO in tal direzione.</p> <p>Certo - Lungo termine - Reversibile – Cumulativo con risorsa Suolo e Paesaggio</p>
Socio-economica	<p>Impatto positivo</p> <p>Costituiscono impatto positivo sulla realtà socio economica locale:</p> <ul style="list-style-type: none"> *) Incentivare nel territorio rurale attività agricole di tipo aziendale, *) Valorizzazione e promozione delle produzioni agrarie tipiche; *) Mantenimento della funzione abitativa nelle aree agricole *) il consolidamento e, dove necessario, l'ampliamento di strutture ricettive di tipo

	rurale, non agrituristiche. Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Natura
Qualità vita – urbana	Impatto positivo Costituiscono impatto positivo sulla qualità della vita dei cittadini: *) favorire anche per piccoli appezzamenti forme di agricoltura part time; *) incentivazione di forme di commercio al dettaglio legato alla vendita di prodotti agricoli di filiera corta; Certo - Lungo termine - Reversibile – Nessun Cumulativo
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Nessun impatto
Entità spaziale	L'entità spaziale di riferimento è costituito dal territorio comunale.

8. Consolidamento dell'impiego della risorsa geotermica, incremento dell'uso delle risorse rinnovabili, supporto alla transizione energetica.

A3a - Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di tracciati per la mobilità lenta.

B1c - Favorire e incentivare da parte degli enti competenti anche forme di innovazione del design degli impianti tecnologici di superficie in modo che gli stessi possano inserirsi nel paesaggio in maniera maggiormente compatibile e contribuire a definire anche nuovi scenari di paesaggio

B3a - Consolidare il comparto geotermico come risorsa fondamentale dell'economia del territorio, favorendo l'inserimento di nuove centrali geotermiche nelle aree giudicate idonee a tali attività.

B3c - Incentivare la diffusione di impianti fotovoltaici sugli edifici pubblici e privati compreso parcheggi nel rispetto delle visuali paesaggistiche e di tutela per gli edifici di valore architettonico.

B3d - Utilizzo di siti soggetti a bonifica dismessi per l'insediamento di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

B3e - Incentivare la diffusione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei manufatti industriali e commerciali esistenti e di progetto anche come forma di innovazione progettuale dei manufatti.

D4b - Sviluppo di nuove centrali geotermiche

D4f - Sviluppo di nuove attività innovative a carattere tecnologico e ambientale anche con l'utilizzo di vapore geotermico

Risorsa	Valutazione
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	Impatto moderatamente positivo Lo sviluppo della risorsa geotermica può costituire elemento di cura e sensibilizzazione verso la risorsa suolo in tutti i suoi aspetti. Probabile - Lungo termine - Reversibile – Non Cumulativo.

Acqua Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	Nessun impatto
Aria	<p>Impatto positivo</p> <p>La produzione e l'uso della risorsa geotermica è una ottima alternativa a fonti di produzione più inquinanti.</p> <p>Probabile - Lungo termine - Reversibile – Non Cumulativo.</p>
Energia	<p>Impatto positivo</p> <p>Lo sviluppo delle risorse geotermiche caratterizza il territorio da circa 2 secoli e può costituire un ulteriore elemento di sviluppo in un momento storico nel quale l'uso di energia da fonti alternative a petrolio e carbone è fondamentale</p> <p>Probabile - Lungo termine - Reversibile – Non Cumulativo.</p>
Rifiuti	Nessun impatto
Elettro magnetismo	<p>Impatto moderatamente negativo mitigato</p> <p>Il trasporto di energia, anche se prodotto da fonti non inquinanti, produce un incremento della rete elettromagnetica; il PSI monitora la rete gestita dagli enti predisposti e detta norme, che dovranno essere dettagliate in sede di RU, perché queste non rechino danno alla popolazione.</p> <p>Probabile - Lungo termine - Reversibile – Non Cumulativo.</p>
Clima Acustico e PCCA	Nessun impatto
Paesaggio PIT- PP	<p>Impatto moderatamente negativo mitigato</p> <p>Il trasporto di energia, anche se prodotto da fonti non inquinanti, produce un incremento della rete elettromagnetica e pertanto un impatto paesaggistico; il PSI favorisce e incentiva da parte degli enti competenti forme di innovazione del design degli impianti tecnologici di superficie in modo che gli stessi possano inserirsi nel paesaggio in maniera maggiormente compatibile e contribuire a definire anche nuovi scenari di paesaggio</p> <p>Probabile - Lungo termine - Reversibile – Non Cumulativo.</p>
Natura	Nessun impatto
Socio- economica	<p>Impatto positivo</p> <p>Il consolidamento dell'impiego della risorsa geotermica può aiutare le attività produttive locali a svilupparsi economicamente e tecnologicamente ed a "fare rete" ed a aiutarsi reciprocamente per raggiungere obiettivi comuni.</p> <p>Certo - Medio termine - Reversibile – Cumulativo compensativo con la risorsa Qualità della vita.</p>
Qualità vita – urbana	Nessun impatto
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	<p>Impatto moderatamente negativo mitigato</p> <p>Il trasporto del vapore tramite tubazioni ha in passato prodotto rischi per la viabilità a causa della condensa che può ghiacciarsi nei periodi invernali o degradare l'asfalto nei cambi di stagione / temperatura. Il PSI incentiva i due Comuni e gli altri enti preordinati a verificare la cartellonistica specifica e, soluzione migliore, trovare tracciati alternativi o sotterranei.</p> <p>Probabile - Lungo termine - Reversibile – Non Cumulativo.</p>
Entità spaziale	L'entità spaziale di riferimento è costituito dal reticolo delle imprese locali e dalle loro

	interrelazioni a livello sovracomunale in un intorno individuabile con i Comuni confinanti
--	--

9. Sviluppo delle attività economiche locali

D1a - Favorire iniziative imprenditoriali anche giovanili tese a valorizzare l'agricoltura biologica e la filiera corta e compatibili con il territorio rurale, con l'ambiente e il paesaggio, anche finalizzate alla trasformazione di prodotti agricoli locali;

D3a - Valorizzazione dei negozi di vicinato e dei centri commerciali naturali.

D3b - Sviluppo attività commerciali dei prodotti agricoli tipici di filiera corta.

D3c - Centralità dei mercati ambulanti settimanali come parte integrante delle attività commerciali di vicinato.

D4g - Miglioramento servizi alle imprese

D4h - Salvaguardia delle attività artigianali tipiche diffuse anche negli insediamenti urbani

F2c. Favorire negli insediamenti extraurbani forme di commercio al dettaglio legato alla vendita di prodotti agricoli di filiera corta.

Risorsa	Valutazione
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	Nessun impatto
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	<p>Impatto negativo mitigato o annullato</p> <p>Il fabbisogno idrico connesso alle attività economiche locali è estremamente basso ed il presente PSI definisce prescrizioni per la sostenibilità come già definite al precedente Cap. 4.1.a.2..</p> <p>In merito al dimensionamento relativo a nuovi lavoratori – utenti della risorsa idrico – depurativa si rimanda alla successiva Azione 14 – Dimensionamento</p> <p>Certo - Lungo termine - Reversibile – Cumulativo con Azioni 10, 11 e 12</p>
Aria	Nessun impatto
Energia	Nessun impatto
Rifiuti	<p>Impatto negativo mitigato o annullato</p> <p>Lo sviluppo di attività economiche, produttive e artigianali produrrà un incremento della produzione di rifiuti verso la quale il presente PSI individua misure di mitigazione quali: prevedere opportune misure per favorire la raccolta differenziata, sviluppo di nuove attività nel settore del riciclo e riuso; sviluppo della filiera corta (che richiede minore quantità di rifiuti).</p> <p>Certo - Lungo termine - Reversibile – Non Cumulativo</p>
Elettro magnetismo	Nessun impatto
Clima Acustico e PCCA	Nessun impatto
Paesaggio PIT-PP	Nessun impatto
Natura	Nessun impatto
Socio-economica	<p>Impatto positivo</p> <p>Costituiscono impatto positivo sulla realtà socio economica locale:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> *) Valorizzazione negozi di vicinato e centri commerciali naturali; *) Favorire iniziative imprenditoriali anche giovanili tese a valorizzare l'agricoltura biologica e la filiera corta ; *) Salvaguardia delle attività artigianali tipiche diffuse anche negli insediamenti urbani *) Miglioramento servizi alle imprese *) Favorire negli insediamenti extraurbani forme di commercio al dettaglio legato alla vendita di prodotti agricoli di filiera corta *) La limitazione delle strutture di vendita di grandi superficie fuori dai TU <p>Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Natura</p>
Qualità vita – urbana	<p>Impatto positivo</p> <p>Costituiscono impatto positivo sulla qualità della vita dei cittadini:</p> <ul style="list-style-type: none"> *) Valorizzazione negozi di vicinato e centri commerciali naturali; *) Centralità del mercato ambulante settimanale come parte integrante delle attività commerciali di vicinato; <p>Certo - Lungo termine - Reversibile – Nessun Cumulativo</p>
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Nessun impatto
Entità spaziale	L'entità spaziale di riferimento è costituito da tutto il SEL in quanto lo sviluppo economico di un territorio non si limita ai confini amministrativi ma coinvolge anche le realtà contigue, connesse e similari.

10. Recupero e sviluppo delle attività produttive locali

D4a - Valorizzazione delle attività geotermiche esistenti per la produzione di energia elettrica .

D4c - Salvaguardare i poli produttivi geotermici presenti nei due Comuni di Pomarance e Monteverdi in una ottica unitaria anche al fine della ottimizzazione dei servizi.

D4d - Salvaguardare il polo produttivo di Pomarance e creare un analogo polo produttivo artigianale nel Comune di Monteverdi

D4e - Consolidamento e sviluppo di attività manifatturiere a carattere artigianale.

D4j - Potenziare e qualificare le aree produttive esistenti, promuovendo laddove possibile anche interventi rivolti alla realizzazione di aree A.P.E.A. o comunque con criteri tipo A.P.E.A.

D4k - Attuare le previsioni del nuovo Piano Regionale Cave.

Risorsa	Valutazione
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	<p>Impatto negativo mitigato o annullato</p> <p>Elemento di negatività può essere costituito dalla realizzazione di nuove attività estrattive previsto dal Piano Regionale Cave; il PSI condivide le norme sovraordinate (recepite alla luce di quanto detto al precedente cap. 4.1.a.1, che dovranno essere declinate a scala locale dal RU, al fine di mitigare gli impatti previsti.</p> <p>Certo - Lungo termine - Reversibile – Non Cumulativo</p>
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	<p>Impatto negativo mitigato o annullato</p> <p>Il dimensionamento è relativo ad attività produttive di livello locale e legate all'economia locale; il fabbisogno idrico per i cicli produttivi è basso ed il presente PSI definisce prescrizioni per la sostenibilità come già definite al precedente Cap. 4.1.a.2.. In merito al dimensionamento relativo a nuovi lavoratori – utenti della risorsa idrico –</p>

	depurativa si rimanda alla successiva Azione 14 – Dimensionamento Certo - Lungo termine - Reversibile – Cumulativo con Azioni 9, 11 e 12
Aria	Nessun impatto
Energia	Impatto positivo Costituisce elemento di positività l'inserimento nelle NTA del PSI dei criteri propri delle APEA; pur riconoscendo la difficoltà affermata a livello regionale della loro completa attuazione viene accolta positivamente un loro inserimento, seppur parziale, nel territorio. Certo - Lungo termine - Reversibile – Non Cumulativo
Rifiuti	Impatto negativo mitigato o annullato Lo sviluppo di attività economiche, produttive e artigianali produrrà un incremento della produzione di rifiuti verso la quale il presente PSI individua misure di mitigazione quali: prevedere opportune misure per favorire la raccolta differenziata, sviluppo di nuove attività nel settore del riciclo e riuso; sviluppo della filiera corta (che richiede minore quantità di rifiuti). Certo - Lungo termine - Reversibile – Cumulativo con Azioni 6 e 11-12.
Elettromagnetismo	Nessun impatto
Clima Acustico e PCCA	Nessun impatto
Paesaggio PIT-PP	Nessun impatto
Natura	Nessun impatto
Socio-economica	Impatto positivo Costituiscono impatto positivo sulla realtà socio economica locale: *) Lo sviluppo dei poli esistenti di Pomarance, Larderello e Monteverdi; *) Il Consolidamento e sviluppo di attività manifatturiere a carattere artigianale ; *) La - Valorizzazione delle attività geotermiche esistenti per la produzione di energia elettrica e le attività connesse. Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Natura
Qualità vita – urbana	Nessun impatto
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Nessun impatto
Entità spaziale	L'entità spaziale di riferimento è costituito da tutto il SEL in quanto lo sviluppo economico di un territorio non si limita ai confini amministrativi ma coinvolge anche le realtà contigue, connesse e similari.

11. Valorizzazione degli insediamenti: Rivalutazione e riqualificazione degli insediamenti esistenti

C1a - Implementazione del verde urbano superando il criterio minimalista dello standard urbanistico verso un concetto di standard ecologico attraverso forme di verde diffuso necessario per una migliore qualità urbana, per abbattere la CO2 e contribuire a migliorare le condizioni climatiche generali.

- E2b. Creazione di nuove centralità dotate di spazi per la vita associata, di attrezzature collettive, di servizi culturali e per le diverse fasce di età, di spazi di verdi attrezzati, ed una coesa rete di percorsi di fruizione lenta.
- E2d. Rigenerazione di aree ad alta densità edilizia nel tessuto urbano attraverso la realizzazione di spazi pubblici privilegiando il metodo della compensazione urbanistica di cui all'art. 101, e conseguente messa a disposizione di aree/ immobili di proprietà comunale in permuta.
- F1c. Favorire forme di rigenerazione urbana .
- F1f. Dotare gli insediamenti urbani dei necessari posti auto pubblici e soprattutto garantire che tutti gli insediamenti siano dotati di parcheggi privati per la sosta stanziale.
- F1j. Rigenerazione degli ambiti urbani dismessi o sottoutilizzati e risanamento e riqualificazione di siti degradati e loro destinazione ad usi compatibili e funzionali ad un nuovo assetto urbano ed al miglioramento della rete dei servizi ed al sistema della mobilità
- F1m. Promozione di interventi di rigenerazione in loco, in particolare per i manufatti di particolare pregio di archeologia industriale e per funzioni compatibili che ne conservino le testimonianze storico-tipologiche, quand'anche attraverso le rifunzionalizzazioni per altri usi.
- F2a. Collegare gli insediamenti extraurbani con il sistema della mobilità lenta e dei servizi di trasporto pubblico per favorire l'accessibilità ai servizi pubblici ubicati negli insediamenti urbani

12. Valorizzazione degli insediamenti: Ottimizzazione dei centri abitati di maggiore qualità.

- C1b - Creazione di corridoi verdi all'interno dei centri urbani, dove possibile, collegati con reti ecologiche esterne.
- F1a. Valorizzare le parti degli insediamenti urbani di maggiore qualità d'impianto
- F1b. Favorire il recupero del patrimonio edilizio storicizzato di valore architettonico e tipologico anche con forme di restauro innovativo e ristrutturazione edilizia ricostruttiva fedele.
- F1k. Riqualificazione urbanistica dei tessuti edilizi esistenti, con la individuazione di aree per il soddisfacimento degli standards e dei servizi di base e con interventi per la esecuzione di spazi di aggregazione sociale quali, piazze, spazi pedonali, aree a verde ecc.
- F1l. Difesa dell'integrità morfologica degli insediamenti storici attraverso il contenimento di nuovi consumi di suolo ed il riordino dei margini fra il territorio urbanizzato ed il territorio rurale.
- F1n. Promozione di interventi di rinnovo urbano per le stesse funzioni dei manufatti originari ma in zona produttiva più idonea ad ospitare tali funzioni e la contestuale rigenerazione delle aree oggetto di demolizione e dismissione, anche in questo caso attraverso forme di premialità incentivanti le operazioni di rigenerazione
- F2b. Favorire il recupero del patrimonio edilizio storicizzato di valore tipologico anche con forme di demolizione e ricostruzione fedele per consentire adeguamenti energetici e sismici.
- F2f. Tutelare l'identità ed unità morfologica dei nuclei storici originari, con particolare riferimento ai centri ed ai borghi collinari

Risorsa	Valutazione
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	<p>Impatto negativo mitigato</p> <p>In merito alla risorsa Suolo viene verificato che il TU individuato nel PS è stato definito ai sensi della normativa vigente, ed in particolare ai sensi degli Artt. 4 commi 3 e 4 della LR 65/2014.</p> <p>Le aree oggetto di copianificazione sono già state oggetto di specifiche analisi, verifiche e valutazioni da parte sia dei progettisti, che dagli organi tecnici comunali che della Regione toscana.</p> <p>Viene prescritto che nei successivi RU, che definiranno le esatte destinazioni d'uso dei suoli, vengano individuate azioni compensative quali nuove piantumazioni, nuove fasce verdi e nuovi percorsi, ovvero aree di risanamento e recupero ove se ne individuassero, impiegando specie vegetali indicate nelle "Linee Guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di azoto, materiale particolato fine e ozono" (facente parte del Piano Regionale per la qualità dell'aria ambiente – PRQA)</p> <p>Acque superficiali: Certo - Lungo termine - Reversibile – Nessun Cumulativo Suolo: Certo – Lungo termine – Irreversibile – Nessun Cumulativo</p>
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione - Acqua di balneazione	<p>Impatto negativo sulla disponibilità della risorsa Impatto moderatamente positivo in merito allo stato della rete idrica</p> <p>Considerata la criticità costituita dalla carenza di risorsa idropotabile nei mesi estivi, in parte conseguente alle perdite sulla rete esistente ormai datata, il nuovo dimensionamento costituisce un impatto negativo sulla risorsa idrica – disponibilità della risorsa; a tal proposito il PSI impone (vd precedente Cap. 4.1.a.2) che nei futuri interventi sulla rete, ivi compreso un suo ampliamento, venga verificato lo stato del tratto in allaccio (ed eventualmente sostituite eventuali parti lesionate o sottodimensionate) e che i nuovi tratti siano correttamente dimensionati.</p> <p>In merito al dimensionamento relativo a nuovi lavoratori – utenti della risorsa idrico – depurativa si rimanda alla successiva Azione 14 – Dimensionamento</p> <p>Certo - Lungo termine - Reversibile – Cumulativo con Azioni 10, 11 e 12</p>
Aria	<p>Impatto negativo mitigato</p> <p>L'incremento di residenti (così come i posti letto di cui alla Azione 6) produrrà un incremento di produzione di elementi inquinanti nell'aria verso il quale il PS predispone la disciplina di mitigazione indicata al precedente cap. 4.1.a.3.</p> <p>Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con Risorsa Energia</p>
Energia	<p>Impatto negativo mitigato</p> <p>L'incremento di residenti e posti letto produrrà un incremento di fabbisogno energetico verso il quale il PS predispone le norme e prescrizioni (indicate ai precedenti capitoli 4.1.a.3 e 4.1.a.4, volte da un lato a favorire le forme di produzione di energia da fonti rinnovabili a livello di singole abitazioni, nuclei sparsi, manufatti produttivi, dall'altro a imporre ed incentivare direttive e prescrizioni atte a favorire il risparmio energetico ed, infine, a superare/mantenere il livello di qualità dell'aria che non presenta particolari elementi di criticità.</p> <p>Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con Risorsa Aria</p>
Rifiuti	<p>Impatto negativo mitigato</p> <p>L'incremento di residenti produrrà un incremento della produzione di rifiuti verso il quale il presente PS individua misure di mitigazione indicate al precedente cap. 4.1.a.5.</p> <p>Certo - Lungo termine - Reversibile – Cumulativo con Azioni 6 e 10.</p>
Elettromagnetismo	<p>Impatto negativo annullato</p> <p>TRALICCI</p>

	<p>In fase di predisposizione del PSI dei due Comuni in oggetto, sono stati tenuti in considerazione i tracciati degli elettrodotti ad A.T. esistenti al fine di azzerare, laddove possibile, le interferenze con le aree di trasformazione; in sede dei futuri PO, ove verranno definiti del dettaglio le destinazioni d'uso dei suoli e gli interventi di trasformazione dovranno essere tenuti di conto delle Distanze di Prima Approssimazione, calcolata dal gestore e utile per la gestione territoriale e per la pianificazione urbanistica, dove:</p> <p>*) per "Distanza di prima approssimazione" si intende la distanza, in pianta sul livello del suolo, dalla proiezione del centro linea tale da garantire che ogni punto la cui proiezione al suolo disti dalla proiezione del centro linea più di D.p.a. si trovi all'esterno delle fasce di rispetto. Per le cabine è la distanza, in pianta sul livello del suolo, da tutte le pareti della cabina stessa che garantisce i requisiti di cui sopra;</p> <p>*) per "Fascia di rispetto" si intende lo spazio circostante un elettrodotto che comprende tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, caratterizzati da una induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità"</p> <p>Nel caso di interferenze tra le D.P.A. e le nuove aree di trasformazione, gli interventi previsti dovranno essere localizzati al di fuori delle fasce di prima approssimazione. Inoltre nel caso di interventi di trasformazione e/o di riqualificazione per il quale è prevista la permanenze prolungata di persone in prossimità degli impianti ad A.T. esistenti, gli stessi devono essere subordinati ad una preventiva valutazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici a radiofrequenza o a bassa frequenza, al fine di ridurre le esposizioni al minimo livello possibile, compatibilmente con le esigenze di carattere tecnologico e comunque di evitare l'insorgere di incompatibilità elettromagnetiche, in conformità con i limiti di esposizione e gli obiettivi di qualità fissati dalla normativa di settore vigente.</p> <p>ANTENNE</p> <p>In sede di definizione dei futuri PO dovranno essere valutati, nel caso di interventi di trasformazione e/o di riqualificazione degli assetti insediativi per il quale è prevista la permanenze prolungata di persone in prossimità degli impianti S.R.B. e R.T.V. esistenti, il subordino ad una preventiva valutazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici indotti da questi ultimi, al fine di ridurre le nuove esposizioni ai campi elettromagnetici a radiofrequenza al minimo livello possibile, compatibilmente con le esigenze di carattere tecnologico.</p> <p>Certo - Lungo termine - Reversibile – Non Cumulativo</p>
Clima Acustico e PCCA	<p>Nessun impatto in quanto il TU individuato dal presente PSI è già ricompreso nel PCCA vigente; in sede dei successi RU dovrà essere verificata con attenzione la coerenza del PCCA con le previsioni del RU stesso in merito all'esatta destinazione dei suoli.</p>
Paesaggio PIT-PP	<p>Impatto positivo</p> <p>L'ipatto positivo è conseguente all'attenza coerenza rispetto al PSI-PP con il quale il presente PSI è stato redatto .</p> <p>Certo - Lungo termine - Reversibile – Cumulativo con Risorsa Paesaggio in merito a tutte le altre risorse.</p>
Natura	<p>Nessun impatto</p>
Socio-economica	<p>Impatto positivo</p> <p>Costituiscono impatto positivo sulla realtà socio economica locale sia l'incremento che la valorizzazione degli insediamenti in quanto costituiscono motore delle attività locali connesse all'edilizia.</p> <p>Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Natura</p>
Qualità vita – urbana	<p>Impatto positivo</p> <p>Costituiscono impatto positivo sia l'incremento degli standard urbani illustrati al precedente Cap. 3.5.2 che tutta la disciplina riportata al precedente Cap. 4.1.a relative ai miglioramenti prescritti per i futuri RU che vanno oltre il mero dato quantitativo, seppur positivo, sopra detto.</p>

	Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Natura
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Nessun impatto
Entità spaziale	L'entità spaziale di riferimento è costituito dai due territori comunali

13. Perseguire il necessario adeguamento infrastrutturale e una corretta gerarchizzazione tra le diverse categorie dei sistemi funzionali e infrastrutturali

A1a - Adeguamento delle infrastrutture di grande comunicazione che attraversano il territorio dei due Comuni o che si relazionano con essi, in particolare la SS 439 Sarzanese Valdera, la SP 329, la SS 68.

A2b - Adeguamento del sistema viario urbano esistente anche con la creazione di nuovi tratti che, agendo in supporto alle nuove previsioni insediative ed attrezzature pubbliche, facilitino il collegamento tra le aree residenziali ed i servizi;

A2c - Individuare una gerarchizzazione fra infrastrutture principali di scorrimento urbano dove limitare, nello spazio stradale, gli spazi di manovra per la sosta e strade di quartiere a servizio diretto degli edifici anche al fine di articolare i limiti di velocità urbana.

A3c - Recupero di strade vicinali e interpoderali da inserire nel sistema della mobilità lenta.

A3f - Condivisione e partecipazione con gli altri Comuni della Valdicecina al recupero della ferrovia Cecina- Volterra come Ferrociclotranvia.

F1e. Garantire che tutti gli insediamenti urbani siano dotati di idonee piste ciclabili o percorsi pedonali sicuri e tali da garantire l'accessibilità ai servizi e spazi pubblici compreso l'eliminazione delle barriere architettoniche

;

Risorsa	Valutazione
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	<p>Impatto moderatamente negativo - mitigato</p> <p>Per attuare una corretta gerarchizzazione può essere necessario completare / modificare / ampliare alcuni tratti viari, azioni che comportano un moderato consumo di suolo.</p> <p>Molto probabile - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorse Qualità della Vita e Infrastruttura - Sicurezza stradale.</p>
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	Nessun impatto
Aria	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>Una corretta gerarchizzazione delle infrastrutture viarie, e soprattutto efficaci collegamenti tra le piste ciclabili locali, le ippovie e le aree di sosta (da definire nel dettaglio in sede di PO), potrà diminuire i tragitti viari ed evitare code e soste a motore acceso, limitando così le emissioni in atmosfera.</p>

	Probabile - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Infrastruttura - Sicurezza stradale.
Energia	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>Una corretta gerarchizzazione delle infrastrutture viarie, e soprattutto efficaci collegamenti tra le piste ciclabili locali, le ippovie e le aree di sosta (da definire nel dettaglio in sede di PO), potrà diminuire i tragitti viari ed evitare code e soste a motore acceso, limitando così le emissioni in atmosfera.</p> <p>Probabile - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Infrastruttura - Sicurezza stradale.</p>
Rifiuti	Nessun impatto
Elettromagnetismo	Nessun impatto
Clima Acustico e PCCA	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>Una corretta gerarchizzazione delle infrastrutture viarie potrà diminuire in rumore da traffico.</p> <p>Probabile - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo con risorsa Infrastruttura - Sicurezza stradale.</p>
Paesaggio PIT-PP	Nessun impatto
Natura	Nessun impatto
Socio-economica	Nessun impatto
Qualità vita – urbana	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>Possono avere impatto positivo sulla qualità della vita dei cittadini un corretto dimensionamento delle infrastrutture, un corretto tracciato delle strade ed una corretta gerarchizzazione tra le diverse classi di infrastrutture che percorrono.</p> <p>Certo - Medio termine - Reversibile – Cumulativo compensativo con la risorsa Suolo.</p>
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>Obiettivo principale degli interventi sul sistema infrastrutturale, ivi compreso una corretta gerarchizzazione delle strade ed un periodico monitoraggio, è garantire la sicurezza per i cittadini che le percorrono.</p> <p>Certo - Lungo termine - Irreversibile – Cumulativo compensativo con la risorsa Suolo.</p>
Entità spaziale	L'entità spaziale di riferimento è costituito dal reticolo infrastrutturale comunale e sovracomunale in un intorno individuabile con i Comuni confinanti

14. Valutazione dimensionamento Risorse specifiche

Nella presente Valutazione vengono individuati i dati essenziali relativi al dimensionamento suddividendo il dato complessivo in dato relativo ad interventi interno al TU (in quanto già servito dai servizi essenziali, dalle opere di urbanizzazione e non comportante nuovo consumo di suolo) ed in dato relativo ad interventi esterni al TU (in quanto coinvolgono e prevedono nuovo consumo di suolo, e pertanto oggetto di Conferenza di Copianificazione).

Come già detto al precedente cap. 3.5, il criterio utilizzato, per la definizione del numero degli abitanti insediabili in rapporto alla S.E. della funzione residenziale è pari a mq. 40 di SE per

abitante insediabile, ricomprendente la superficie strettamente necessaria all'insediamento residenziale e quella destinata alle funzioni complementari alla residenza (artigianato di servizio, commercio di vicinato, esercizi pubblici, piccoli servizi di prossimità non identificabili con funzioni e - direzionali e di servizio). In merito alle funzioni "lavorative", specificatamente in relazione quella Industriale-Artigianale, si considera come criterio 600 mq ad abitante in quanto superficie media impiegata da addetti alle lavorazioni , mentre per le funzioni Direzionale e Commerciale si considera 300 mq/lavoratore.

POSTI LETTO

Posti Letto Complessivi

PL Complessivi = 1304 (considerando SE/40 mq a PL, equiparati agli AE),

PL interni al TU = 1175 (circa il 90 % del PL complessivi)

PL esterni al TU = 129 (circa il 10 % del PL complessivi).

Dei quali:

PL Territorio di Pomarance

PL Complessivi = 610 (considerando SE/40 mq a PL, equiparati agli AE),

PL interni al TU = 500 (circa il 82 % del PL complessivi)

PL esterni al TU = 110 (circa il 18 % del PL complessivi).

PL Territorio di Monteverdi Marittimo

PL Complessivi = 694 (considerando SE/40 mq a PL, equiparati agli AE),

PL interni al TU = 675 (circa il 97 % del PL complessivi)

PL esterni al TU = 19 (circa il 3 % del PL complessivi).

ABITANTI

Abitanti Complessivi

Ab Complessivi = 1375 (considerando SE/40 mq a Ab)

Ab interni al TU = 1375

Ab esterni al TU = 0

Dei quali:

Abitanti Territorio di Pomarance

Ab Complessivi = 850 (considerando SE/40 mq a Ab)

Ab interni al TU = 850

Ab esterni al TU = 0

Abitanti Territorio di Monteverdi Marittimo

Ab Complessivi = 525 (considerando SE/40 mq a Ab)

Ab interni al TU = 525

Ab esterni al TU = 0

LAVORATORI

Discernendo la funzione Industriale-Artigianale da quella Direzionale e Commerciale al dettaglio in quanto è una distinzione più interessante rispetto alla distinzione “in TU” / “esterna al TU” che è invece valutata in termini di nuovo consumo di suolo nelle tabelle di cui al cap. 3.4.

Lavoratori Complessivi

Lavoratori Complessivi = 317

Lavoratori Industriale-Artigianale = 252 (considerando SE/600 mq a Ab)

Lavoratori Direzionale e Commerciale = 65 (considerando SE/300 mq a Ab)

Dei quali:

Lavoratori Territorio di Pomarance

Lavoratori Complessivi = 281

Lavoratori Industriale-Artigianale = 237 (considerando SE/600 mq a Ab)

Lavoratori Direzionale e Commerciale = 44 (considerando SE/300 mq a Ab)

Lavoratori Territorio di Monteverdi Marittimo

Lavoratori Complessivi = 36

Lavoratori Industriale-Artigianale = 15 (considerando SE/600 mq a Ab)

Lavoratori Direzionale e Commerciale = 21 (considerando SE/300 mq a Ab)

Alla luce di quanto sopra, equiparando Abitanti, PL, AE e Lavoratori (notando però che si tratta di una stima sui valori “massimi prevedibili – ipotesi peggiore” in quanto il pendolarismo lavorativo è minimo e la quasi totalità dei lavoratori “impiegano” le risorse del territorio già come “residenti”), vengono definiti i seguenti previsti “Utenti” delle risorse a seguito delle previsioni del PSI

Nuovi Utenti previsti Complessivi

Utenti Complessivi = 2.996

Dei quali:

Nuovi Utenti Territorio di Pomarance

Nuovi Utenti Pomarance = 1741

Nuovi Utenti Territorio di Monteverdi Marittimo

Nuovi Utenti Monteverdi = 1.255

VALUTAZIONI IN MERITO ALLA RISORSA DEPURATIVA E IDRICA

DEPURAZIONE

Abitato di Pomarance: 1 impianto

Capacità complessiva: 4.500 AE

Abitanti attuali località Pomarance: 3065

Potenzialità AE residua = $4.500 - 3065 = 1.435$

Abitato di Monteverdi: 2 impianti

Capacità complessiva: 1.400 AE

Abitanti attuali località Monteverdi: 365

Potenzialità AE residua = $1400 - 365 = 1.035$

Abitato di Canneto – 1 impianto

Capacità complessiv: 750 AE

Abitanti attuali località Canneto: 177

Potenzialità AE residua = $750 - 177 = 573$

Potenzialità AE residua Complessiva = 3.043 AE

Dimensionamento Nuovi Utenti previsto = 2.996 Ab

La verifica sopra effettuata, al di là del dato positivo meramente quantitativo, deve essere considerata osservando le seguenti indicazioni che dovranno essere osservate nella redazione dei futuri PO comunali per garantire l'effettiva sostenibilità degli interventi:

- *) Il Dimensionamento dei PO relativo ai centri abitati serviti dai depuratori sopra indicati NON potrà eccedere la potenzialità definita per ciascun impianto:
Pomarance 1.435 AE,
Monteverdi 1.035 AE,
Canneto 573 AE
- *) Naturalmente le nuove edificazioni collegabili alla rete fognaria ed ai depuratori dovranno essere a questi connesse.
- *) I RU dovranno definire norme affinché le aree non servite dalla rete suddetta siano dotati di strumenti di depuratori autonomi

In merito alla Risorsa Idrica la quota del dimensionamento appare sostenibile in quanto: a) il

PSI prevede contemporaneamente una disciplina tesa al risparmio idrico (vd. precedente cap. 4.1.a.2), che troverà attuazione dei PO dei due Comuni, anche alla luce del Reg.Reg. 29/R/2008 “Norme di attuazione della legge 5 gennaio 199 , n. 36 (Disposizioni in materia di risorse idriche);
 b) l’ente gestore dovrà inviare contributo specifico in sede di definizione dei PO al fine di fornire esatte indicazioni relativamente alla pianificazione esatta, anche inserendo interventi da attuare in occasione di interventi sulla rete, ad opera di interventi privati.

4.2 - Analisi ipotesi alternative

Le ipotesi alternative che si sono presentate nel corso del percorsi progettuale sono essenzialmente quelle relative alle ipotesi scartate in sede di Conferenza di Copianificazione, di seguito elencate per le quali si rimanda ai precedenti cap. 3.2.2.b e 3.4 ed agli atti della Copianificazione stessa.

N.	Previsione della trasformazione	Comune
4)	Realizzazione zip-line fra Micciano e Libbiano.	Pomarance
6)	Recupero terme di San Michele.	Pomarance
13)	Ampliamento attività turistico-ricettiva sotto forma di campeggio in località Piastroni.	Monteverdi M.
16)	Creazione di attività turistico-ricettiva non agrituristica all’interno della tenuta Consalvo.	Monteverdi M.
18)	Ampliamento delle attività produttive della filiera geotermica mediante lo sfruttamento delle basse entalpie e delle fonti energetiche rinnovabili.	Monteverdi M.

4.3 - Verifiche di coerenza

Essendo l’analisi di coerenza un argomento estremamente tecnico e riferito a piani di settore assolutamente specialistici e settoriali, si rimanda alla lettura del RA della VAS.

5 – Misure Di Monitoraggio

In merito alle informazioni normative e di settore si rimanda alla lettura del RA della VAS.

All’interno delle seguenti tabelle riportate sono riportati oltre al nome dell’indicatore, l’unità di misura che dovrà essere utilizzata al fine della sua misurazione, la fonte/risorsa dalla quale sarà possibile prelevare le informazioni necessarie e la frequenza con la quale l’indicatore dovrà essere stimato.

Indicatori relativi alla disponibilità delle risorse ambientali

Indicatore	D.P.S.I.R.	Unità di misura	Fonte/Risorsa	Frequenza
Fabbisogno idrico domestico	P	m ³ /anno	Ente Gestore	5 anni
Fabbisogno idrico non domestico	P	m ³ /anno	Ente Gestore	5 anni
Pozzi presenti	S	numero di pozzi	Comune	5 anni
Incremento del numero di pozzi esistenti	R	numero di pozzi % di pozzi in aumento	Comune	5 anni
Estensione della rete acquedottistica	S	lunghezza totale della rete acquedottistica (Km); lunghezza della rete acquedottistica per singoli centri abitati (Km)	Ente gestore	5 anni
Incremento dell'estensione della rete acquedottistica	R	lunghezza totale dei nuovi tratti di rete acquedottistica (Km); lunghezza totale dei nuovi tratti di rete acquedottistica per singoli centri abitati (Km)	Ente gestore	5 anni
Estensione della rete fognaria	S	lunghezza totale dei nuovi tratti di rete fognaria (Km); lunghezza totale dei nuovi tratti di rete fognaria per singoli centri abitati (Km)	Ente gestore	5 anni
Incremento dell'estensione della rete fognaria	R	lunghezza totale dei nuovi tratti di rete fognaria (Km); lunghezza totale dei nuovi tratti di rete fognaria per singoli centri abitati (Km)	Ente gestore	5 anni
Impianti di depurazione autonoma	S	numero di impianti	Comune	5 anni
Incremento degli impianti di depurazione autonoma	R	numero di nuovi impianti (%)	Ente Comune	5 anni
Capacità di depurazione	S	n° abitanti allacciati/n° abitanti totali (%)	Ente gestore	5 anni
Incremento della capacità di depurazione	R	n° abitanti allacciati/n° abitanti totali (%)	Ente gestore	5 anni
Impianto per la produzione di energia rinnovabile	S	numero di impianti	Ente gestore	5 anni
% energia elettrica prodotta da fonti alternative all'interno di impianti	R	% di energia elettrica prodotta/energia totale richiesta	Ente gestore	5 anni
Consumi energetici per gli edifici pubblici	S	KW	Comune	5 anni
Consumi energetici per la rete di illuminazione pubblica	S	KW	Comune	5 anni
Numero di cave presenti all'interno del territorio comunale	S	numero di siti estrattivi presenti	Comune	5 anni
Numero di autorizzazioni all'estrazione di materiale	S	numero di autorizzazioni	Comune	5 anni
Quantità del materiale estratto	S	mc di materiale estratto	Comune	5 anni
Incremento del numero di siti estrattivi	R	numero di nuove cave	Comune	5 anni

Incremento del numero di autorizzazione all'estrazione di materiale	R	numero autorizzazioni	Comune	5 anni
---	---	-----------------------	--------	--------

Indicatori relativi alle condizioni di sicurezza

Indicatore	D.P.S.I.R.	Unità di misura	Fonte/Risorsa	Frequenza
Area soggetta a pericolosità geomorfologica	S	numero di aree soggette a pericolosità geomorfologica elevata	Regione/Provincia/Comune	2 anni e mezzo
Estensione area soggetta a pericolosità geomorfologica	S	estensione dell'area soggetta a pericolosità geomorfologica elevata (kmq)	Regione/Provincia/Comune	2 anni e mezzo
Opere per la messa in sicurezza del territorio	R	numero di interventi	Regione/Provincia/Comune	2 anni e mezzo
Area soggetta a pericolosità idraulica	S	Unità	Regione/Provincia/Comune	2 anni e mezzo
Estensione area soggetta a pericolosità idraulica	S	mq	Regione/Provincia/Comune	2 anni e mezzo
Eventi di esondazioni e/o allagamenti	S	numero di eventi	Comune	2 anni e mezzo
Opere per la messa in sicurezza idraulica	R	numero di opere	Comune	2 anni e mezzo

Indicatori relativi alla qualità della vita

Indicatore	D.P.S.I.R.	Unità di misura	Fonte/Risorsa	Frequenza
Mq area verde urbane	S	estensione delle aree verdi (mq)	Comune	2 anni e mezzo
Incremento delle aree verdi urbane	R	incremento ed estensione delle aree verdi (mq) e %	Comune	2 anni e mezzo
Consumo di suolo e perdita di superficie agricola	S/P	tipo di copertura del suolo (Ha)	ISTAT, Comune	2 anni e mezzo
Mq attrezzature per la collettività	S	mq	Comune	2 anni e mezzo
Incremento delle attrezzature per la collettività	R	incremento ed estensione delle aree verdi (mq) e %	Comune	2 anni e

				mezzo
Recupero di edifici dismessi	R	numero di edifici dismessi recuperati	Comune	2 anni e mezzo
Recupero di aree dismesse	R	numero di aree dismesse recuperate	Comune	2 anni e mezzo
Lunghezza di percorsi per la mobilità sostenibile	S	Km	Comune	2 anni e mezzo
Incremento della rete dei percorsi per la mobilità sostenibile	R	nuovi Km realizzati	Comune	2 anni e mezzo
Alloggi per la residenza sociale	S	numero di alloggi	Comune	2 anni e mezzo
Popolazione residente - andamento della popolazione residente	D	numero di abitanti residenti	Comune	2 anni e mezzo
Densità della popolazione residente per centri abitati	D	abitanti residenti per km ²	Comune	2 anni e mezzo
Indice di vecchiaia	S	popolazione > 65 anni popolazione < 15 anni	ISTAT Comune	2 anni e mezzo
Popolazione esposta a inquinamento elettromagnetico	S	%	Comune	2 anni e mezzo
Qualità dell'aria	S	--	A.R.P.A.T., S.I.R.A.,	2 anni e mezzo
Qualità dei corpi idrici superficiali	S	--	A.R.P.A.T., S.I.R.A.,	2 anni e mezzo
Numero di ricettori sensibili	S	numero di ricettori	Comune	2 anni e mezzo
Piani di risanamento acustico	R	numero di piani	Comune	2 anni e mezzo
Numero e tipologia di esposti per rumorosità	I	numero di esposti	Comune	2 anni e mezzo
Numero attività turistiche-ricettive	S	Unità	Comune	2 anni e mezzo
Presenza turistiche	D	n° arrivi / anno n° presenze / anno	ISTAT Comune	2 anni e mezzo
Presenza di attività agricole	D	n° aziende sul territorio comunale	Comune	2 anni e

				mezzo
--	--	--	--	-------

Indicatori relativi alla qualità dell'habitat

Indicatore	D.P.S.I.R.	Unità di misura	Fonte/Risorsa	Frequenza
Siti interessati da processo di bonifica	S	N° unità	Comune	2 anni e mezzo
Autorizzazioni degli scarichi non in pubblica fognatura	S	numero degli scarichi	Comune	2 anni e mezzo
Evoluzione del numero degli scarichi non in pubblica fognatura	R	numero degli scarichi, evoluzione (%)	Comune	2 anni e mezzo
Stazioni radio/base e impianti per la telefonia mobile	S	numero di impianti	Comune	2 anni e mezzo
Nuove stazioni radio/base e impianti per telefonia mobile	S	numero di impianti, %	Comune	2 anni e mezzo
Numero superamenti dei limiti di legge per l'inquinamento elettromagnetico	R	n° superamenti sui territori comunali	A.R.P.A.T., S.I.R.A., Comune	2 anni e mezzo
Produzione rifiuti urbani	S	kg /ab. x anno	Ente gestore	2 anni e mezzo
% Raccolta Differenziata	R	R.D. / RSU totali (%)	Ente gestore	2 anni e mezzo
Copertura territoriale della raccolta differenziata	R	abitanti serviti / ab. totali	Ente gestore	2 anni e mezzo
Numero di attività industriali sottoposte ad A.I.A.	S	numero di attività	Comune	2 anni e mezzo
Presenza aree agricole di pregio	R	numero di aree agricole di pregio	Comune	2 anni e mezzo

Si ritiene utile precisare che la proposta di indicatori potrà essere aggiornata da parte degli Uffici Comunali in ragione dei contributi forniti dai soggetti competenti in materia ambientale, in relazione all'evoluzione dell'attuazione della Variante al Piano Strutturale e del nuovo Piano Operativo, in conseguenza di eventi esterni non prevedibili in questa sede o all'entrata in vigore di nuove disposizioni di legge.

Infine il sistema di monitoraggio sopra descritto prevede l'aggiornamento dei dati e la redazione di appositi "Report di monitoraggio" con una periodicità pari a 2 anni e mezzo; tali report dovranno

essere elaborati dagli uffici competenti dell'Amministrazione Comunale e dovranno illustrare i risultati della valutazione degli impatti e le eventuali misure correttive da adottare nel caso in cui i valori degli indicatori monitorati dovessero superare le soglie critiche fissate dalle normative di settore.

6 – Conclusioni del Rapporto Ambientale

Nel presente capitolo vengono tratte, in modo sintetico, le conclusioni dell'intero percorso valutativo attraverso una breve sintesi dell'indagine sopra effettuate e, successivamente, la dichiarazione di sostenibilità del PS e del PO.

Nei capitoli precedenti sono state individuate nel dettaglio le risorse effettivamente suscettibili di subire un impatto, è stato classificato tale impatto in funzione della tipologia (negativo – positivo), della durata, della reversibilità e della possibilità di attuazione ed è stato definito quali impatti sono stati mitigati o compensati dalle scelte di progetto e per quali risorse questo non è stato possibile.

In estrema sintesi gli impatti individuati sono stati i seguenti:

IMPATTO POSITIVO O MODERATAMENTE POSITIVO

Suolo – Geologia, idrogeologia, idrologia, sismica– Consumo di suolo	Azione 1 Azione 7	Azione 2 Azione 8	Azione 3
Acque – Acque superficiali– Acque sotterranee– Acque potabili, fogne e depurazione	Azione 2	Azione 11	Azione 12
Aria / Energia	Azione 1 Azione 5 Azione 13	Azione 3 Azione 8	Azione 4 Azione 10
Clima Acustico e PCCA	Azione 13		
Paesaggio e vincoli paesaggistici	Azione 1 Azione 7	Azione 2 Azione 11	Azione 3 Azione 12
Ambiente, Natura e Biodiversità	Azione 1 Azione 7	Azione 2	Azione 3
Risorsa Socio Economica	Azione 4 Azione 7 Azione 10	Azione 5 Azione 8 Azione 11	Azione 6 Azione 9 Azione 12
Qualità della vita	Azione 1 Azione 4 Azione 7 Azione 12	Azione 2 Azione 5 Azione 9 Azione 13	Azione 3 Azione 6 Azione 11
Infrastrutture e rete stradale	Azione 13		

NESSUN IMPATTO

Suolo - Rischio sismico – Consumo di suolo	Azione 4	Azione 5	Azione 9
Acque – Acque superficiali– Acque sotterranee– Acque potabili, fogne e depurazione	Azione 1 Azione 5	Azione 3 Azione 7	Azione 4 Azione 13
Aria / Energia	Azione 2 Azione 5 Azione 9	Azione 3 Azione 6 Azione 10	Azione 4 Azione 7

Rifiuti	Azione 1 Azione 4 Azione 8	Azione 2 Azione 5 Azione 13	Azione 3 Azione 7
Salute umana ed Elettromagnetismo	Azione 1 Azione 4 Azione 7 Azione 13	Azione 2 Azione 5 Azione 9	Azione 3 Azione 6 Azione 10
Clima acustico e Inquinamento acustico	Azione 1 Azione 4 Azione 7 Azione 10	Azione 2 Azione 5 Azione 8 Azione 11	Azione 3 Azione 6 Azione 9 Azione 12
Paesaggio e vincoli paesaggistici	Azione 4 Azione 8 Azione 13	Azione 5 Azione 9	Azione 6 Azione 10
Ambiente, Natura e Biodiversità	Azione 4 Azione 9 Azione 12	Azione 5 Azione 10 Azione 13	Azione 8 Azione 11
Risorsa Socio Economica	Azione 1 Azione 13	Azione 2	Azione 3
Qualità della vita – Qualità urbana	Azione 8	Azione 10	
Infrastrutture e rete stradale	Azione 1 Azione 4 Azione 7 Azione 11	Azione 2 Azione 5 Azione 9 Azione 12	Azione 3 Azione 6 Azione 10

IMPATTO NEGATIVO COMPENSATO / MITIGATO

Suolo - Rischio sismico – Consumo di suolo	Azione 6 Azione 12	Azione 10 Azione 13	Azione 11
Acque – Acque superficiali– Acque sotterranee– Acque potabili, fogne e depurazione	Azione 6 Azione 10	Azione 8 Azione 11	Azione 9 Azione 12
Aria / Energia	Azione 11	Azione 12	
Rifiuti	Azione 6 Azione 11	Azione 9 Azione 12	Azione 10
Salute umana ed Elettromagnetismo	Azione 8	Azione 11	Azione 12
Infrastruttura – Sicurezza stradale	Azione 8		

IMPATTO NEGATIVO

Nessun impatto individuato

Alla luce di quanto sopra, facendo un bilancio complessivo degli impatti positivi e negativi, esaminando le misure di mitigazione / compensazione definite al precedente cap. 4, recepite nella disciplina di PS e demandate ai successivi PO, considerando che per nessuna risorsa è stato registrato un impatto negativo significativo non mitigato ne' sufficientemente compensato, la Valutazione globale giudica ambientalmente, socialmente ed economicamente sostenibili le scelte e le previsioni del Piano Strutturale Intercomunale.

Appendice 1 - Verifica dei contenuti del Rapporto Ambientale della VAS rispetto all'Allegato 2 della LR 10/2010.

CONTENUTI	Riferimento al RA
A) l'illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del progetto e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;	Cap. 3
B) la descrizione dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del progetto;	Cap. 2
C) la descrizione delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate dal progetto;	Cap. 2.
D) l'illustrazione di qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come ZPS (Zone a Protezione Speciale) o SIC (Siti di Interesse Comunitario), che insieme sono riconosciute SIR (Siti di Interesse Regionale), nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità;	Allegato 2 – Valutazione di Incidenza
E) l'illustrazione degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al progetto, e del modo in cui, durante la pianificazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;	Cap. 2. E Allegato 2 – Valutazione di Incidenza
F) l'individuazione dei possibili impatti significativi sull'ambiente (compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi), compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;	Cap. 4.1.b
G) l'individuazione delle misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;	Cap. 4.1.b
H) una sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;	Cap. 4.2
I) la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi;	Cap. 5
J) una sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.	Allegato 1 – Sintesi non tecnica