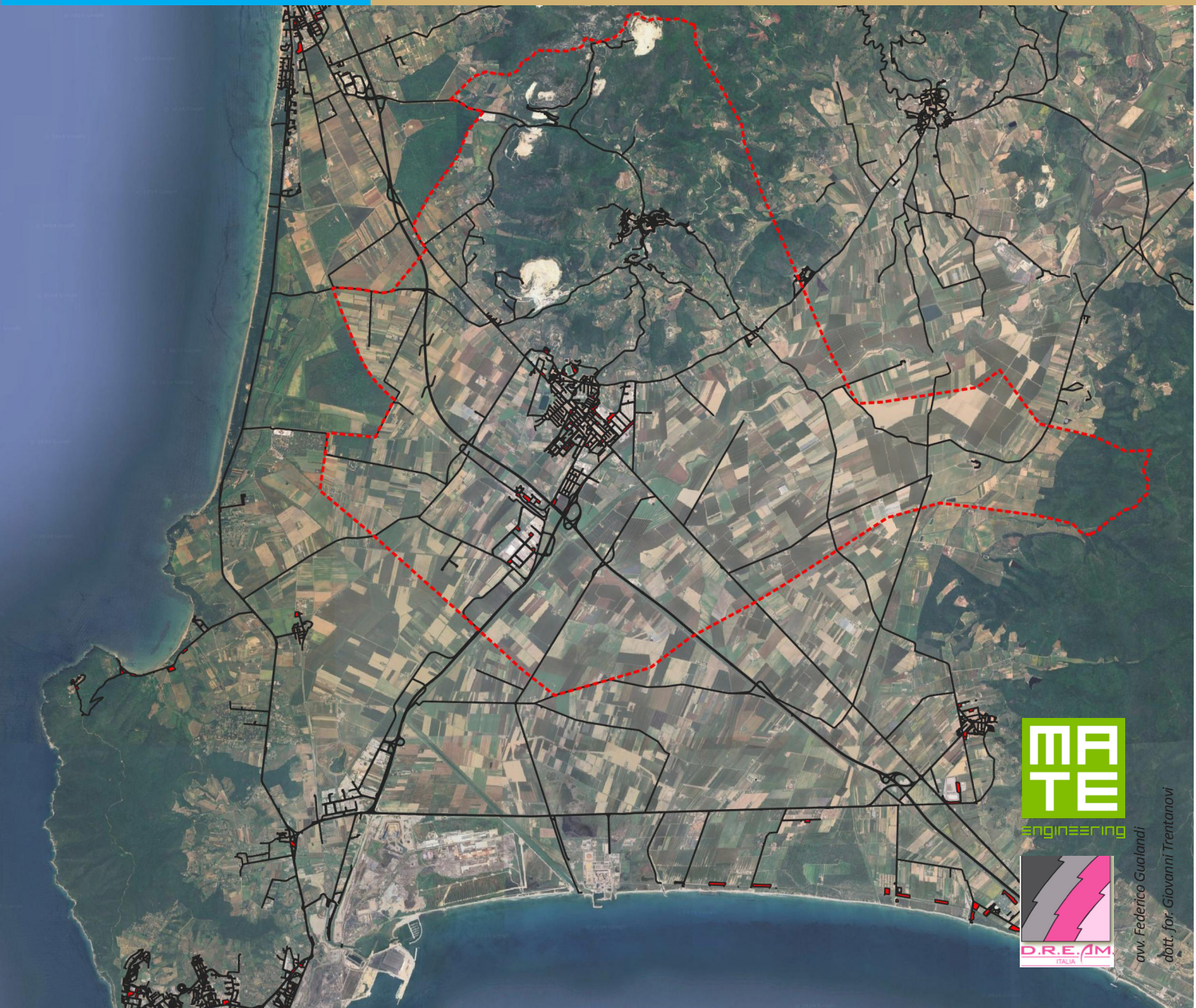


COMUNE DI CAMPIGLIA MARITTIMA

# P IAN O PERATIVO



avv. Federico Gualandi  
dot. for. Giovanni Trentanovi

## RAPPORTO AMBIENTALE - VAS

OTTOBRE 2024



**Sindaco**

Alberta TICCIATI

**Assessore all'urbanistica**

Massimo Zucconi

**Responsabile del Procedimento**

arch. Annalisa GIORGETTI

**Garante dell'informazione e della partecipazione**

dott.ssa Paola MENEGANTI

**Direttore Tecnico**

urb. Raffaele GEROMETTA

**Progettazione Urbanistica**

arch. Antonio MUGNAI

arch. Laura TAVANTI

**Gruppo di lavoro**

Arch. Pian. Manuela FONTANIVE

Geom. Patrizia SODI

Arch. Roberta CICCARELLI

**S.I.T.**

urb. Lisa DE GASPER

urb. Marco ROSSATO

**Gruppo di valutazione**

urb. Chiara BIAGI

ing. Elettra LOWENTHAL

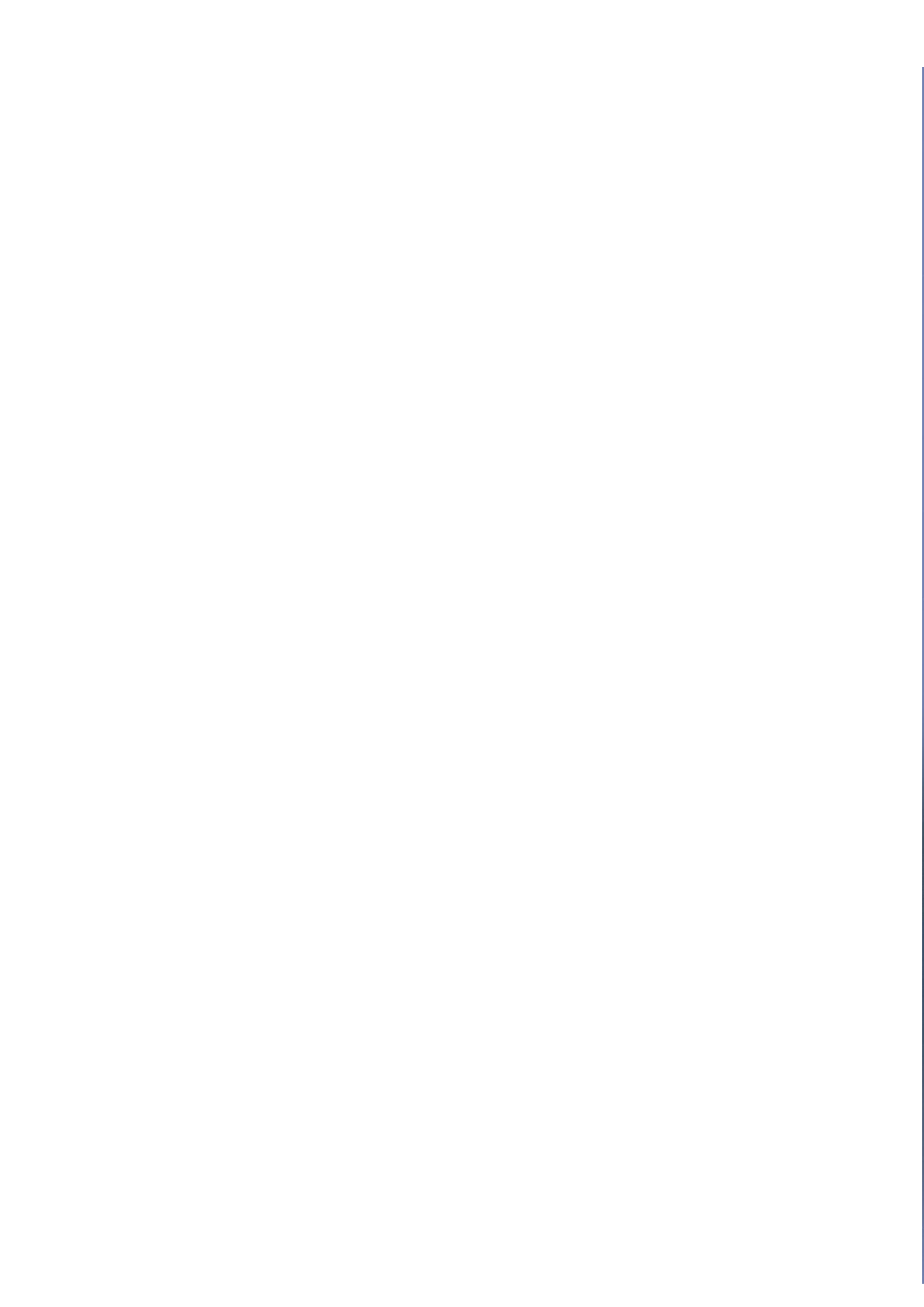
**Contributi specialstici**

ing. Simone GALARDINI *aspetti idraulici e sismici*

dott. geol. Leonardo MORETTI *aspetti geologici*

dott. for. Giovanni TRENTANOVI *aspetti agronomici forestali*

avv. Federico GUALANDI *aspetti giuridici*



COMUNE DI CAMPIGLIA MARITTIMA

PIANO OPERATIVO

Rapporto Ambientale

*VERSIONE: RA\_VAS\_10\_2024.docx e RA\_VAS\_ST\_10\_2024.docx*

***ottobre 2024***



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>5</b>
1.1	<i>Contributi pervenuti in sede di consultazione preliminare</i> .....	6
<b>2</b>	<b>QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO</b> .....	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>FASI E ATTIVITA'</b> .....	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE</b> .....	<b>17</b>
4.1	<i>Inquadramento Territoriale</i> .....	17
4.2	<i>Inquadramento climatico</i> .....	18
4.2.1	Introduzione .....	18
4.3	<i>Geologia e geomorfologia</i> .....	24
4.3.1	Inquadramento geologico .....	24
4.3.2	Inquadramento geomorfologico .....	29
4.3.3	Stratigrafia .....	29
4.3.4	Attività estrattive .....	29
4.3.5	Siti contaminati .....	34
4.4	<i>Acque</i> .....	39
4.4.1	Acque superficiali .....	39
4.4.2	Acque sotterranee .....	42
4.4.3	Zone vulnerabili ai nitrati .....	44
4.4.4	Reticolo idrografico e di gestione .....	45
4.5	<i>Rischi naturali e antropici</i> .....	47
4.5.1	Pericolosità geomorfologica (frane) (PAI) .....	47
4.5.2	Pericolosità idraulica (PGRA) .....	49
4.5.3	Pericolosità sismica .....	56
4.5.4	Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante .....	57
4.5.5	Pericolosità da incendi boschivi e di interfaccia .....	57
4.6	<i>Biodiversità</i> .....	60
4.7	<i>Paesaggio e sistema insediativo</i> .....	63
4.8	<i>Patrimonio storico-culturale, archeologico e architettonico</i> .....	67
4.9	<i>Popolazione</i> .....	72
4.10	<i>Sistema socio-economico</i> .....	75
4.11	<i>Turismo</i> .....	79
4.12	<i>Mobilità</i> .....	80
4.13	<i>Qualità dell'aria</i> .....	82
4.14	<i>Inquinanti fisici</i> .....	85
4.14.1	Inquinamento acustico .....	85
4.14.2	Inquinamento luminoso .....	88
4.14.3	Radiazioni ionizzanti .....	90
4.14.4	Radiazioni non ionizzanti .....	91

4.15	<i>Energia</i> .....	97
4.16	<i>Rifiuti</i> .....	98
4.17	<i>Servizio idrico integrato</i> .....	99
4.17.1	Rete acquedottistica .....	99
4.17.2	Rete fognaria .....	102
4.18	<i>Sintesi delle criticità, delle emergenze e delle opportunità del territorio</i> .....	105
<b>5</b>	<b>QUADRO PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO</b> .....	<b>108</b>
5.1	<i>Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana</i> .....	108
5.1.1	Disciplina delle invariabili strutturali .....	111
5.1.2	Indirizzi per le politiche, obiettivi e direttive relative all'Ambito di paesaggio n. 16 .....	122
5.1.3	Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti .....	125
5.1.4	Strategie dello sviluppo territoriale .....	126
5.1.5	Coerenza del PO con il PIT.....	128
5.2	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Livorno</i> .....	135
5.2.1	Coerenza del PO con il PTCP .....	144
5.2.2	Coerenza del PO con il PTCP .....	146
5.3	<i>Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)</i> .....	147
5.3.1	Coerenza del PO con il PRQA .....	148
5.4	<i>Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA)</i> .....	149
5.4.1	Coerenza del PO con il PTA.....	150
5.5	<i>Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)</i> .....	151
5.5.1	Coerenza del PO con il PGRA.....	152
5.6	<i>Piano di Gestione delle Acque (PGA)</i> .....	153
5.6.1	Coerenza del PO con il PGA.....	153
5.7	<i>Piano di stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) dissesti</i> .....	155
5.7.1	Coerenza del PO con il PAI dissesti.....	156
5.8	<i>Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati (PRB)</i> .....	156
5.8.1	Coerenza del PO con il PRB .....	157
5.9	<i>Piano Regionale Cave (PRC)</i> .....	158
5.9.1	Coerenza del PO con il PRC .....	159
5.10	<i>Piano di Ambito Toscano (PAT)</i> .....	160
5.10.1	Coerenza del PO con il PAT .....	160
5.11	<i>Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)</i> .....	161
5.11.1	Coerenza del PO con il PAER.....	162
5.12	<i>Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM)</i> .....	164
5.12.1	Coerenza del PO con il PRIIM .....	165
5.13	<i>Piano Regionale Agricolo Forestale (PRAF)</i> .....	166

5.13.1	Coerenza del PO con il PRAF.....	166
5.14	<i>Completamento per lo sviluppo rurale (CSR) 2023-2027</i> .....	167
5.14.1	Promuovere l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (E2.10) Sostenere l'agricoltura e la zootecnia biologica (E2.6) .....	168
5.14.2	Coerenza del PO con il CSR .....	169
5.15	<i>Piano di Protezione Civile</i> .....	170
5.15.1	Coerenza del PO con il Piano comunale di Protezione Civile .....	170
5.16	<i>Stato della Pianificazione Urbanistica Comunale</i> .....	171
5.16.1	Il Piano Strutturale .....	171
<b>6</b>	<b>Descrizione dei contenuti dal piano</b> .....	<b>174</b>
6.1	<i>Il superamento del RU vigente</i> .....	174
6.2	<i>Il Piano operativo</i> .....	174
6.2.1	Contenuti del Piano Operativo.....	175
6.3	<i>Obiettivi principali e coerenza con gli obiettivi sovraordinati</i> .....	176
6.3.1	Considerazioni sul rapporto con il Psi.....	182
6.3.2	Considerazioni sul rapporto con il PIT .....	190
6.4	<i>I contenuti progettuali</i> .....	190
6.4.1	La città pubblica .....	190
6.4.2	La città accessibile .....	193
6.4.3	I sistemi funzionali .....	194
6.5	<i>La disciplina di piano</i> .....	209
6.5.1	Distribuzione e localizzazione delle funzioni .....	209
6.5.2	La disciplina del patrimonio edilizio esistente e definizione degli interventi edilizi.....	211
6.5.3	Qualità degli insediamenti ed edilizia sostenibile .....	211
6.5.4	La disciplina paesaggistica .....	212
6.6	<i>Gli interventi e le aree di trasformazione previste dal PO</i> .....	213
6.6.1	Gli schemi direttori .....	213
6.6.2	Le aree di trasformazione.....	216
6.7	<i>Il dimensionamento</i> .....	251
<b>7</b>	<b>Valutazione degli effetti ambientali del piano</b> .....	<b>258</b>
7.1	<i>Valutazione specifica degli ambiti di trasformazione</i> .....	258
7.1.1	Carico antropico generato dalle Previsioni a destinazione residenziale, turistico-ricettiva e direzionale... 258	
7.1.2	Carico antropico generato dalle Previsioni a destinazione industriale, artigianale e commerciale al dettaglio 259	
7.1.3	Previsioni oggetto di valutazione .....	260
7.1.4	Le schede di valutazione e considerazioni di sintesi .....	261
7.2	<i>Misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione del PO</i> 263	
7.2.1	Indicazioni relative all'uso dell'acqua potabile e riuso delle acque grigie .....	263
7.2.2	Indicazioni relative all'inquinamento atmosferico – Aria .....	264
7.2.3	Indicazione relative alla tutela e conservazione del Suolo e sottosuolo.....	264
7.2.4	Indicazioni relative all'uso efficiente dell'energia.....	265

7.2.5	Indicazioni relative all'inquinamento acustico .....	267
7.2.6	Indicazioni relative all'inquinamento elettromagnetico luminoso.....	267
7.2.7	Indicazioni relative alla gestione dei rifiuti .....	269
7.2.8	Indicazioni relative alla tutela della flora e della fauna.....	270
<b>8</b>	<b>Monitoraggio di Piano .....</b>	<b>271</b>

## 1 PREMESSA

Il Comune di Campiglia Marittima è dotato di Piano Strutturale Intercomunale approvato con D.C.C. n. 37 del 26/03/2007 e di Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 54 del 20/06/2011. Lo strumento urbanistico comunale è stato oggetto di Varianti puntuali.

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 28 del 26 marzo 2021 è stato dato avvio al procedimento di formazione del Piano Operativo Comunale di Campiglia Marittima. L'avvio del procedimento viene effettuato, contestualmente, ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014, dell'art. 23 della L.R. 10/2010 e dell'art. 21 della disciplina del PIT/PPR (conformazione al PIT/PPR).

Il presente Rapporto Ambientale (RA) riporta le informazioni di cui all'Allegato VI alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Nello sviluppo del piano e delle valutazioni ambientali si è tenuto conto dei seguenti contributi espressi dai Soggetti Competenti in Materia Ambientale nell'ambito della consultazione condotta nella fase di avvio del procedimento di VAS sul Documento Preliminare di cui all'art. 13 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

I soggetti competenti in materia ambientale individuati in fase preliminare sono i seguenti:

- Terna Rete Italia Spa
- Toscana Energia Spa
- Azienda USL Toscana Nord Ovest
- Comune di Piombino
- Regione Toscana
  - Direzione Ambiente ed Energia:
    - Settore “Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamento”
    - Settore Valutazione Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica OO PP di interesse strategico regionale
  - Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale: Settore Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo sostenibile
  - Direzione Urbanistica e Politiche Abitative:
    - Settore Pianificazione del Territorio
    - Settore Tutela, Riquilificazione e Valorizzazione del Paesaggio
  - Direzione del Suolo e Protezione Civile: Settore Genio Civile Valdarno Inferiore
  - Direzione mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale:
    - Settore Infrastrutture per la Logistica
    - Settore Pianificazione e controlli in materia di cave
    - Settore Programmazione viabilità
    - Settore Trasporto Pubblico Locale su Ferro e Marittimo – Mobilità Sostenibile
  - Direzione Urbanistica: Settore Sistema Informativo e Pianificazione del territorio
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- ARPAT Dipartimento provinciale di Livorno
- Parchi Val di Cornia Spa

## 1.1 Contributi pervenuti in sede di consultazione preliminare

I Contributi pervenuti dalle autorità ambientali in sede di consultazione preliminare, per quanto riguarda la valenza prettamente ambientale, vengono riportati nella seguente tabella:

ENTE	OGGETTO CONTRIBUTO (sintesi)	MODALITA' DI RECEPIMENTO
Terna Rete Italia Spa Prot. n° P20190012165 14 febbraio 2019	Terna trasmette i dati relativi alla Distanza di Prima Approssimazione (Dpa) dagli elettrodotti ai fini di una eventuale edificazione in prossimità di elettrodotti di loro proprietà. I dati riportati vengono calcolati secondo quanto previsto dall'art. 5.1.3 dell'Allegato al decreto 29 maggio 2008 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che consente di ottenere il valore più cautelativo sull'intera Linea o Tronco di linea considerando.	I dati forniti vengono riportati al paragrafo 4.14.4 del presente documento.
Toscana Energia Spa Prot. n° 8719 22 aprile 2021	La società non rileva criticità collegate alla distribuzione del gas metano. Si rimanda a ulteriori valutazioni.	-
Azienda USL Toscana Nord Ovest Prot. n° 10217 13 maggio 2021	L'ULS visto il raggiungimento degli obiettivi già definiti nel Documento Preliminare (salvaguardia dell'ambiente, riduzione dei consumi energetici e delle missioni in atmosfera, sostenibilità ambientale, risparmio della risorsa idrico potabile, riuso delle acque reflue, ...), non ritiene vi siano ulteriori contributi tecnico/conoscitivi utili a implementare il quadro conoscitivo.	-
Comune di Piombino Prot. n° 10314 18 maggio 2021	Dopo aver analizzato gli obiettivi specifici riportati nel Documento Preliminare relativi al Sistema Insediativo, al Sistema della Produzione, al Sistema Ambientale e al Sistema della Mobilità del POC di Campiglia Marittima, il nucleo comunale di Piombino segnala le seguenti osservazioni e considerazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutata la documentazione pervenuta, prende atto che il POC di Campiglia Marittima contiene obiettivi e propositi condivisibili;</li> <li>• Prende atto che l'obiettivo n. 8 del Sistema della Mobilità prevede "piste ciclabili di collegamento Capolungo-Terme-Mare, Venturina Terme-Lumiere, Venturina Terme-Cafaggio dando prosecuzione al progetto della ciclopista tirrenica, ..." e segnala l'opportunità di un costante confronto con l'Amministrazione comunale di Piombino al fine di dare coerenza e</li> </ul>	

	<p>continuità tra i sistemi di mobilità dolce delle due Amministrazioni;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prende atto che l'obiettivo 3 del Sistema della Produzione prevede "la delocalizzazione dello stabilimento <i>"pomodorificio Italian Food"</i>, ubicato in pieno centro di Venturina Terme", e auspica che lo stabilimento non venga collocato in prossimità dei confini amministrativi del comune di Piombino ed eventualmente in tal caso di valutare i possibili impatti ambientali significativi determinati dallo stesso sul territorio del comune di Piombino e le conseguenti misure di mitigazione.</li> </ul>	<p>Si prende atto di quanto indicato e si precisa quanto riportato nella scheda urbanistica relativa al EX Pomodorificio: "in attesa della maturazione delle condizioni che possano permettere la delocalizzazione degli impianti industriali, la presente scheda disciplina gli interventi di adeguamento e rifunzionalizzazione del ciclo produttivo, in modo tale da poter consentire lo svolgimento delle attività produttive mediante interventi su edifici e sugli impianti fino alla sostituzione edilizia e nuova edificazione laddove necessario". Per cui non si prevede con il piano in oggetto la delocalizzazione dello stabilimento.</p>
<p>Regione Toscana Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica OO PP di interesse strategico regionale Prot. n° 0182330 26 aprile 2021</p>	<p>Per la stesura del Rapporto Ambientale è opportuno che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli obiettivi inseriti nel Documento Preliminare dovranno essere declinati in obiettivi per lo specifico territorio comunale.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) dovrà essere esplicitata la strategia ambientale del POC (integrata nella strategia generale di Piano) la quale costituisce la cornice che garantisce la sostenibilità ambientale di tutte le scelte operate dal POC.</li> <li>2) Gli approfondimenti di quadro conoscitivo dello stato attuale delle componenti ambientali dovranno tenere conto delle criticità già emerse dal DP (ad esempio in relazione al tema della qualità e della disponibilità idrica) e affrontare/approfondire i temi non trattati o appena trattati (ad esempio smaltimento e disponibilità residua trattamento reflui, disponibilità idrica).</li> <li>3) Per le verifiche di compatibilità, l'integrazione e il raccordo tra i contenuti del PO con la pianificazione sovraordinata e di settore, dovrà emergere come viene assicurata la coerenza con le seguenti pianificazioni di settore: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico (PIT/PPR) della Regione Toscana;</li> <li>• pianificazione in materia di infrastrutture (PRIIM);</li> </ul> </li> </ol>	<p>Gli obiettivi vengono analizzati al paragrafo 6.3</p> <p>La componente ambientale viene approfondita nel Cap. 4</p> <p>La coerenza con il PIT/PPR viene analizzata al paragrafo 5.1.5.</p> <p>La coerenza con il PRIIM viene analizzata al paragrafo 5.13.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pianificazione di distretto relativa al Piano di Gestione Rischio Alluvioni dell'Appennino Settentrionale (PRGA), Piano di Gestione delle Acque (PGA), pianificazione di bacino in materia di assetto idrogeologico (PAI) e anche il Piano di Tutela delle Acque (PTA);</li> <li>• Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA);</li> <li>• Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA);</li> <li>• Inquinamento elettro magnetico: cartografie adeguate in relazione alla presenza di elettrodotti e di antenne SRB;</li> </ul> <p>4) Nel RA dovranno emergere chiaramente gli impatti e le criticità derivanti dalle azioni di trasformazione territoriale definite dal POC- tenendo conto degli impatti cumulativi-, vale a dire in che modo verranno a essere interessate le risorse essenziali esplicitate nelle singole componenti.</p> <p>5) Individuare criteri, misure, prescrizioni e indirizzi che si configurino come condizioni di sostenibilità alla trasformazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• criteri per l'uso efficiente delle risorse specificando i target di risparmio idrico ed energetico degli interventi;</li> <li>• indirizzi e misure per la sistemazione e protezione dei suoli, in modo da conseguire l'ottimizzazione del consumo di suolo limitando l'impermeabilizzazione delle aree;</li> <li>• indirizzi per l'inserimento nel contesto territoriale delle aree a verde e, più in generale delle aree a standard, garantendone, da un lato, la “messa a sistema/continuità” e, dall’altro, l’individuazione di dimensioni adeguate a garantire l’effettiva fruibilità e, quando possibile, assolvere anche alla funzione di riqualificazione/mitigazione dei margini urbani e delle aree limitrofe.</li> </ul> <p>6) definizione/individuazione delle alternative che dovrà riguardare le implicazioni ambientali indotte dai nuovi assetti insediativi.</p>	<p>La coerenza con il PGRGA viene analizzata al paragrafo 5.5.1, quella del PGA al paragrafo 5.6.1 quella del PAI dissesti al paragrafo 5.7.1 e quella del PTA al paragrafo 5.4.1.</p> <p>La coerenza con il PRQA viene analizzata al paragrafo 5.3.1. La coerenza con il PCCA viene analizzato al paragrafo 4.14.1.</p> <p>Quanto indicato viene riportato al paragrafo 4.14.4.</p> <p>Le azioni vengono valutate al cap. 7 e all’interno di schede specifiche di trasformazione allegate</p> <p>Al capitolo 7.2 vengono declinate le diverse misure previste dalla VAS che integrano nelle indicazioni dell’apparato normativo del PO</p> <p>In sede di pubblicazione del PO emergeranno le alternative dal pubblico confronto. L’alternativa principale riguarda lo scenario attuale della pianificazione vigente.</p>
--	---	---

	<p>7) il RA dovrà fornire un sistema di monitoraggio legato alle azioni e agli interventi che presentano, a seguito della valutazione di cui sopra, aspetti di criticità nell'ambito territoriale oggetto delle trasformazioni o aspetti di conflittualità con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.</p> <p>8) Ai sensi dell'art.5 bis co.2 della Lr 10/2010, i Piani Attuativi dovranno contenere i requisiti minimi riguardanti "l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando limiti e condizioni di sostenibilità ambientale alle trasformazioni previste". Si suggerisce pertanto di valutare tali requisiti nella fase successiva di VAS.</p> <p>9) il Piano Comunale di Protezione Civile costituisce parte integrante del POC</p>	<p>Il sistema di monitoraggio viene riportato al cap. 8.</p> <p>Si prende atto di quanto riportato</p>
<p>Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale Prot. 3318 23 aprile 2021</p>	<p>Dall'analisi del Documento Preliminare del POC vengono individuate dall' AdB le modalità per pervenire a un aggiornamento condiviso del quadro conoscitivo idraulico e geomorfologico:</p> <p>1) per quanto concerne il quadro conoscitivo idraulico l'Autorità evidenzia come il POC dovrà essere coerente con i Piani di questa Autorità di Bacino distrettuale vigenti sul territorio interessato, che al momento attuale sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano di gestione del Rischio Alluvioni (PGRA);</li> <li>• Piano di Gestione delle Acque (PGA);</li> <li>• Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI).</li> </ul> <p>Inoltre, il POC dovrà acquisire i quadri conoscitivi della pericolosità idraulica e della pericolosità da frane contenuti nei succitati Piani di Bacino.</p> <p>Gli approfondimenti di quadro conoscitivo idraulico devono avvenire secondo quanto disposto dall'articolo 14 della Disciplina del PGRA e dall'Accordo tra Autorità di bacino e Regione Toscana approvato con DGRT 166 del 17/2/2020.</p> <p>2) Per quanto concerne il quadro conoscitivo geomorfologico le procedure di aggiornamento attualmente sono regolamentate dall'art. 25 della Disciplina del PAI.</p>	<p>Si è preso atto del Quadro conoscitivo del PSI, integrato con nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.</p>

	È opportuno garantire che l’attuazione delle previsioni non determini impatti negativi sui corpi idrici superficiali e sotterranei potenzialmente interessati, verificando che esse non siano causa in generale di alcun deterioramento del loro stato qualitativo o quantitativo, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità.	
ARPAT Dipartimento provinciale di Livorno Prot. n° 11693 04 giugno 2021	Dall’analisi del Documento Preliminare del POC, ARPAT evidenzia che nel Rapporto Ambientale vengano riportate le seguenti informazioni e valutazioni relative a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rumore:</b> è necessario riportare un’analisi approfondita di coerenza tra il PCCA e la destinazione d’uso attuale e prevista delle aree interessate dalle trasformazioni. Nei casi in cui si dovessero rilevare particolari incoerenze o possibilità di effetti negativi significativi, il Rapporto Ambientale dovrà indicare le modalità di risoluzione delle stesse che potranno avvenire, ad esempio, mediante modifiche nella previsione, introduzione di misure gestionali o strutturali o, in ultima analisi, mediante specifica variante alla classificazione acustica, qualora ricorrano le condizioni per la sua attuazione.</li> <li>• <b>Linee elettriche:</b> si ritiene opportuno richiedere ai gestori delle linee elettriche i dati relativi alle distanze di Prima Approssimazione (DPA) e inserirle nella cartografia allegata al PO quale vincolo alle edificazioni future.</li> <li>• <b>Impianti SRB:</b> si invita il Comune a valutare l’opportunità della redazione del programma comunale degli impianti come previsto dalla L.R.49/2011.</li> </ul>	Si prende atto di quanto indicato e si riporta un’analisi con il PCCA al paragrafo 4.14.1.  Si prende atto di quanto indicato
Parchi della Val di Cornia Prot. n° 11716 07 giugno 2021	Si segnalano le aree di particolare interesse che richiedono prescrizioni urbanistiche specifiche da inserire nella programmazione e il progetto di ampliamento del Parco archeominerario di San Silvestro e indicazioni per la tutela del patrimonio naturalistico, archeologico e minerario.	Si prende atto di quanto indicato. Il PO analizza il Parco sia a livello normativo che cartografico
Regione Toscana Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale Settore Autorità di gestione FEASR. Prot. n° 11928 08 giugno 2021	Non vengono rilevate problematiche da segnalare di competenza delle materie agricole, fermo restando l’obbligo dell’osservanza delle norme vigenti.	-
Regione Toscana Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale	Non si riscontrano problematiche o necessità di segnalazioni per quanto di competenza di questo settore si ricorda che	-

<p>Settore Forestazione. Usi civici. Agroambiente</p>	<p>eventuali indirizzi e prescrizioni inerenti alle aree boscate dovranno essere conformi ai dettami della normativa di settore L.R. 39/00 e DPGR 48/r/2003.</p>	
<p>Regione Toscana Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile Settore Genio Civile Valdarno Inferiore Prot. n° 11928 08 giugno 2021</p>	<p>Nella redazione del POC è opportuno considerare lo scenario di pericolosità del territorio riportato nel Piano Strutturale Intercomunale determinato da indagini geologiche, sismiche e idrauliche riportate nello stesso. Si evidenzia che il PSI è stato redatto ai sensi del DPGR 53/R/2011, non più in vigore, mentre il nuovo Piano Operativo dovrà essere redatto secondo le vigenti "Direttive tecniche per lo svolgimento delle indagini geologiche, idrauliche e sismiche" approvate, ai sensi del DPGR 5/R/2020, con DGRT n. 31/2020. Pertanto le classificazioni di pericolosità del PSI e i conseguenti criteri di fattibilità dovranno essere coerenti con le sopracitate direttive vigenti.</p>	<p>Si riporta il confronto con gli scenari di pericolosità geologica, sismica e idraulica al Capitolo 4.5.</p>
<p>Regione Toscana Direzione mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale Settore Infrastrutture per la Logistica Prot. n° 11928 08 giugno 2021</p>	<p>Si ricorda che come disposto dall'art. 49 del D.P.R. 753/80, lungo il tracciato ferroviario del comune di Campiglia Marittima è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie a una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di ml. 30 dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia. <u>Detta fascia di rispetto ferroviaria dovrebbe essere evidenziata tra i vincoli sovraordinati.</u> Si raccomanda il coinvolgimento della Società Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., quale Ente Gestore delle infrastrutture ferroviarie nazionali, per le previsioni interferenti con la rete ferroviaria e/o la relativa fascia di rispetto.</p>	<p>Si prende atto di quanto indicato e si evidenzia la non presenza di aree di modifica entro la fascia di rispetto ferroviaria.</p>
<p>Regione Toscana Direzione Urbanistica Settore Sistema Informativo e Pianificazione del Territorio Prot. n° 11928 08 giugno 2021</p>	<p><u>Conferenza di Copianificazione</u> Devono essere soggette alla Conferenza di Copianificazione le previsioni di trasformazione "impegno di suolo non edificato" all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato individuato ai sensi dell'art. 4 della L.R. 65/2014 dal P.S.I. adottato. <u>Medie e Grandi Strutture di Vendita</u> Nell'ipotesi di previsione di nuove M.S.V. e G.S.V. poste sia all'interno sia all'esterno del TU, sono soggette alla conferenza di Copianificazione di cui all'art. 25 della L.R. 65/2014. <u>Edilizia Residenziale Sociale.</u> L'alloggio sociale costituisce standard aggiuntivo, ai sensi dell'art. 63 c. 3 della L.R. 65/2014, da osservare ai fini della</p>	<p>Si prende atto di quanto indicato. Le aree di trasformazione, allegato 1 "Progetti Norma delle Aree di trasformazione" risultano interne al perimetro del Territorio Urbanizzato (TU) per cui non è risultato necessario indire la Conferenza di Copianificazione. Si prende atto di quanto indicato.  Si prende atto di quanto indicato</p>

	<p>formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione dei quelli esistenti, ai sensi dell'art. 17 della L. 765/1967, da assicurare mediante cessione gratuita di aree, di unità immobiliari o corresponsione di oneri aggiuntivi a destinazione vincolata.</p> <p><u>Territorio Rurale</u> La L.R. 65/2014, relativamente al territorio rurale, distingue gli interventi ammessi in 3 sezioni: sezione II Disciplina delle trasformazioni da parte dell'imprenditore agricolo (artt. 70-76); sezione III Disciplina delle trasformazioni da parte di soggetti diversi dall'imprenditore agricolo (artt. 88-80); sezione IV Mutamento della destinazione d'uso agricola degli edifici (artt. 81-84). Non è mai consentito il cambio di destinazione d'uso degli annessi agricoli realizzati dopo il 2007.</p> <p><u>Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico.</u> Approvato con Delibera C.R.T. n. 37 del 27/03/2015, assume valenza di Piano Paesaggistico ai sensi dell'art. 143 del Codice dei Beni culturali e del paesaggio.</p>	<p>Si prende atto di quanto indicato.</p> <p>Si prende atto di quanto indicato.</p>
<p>Regione Toscana Direzione Mobilità, Infrastrutture e trasporto pubblico locale Settore Pianificazione e controlli in materia di cave Prot. n° 11928 08 giugno 2021</p>	<p>Si rammenta che sia opportuno adeguare il POC al Piano Regionale Cave. Il POC deve provvedere a individuare all'interno dei giacimenti le Aree a Destinazione Estrattiva (ADE) e le relative volumetrie da estrarre, nel rispetto degli Obiettivi di Produzione Sostenibile stabiliti dall'art. 18.</p> <p>Il POC deve individuare inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le eventuali aree annesse al sito estrattivo di cui all'art. 30;</li> <li>• La destinazione urbanistica delle eventuali parti del giacimento residuali rispetto alle ADE;</li> <li>• Le regole per lo sfruttamento sostenibile dell'area estrattiva e per l'esercizio dell'attività estrattiva;</li> <li>• I casi in cui l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva è subordinata all'approvazione di un piano attuativo;</li> <li>• I siti estrattivi dismessi sulla base dei criteri di cui all'art. 31.</li> </ul> <p>Infine il POC può prescrivere le distanze minime dei perimetri del progetto di coltivazione del sito estrattivo dalle strade ad uso pubblico, dalle ferrovie, dagli edifici, dalle infrastrutture a rete e dai corsi d'acqua.</p>	<p>Si prende atto di quanto indicato e si rimanda alle elaborazioni di settore. Al cap. 5.9.1 vengono riportate le considerazioni sulla coerenza-</p>

<p>Regione Toscana Direzione Politiche Mobilità, Infrastrutture e trasporto pubblico locale Settore Progettazione e Realizzazione Viabilità Regionale Pisa, Livorno, Lucca, Massa Carrara Prot. n° 11928 08 giugno 2021</p>	<p>Si fa presente che non emergono elementi di rilievo per questo settore. Si segnala, quindi, che nelle aree interessate non sono presenti cantieri né sono, al momento, state avviate progettazioni di interventi assegnati a questo settore.</p>	<p>-</p>
<p>Regione Toscana Direzione Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale Settore Programmazione Viabilità Prot. n° 11928 08 giugno 2021</p>	<p>Per quanto di competenza del settore regionale scrivente non ci sono quindi aspetti da segnalare relativi a viabilità regionali. Il territorio comunale è interessato dal tracciato della S.S.398 Di Val di Cornia, oggetto della D.P.C.M. del 20/02/2018 "Revisione delle reti stradali di interesse nazionale e regionale, ...". Si invita il Comune a relazionarsi con ANAS S.p.a.</p>	<p>-</p>
<p>Regione Toscana Direzione "Ambiente ed Energia" Settore "Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti" Prot. n° 11928 08 giugno 2021</p>	<p>I contributi rivestono carattere generale e sono applicabili a tutti i procedimenti attivati ai sensi dell'art. 17, 19 o 25 della L.R. n. 65 del 10/11/2014 e riguardano le seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualità dell'aria:</b> Piano di Azione Comunale (PAC) e Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA); Le realtà territoriali in cui i livelli degli inquinanti rispettano i valori limite di qualità dell'aria, occorrerà garantire che, nelle trasformazioni del territorio, vengano adottate le misure necessarie a preservare la migliore qualità dell'aria ambiente.</li> <li>• <b>Energia:</b> i sistemi urbani dovranno consumare (facendo riferimento alla COM/2011/0885 "Energy Roadmap 2050") almeno il 40% di energia in meno e dare un decisivo contributo nell'imponente incremento della produzione e stoccaggio dell'energia rinnovabile;</li> <li>• <b>Rumore:</b> Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA);</li> <li>• <b>Radiazioni non ionizzanti e ionizzanti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza – fasce di rispetto elettrodotti;</li> <li>○ Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza – localizzazione degli impianti di radiocomunicazione;</li> </ul> </li> </ul>	<p>La componente viene analizzata al paragrafo 4.13.</p> <p>La componente viene analizzata al paragrafo 4.15.</p> <p>Si prende atto di quanto indicato al paragrafo 4.14.1.</p> <p>Si prende atto di quanto indicato al paragrafo 4.14.4.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Radioattività ambientale – RADON.</li> <li>• <b>Rifiuti:</b> Ai sensi dell'art. 13 della l.r. 25/1998 i contenuti del piano regionale sono prescrittivi per tutti gli aspetti connessi con gli strumenti urbanistici;</li> <li>• <b>Risorse idriche.</b></li> </ul>	<p>Si prende atto di quanto indicato al paragrafo 0.</p> <p>Si prende atto di quanto indicato al paragrafo 4.17.</p>
<p>Regione Toscana Direzione Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale Settore Trasporto Pubblico Locale su Ferro e Marittimo-Mobilità Sostenibile Prot. n° 11928 08 giugno 2021</p>	<p>L'ambito territoriale del Comune di Campiglia Marittima risulta direttamente interessato dall'attraversamento della Ciclovia Tirrenica, quindi, in relazione al tessuto e alla morfologia territoriale si suggerisce di sviluppare quanto già individuato nell'ambito degli "obiettivi di sviluppo sostenibile" del PS in relazione alla "promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta" e riportato nella Relazione di accompagnamento all'Avvio del Procedimento tra le finalità e le strategie da perseguire, anche attraverso l'elaborazione di elaborati dedicati.</p>	<p>Si prende atto di quanto indicato al paragrafo 4.12.</p>
<p>Regione Toscana Direzione Politiche Abitative Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio Prot. n° 12596 16 giugno 2021</p>	<p>Non si rilevano contrasti col PIT-PPR nella formulazione degli obiettivi generali.</p>	<p>-</p>

## 2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il riferimento principale per la VAS risulta essere la direttiva 2001/42/CE, chiamata anche Direttiva VAS, che si integra perfettamente all'interno della politica della Comunità in materia ambientale contribuendo a perseguire gli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, di conservazione e uso sostenibile della biodiversità. La direttiva ha carattere procedurale e sancisce principi generali, mentre gli stati membri hanno il compito di definire i dettagli procedurali tenendo conto del principio di sussidiarietà. L'innovazione della procedura si fonda sul principio che la valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano e anteriormente alla sua adozione in modo tale di essere in grado di influenzare il modo in cui viene stilato il piano.

Dal 29 aprile 2006, data di entrata in vigore del D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 (recante "Norme in materia ambientale"), la normativa nazionale sulla tutela dell'ambiente ha subito una profonda trasformazione. Il D. Lgs 152/2006 ha riscritto le regole su valutazione ambientale, difesa del suolo e tutela delle acque, gestione dei rifiuti, riduzione dell'inquinamento atmosferico e risarcimento dei danni ambientali, abrogando la maggior parte dei previgenti provvedimenti del settore. La parte seconda del codice, il cui ultimo aggiornamento risale al D. Lgs. 104/2017 prende in considerazione le procedure per la Valutazione ambientale strategica (VAS).

Gli atti di Pianificazione Urbanistica, in Toscana, sono regolati, in materia di Valutazioni Ambientali, dalla L.R. n. 10 del 12/02/2010 modificata in ultima dalla Legge Regionale n.17 del 25 febbraio 2016 "Nuove disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA) in attuazione della l.r. 22/2015".

Le modifiche introdotte dalla legge rispondono alla necessità di adeguare la normativa regionale a quella nazionale e, per quanto concerne la VAS, la legge introduce norme di semplificazione rese necessarie alla luce dell'esperienza maturata nell'applicazione della normativa regionale, e provvede ad adeguare la stessa alle novità introdotte dalla L.R. 65/2014.

### 3 FASI E ATTIVITA'

Il procedimento di VAS, secondo il percorso definito dal dispositivo regionale (art.21 LR 10/2010), è caratterizzato dalle seguenti fasi e attività:

- a) svolgimento di una verifica di assoggettabilità, nei casi eventuali di cui all'articolo 5, comma 3;
- b) fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale;
- c) elaborazione del Rapporto Ambientale;
- d) svolgimento delle consultazioni;
- e) valutazione del Piano, del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;
- f) decisione;
- g) informazione sulla decisione;
- h) monitoraggio.

A seguito dello svolgimento della consultazione preliminare si procede con l'analisi dei contributi e con la stesura del Rapporto Ambientale, costruito a partire dai contributi stessi, da quanto esposto nel documento preliminare. Ciò che inoltre incide sulla strutturazione del rapporto ambientale è la struttura e i contenuti specifici che vengono inseriti negli elaborati progettuali.

Gli elaborati progettuali e valutativi (Rapporto Ambientale, Sintesi non Tecnica e studio per la valutazione di incidenza) vengono adottati dal comune e successivamente pubblicati. Nella fase di pubblicazione vengono raccolti i contributi degli enti competenti in materia ambientale e dei cittadini. A seguito dell'istruttoria sui contributi viene espresso il parere motivato, predisposta la dichiarazione di sintesi e approvato il Piano.

La documentazione tecnica, il parere motivato, la dichiarazione di sintesi e il piano di monitoraggio (predisposto all'interno del Rapporto Ambientale) vengono messi a disposizione del pubblico.

Così come previsto dalla normativa il piano viene monitorato negli anni al fine di verificare gli effettivi effetti dell'attuazione delle azioni in esso contenute.

## 4 ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE

### 4.1 Inquadramento Territoriale

Il territorio comunale di Campiglia Marittima ricade nella porzione più meridionale della Provincia di Livorno. I comuni confinanti, risultano essere quelli di San Vincenzo a nord-ovest, Suvereto a nord-est e Piombino a sud.



*Figura 4-1: inquadramento territoriale del comune di Campiglia Marittima*

Il territorio occupa una superficie di circa 83,13 kmq e ospita una popolazione di 12.416 abitanti (ISTAT, 2024), suddivisi prevalentemente nei centri abitati del Capoluogo e delle frazioni di Venturina, Cafaggio.

Il territorio comunale si sviluppa sul settore della Maremma settentrionale, in corrispondenza della massima ampiezza della pianura, la zona si trova nel bacino del fiume Cornia occupando in parte la pianura alluvionale del fiume Cornia e in parte le ultime propaggini del sistema montano-collinare delle Colline Metallifere e costituisce insieme ai comuni limitrofi il territorio della Val di Cornia.

Il territorio comunale già in epoca etrusca e romana è stato abitato anche grazie al fatto che la zona è ricca di minerali, testimonianze di questa attività sono visibili ai piedi del paese dove oggi si trova la chiesa della Madonna di Fucinaia e il parco archeo-minerario di San Silvestro.

Il primo documento ufficiale che nomina Campiglia è del 1004: è l'atto del Conte Gherardo II della Gherardesca che dona al monastero di S. Maria di Serena, vicino a Chiusdino, la metà del castello di Campiglia con il suo territorio e la chiesa, insieme a quote dei vicini castelli di Acquaviva, Biserno, e del Castello di Monte Calvi (la rocca detta ora di San Silvestro).

Rocca San Silvestro, situata sulle pendici del Monte Calvi, fu un villaggio fortificato, fondato nel X-XI secolo, dalla famiglia dei Della Gherardesca per controllare le miniere di rame e di piombo argentifero della zona, sfruttate fin dall'epoca

etrusca. Le Cave di marmo di Campiglia furono sfruttate fin dall'antichità dai romani e nel quattrocento dai Fiorentini per la costruzione di Santa Maria del Fiore.

Le sorti di Campiglia e del suo territorio seguirono quelle dell'intera Toscana prima con i Medici e poi con i Lorena nel Granducato di Toscana. La città subì il contagio di peste che accompagnato dalla carestia rese deserta Campiglia nei secoli XVI e decimò la popolazione tanto che fu ridotta a 316 abitanti.

Ai piedi di Campiglia con la costruzione della Via Regia Emilia, voluta dai Lorena nel XVIII secolo, cominciò a nascere l'abitato di Venturina la sua storia è caratterizzata dalla vantaggiosa posizione di vicinanza a Piombino. Il territorio intorno a Venturina della Val di Cornia e del lago di Piombino acquisì grazie alle opere di bonifica lorenese nuova linfa permettendo così che si potesse sviluppare un'importante realtà agricola.

## 4.2 Inquadramento climatico

### 4.2.1 Introduzione

La Toscana è una regione piuttosto estesa e con caratteristiche diverse da zona a zona. Le temperature medie annue registrano i valori più elevati attorno ai 16 °C lungo la costa maremmana e naturalmente tendono ad abbassarsi verso l'interno e verso nord.

Nelle pianure e nelle vallate interne (come il medio Valdarno e la Val di Chiana) si raggiungono i valori massimi estivi, spesso vicini o toccando i 40°C e si contrappongono a minime invernali piuttosto rigide, talvolta anche di alcuni gradi sotto zero, come nell'aretino.

Le precipitazioni risultano molto abbondanti a ridosso dei rilievi appenninici specie tra Versilia e Casentino, con valori massimi oltre i 2000 mm all'anno sulle vette più alte delle Alpi Apuane e dell'appennino Tosco-Emiliano. Una tipica zona è quella Garfagnana, spesso colpita da fenomeni meteorologici severi.

Le aree con le precipitazioni medie annue più basse le troviamo invece lungo la fascia costiera della Maremma grossetana, soprattutto nella zona dell'Argentari, dove si raggiungono a mala pena i 500 mm/anno. Anche le crete Senesi e alcune zone della Val d'Orcia e della Val Chiana vedono valori medi annui piuttosto bassi (tra i 600 e i 700 mm).

La durata del soleggiamento (eliofanìa) è notevole lungo la fascia costiera della provincia di Grosseto, dove raggiunge valori prossimi ai massimi assoluti dell'intero territorio nazionale italiano, con una media annuale di oltre 7 ore giornaliere (valore minimo in dicembre con una media di circa 4 ore al giorno e valori massimi superiori alle 11 ore giornaliere in giugno e luglio).

Il territorio di Campiglia Marittima si inquadra per le sue caratteristiche climatiche generali nel tipo della "Toscana litoranea", rientrando nella classe di clima mediterraneo umido/semiarido. Le temperature medie annue si attestano intorno ai 15° C (+8° C Gennaio, + 24 ° C Luglio). Il clima risulta caratterizzato da estati calde e asciutte, mentre nelle altre stagioni le temperature sono miti, con temperature invernali che soltanto raramente scendono al di sotto dello zero e la piovosità è relativamente bassa.

Il regime pluviometrico presenta infatti una netta distinzione fra stagione asciutta (estate) e umida (autunno-inverno) con una precipitazione media annua di 850 mm.

	Pioggia annua	Pioggia in autunno (settembre, ottobre, novembre)	Pioggia in inverno (dicembre, gennaio, febbraio)	Pioggia in primavera (marzo, aprile, maggio)	Pioggia in estate (giugno, luglio, agosto)
<b>Pioggia media</b>	851 mm	290 mm	242 mm	199 mm	119 mm
<b>Pioggia max</b>	1065 mm	360 mm	304 mm	254 mm	154 mm
<b>Pioggia min</b>	605 mm	202 mm	193 mm	139 mm	71 mm

Tabella 4-1 Medie di riferimento 1961 – 1991 (Fonte: PGRA Toscana Costa)

Negli ultimi decenni eventi meteo climatici estremi hanno evidenziato gli effetti del cambiamento climatico in corso, in termini di frequenza, distribuzione e intensità. Nonostante l'andamento pluviometrico delle ultime decadi in Toscana vada verso una diminuzione delle piogge e del numero dei giorni piovosi, ci sono segnali che indicano una tendenza verso un aumento dei fenomeni precipitativi molto intensi che possono avere ripercussioni importanti sul territorio dal punto di vista idrogeologico. Tuttavia è da considerare anche che la diminuzione complessiva delle piogge (allo stato attuale stimata nell'ordine del 10 % in meno in un secondo) e la conseguente diminuzione dei giorni di piena con aumento di quelli di magra, può portare a conseguenze altrettanto dannose in termini di carenza e siccità idrica che possano tradursi in:

- Degrado della qualità delle acque superficiali e delle acque sotterranee;
- Degrado delle aree umide e in generale forte perturbazione del regime idrologico naturale dei corpi idrici;
- Deficit nella fornitura di acqua potabile e a carico del settore agricolo in particolare in aree che non dispongono di capacità di regolazione;
- Sovrasfruttamento temporaneo o permanente degli acquiferi e parziale alterazione della naturale dinamica di ricarica degli stessi;
- Perdite economiche nei settori agricolo, turistico, energetico e industriale.

In Toscana sono stati effettuati dal LaMMA studi specifici che hanno portato all'individuazione delle zone sensibili al rischio di desertificazione riportate nella figura che segue. Si osserva che il territorio comunale di Campiglia Marittima rientra in una zona a media pericolosità da desertificazione.

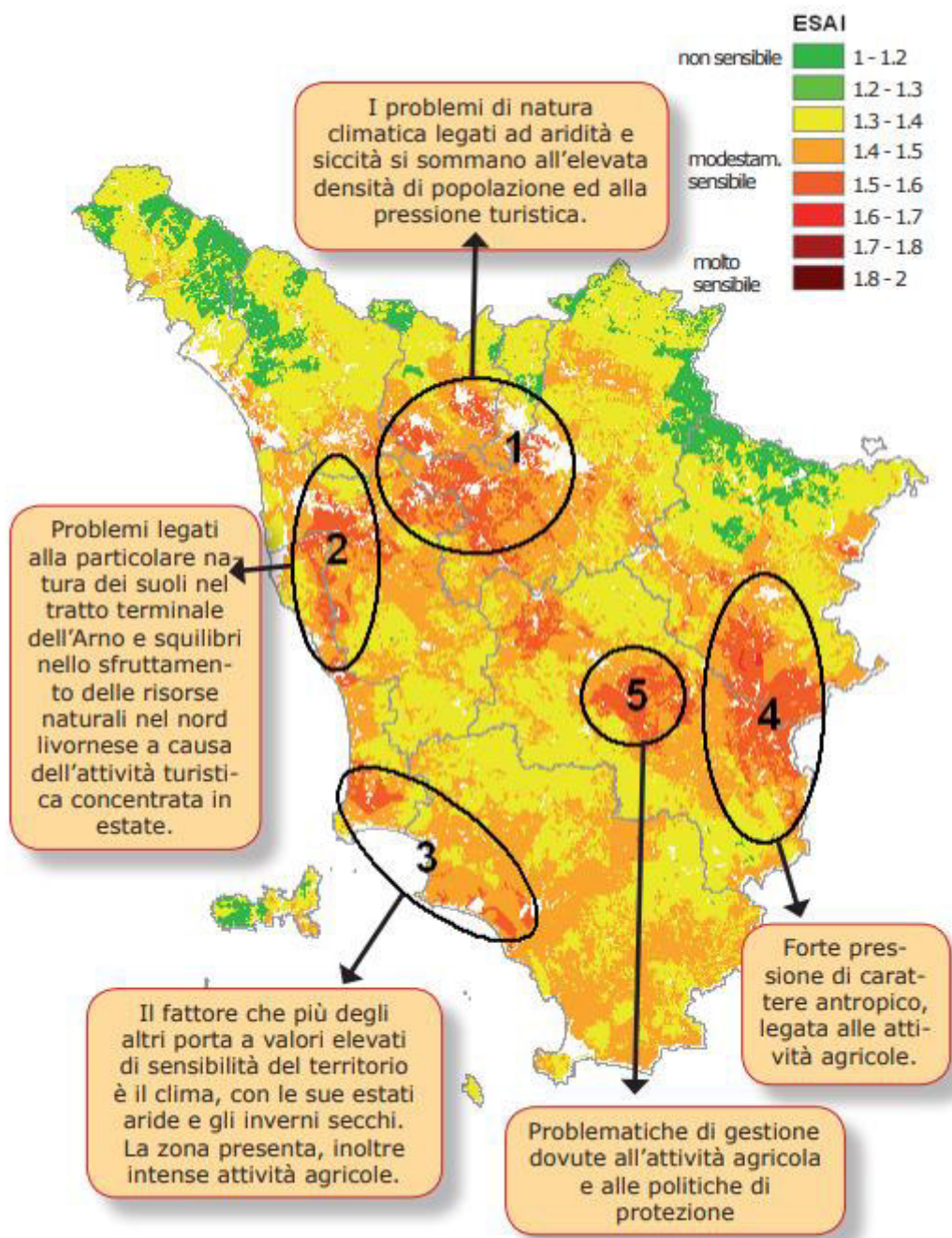


Figura 4-2 Carta di sensibilità alla desertificazione ESAI-Environmental Sensitive Area Index (Fonte: LaMMA, 2010)

La regione Toscana è dotata di una Rete di rilevamento dati idro-meteorologici istituita con DGR n. 1153/2000. L'attuale impianto di rete costituita da circa 440 stazioni di raccolta dati meteo-idrologici.

Il Servizio Idrologico regionale svolge una quotidiana attività di accertamento di tutti i dati registrati dalle varie reti di monitoraggio quantitativo regionali. I dati archiviati subiscono vari processi di trattamento propedeutici alla loro pubblicazione sotto forma di grandezze validate.

I dati estremi di pioggia, temperatura (min e max) e vento, aggiornati e pubblicati con cadenza quotidiana derivano da un'analisi effettuata sulle stazioni di monitoraggio presenti su ciascuna provincia (aggregazione provinciale) e sull'intera regione (aggregazione regionale).

Nel comune di Campiglia Marittima sono presenti due stazioni di monitoraggio:

- TOS03002420 – Campiglia Marittima;
- TOS01005489 – Vecchia SS Aurelia.

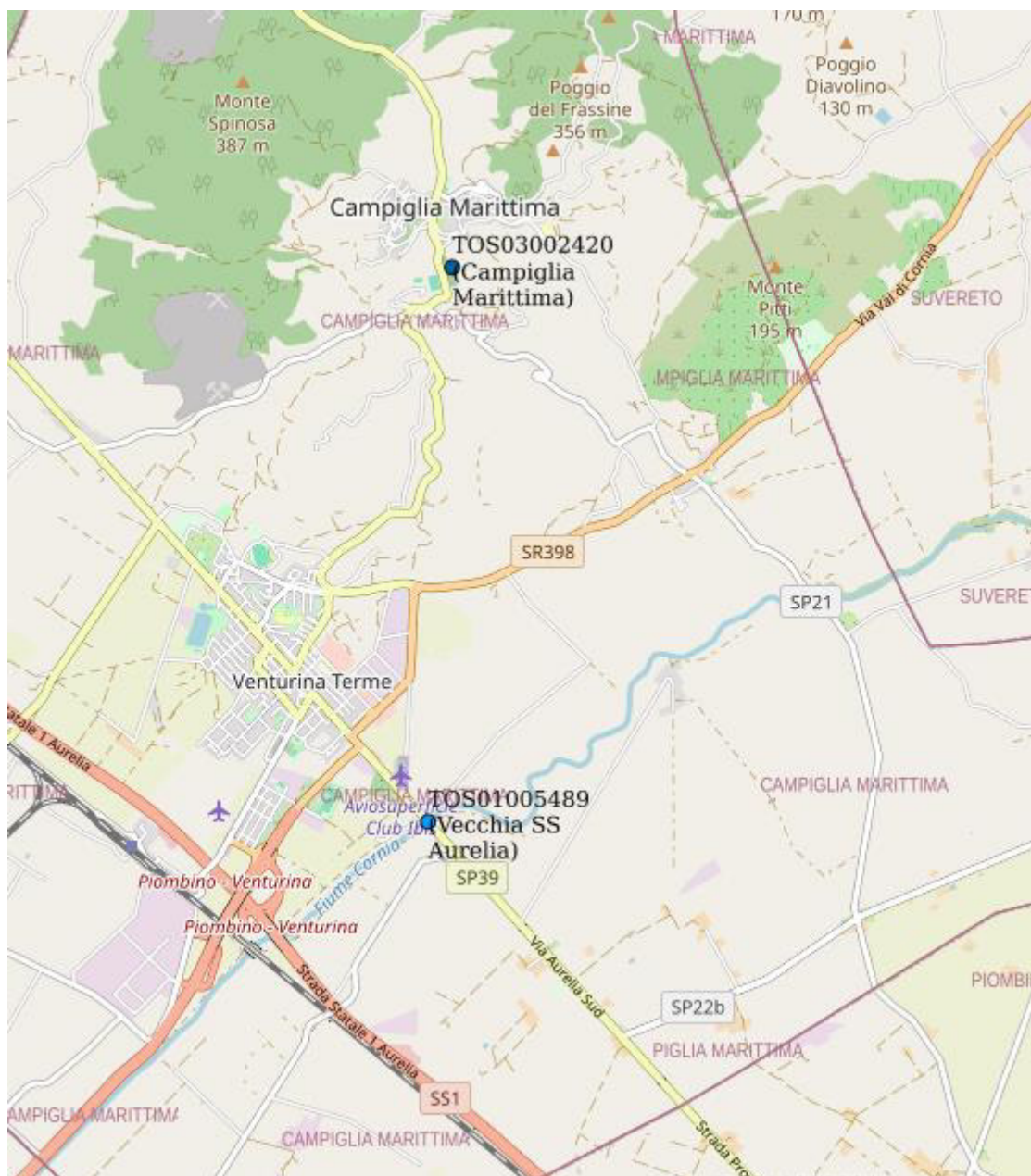


Figura 4-3 Localizzazione delle stazioni di monitoraggio SIR nel territorio comunale di Campiglia Marittima. Fonte: <https://webgis.sir.toscana.it/mapstore/#/viewer/openlayers/4225>

Nella seguente tabella vengono riportati i dati registrati nella stazione TOS03002420 di Campiglia nel range di tempo dal 2010 al 2023 relativi al totale delle cumulate annuali di pioggia e al totale di giorni piovosi annuali. I dati del 2012 e del 2013 risultano mancanti.

	2010	2011	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Tot cumulata annuale</b>	1092,8	401,6	313,2	720,2	645	453,6	964,4	894,2	738,8	633,2	182	671,6
<b>Tot giorni piovosi annuali</b>	96	36	23	55	75	53	93	76	68	66	56	64

Tabella 4-2: Totale cumulate annuali (mm) e totale giorni piovosi annuali. Fonte: <http://www.sir.toscana.it/consistenza-rete>

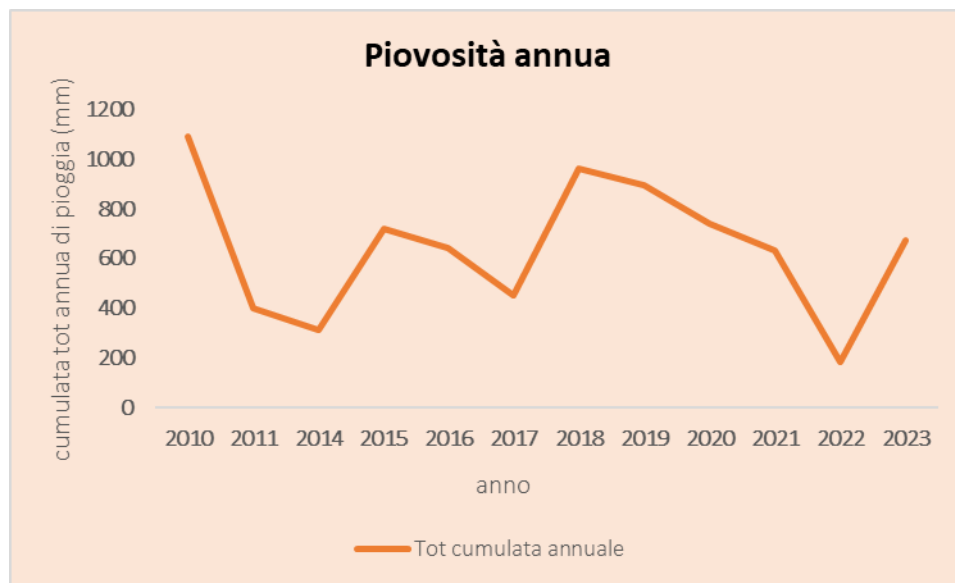


Figura 4-4 Piovosità annua (mm) registrata nel periodo tra il 2010 e il 2023 nella stazione di monitoraggio di Campiglia Marittima. Fonte: <http://www.sir.toscana.it/consistenza-rete>



Figura 4-5 Numero dei giorni totali di pioggia nel corso degli anni tra il 2010 e il 2023. Fonte: <http://www.sir.toscana.it/consistenza-rete>

Dal grafico si denota come la piovosità annua (mm) mostra un andamento altalenante nel corso del tempo e in diminuzione rispetto al passato, considerando il periodo di tempo dal 2010 al 2023. Gli anni in cui si registra maggiore

piovosità (mm) corrispondono analogamente agli anni con maggior numero di giorni piovosi. Inoltre, si segnala che per i mesi da gennaio a settembre riferiti all'anno 2014 i dati risultano essere mancanti.

Di seguito si riportano i dati relativi alla Temperatura (°C) registrati nella stagione di monitoraggio TOS03002420.

Anno		Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
2022	Mmax								30.3	25.8	23.3	17.2	14.4
	Mmin								22.1	18.4	17.3	11.8	10.2
	Mmed								26.2	22.1	20.3	14.5	12.3
2023	Mmax	12.6	12.9	16.1	17.9	22.2	27.1	30.8	30.5	28.2	24	17	14.6
	Mmin	7.4	6.8	9.8	10.4	14.9	19.4	22.7	21.6	20.4	17.6	11.8	9.4
	Mmed	10	9.9	13	14.2	18.6	23.3	26.8	26.1	24.3	20.8	14.4	12
2024	Mmax	13.8	15.3	16	19	22.2	26.2	31.5	32.6				
	Mmin	8.1	9.5	10	11.7	14.8	18.3	22.7	24				
	Mmed	11	12.4	13	15.4	18.5	22.3	27.1	28.3				

Tabella 4-3: Valori di temperatura (°C) minima, massima e media. Fonte: <https://www.sir.toscana.it/consistenza-rete>

Dall'archivio storico è possibile estrapolare i dati riferiti a tre anni soltanto: 2022, 2023 e 2024 (in corso). Per il 2023 anno in cui i dati sono stati raccolti per tutto il periodo dell'anno, come si evince dal grafico successivo, la media delle temperature più alte si è registrata nei mesi estivi, mentre, il valore più basso di Temperatura media 9.9 °C è stato registrato nel periodo invernale (febbraio).

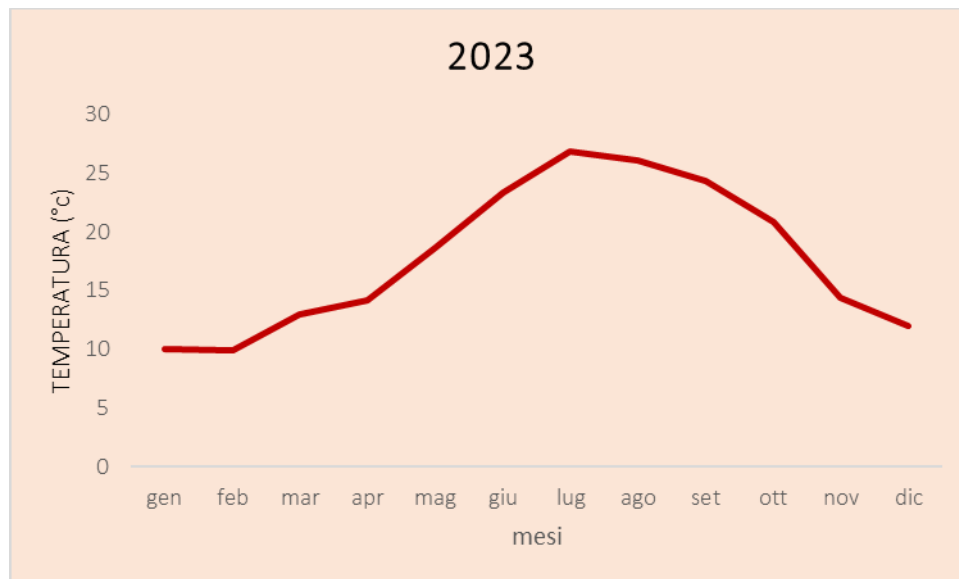
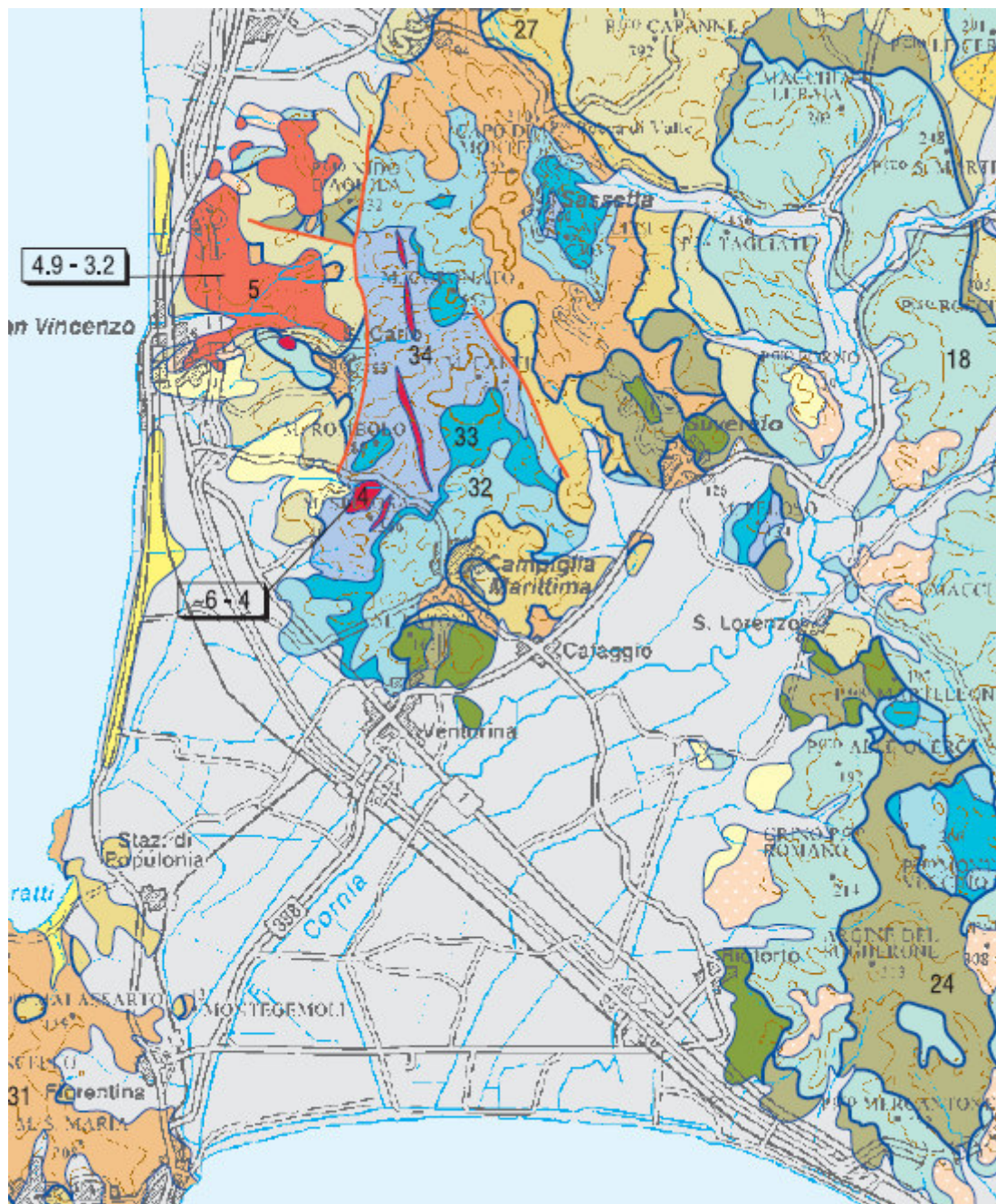


Figura 4-6 Valori di temperatura media relativi all'anno 2023. Fonte: <https://www.sir.toscana.it/consistenza-rete>

### 4.3 Geologia e geomorfologia




#### 4.3.1 Inquadramento geologico

Per l'inquadramento geologico del territorio si fa riferimento alle Note alla Carta Geologica della Toscana alla scala 1:250.000.

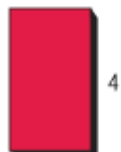


## LEGENDA LEGEND

### DEPOSITI CONTINENTALI E COSTIERI PLIOCENICI E QUATERNARI *PLIOCENE-QUATERNARY CONTINENTAL AND COASTAL DEPOSITS*

- |   |   |  |
|---|---|--|
|  | 1 | Sabbie, ciottolami e limi (depositi alluvionali, eolici, lacustri, palustri, lagunari e di spiaggia).<br>QUATERNARIO<br><i>Sands, pebbles and muds (alluvial, eolian, lacustrine, palustrine, lagoonal, shore deposits).</i><br>QUATERNARY             |
|  | 2 | Travertini.<br>PLIOCENE - OLOCENE<br><i>Travertines.</i><br>PLIOCENE - HOLOCENE  |
|  | 3 | Conglomerati, arenarie, siltiti, argille e calcari di ambiente fluvio-lacustre.<br>RUSCINIANO - VILLAFRANCHIANO<br><i>Conglomerates, sandstones, siltstones, clays and limestones of fluvial-lacustrine environment.</i><br>RUSCINIAN - VILLAFRANCHIAN |

**ROCCE MAGMATICHE NEOGENICHE E QUATERNARIE**  
**NEOGENE AND QUATERNARY MAGMATIC ROCKS**



4

**Rocce intrusive acide, subvulcaniche e filoniane.**  
NEOGENE-QUATERNARIO  
*Acid igneous and subvolcanic rocks, dykes and sills.*  
NEOGENE-QUATERNARY



5

**Rocce effusive e depositi piroclastici.**  
NEOGENE-QUATERNARIO  
*Volcanic rocks and pyroclastic deposits.*  
NEOGENE-QUATERNARY

**DEPOSITI MARINI PLIOCENICI E QUATERNARI**  
**PLIOCENE-QUATERNARY MARINE DEPOSITS**



6

**Argille, arenarie e conglomerati.**  
PLEISTOCENE  
*Clays, sandstones and conglomerates.*  
PLEISTOCENE



7

**Argille, argille siltoso-marnose.**  
ZANCLEANO-PIACENZIANO  
*Clays, silty-marly clays.*  
ZANCLEAN - PIACENZIAN





8



**Conglomerati, arenarie, calcari organogeni.**  
ZANCLEANO - PIACENZIANO  
*Conglomerates, sandstones, bioclastic limestones.*  
ZANCLEAN - PIACENZIAN

**SUCCESSIONE OCEANICA NON METAMORFICA**  
**NON METAMORPHIC OCEANIC SUCCESSION**

**DOMINIO LIGURE INTERNO**  
**INTERNAL LIGURIAN DOMAIN**

-  17 **Flysch arenacei: arenarie e siltiti.**  
Arenarie di M. Gottero, Arenarie di Montecatini, Flysch dell'Elba, F.ne di Marina di Campo, Arenarie di Ghiaieto.  
CAMPANIANO SUP.-PALEOCENE  
*Arenaceous flysch: sandstones and siltstones.*  
LATE CAMPANIAN - PALEOCENE
-  18 **Argilliti, siltiti e calcari.**  
Argilliti di Val Lavagna, Argille a palombini (presenti anche come masse disarticolate all'interno delle formazioni del Dominio Ligure Esterno).  
CRETACICO  
*Shales, siltstones and limestones; (they occur also as blocks within the External Ligurian Domain formations).*  
CRETACEOUS
-  19 **Radiolariti, marne, calcari e argilliti.**  
Diaspri, Marne di Murlo, F.ne di Nisportino, Calcari a Calpionelle.  
MALM-CRETACICO INF.  
*Radiolarites, marls, limestones and shales.*  
MALM - EARLY CRETACEOUS
-  20 **Ofioliti: peridotiti, gabbri, basalti, oficalciti e breccie ofiolitiche, plagiograniti; (presenti anche come masse disarticolate all'interno delle formazioni del Dominio Ligure Esterno).**  
GIURASSICO  
*Ophiolites: peridotites, gabbros, basalts, oficalcites and ophiolitic breccias, plagiogranites; (they occur also as blocks within the External Ligurian Domain formations).*  
JURASSIC

**DOMINIO SUBLIGURE**  
**SUBLIGURIAN DOMAIN**

-  26 **Arenarie e conglomerati.**  
Arenarie di Ponte Bratica, Arenarie di Petrignacola, Arenarie di M. Senario.  
RUPELIANO - AQUITANIANO INF.  
*Sandstones and conglomerates.*  
RUPELLIAN - EARLY AQUITANIAN
-  27 **Argilliti, calcari e siltiti.**  
Argille e calcari di Canetolo, Calcari di Groppo del Vescovo.  
PALEOCENE - EOCENE  
*Shales, limestones and siltstones.*  
PALEOCENE - EOCENE

**SUCCESSIONI INCERTAE SEDIS**  
**INCERTAE SEDIS SUCCESSIONS**



-  28 **Conglomerati quarzosi, calcareniti, marne e calcilutiti.**  
Pseudoverrucano, Calcari di Montebandoli, Breccie di Poggio Marcone, F.ne calcareo-marnosa di Punta delle Rocchette.  
TRIAS SUP. - MALM  
*Quartz-rich conglomerates, calcarenites, marls and calcilutites.*  
LATE TRIASSIC - MALM
-  29 **Calcere cristallino grigio-rosato, calcere cristallino nero stratificato e dolomie massicce (Argentario).**  
TRIAS  
*Gray-reddish limestones, recrystallized well-bedded black limestones, massive dolostones (Argentario).*  
TRIASSIC



Figura 4-7: Carta Geologica della Toscana, scala 1:250.000. Fonte: <https://www.regione.toscana.it/-/banche-dati-cartografia-geologica#Carta%20Geologica%20Regionale%201:10.000>

La Val di Cornia si inserisce nel contesto della Toscana Centrale e Costiera, caratterizzato dalla presenza di Unità Neogenetiche Toscane impostate su un sistema tettonico complesso in cui le Unità Liguri e Subliguri sormontano la Falda Toscana.

La zona delle Colline Metallifere è stata sfruttata fin dal passato per l'estrazione di metalli. Sono inoltre note manifestazioni idrotermali, concentrate nell'intorno del plutone granodioritico di Botro ai Marmi, che hanno determinato la mineralizzazione della zona di Campiglia Marittima.

Il territorio di Campiglia Marittima è caratterizzato da un sporgente "Massiccio Carbonatico", che rappresenta una finestra tettonica con rilievi costituiti da membri mesozoici della Serie Toscana. In quest'area affiorano elementi vulcanici intrusivi, quali la Granodiorite di Botro ai Marmi e i vari Filoni Porfirici che interessano le successioni sedimentarie, con attuali manifestazioni idrotermali sfruttate per attività ricreative. Al margine della zona carbonatica si ritrovano gli elementi superiori del Dominio Toscano e, verso Ovest, si osserva l'impilamento delle diverse unità tettoniche, attraverso i contatti tettonici con le Unità Subliguri e quindi con quelle Liguri. Mentre, sui rilievi a Sud-Ovest della valle del Cornia affiorano generalmente membri delle Unità Liguri, di natura prevalentemente flyshoide, con piccole finestre tettoniche in cui emergono gli elementi sepolti appartenenti alla Falda Toscana; le porzioni pedecollinari sono spesso costituite da depositi neogenici e quaternari, a loro volta incise ed erose dall'azione delle acque superficiali.

#### 4.3.2 Inquadramento geomorfologico

Il territorio di Campiglia Marittima appartiene alla Catena Metallifera del Savi, si differenziava dall'Appennino sia per l'ampiezza delle lacune stratigrafiche mesozoiche, sia per la direzione degli assi tettonici. L'area presenta alcuni caratteri, pur non essendo tutti esclusivi, contribuiscono a darle una fisionomia particolare come il minuscolo affioramento di granito dei monti di Campiglia col suo corteo di filoni, con le ignimbrite riolitiche (trachite quarzifera) e con le masse di skarn al contatto con formazioni calcaree. Le colline di Campiglia Marittima presentano terreni di calcare massiccio che poggiano sui calcari neri stratificati, che conferiscono al paesaggio forme ben definite, con versanti a una media – elevata pendenza, in cui i dissesti sono per lo più limitati alla coltre superficiale. Si hanno fenomeni carsici sia di superficie (doline, solchi e vaschette di corrosione), sia in profondità (pozzi, grotte e gallerie, eventualmente collegati con la superficie tramite inghiottitoi). L'area è anche interessata da manifestazioni termali, in corrispondenza del plutone granodioritico di Botro ai Marmi.

#### 4.3.3 Stratigrafia

Nella zona di Monte Valerio a sud-ovest di Campiglia Marittima, si rinvengono piccole placche di una breccia compatta a elementi di calcari dolomitici "a cellette" sovrascorse o intercalate con il meccanismo degli olistostromi ad altre formazioni di tipo toscano. Nel nucleo di Campiglia Marittima i calcari massivi vengono attribuiti al Lias inferiore per i reperti fossili. Nella parte più alta del M.Calvi è citato un ricco livello a brachiopodi, lamellibranchi e cefalopodi. Nel nucleo di Campiglia Marittima i calcari, nei dintorni dell'affioramento di grandiorite albitizzata del Botro ai Marmi, si presentano a strutture saccaroide per termometamorfismo. La grana dei marmi è assai variabile da minuta a molto grossa, con cristalli anche di 2-3 centimetri.

I Calcari rossi ammonitici, calcari rossi e rosei a grana fine stratificati, con rari noduli e liste di selce. Nella Zona di Monte Romboli e dei Manienti a Nord Ovest di Campiglia Marittima questi calcari sono costituiti quasi per intero da livelli di selci rosse, d'aspetto simile a quello dei diaspri. Nei calcari, specialmente a Monte Valerio e nella Valle del Temperino sono frequenti articoli crinoidi.

Le argille grigio – scure con intercalazioni calcaree ed arenacee del gruppo dell'alberese si trovano a sud e sud ovest di Campiglia Marittima e nei livelli più bassi si trovano frequenti associazioni di Globigerine con specie cretacee rimaneggiate.

I Calcari compatti grigio-chiari e calcareniti: le formazioni nei Monti di Campiglia è rappresentata da sequenze ritmiche di calcari compatti grigio-chiari, marnosi passanti a marne grigie: spesso la parte basale della sequenza è costituita da arenarie calcaree, talvolta da calcareniti.

#### 4.3.4 Attività estrattive

##### Cave

##### Siti attivi

Nel territorio comunale di Campiglia Marittima sono presenti due tipologie di cave attive di seguito riportate. La Cava Monte Valerio viene utilizzata per prelevare materiale da costruzione, mentre, la cava di Monte Calvi per estrarre materiale per uso industriale.

09049002001 – Monte Valerio	
Comprensorio	Calcarei di Monte Valerio 91
Comune	Campiglia Marittima – LI
Località	Monte Valerio
Giacimento	Monte Valerio Est 09049002005001
Stato	Attiva
Tipologia	Cava Ordinaria
Produzione	COSTRUZIONE

09049002001 – Monte Calvi	
Comprendorio	Calcarei di Calcari di Campiglia 26
Comune	Campiglia Marittima – LI
Località	Monte Calvi – Monte Rombolo
Giacimento	Monte Calvi 09049002004001
Stato	Attiva
Tipologia	Cava Ordinaria
Produzione	INDUSTRIALE

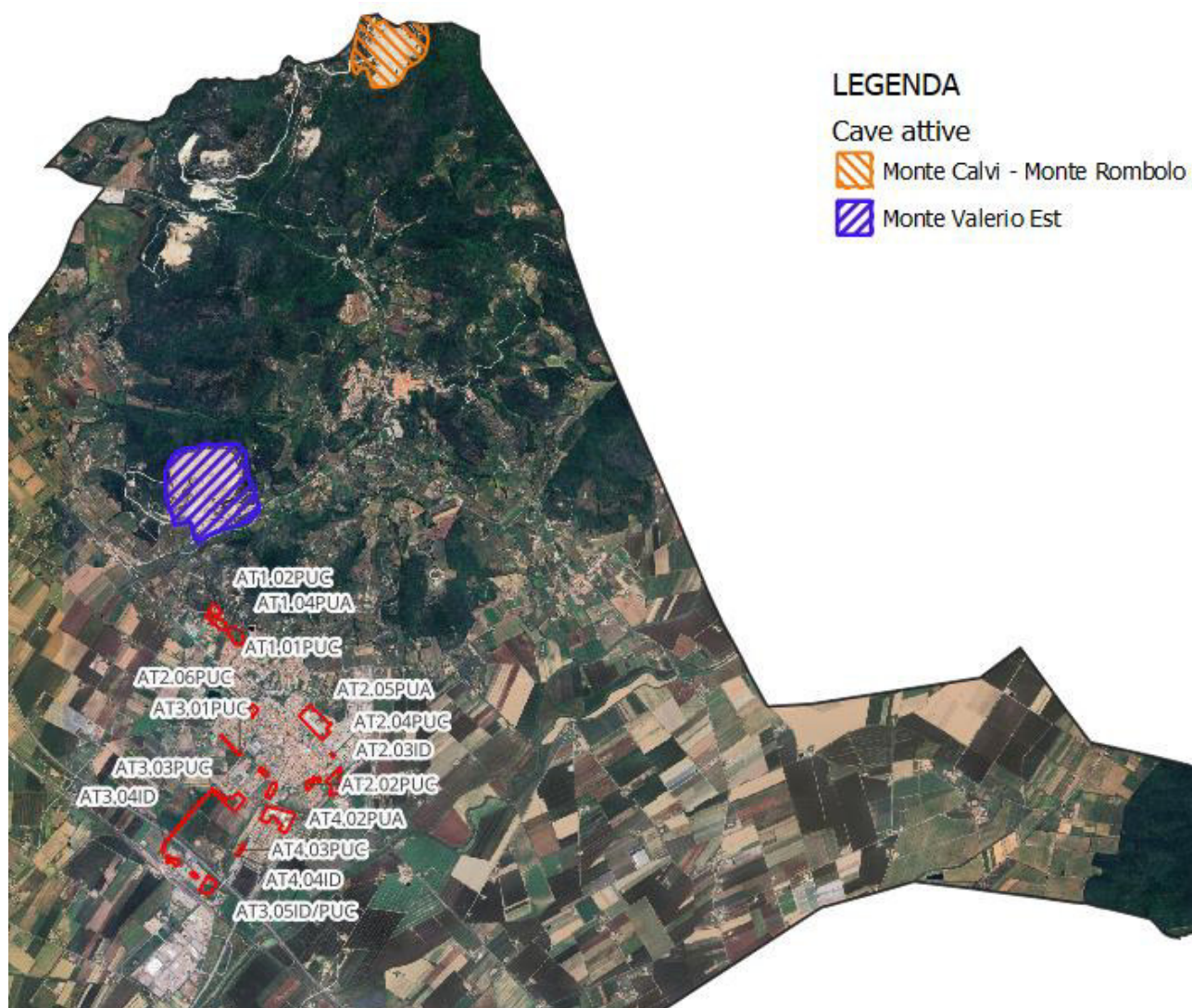


Figura 4-8: Localizzazione delle Cave attive nel territorio comunale di Campiglia Marittima rispetto alle aree di trasformazione. Fonte: <https://cave.regione.toscana.it/#close>

La tipologia di materiale per usi industriali risulta essere il calcare per calce e cemento in quantitativi che superano mediamente il milione di metri cubi annui. La provincia che produce i maggiori quantitativi è quella di Livorno: le cave del campigliese, sebbene abbiano fortemente ridotto le produzioni, rimangono le maggiori produttrici di calcare. Inoltre, deve essere evidenziato che le cave di Campiglia Marittima e San Vincenzo sono espressamente autorizzate all'estrazione di questo tipo di materiale ma nel contesto regionale subiscono una forte concorrenza da parte dai residui dell'estrazione dei blocchi di marmo apuani.

Le maggiori produzioni di materiali da costruzione sono rappresentate dai materiali calcarei e dalle sabbie e dalle ghiaie; quest'ultime vedevano nel 2007 produzioni superiori ai tre milioni di metri cubi e oggi arrivano appena a 600.000 metri cubi. Il calcare in pezzame, destinato al settore delle costruzioni, conta produzioni che si aggirano intorno a una media di 1.300.000 mc annui ma anch'esso, negli ultimi anni, ha ridotto i quantitativi estratti. Le province di Lucca, Grosseto e Livorno sono le maggiori produttrici di materiali per costruzioni, ma nessuna spicca sulle altre. Le cave più importanti sono quelle di Pescaglia in provincia di Lucca, quelle di Monte Calvi e di Monte Valerio nel Comune di Campiglia Marittima con produzioni superiori a 200.000 mc annui.

### Siti inattivi

Dall'immagine successiva si può osservare la localizzazione delle cave inattive in territorio comunale oggetto di verifica.

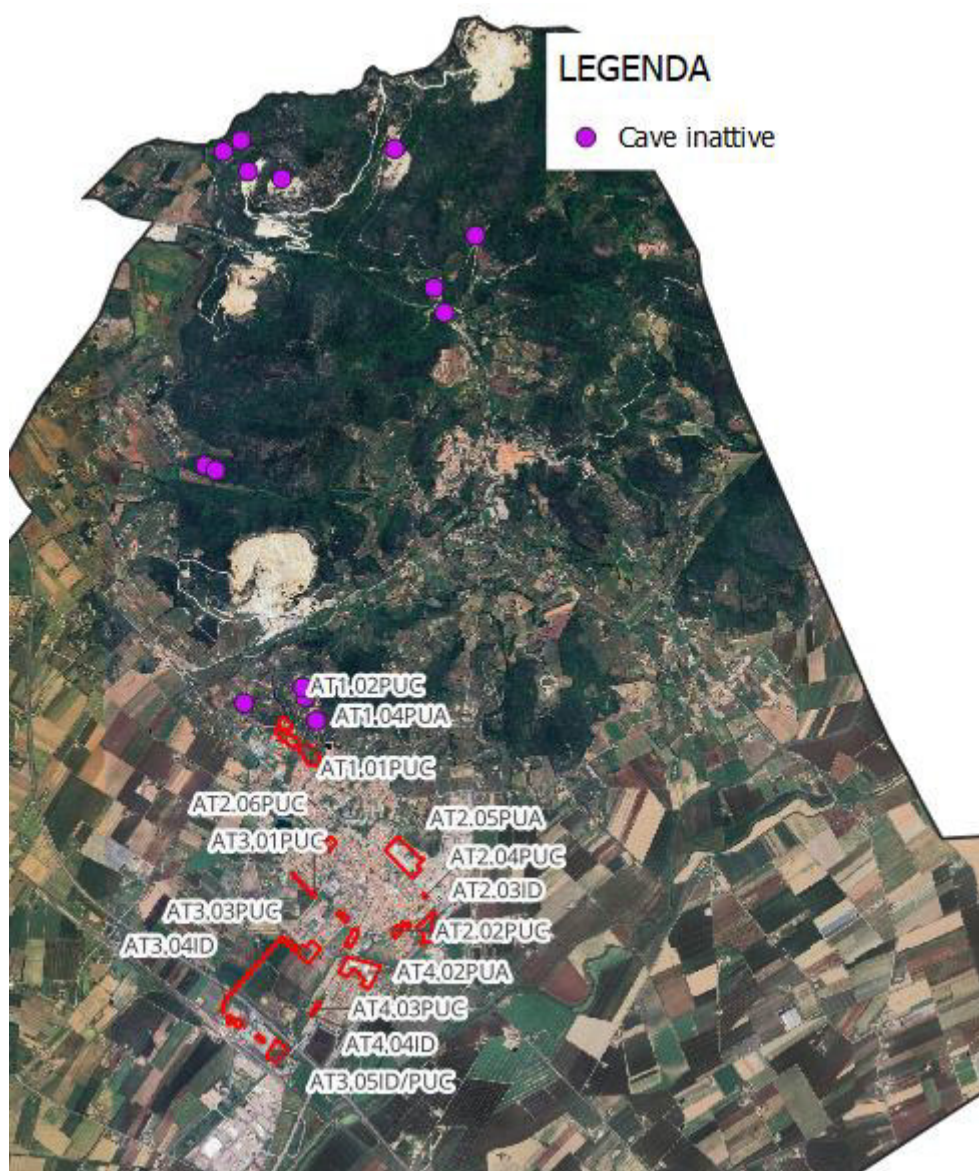


Figura 4-9: Siti Inattivi nel territorio di Campiglia Marittima. Fonte: <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html>

Siti di reperimento materiali ornamentali storici

L'esigenza di procedere con uno studio sull'intero territorio regionale che approfondisca le conoscenze sui Materiali Ornamentali Storici (di seguito MOS), sulle loro principali caratteristiche litologico-petrografiche e sulla localizzazione dei siti per il loro reperimento, nonché sulle modalità di coltivazione necessarie ad una futura gestione e valorizzazione degli stessi, nasce prevalentemente dai contenuti previsti all'art. 2 della L.r. 35/2015. Unità di ricerca toscane che operano da sempre nel settore, hanno messo a disposizione e contestualmente approfondito gli studi relativi all'individuazione delle principali caratteristiche litologico-petrografiche dei siti estrattivi storici e dell'impiego dei relativi materiali in contesti di particolare pregio artistico-architettonico nonché all'individuazione delle criticità legate al loro impiego e alla redazione delle linee guida essenziali per una futura valorizzazione dei materiali in questione, nell'ambito dell'Accordo di collaborazione scientifica con la Regione Toscana di cui alla DGRT n. 1042 del 02.10.2017.

Nel territorio di Campiglia Marittima sono presenti dei siti di reperimento materiali ornamentali storici come si evince dalla figura successiva.

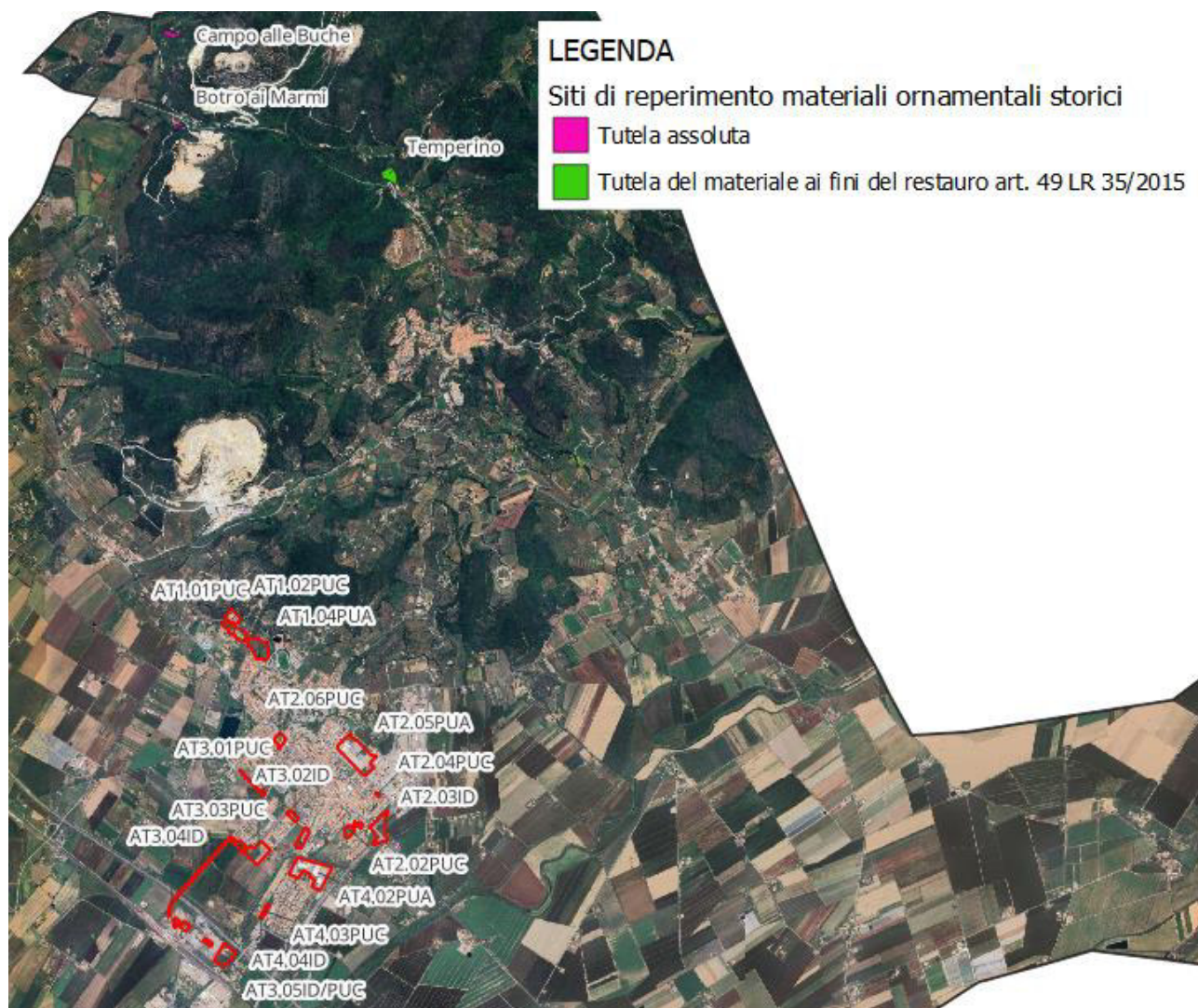


Figura 4-10 Localizzazione dei siti di reperimento materiali ornamentali storici nel territorio comunale di Campiglia Marittima. Fonte: <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html>

## Miniere

Il centro minerario di Campiglia Marittima ha avuto eccezionale importanza al tempo degli Etruschi che vi escavarono minerari di stagno, piombo argentifero e rame. Le antiche coltivazioni per piombo e rame si svolgevano entro masse allungate di silicati che si trovano nel calcare liassico cristallizzato che contengono galena, pirite e calcopirite.

I due centri principali di sfruttamento dei solfuri erano la miniera del Temperino, più vicina alla città di Campiglia e la miniera del Piombo e dei Lanzi più a Nord. L'industria dell'estrazione della lignite, sempre modestissima è oggi completamente cessata e così pure le ricerche di rame nelle ofioliti.

## Grotte e Carsismo

Sul Geoportale della Regione Toscana (Geoscopio) sono censite le Grotte presenti nel Comune con dati raccolti e forniti dalla Federazione Speleologica Toscana. Le Grotte censite sono: Buca del moro, Buca della Carbonara di M. Spinosa, Grotta della Tortuga, Buca Franosa, Buca di Montorsi, Buca grande di Montorsi, Grotta di Monte Spinosa, Buca del Cordone al Campo alle Buche, Grotta della Cava di Campiglia Marittima, Buca della scuola chiodata, Buca occhi del gatto, Buca dell'aquila di Poggio all'Aione, Buca della faina di Poggio all'Aione, Buca delle Radici di Poggio all'Aione, Buca Capelli di Strega, Buca di Poggio all'Aione, Buca del Rosso, Buca del Cavallo di Monte Calvi.

La Zona di M. Rombolo, M. Calvi, Poggio all'Aione, Monte Spinosa e Monte Valerio sono individuate come aree potenzialmente carsificabili.



Figura 4-11: Localizzazione delle Grotte nel territorio comunale di Campiglia Marittima. Fonte: <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html>

#### **4.3.5 Siti contaminati**

Di seguito si riportano informazioni relative ai siti contaminati e allo stato dei procedimenti di bonifica, interni al territorio in esame, tratte dal SISBON – Sistema Informativo Siti Interessati da procedimento di Bonifica della Regione Toscana ([sira.arpad.toscana.it](http://sira.arpad.toscana.it)).

Codice	Denominazione	indirizzo	Motivo inserimento	Stato ITER	Attivo/chiuso	Fase	Sottofase	Stato Iter Indicatori PRB	Stato Iter Indicatore MOSAICO
LI013	Discarica Termin Rosso	Loc. Campiglia M.ma	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	In anagrafe/Iter attivi	ATTIVO	MP/INDAGINI PRELIMINARI	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari	SITI CON ITER ATTIVO con valutazione della necessità di intervento bonifica/MISP/MISO in corso	Altro- Notifica attivazione procedimento o MIPRE o MISE o indagini preliminari, etc. e comunque Piano di Caratterizzazione non ancora approvato
LI1005	Distributore ESSO PV n. 8658 Via Aurelia Nord	Via Aurelia Nord- Loc. Venturina	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	Non in anagrafe/Iter chiusi	CHIUSO	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'AdR (monitoraggio)	SITI CON ITER CHIUSO con non necessità di intervento di bonifica/MISP/MISO	Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di AdR C < CSR) con monitoraggio in corso
LI107	Distributore AGIP – ACI PV n. 5073 Venturina	Strada Provinciale 39 “Vecchia Aurelia” km 245 Venturina	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	In anagrafe/Iter attivo	ATTIVO	MP/INDAGINI PRELIMINARI	Risultati misure preventive e indagini preliminari approvati	SITI CON ITER ATTIVO con valutazione della necessità di intervento di bonifica/MISP/MISO in corso	Altro- Notifica attivazione procedimento o MIPRE o MISE o indagini preliminari, etc. e comunque Piano di Caratterizzazione non ancora approvato
LI1102	Lampogas- Via Aurelia Km 245	Via Aurelia Km 245- 57021 Venturina Terme	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	Non in anagrafe/iter attivo	ATTIVO	ATTIVAZIONE ITER	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto	SITI CON ITER ATTIVO con valutazione della necessità di intervento di bonifica/MISP/MISO in corso	Notifica attivazione procedimento ai sensi del DLgs152/06
LI1123	e-distribuzione spa divisione infrastrutture e reti itaia zona di	località Casalpiano SP21	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	Non in anagrafe/iter attivo	ATTIVO	ATTIVAZIONE ITER	Art.242 Notifica da parte del responsabile	SITI CON ITER ATTIVO con valutazione della necessità di intervento	Notifica attivazione procedimento ai sensi del DLgs152/06

	livorno-pisa località Casalpiano SP21							di bonifica/MISP/MISO in corso	
LI1135	BLG srl Via Indipendenza 7 57021 Venturina Terme Campiglia Marittima	Via Indipendenza 7 57021 Venturina Terme Campiglia Marittima	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	Non in anagrafe/iter chiuso	CHIUSO	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Autocertificazione (validata/verificata) della non necessità di intervento	SITI CON ITER CHIUSO con non necessità di intervento di bonifica/MISP/MISO	Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di indagini preliminari, C < CSC)
LI1150	WEBUILD SpA Via dei Fabbri, snc Loc. Campo alla Croce-57021- Campiglia Marittima	Via dei Fabbri, snc Loc. Campo alla Croce-57021- Campiglia Marittima	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	Non in anagrafe/iter chiuso	CHIUSO	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione	SITI CON ITER CHIUSO con non necessità di intervento di bonifica/MISP/MISO	Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di caratterizzazione, C < CSC)
LI1156	Eni S.p.A. Via Aurelia Km 243	Via Aurelia Km 243	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	Non in anagrafe/iter attivo	ATTIVO	ATTIVAZIONE ITER	Art.242 Notifica da parte del responsabile	SITI CON ITER ATTIVO con valutazione della necessità di intervento di bonifica/MISP/MISO in corso	Notifica attivazione procedimento ai sensi del DLgs152/06
LI1162	Snam Rete Gas S.p.A. Campiglia Marittima	Campiglia Marittima	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	Non in anagrafe/iter chiuso	CHIUSO	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Autocertificazione (validata/verificata) della non necessità di intervento	SITI CON ITER CHIUSO con non necessità di intervento di bonifica/MISP/MISO	Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di indagini preliminari, C < CSC)
LI1176	MANNARI SNC di MANNARI FRANCESCO & C, Via del Calzolai, 8	Via del Calzolai, 8	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	Non in anagrafe/iter attivo	ATTIVO	ATTIVAZIONE ITER	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto	SITI CON ITER ATTIVO con valutazione della necessità di intervento di bonifica/MISP/MISO in corso	Notifica attivazione procedimento ai sensi del DLgs152/06
LI1197	ASA SpA- Depuratore Campo alla Croce	Via Piombinese	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	Non in anagrafe/iter chiuso	CHIUSO	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito delle misure preventive e indagini preliminari	SITI CON ITER CHIUSO con non necessità di intervento di bonifica/MISP/MISO	Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di indagini preliminari, C < CSC)
LI1203	Azienda Servizi Ambientali S.p.A. Via dei Calzolai	Via dei Calzolai	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	Non in anagrafe/iter attivo	ATTIVO	ATTIVAZIONE ITER	Art.245 Notifica da parte del	SITI CON ITER ATTIVO con valutazione della necessità di intervento	Notifica attivazione procedimento ai sensi del DLgs152/06

							proprietario o altro soggetto	di bonifica/MISP/MISO in corso	
LI147	Volpaiole (CFS Procedura 2003/2077)	Loc. Volpaiole	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	Non in anagrafe/iter attivo	ATTIVO	MP / INDAGINI PRELIMINARI	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari	SITI CON ITER ATTIVO con valutazione della necessità di intervento di bonifica/MISP/MISO in corso	Altro- Notifica attivazione procedimento o MIPRE o MISE o indagini preliminari, etc. e comunque Piano di Caratterizzazione non ancora approvato
LI266*	Distributore SHELL PV n. 42036	Via Cerrini Loc. Venturina	(LI) CAMPIGLIA MARITTIMA	Non in anagrafe/iter attivo	ATTIVO	BONIFICA / MISP / MISO IN CORSO	Progetto Operativo presentato da approvare	SITI CON ITER ATTIVO che necessitano di intervento di bonifica/MISP/MISO	Analisi di Rischio approvata

Tabella 4-4: Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica presenti in territorio di Campiglia Marittima. Fonte: <https://sira.arpat.toscana.it/app/f?p=SISBON:REPORT>

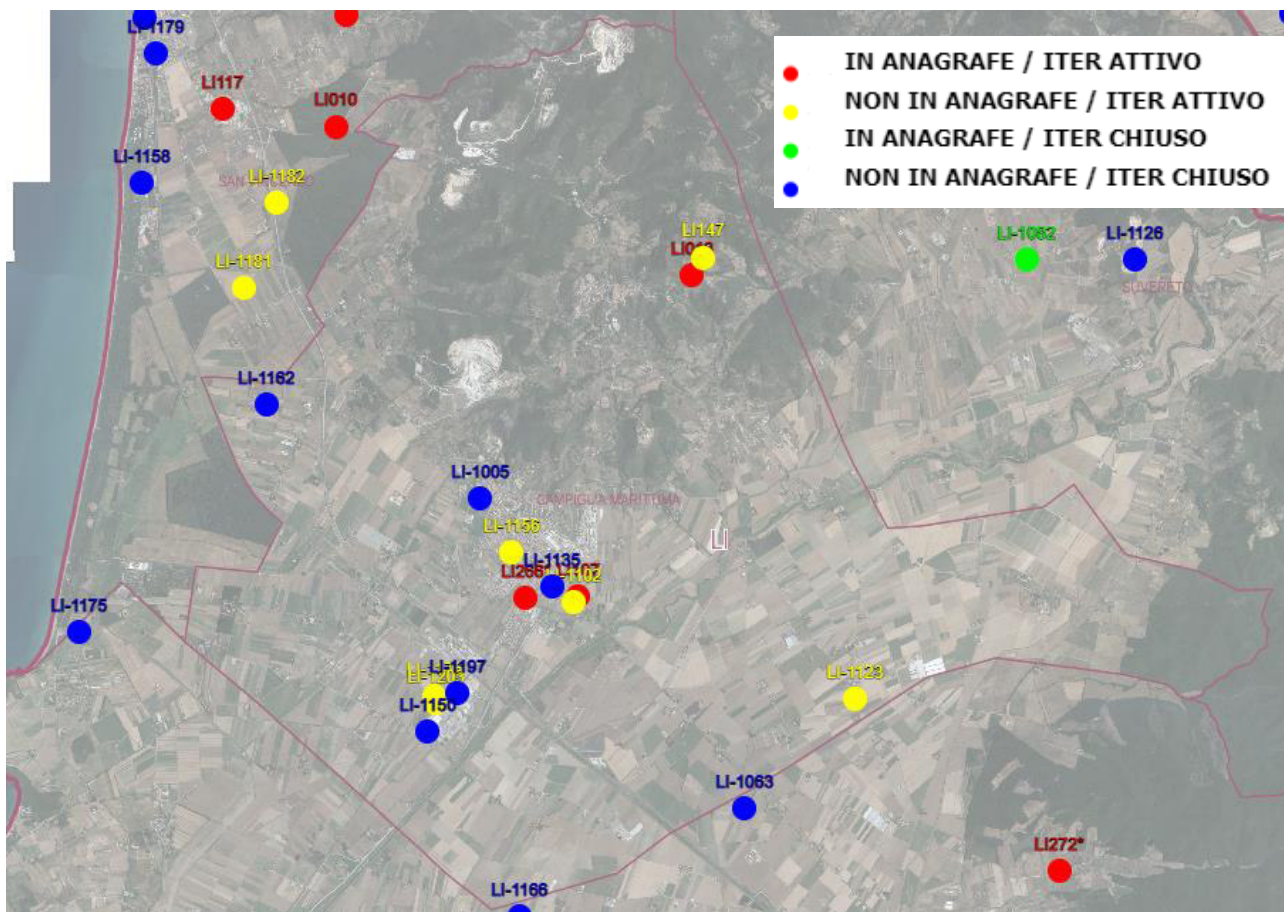


Figura 4-12: Localizzazione dei Siti interessati da procedimento di Bonifica entro il confine comunale di Campiglia Marittima. Fonte: <https://sira.arpat.toscana.it/sira/mappe.php>

## 4.4 Acque

### 4.4.1 Acque superficiali

Campiglia Marittima rientra completamente all'interno del bacino idrografico principale del fiume Cornia.

Secondo il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (che ha sostituito l'Autorità di Bacino del fiume Arno e l'Autorità di Bacino Regionale Toscana Costa che sono state soppresse, Campiglia Marittima ricade nell'area omogenea Toscana Costa 3 che si estende tra i bacini tra il fiume Cecina e Punta Ala, ricomprendendo tutto il bacino del Cornia comprende (con i suoi 11 sottobacini).

Tra gli 11 sottobacini principali del Cornia, il territorio è percorso dai seguenti corpi idrici principali:

- Il Fiume Cornia;
- Torrente Milia;
- Fosso del Ritorto;
- Fosso Riomerdancio;
- Fosso delle Gore.

Il fiume Cornia scorre per circa 50 Km lungo le province di Pisa, Grosseto e Livorno. Nasce dal Monte Aia dei Diavoli vicino a Sasso Pisano sulle Colline Metallifere ad 875 m. In località La Sdriscia (Piombino) si divide in due rami: Fosso Cornia Vecchia, che sfocia a Ponte d'Oro (Piombino) (mar Tirreno), e Fiume Cornia, canalizzato, che sfocia a Tor del Sale (Piombino) (mar Tirreno).

È costeggiato in gran parte dalla SS 398 e, nella parte meridionale presso la foce, dal Padule di Piombino (residuo della palude che un tempo era presente in Val di Cornia).

Torrente Milia è un affluente di sinistra del fiume Cornia e il Fosso Riomerdancio anch'esso un affluente di sinistra del fiume Cornia.

### Analisi acque superficiali

Dalla consultazione del Piano di Gestione delle Acque del Distretto dell'Appennino Settentrionale si evince che il territorio di Campiglia Marittima è interessato dai seguenti corpi idrici superficiali.

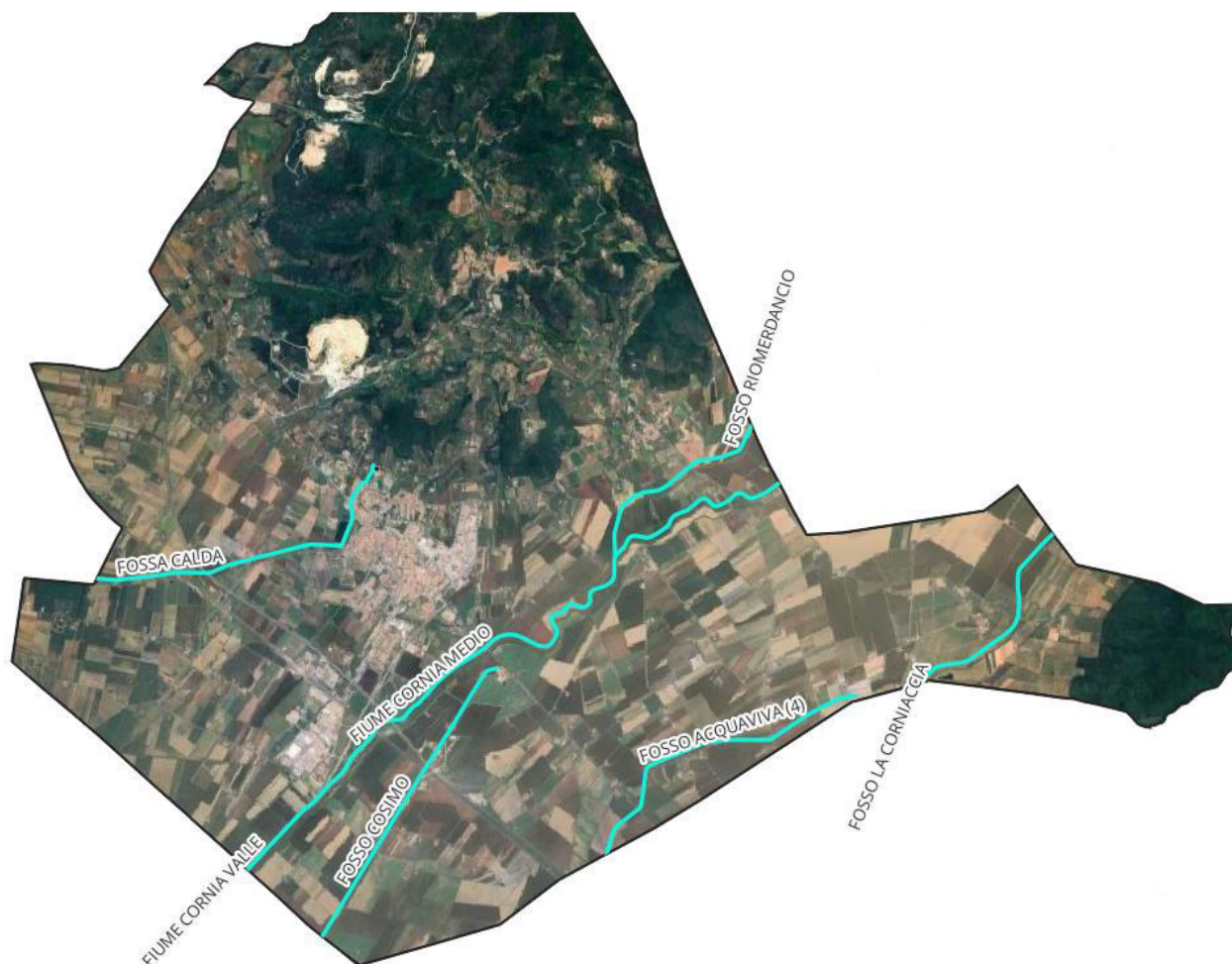


Figura 4-13 Corpi idrici superficiali che attraversano il territorio comunale di Campiglia Marittima. Fonte dati: [http://www.adbarno.it/pagine\\_sito\\_opendata/qds\\_md\\_scheda\\_ridotta.php?id\\_ds=2975](http://www.adbarno.it/pagine_sito_opendata/qds_md_scheda_ridotta.php?id_ds=2975)

Codice	Nome	Bacino/sottobacino
IT09CI_R000TC139CA	FOSSA CALDA	Fiume Cornia
IT09CI_R000TC091FI2	FIUME CORNIA MEDIO	Fiume Cornia
IT09CI_R000TC092CA	FIUME CARNIA VALLE	Fiume Cornia
IT09CI_R000TC316FI	FOSCO RIOMERDANCIO	Fiume Cornia
IT09CI_R000TC176CA	FOSCO COSIMO	Fiume Cornia
IT09CI_R000TC145CA	FOSCO ACQUAVIVA	Fiume Cornia
IT09CI_R000TC273CA	FOSCO LA CORNACCIA	Fiume Cornia

Tabella 4-5: Elenco dei corpi idrici superficiali che attraversano il territorio comunale di Campiglia Marittima. Fonte: [https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=2904](https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2904)

Lo stato ecologico e lo stato chimico dei corpi idrici vengono riportati nell'allegato 4 – Evoluzione stato SW del Piano di Gestione Acque 2021-2027. I valori si riferiscono ai risultati del monitoraggio effettuato per il periodo del 2015 e del 2021 secondo metodiche e indicatori previsti nel DM 260/2010 e nel D. Lgs. n. 172/2015.

Codice	Nome	Stato ecologico	Stato chimico	Anno di riferimento
IT09CI_R000TC139CA	FOSSA CALDA	3 Sufficiente	2 Buono	2015
		4 Scarso	2 Buono	2021
IT09CI_R000TC091FI2	FIUME CORNIA MEDIO	3 Sufficiente	2 Buono	2015
		2 Buono	2 Buono	2021
IT09CI_R000TC092CA	FIUME CARNIA VALLE	3 Sufficiente	2 Buono	2015
		2 Buono	2 Buono	2021
IT09CI_R000TC316FI	FOSSO RIOMERDANCIO	ND	ND	2015
		3 Sufficiente	2 Buono	2021
IT09CI_R000TC176CA	FOSSO COSIMO	3 Sufficiente	2 Buono	2015
		3 Sufficiente	2 Buono	2021
IT09CI_R000TC145CA	FOSSO ACQUAVIVA	3 Sufficiente	2 Buono	2015
		3 Sufficiente	2 Buono	2021
IT09CI_R000TC273CA	FOSSO LA CORNACCIA	3 Sufficiente	2 Buono	2015
		3 Sufficiente	2 Buono	2021

Tabella 4-6 Stato ecologico e stato chimico dei corpi idrici in territorio di Campiglia Marittima. Fonte: Allegato 4 - Evoluzione stato SW [https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=2904](https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2904)

COD_EU	NOME	STATO ECOLOGICO 2021	OBIETTIVO RAGGIUNTO AL 2021?	OBIETTIVO AL 2027
IT09CI_R000TC139CA	FOSSA CALDA	4 Scarso	NO	3 Sufficiente
IT09CI_R000TC091FI2	FIUME CORNIA MEDIO	2 Buono	SI	2 Buono
IT09CI_R000TC092CA	FIUME CARNIA VALLE	2 Buono	SI	2 Buono
IT09CI_R000TC316FI	FOSSO RIOMERDANCIO	3 Sufficiente	NO	3 Sufficiente
IT09CI_R000TC176CA	FOSSO COSIMO	3 Sufficiente	SI	3 Sufficiente
IT09CI_R000TC145CA	FOSSO ACQUAVIVA	3 Sufficiente	SI	3 Sufficiente
IT09CI_R000TC273CA	FOSSO LA CORNACCIA	3 Sufficiente	SI	3 Sufficiente

Tabella 4-7 Estratto della tabella degli obiettivi ambientali dello stato ecologico dei corpi idrici superficiali. Fonte: allegato 7 – Obiettivi ambientali dei corpi idrici superficiali del PGA 2021-2027

L'obiettivo dello stato ecologico al 2021 non è stato raggiunto dal Fossa Calda, il quale dal monitoraggio è risultato essere in stato "scarso" e dal Fossa Riomerdancio in stato "sufficiente".

COD_EU	NOME	STATO CHIMICO 2021	OBIETTIVO RAGGIUNTO AL 2021?	OBIETTIVO AL 2027
IT09CI_R000TC139CA	FOSSA CALDA	2 Buono	SI	2 Buono
IT09CI_R000TC091FI2	FIUME CORNIA MEDIO	2 Buono	SI	2 Buono
IT09CI_R000TC092CA	FIUME CARNIA VALLE	2 Buono	SI	2 Buono
IT09CI_R000TC316FI	FOSSO RIOMERDANCIO	2 Buono	SI	2 Buono
IT09CI_R000TC176CA	FOSSO COSIMO	2 Buono	SI	2 Buono
IT09CI_R000TC145CA	FOSSO ACQUAVIVA	2 Buono	SI	2 Buono
IT09CI_R000TC273CA	FOSSO LA CORNACCIA	2 Buono	SI	2 Buono

Tabella 4-8 Estratto della tabella degli obiettivi ambientali dello stato chimico dei corpi idrici superficiali. Fonte: allegato 7 – Obiettivi ambientali dei corpi idrici superficiali del PGA 2021-2027

L'obiettivo al 2021 di stato "buono" è stato raggiunto da tutti i corpi idrici superficiali.

#### 4.4.2 Acque sotterranee

Dalla consultazione del Piano di Gestione delle Acque dell'autorità di bacino Distrettuale 2021-2027 il comune di Campiglia Marittima ricade in tre corpi idrici sotterranei.

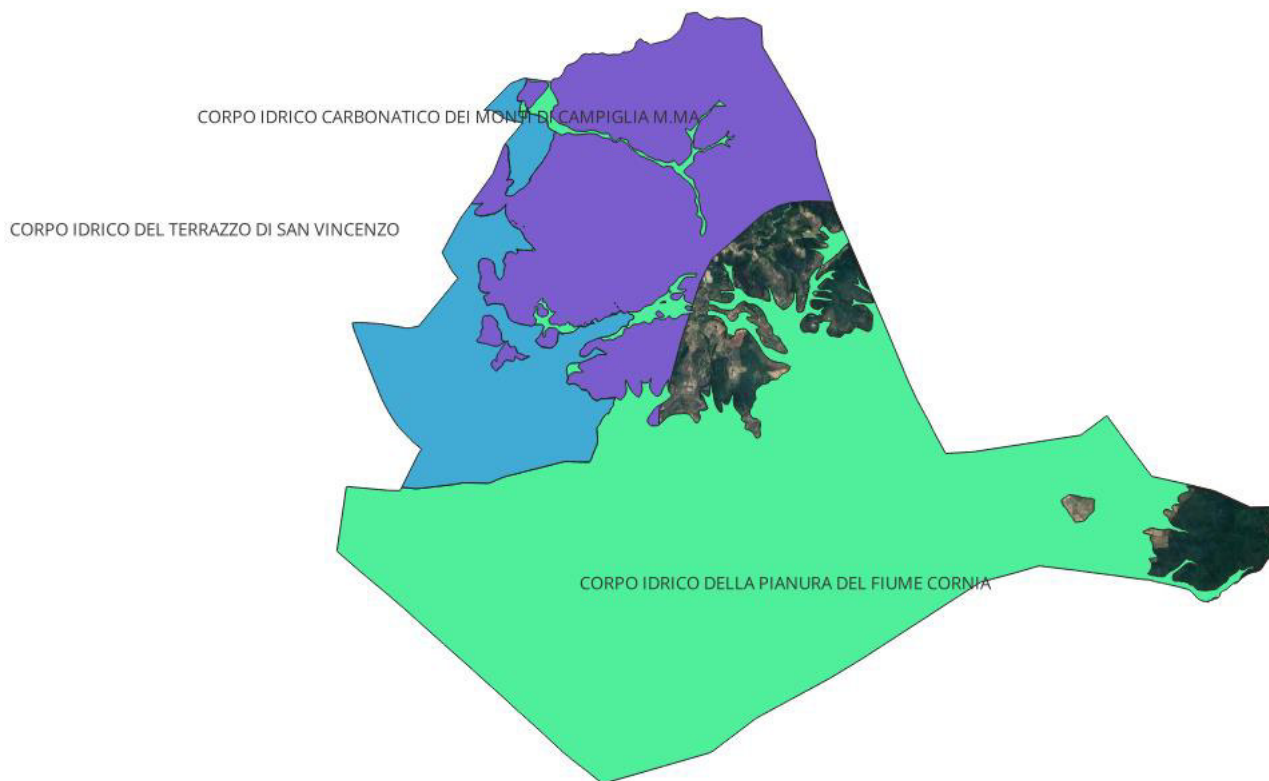


Figura 4-14 Corpi idrici sotterranei ricadenti nel territorio comunale di Campiglia Marittima. Fonte dati: [http://www.adbarno.it/pagine\\_sito\\_opendata/gds\\_md\\_scheda\\_ridotta.php?id\\_ds=2977](http://www.adbarno.it/pagine_sito_opendata/gds_md_scheda_ridotta.php?id_ds=2977)

Codice	Nome
IT0932CT910	CORPO IDRICO CARBONATICO DEI MONTI DI CAMPIGLIA MARITTIMA
IT0932CT021	CORPO IDRICO DEL TERRAZZO DI SAN VINCENZO
IT0932CT020	CORPO IDRICO DELLA PIANURA DEL FIUME CORNIA

Tabella 4-9 Elenco dei corpi idrici sotterranei ricadenti nel territorio comunale di Campiglia Marittima. Fonte: <https://geodataserver.appenninosettentrionale.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=06cb2a1c4ca14eda0c78c1c14801c6>

I corpi idrici sotterranei sono suddivisi in due classi, buono o non buono (scarso), attraverso la determinazione dello STATO QUANTITATIVO e dello STATO CHIMICO.

Lo stato quantitativo buono delle acque sotterranee è definito dalla dir. 2000/60/CE come segue: “Il livello di acque sotterranee nel corpo idrico è tale che la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisca le risorse idriche sotterranee disponibili. Di conseguenza, il livello delle acque sotterranee non subisce alterazioni antropiche tali da:

- impedire il conseguimento degli obiettivi ecologici (...) per le acque superficiali connesse;
- comportare un deterioramento significativo della qualità di tali acque;
- recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo. Inoltre, alterazioni della direzione di flusso risultanti da variazioni del livello possono verificarsi, su base temporanea o permanente, in un'area delimitata nello spazio; tali inversioni non causano tuttavia l'intrusione di acqua salata o di altro tipo né imprimono alla direzione di flusso alcuna tendenza antropica duratura e chiaramente identificabile che possa determinare siffatte intrusioni”.

In altre parole, il BUONO STATO QUANTITATIVO di un corpo idrico sotterraneo è raggiunto quando sono soddisfatte, contemporaneamente, le seguenti condizioni:

- le risorse idriche sotterranee disponibili sono superiori ai prelievi, in un'analisi quantitativa per unità di bilancio, condotta su lungo termine;
- le variazioni per cause antropiche dei livelli di falda nel corpo idrico sotterraneo non provocano danni alle acque superficiali e agli ecosistemi connessi, anche quando il bilancio idrico non rilevi condizioni di criticità da un punto di vista quantitativo;
- assenza di intrusione salina o di altro tipo nel corpo idrico sotterraneo, causata da alterazioni di origine antropica della direzione di flusso.

Alla luce della definizione sopra riportata va sottolineato che lo “stato quantitativo” buono o non buono ai sensi della direttiva è riferito alla presenza di pressioni antropiche sul corpo idrico. Pertanto, l'assenza di pressioni in termini di prelievi implica uno stato quantitativo buono. In tal caso le eventuali alterazioni dei livelli piezometrici sono da attribuire ad altre cause di tipo naturale, come ad esempio la variazione nel regime delle precipitazioni, le variazioni nella entità dell'evapotraspirazione reale, variazioni per cause naturali del livello di base, cambiamenti climatici, ecc.

Codice	Nome	Stato QUANTITATIVO al 2021	Stato CHIMICO al 2021	Obiettivo al 2027
IT0932CT910	CORPO IDRICO CARBONATICO DEI MONTI DI CAMPIGLIA MARITTIMA	BUONO	BUONO	mantenimento dello stato BUONO
IT0932CT021	CORPO IDRICO DEL TERRAZZO DI SAN VINCENZO	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
IT0932CT020	CORPO IDRICO DELLA PIANURA DEL FIUME CORNIA	SUFFICIENTE	NON BUONO	BUONO

Tabella 4-10 Stato qualitativo e stato chimico dei corpi idrici sotterranei in cui in comune di Campiglia Marittima ricade. Fonte: <https://geodataserver.appenninoseptentrionale.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=06cb2a1c4ca14edaae0c78c1c14801c6>

Dal monitoraggio si è potuto constatare che lo stato qualitativo dei corpi idrici sotterranei risulta essere allo stato “sufficiente” per due dei tre corpi idrici, il corpo idrico del terrazzo di San Vincenzo e corpo idrico della pianura del fiume Cornia. Mentre, il corpo idrico carbonatico dei monti di Campiglia Marittima versa in stato “buono”. Per lo stato chimico soltanto il corpo idrico della pianura del fiume Cornia risulta essere in stato “non buono”, il corpo idrico carbonatico dei monti di Campiglia Marittima e il corpo idrico del terrazzo di San Vincenzo risultano essere in stato “buono”.

Di seguito vengono riportate le misure preventive al fine del raggiungimento degli obiettivi al 2027 correlate ai tre corpi idrici sotterranei:

Corpo idrico sotterraneo	Codice	Misura
IT0932CT910 – Corpo idrico carbonatico dei monti di Campiglia Marittima:	M001	Redazione e aggiornamento del Piano di Gestione Acque ai sensi della Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro Acque)
	M005	Monitoraggi ambientali
	M0016	Indirizzi d Piano
	M0019	Uso sostenibile e tutela della risorsa idrica (Base)
	M0020	Integrazione dei sistemi di monitoraggio
	M0021	Aggiornamento e approfondimento del quadro conoscitivo, studi e ricerche
	M0022	Attività volte al raggiungimento o mantenimento dello stato di conservazione soddisfacente ed alla riduzione degli impatti sulle aree protette (Base)
	M0031	Promozione di pratiche colturali sostenibili per il miglioramento della gestione dei nutrienti e dei fitosanitari

	M0035	Sostegno ad azioni per aumentare la resilienza e favorire l'adattamento ai cambiamenti climatici
IT0932CT021 – Corpo idrico del terrazzo di San Vincenzo	M0001	Redazione e aggiornamento del Piano di Gestione Acque ai sensi della Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro Acque)
	M0003	Attuazione direttiva 91/676/CEE per la tutela delle acque dai nitrati di origine agricola
	M0005	Monitoraggi ambientali
	M0007	Disciplina delle derivazioni e deflusso ecologico
	M0008	Interventi legati al Piano invasi
	M0016	Indirizzi di Piano
	M0019	Uso sostenibile e tutela della risorsa idrica (Base)
	M0020	Integrazione dei sistemi di monitoraggio
	M0021	Aggiornamento e approfondimento del quadro conoscitivo, studi e ricerche
	M0022	Attività volte al raggiungimento o mantenimento dello stato di conservazione soddisfacente ed alla riduzione degli impatti sulle aree protette (Base)
	M0031	Promozione di pratiche colturali sostenibili per il miglioramento della gestione dei nutrienti e dei fitosanitari
	M0033	Azioni di formazione e servizi di consulenza alle aziende agricole e forestali per il miglioramento della gestione e per la tutela quantitativa e qualitativa delle risorse idriche
	M0035	Sostegno ad azioni per aumentare la resilienza e favorire l'adattamento ai cambiamenti climatici
IT0932CT020 – Corpo idrico della pianura del fiume Cornia	M0001	Redazione e aggiornamento del Piano di Gestione Acque ai sensi della Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro Acque)
	M0004	Attuazione della disciplina delle bonifiche dei siti contaminati
	M0005	Monitoraggi ambientali
	M0007	Disciplina delle derivazioni e deflusso ecologico
	M0013	Ulteriori attività di tutela e salvaguardia relative ai corpi idrici sotterranei
	M0016	Indirizzi di Piano
	M0019	Uso sostenibile e tutela della risorsa idrica (Base)
	M0020	Integrazione dei sistemi di monitoraggio
	M0021	Aggiornamento e approfondimento del quadro conoscitivo, studi e ricerche
	M0022	Attività volte al raggiungimento o mantenimento dello stato di conservazione soddisfacente ed alla riduzione degli impatti sulle aree protette (Base)
	M0029	Riutilizzo a fini irrigui delle acque reflue urbane depurate
	M0031	Promozione di pratiche colturali sostenibili per il miglioramento della gestione dei nutrienti e dei fitosanitari
	M0033	Azioni di formazione e servizi di consulenza alle aziende agricole e forestali per il miglioramento della gestione e per la tutela quantitativa e qualitativa delle risorse idriche
M0035	Sostegno ad azioni per aumentare la resilienza e favorire l'adattamento ai cambiamenti climatici	

Tabella 4-11: misure correlate al corpo idrico sotterraneo, sia attraverso interventi diretti che attraverso Interventi areali. Fonte: <https://geodataserver.appenninoseptentrionale.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=06cb2a1c4ca14edaae0c78c1c14801c6>

#### 4.4.3 Zone vulnerabili ai nitrati

La Regione Toscana ha identificato le aree sensibili, le zone vulnerabili da nitrati provenienti da fonti agricole e le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, secondo i termini dettati dalle direttive 91/271/CEE e 91/676/CEE, come recepite dalla normativa nazionale ed attuate in forma definitiva, prima del D.Lgs. 152/99 e attualmente dal D.Lgs. 152/06.

Di seguito si riporta l'elenco delle stazioni di monitoraggio presenti nel territorio comunale di Campiglia Marittima impiegate per la definizione dello stato della qualità delle acque per la presenza dei nitrati.

ID Stazione	Nome stazione	Periodo dati	Media nitrati 2016-2019	Trend nitrati 2012-2019
MAT-P138	POZZO ROVICCIONE 4	2003-2023	18,2	Decremento Debole
MAT-P473	POZZO COLTIE 4	2003-2023	19,92	Decremento Forte
MAT-P330	POZZO MACCHIALTA 4	2003-2023	29,71	Stabile
MAT-P329	POZZO AMATELLO	2003-2023	48,02	Incremento Forte

#### 4.4.4 Reticolo idrografico e di gestione

Nel territorio di Campiglia Marittima è presente il reticolo idrografico e di gestione, individuato dalla Regione Toscana attuando quanto disposto dalla Legge regionale 79/2012, articolo 22 lettera e) *“individua, con deliberazione del Consiglio regionale, il reticolo idrografico ed il reticolo di gestione”*.

Il reticolo idrografico e di gestione è stato approvato in fase di prima attuazione nel 2013 e più volte aggiornato in seguito a modifiche territoriali o infrastrutturali. Il reticolo aggiornato e attualmente vigente è stato approvato con delibera di Consiglio 25/2024.

Legge regionale 79/2012

Art. 1 *“Oggetto”*.

1. In osservanza dei principi comunitari e statali di sviluppo sostenibile e gestione delle risorse naturali, la Regione Toscana promuove e riconosce la bonifica quale attività di rilevanza pubblica volta a garantire la sicurezza idraulica, la difesa del suolo, la manutenzione del territorio, la tutela e valorizzazione delle attività agricole, del patrimonio idrico, anche con riferimento alla provvista e all'utilizzazione delle acque a prevalente uso irriguo, nonché dell'ambiente e delle sue risorse naturali;
2. [...];
3. La presente legge disciplina altresì le modalità dell'intervento pubblico, che si realizza tenendo conto delle linee generali della programmazione economica nazionale e regionale, in conformità con le previsioni degli atti di pianificazione regionale, nonché in modo da assicurare il coordinamento dell'attività di bonifica con le azioni previste nei piani di bacino e negli altri strumenti di pianificazione e programmazione della Regione e degli enti locali in materia di governo del territorio, ambiente, agricoltura, foreste e lavori pubblici;
4. [...].

Art. 2 *“Attività di bonifica”*.

1. Ai fini dell'articolo 1, costituisce attività di bonifica il complesso degli interventi finalizzati ad assicurare lo scolo delle acque, la salubrità e la difesa idraulica del territorio, la regimazione dei corsi d'acqua naturali, la provvista e la razionale utilizzazione delle risorse idriche a prevalenti usi agricoli in connessione con i piani di utilizzazione idropotabile ed industriale, nonché ad adeguare, completare e mantenere le opere di bonifica e di irrigazione già realizzate;
2. Costituiscono inoltre attività di bonifica, se finalizzate alla corretta regimazione del reticolo idrografico, le opere volte ad assicurare la stabilità dei terreni declivi di cui all'articolo 3, lettere d) ed e), nonché le opere di cui alla lettera f).

Art. 3 *“Opere di bonifica”*.

1. Nell'ambito dell'attività di cui all'articolo 2, costituiscono opere di bonifica:
  - a) la canalizzazione della rete scolante e le opere di stabilizzazione, difesa e regimazione dei corsi d'acqua;
  - b) gli impianti di sollevamento e di derivazione delle acque;
  - c) le opere di captazione, provvista, adduzione e distribuzione delle acque utilizzate a prevalenti fini agricoli, ivi compresi i canali demaniali di irrigazione, e quelle intese a tutelarne la qualità;

- d) le opere per la sistemazione e il consolidamento delle pendici e dei versanti dissestati da fenomeni idrogeologici;
- e) le opere per il rinsaldamento e il recupero delle zone franose;
- f) le opere per il contenimento del dilavamento e dell'erosione dei terreni;
- g) le opere per la sistemazione idraulico-agraria e per la moderazione delle piene;
- h) le opere connesse all'attività di manutenzione, ripristino e protezione dalle calamità naturali;
- i) le infrastrutture di supporto per la realizzazione e la gestione di tutte le opere predette.

ART. 4 "Definizioni".

- 1. Ai fini della presente legge valgono le seguenti definizioni:
  - a) reticolo di gestione: il sottoinsieme del reticolo idrografico di cui all'articolo 54 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), che necessita di manutenzione, sorveglianza e gestione per garantire il buon regime delle acque, prevenire e mitigare fenomeni alluvionali;
  - b) [...].

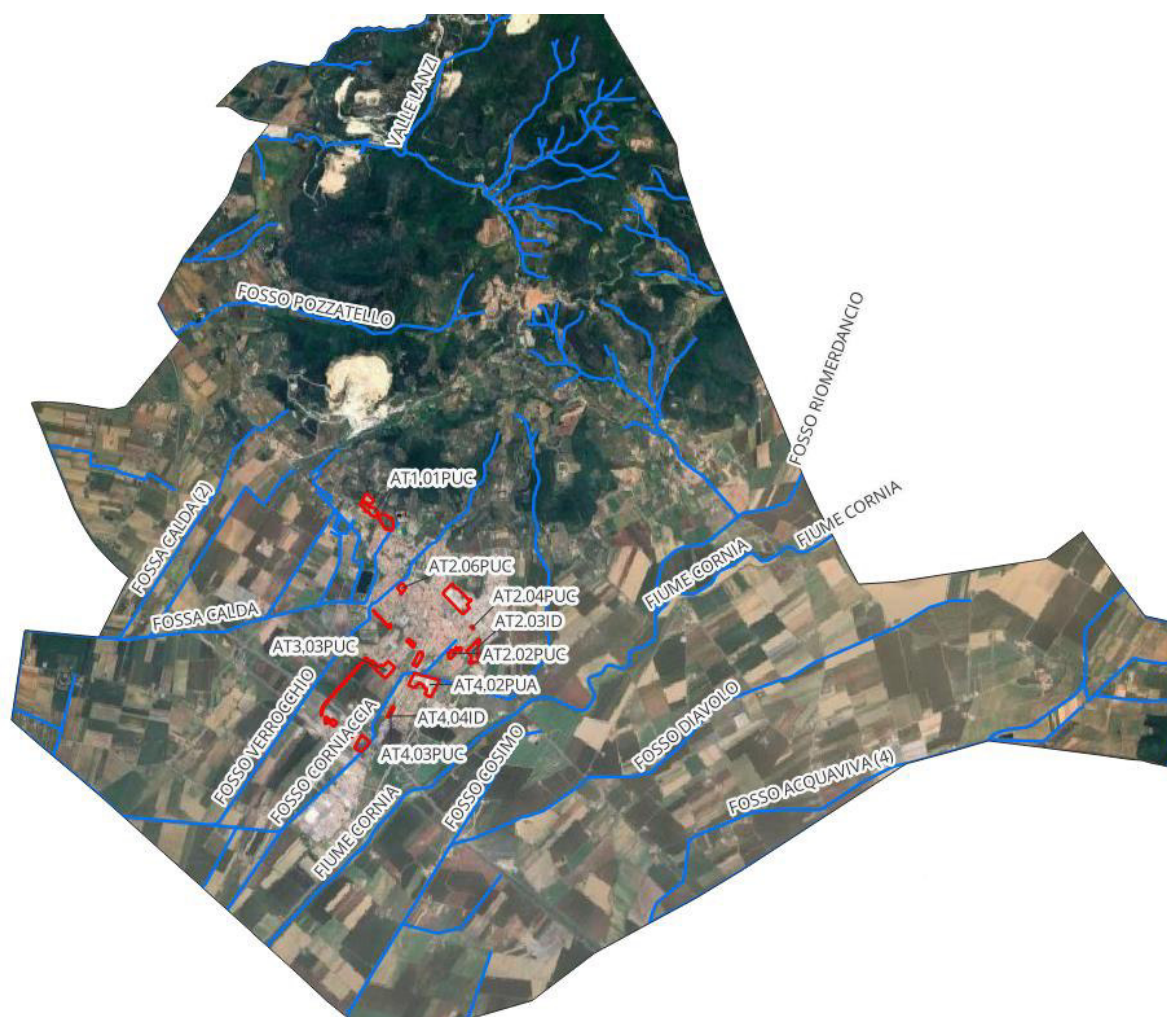


Figura 4-15 Reticolo idrografico e di gestione ai sensi della LR 79/2012. Fonte dati: <https://www.regione.toscana.it/-/reticolo-idrografico-e-di-gestione>

## 4.5 Rischi naturali e antropici

### 4.5.1 Pericolosità geomorfologica (frane) (PAI)

Dalla consultazione delle mappe del Piano di Assesto Idrogeologico (PAI) è possibile individuare nel territorio comunale di Campiglia Marittima le aree a pericolosità e rischio da dissesti di natura geomorfologica. Il territorio rientra nella UoM Toscana Costa.

Le aree individuate nella mappa della pericolosità da dissesti di natura geomorfologica vengono suddivise nelle seguenti classi secondo la seguente gradazione:

- pericolosità molto elevata (P4)- aree instabili interessate da dissesti di natura geomorfologica attivi;
- pericolosità elevata (P3) suddivise in due sottoclassi:
  - (P3a) – aree potenzialmente instabili interessate da dissesti di natura geomorfologica;
  - (P3b)- aree potenzialmente instabili interessate da suscettibilità da dissesti di natura geomorfologica elevata;
- pericolosità media (P2) suddivise in due sottoclassi:
  - (P2a) - aree stabili interessate da dissesti di natura geomorfologica che risultano stabilizzate naturalmente o artificialmente;
  - (P2b)- aree stabili interessate da suscettibilità di natura geomorfologica media;
- pericolosità moderata (P1)- aree stabili con suscettibilità da dissesti di natura geomorfologica moderata.

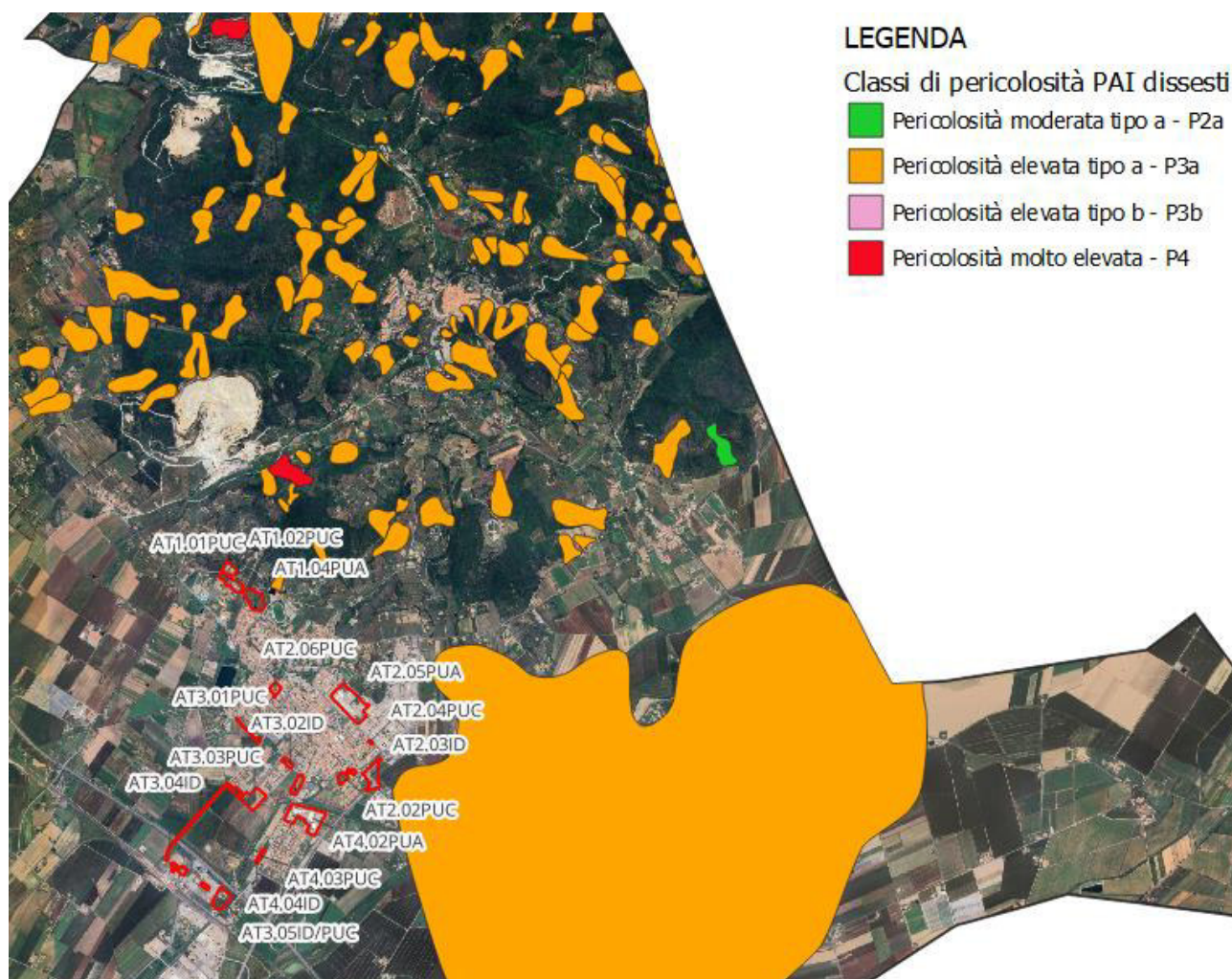


Figura 4-16 Estratto della mappa della pericolosità da dissesti di natura geomorfologica relativa al comune di Campiglia Marittima.  
Fonte dati: [https://www.appenninosestentrionale.it/itc/?page\\_id=14538](https://www.appenninosestentrionale.it/itc/?page_id=14538)

Come si può verificare dall'immagine precedente, non vi è sovrapposizione tra le aree di trasformazione e quelle individuate dal PAI come zone a pericolosità da dissesti di natura geomorfologica.

Le aree individuate nella mappa del rischio da dissesti di natura geomorfologica vengono suddivise nelle seguenti classi secondo la seguente gradazione:

- rischio molto elevato (R4) – aree in cui il verificarsi di dissesti di natura geomorfologica può condurre gli elementi presenti ad un danno molto elevato;
- rischio elevato (R3) – aree in cui il verificarsi di dissesti di natura geomorfologica può condurre gli elementi presenti ad un danno elevato;
- rischio medio (R2) - aree in cui il verificarsi di dissesti di natura geomorfologica può condurre gli elementi presenti ad un danno medio;
- rischio moderato (R1)- aree in cui il verificarsi di dissesti di natura geomorfologica può condurre gli elementi presenti ad un danno moderato.

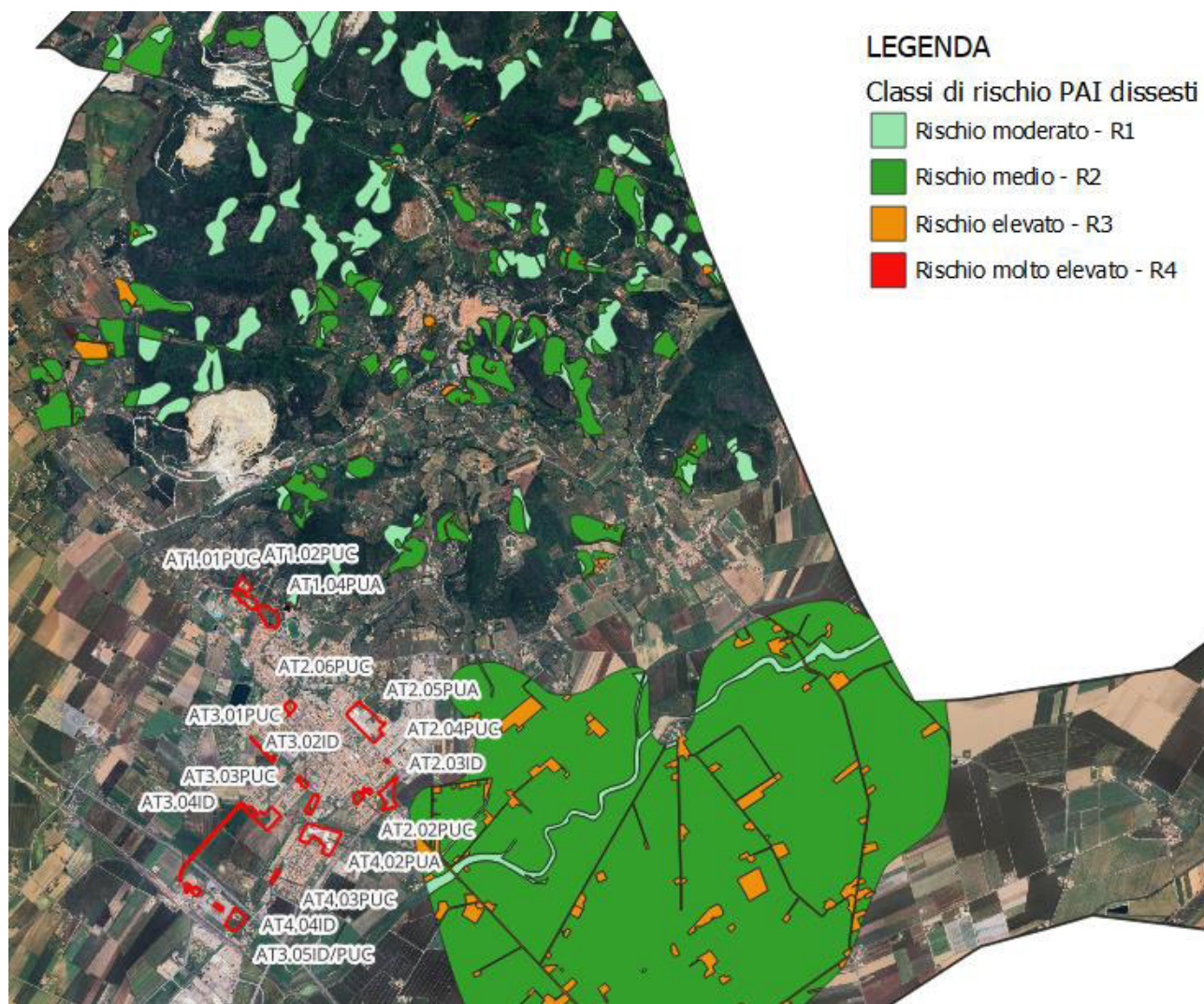


Figura 4-17 Estratto della mappa del rischio da dissesti di natura geomorfologica relativa al comune di Campiglia Marittima. Fonte dati: [https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=14538](https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=14538)

Come si evince dalla figura precedente, non vi è sovrapposizione tra le aree di trasformazione e quelle individuate dal PAI come zone a rischio da dissesti di natura geomorfologica.

#### 4.5.2 Pericolosità idraulica (PGRA)

Secondo il Piano di Gestione Rischio Alluvioni dell’Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale, il territorio del Comune di Campiglia Marittima rientra interamente nell’ Unit of Management” (UoM) Toscana Costa. L’UoM Toscana Costa rappresenta uno degli otto bacini della Toscana ricompresi nel Distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale: Arno (bacino nazionale), Magra, Fiora, Marecchia-Conca e Reno (bacini interregionali), Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone (bacini regionali). L’UoM Toscana Costa, facente parte del Distretto Appennino Settentrionale, copre un territorio compreso tra il bacino del Fiume Arno a Nord e ad Est, del Fiume Bruna a Sud ed il mar Tirreno ad Ovest.

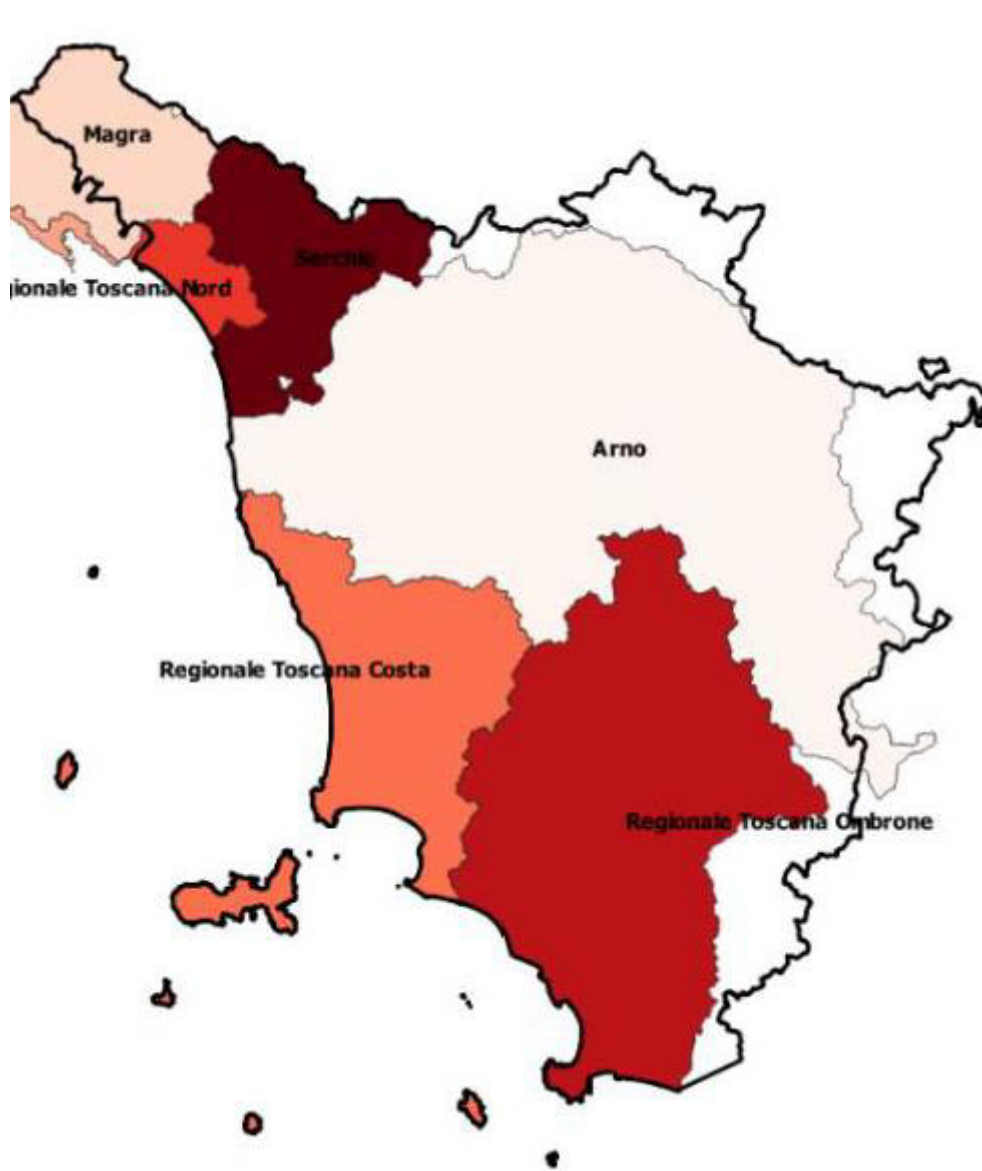


Figura 4-18 Distretti idrografici dell’appenino settentrionale. Fonte Piano gestione Rischio Alluvioni – PGRA

La UoM Regionale Toscana Costa, con un’estensione di 2718 kmq, ricade esclusivamente in territorio toscano, nelle province di Livorno, Pisa e Grosseto.

La UoM copre un territorio compreso tra il bacino del Fiume Arno a Nord e ad Est, il Fiume Bruna a Sud e il Mar Tirreno ad Ovest. Rientrano nel territorio Toscana Costa anche le Isole dell’Arcipelago Toscano che formano una sorta di fascia arcuata con la convessità rivolta verso la Corsica.

Il territorio può essere distinto in zone a carattere collinare, oltre a carattere tendenzialmente montuoso e fasce di pianura costiera.

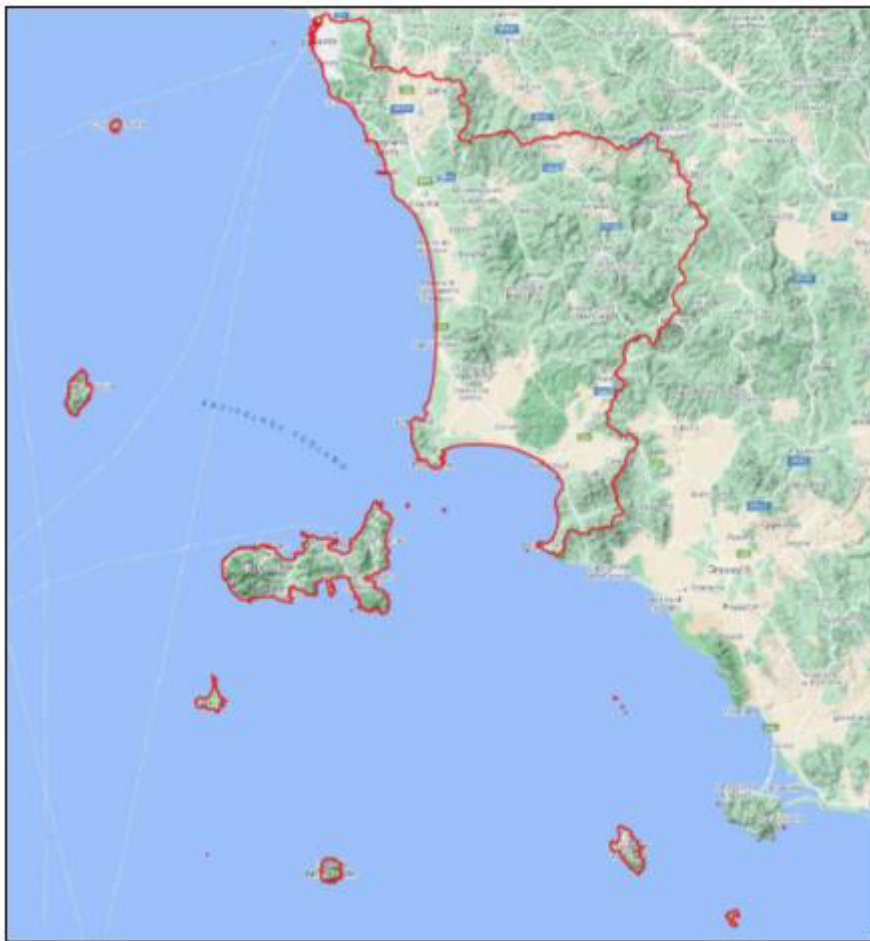


Figura 4-19 Perimetro della UoM Regionale Toscana Costa. Fonte: Piano di Gestione del Rischio Alluvione – PGRA

Oltre la metà dell'area della UoM (53,28%) è occupata da terreni boscati caratterizzati prevalentemente da macchia mediterranea la cui distribuzione risente, ovviamente, dell'assetto morfologico dei vari ambiti considerati. In generale i territori boscati prevalgono nell'area montana e collinare (bacini dei fiumi Cecina e Cornia), nonché nel territorio delle isole dell'arcipelago. Le aree a destinazione agricola rappresentano oltre il 40% del territorio e sono caratterizzate prevalentemente da coltivazioni di cereali, discretamente rappresentati sono anche gli olivi e le viti, nonché le destinazioni a prati stabili (foraggiere permanenti).

Le superfici artificiali costituiscono meno del 5% del totale e sono concentrate prevalentemente nelle zone pianeggianti e lungo la fascia costiera. Sono costituite per meno della metà da zone urbanizzate di tipo residenziale, per oltre un terzo da zone industriali, commerciali e infrastrutturali e per la restante parte prevalentemente da zone verdi artificiali non agricole.

Le altre classi di uso del suolo hanno nel complesso una scarsa importanza con i corpi idrici e le zone umide che coprono porzioni ridotte del territorio (complessivamente < 0,4 %).

Nella UoM ricadono la città di Livorno, sede del porto più importante della Toscana, e altri importanti centri abitati, ubicati principalmente lungo la fascia costiera.

I corsi d'acqua principali della UoM sono il Fiume Cecina, il Fiume Fine e il Fiume Cornia.

### **Le principali tipologie di inondazioni ed eventi storici**

Il regime pluviometrico della UoM Toscana Costa è caratterizzato da una marcata stagionalità, per cui si alternano periodi con abbondanti precipitazioni, accompagnate da intensi processi erosivi dei versanti, a periodi estremamente siccitosi. L'elevata variabilità di regime tra le due condizioni estreme ha reso maggiormente vulnerabile il territorio, elevandone il rischio idraulico.

Situazioni di pericolosità si riscontrano in gran parte delle pianure alluvionali costiere, caratterizzate in prevalenza da sedimenti fluviali messi in posto nell'ambito delle opere di bonifica idraulica condotte, sin dal secolo scorso, secondo la tecnica per colmata.

Procedendo verso l'entroterra le maggiori criticità si riscontrano nelle pianure alluvionali, con particolare riferimento ai bacini idrografici dei fiumi Fine, Cecina, Cornia, Pecora e Alma. Le criticità derivano sia da un contesto di naturale espansione dei corsi d'acqua non arginati, sia da esondazioni in tratti torrentizi incisi, per presenza di materiale litoide in alveo ed attraversamenti che necessitano di adeguamenti. Criticità analoghe si riscontrano nei bacini idrografici minori, spesso per presenza di antropizzazioni nelle aree di sbocco al mare.

Le aree più critiche connesse con il rischio ad alluvioni fluviali sono, pertanto, per la maggior parte, ubicate nelle zone di fondovalle densamente urbanizzate.

Sono presenti aree urbanizzate interessate da scenari di alluvioni di origine fluviale a elevata ( $TR \leq 30$  anni) e media probabilità ( $30 < TR \leq 200$  anni) del Fiume Cornia. In particolare, il contesto idraulico di pericolosità è il risultato di una sovrapposizione degli effetti indotti dal reticolo idrografico in tutta l'area di fondovalle del Fiume Cornia. Sono inoltre presenti problematiche di ristagno per la naturale conformazione del territorio. Negli anni sono stati realizzati importanti interventi a carattere strutturale sull'asta del Fiume Cornia e sui suoi affluenti, soprattutto in termini di adeguamento delle sezioni e dei rilevati arginali al fine di contenere o almeno ridurre le esondazioni per eventi con tempo di ritorno pari a 30 e 200 anni, anche attraverso la riduzione del rischio di rottura arginale.

Allo stato attuale risultano in corso progettazione ulteriori importanti interventi.

Per l'intero distretto dell'Appennino Settentrionale, sulla base dei vari scenari di probabilità di inondazione di origine fluviale, sono state individuate tre classi di pericolosità:

- pericolosità da alluvione elevata (P3), comprendenti le aree inondabili da eventi con tempo di ritorno minore/uguale a 30 anni e, limitatamente alla UoM Regionale Liguria, con tempo di ritorno minore/uguale a 50 anni;
- pericolosità da alluvione media (P2), comprendenti le aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 30 anni e minore/uguale a 200 anni e, limitatamente alla UoM Regionale Liguria con tempo di ritorno maggiore di 50 anni e minore/uguale a 200 anni;
- pericolosità da alluvione bassa (P1) corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno superiore a 200 anni e comunque corrispondenti al fondovalle alluvionale.

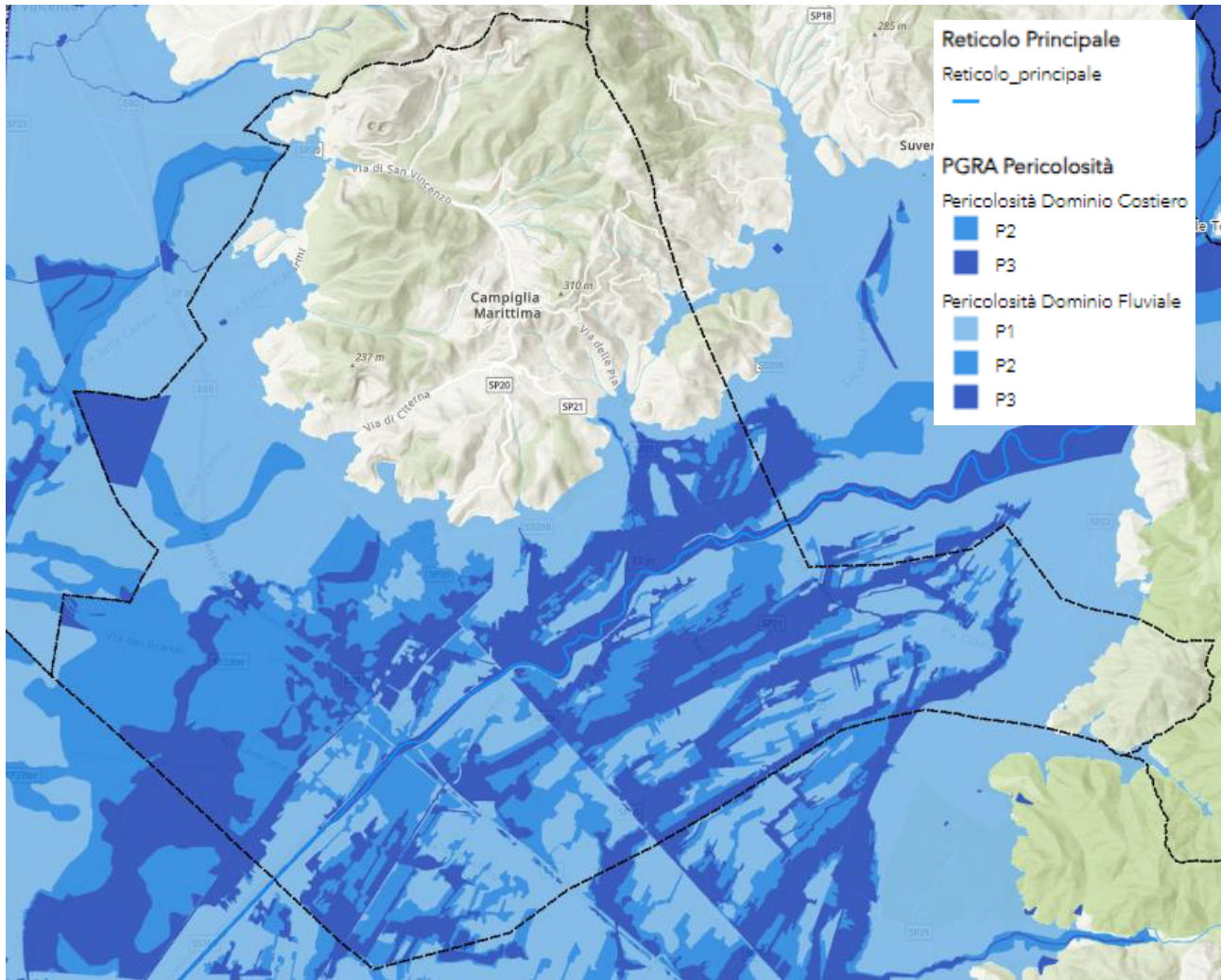


Figura 4-20 Estratto della mappa della pericolosità da alluvione fluviale e costiera. Fonte:  
<https://geodataserver.appenninoseptentrionale.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5df4e2dc9f79431ea89eef064912c45a>

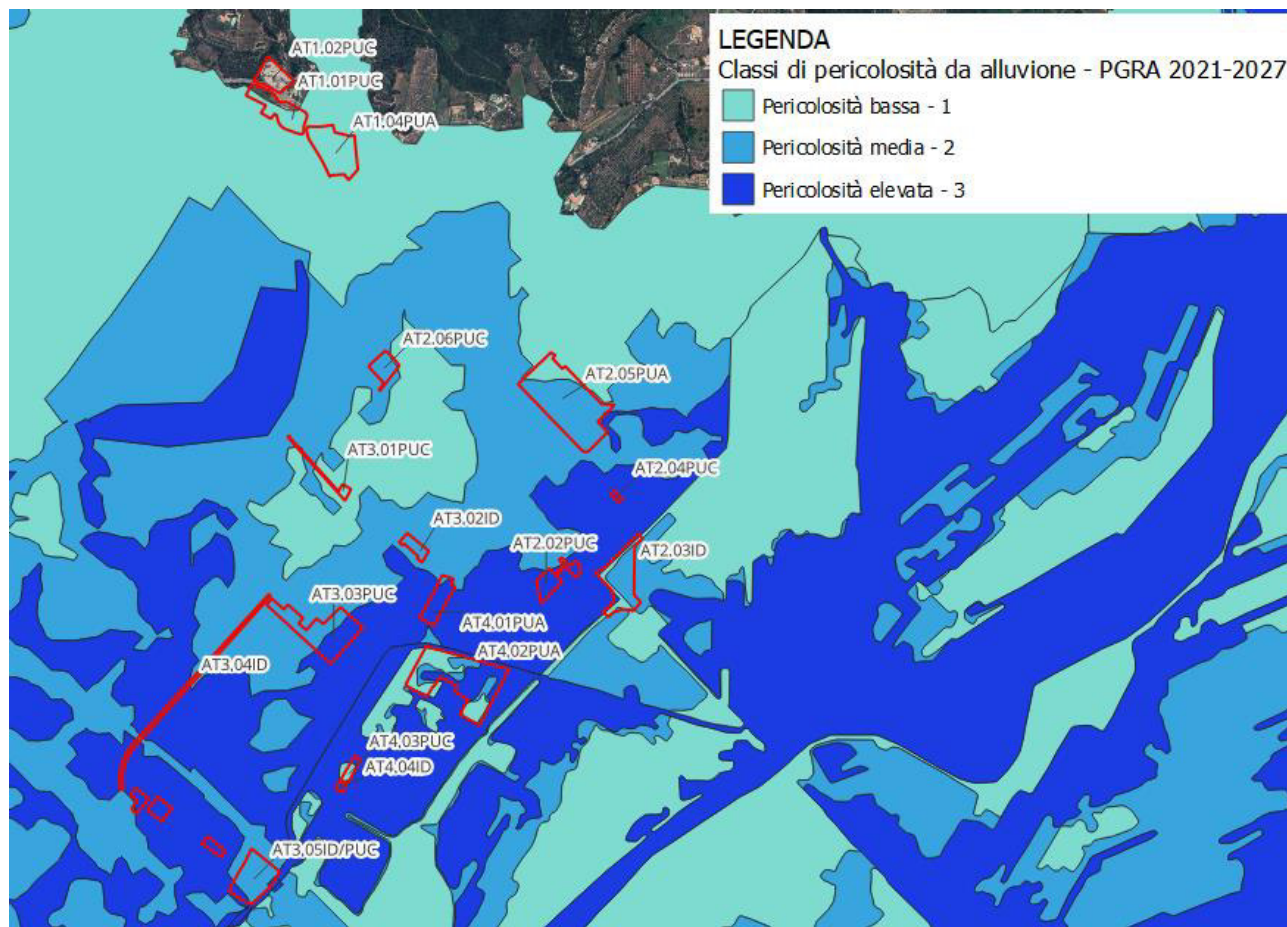


Figura 4-21 Sovrapposizione delle aree di trasformazione del PO con le aree individuate dal PGRA a pericolosità da alluvione. Fonte dati: [https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=5262](https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=5262)

Si può evincere dall'immagine precedente come tutte le aree di trasformazione ricadano nelle zone individuate dal PGRA a pericolosità da alluvione bassa, media e alta.

Si riportano di seguito gli articoli della normativa del PGRA di riferimento per le aree a pericolosità P3 e P2.

#### **Art. 7. Aree a pericolosità da alluvione elevata (P3) – Norme**

1. Nelle aree P3, per le finalità di cui all'art. 1, sono da consentire gli interventi che possano essere realizzati in condizioni di gestione del rischio, fatto salvo quanto previsto al seguente comma 2 e al successivo art. 8.
2. Nelle aree P3 da alluvioni fluviali l'Autorità di bacino distrettuale si esprime sulle opere idrauliche in merito all'aggiornamento del quadro conoscitivo con conseguente riesame delle mappe di pericolosità.
3. Le Regioni disciplinano le condizioni di gestione del rischio per la realizzazione degli interventi nelle aree P3.

#### **Art. 8 – Aree a pericolosità da alluvione elevata (P3) – Indirizzi per gli strumenti di governo del territorio**

1. Fermo quanto previsto all'art. 7 e all'art. 14 comma 9, nelle aree P3 per le finalità di cui all'art. 1 le Regioni, le Province, le Città Metropolitane e i Comuni, nell'ambito dei propri strumenti di governo del territorio, si attengono ai seguenti indirizzi:

- a) sono da evitare le previsioni di:
  - nuove opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali;
  - nuovi impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo 152/2006;
  - sottopassi e volumi interrati

- b) sono da subordinare, se non diversamente localizzabili, al rispetto delle condizioni di gestione del rischio, le previsioni di
- nuove infrastrutture e opere pubbliche o di interesse pubblico;
  - interventi di ampliamento della rete infrastrutturale primaria, delle opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali e degli impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo 152/2006;
  - nuovi impianti di potabilizzazione e depurazione;
  - nuove edificazioni
- c) sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio le previsioni di interventi di ristrutturazione urbanistica;
- d) sono da privilegiare le previsioni di trasformazioni urbanistiche tese al recupero della funzionalità idraulica, alla riqualificazione e allo sviluppo degli ecosistemi fluviali esistenti, nonché le destinazioni ad uso agricolo, a parco e ricreativo – sportive.

#### **Art. 9 – Aree a pericolosità da alluvione media (P2) – Norme**

1. Nelle aree P2, per le finalità di cui all'art. 1, sono da consentire gli interventi che possano essere realizzati in condizioni di gestione del rischio, fatto salvo quanto previsto al seguente comma 2 e al successivo art. 10.
2. Nelle aree P2 da alluvioni fluviali l'Autorità di bacino distrettuale si esprime sulle opere idrauliche in merito all'aggiornamento del quadro conoscitivo con conseguente riesame delle mappe di pericolosità.
3. Le Regioni disciplinano le condizioni di gestione del rischio per la realizzazione degli interventi nelle aree P2.

#### **Art. 10 – Aree a pericolosità da alluvione media (P2) – Indirizzi per gli strumenti governo del territorio**

1. Fermo quanto previsto all'art. 9 e all'art. 14 comma 9, nelle aree P2 per le finalità di cui all'art. 1 le Regioni, le Province, le Città Metropolitane e i Comuni, nell'ambito dei propri strumenti di governo del territorio si attengono ai seguenti indirizzi:

- a) sono da subordinare, se non diversamente localizzabili, al rispetto delle condizioni di gestione del rischio, le previsioni di:
- nuove opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali;
  - nuovi impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo 152/2006;
  - sottopassi e volumi interrati
- b) sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio le previsioni di:
- nuove infrastrutture e opere pubbliche o di interesse pubblico;
  - interventi di ampliamento della rete infrastrutturale primaria, delle opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali e degli impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo 152/2006;
  - nuovi impianti di potabilizzazione e depurazione;
  - nuove edificazioni
- c) sono da privilegiare le trasformazioni urbanistiche tese al recupero della funzionalità idraulica alla riqualificazione e allo sviluppo degli ecosistemi fluviali esistenti, nonché le destinazioni ad uso agricolo, a parco e ricreativo – sportive.

Per l'intero distretto dell'Appennino Settentrionale, sulla base dei vari scenari di probabilità di inondazione di origine marina, sono state individuate una/due classi di pericolosità:

- pericolosità da alluvione elevata (P3), corrispondente alle aree inondabili, per ingressione delle acque marine, da eventi con  $TR \leq 50$  anni;
- pericolosità da alluvione media (P2), corrispondente alle aree inondabili, per ingressione delle acque marine, da eventi con  $50 < TR \leq 100$  anni (limitatamente alla UoM Regionale Liguria e UoM Magra).

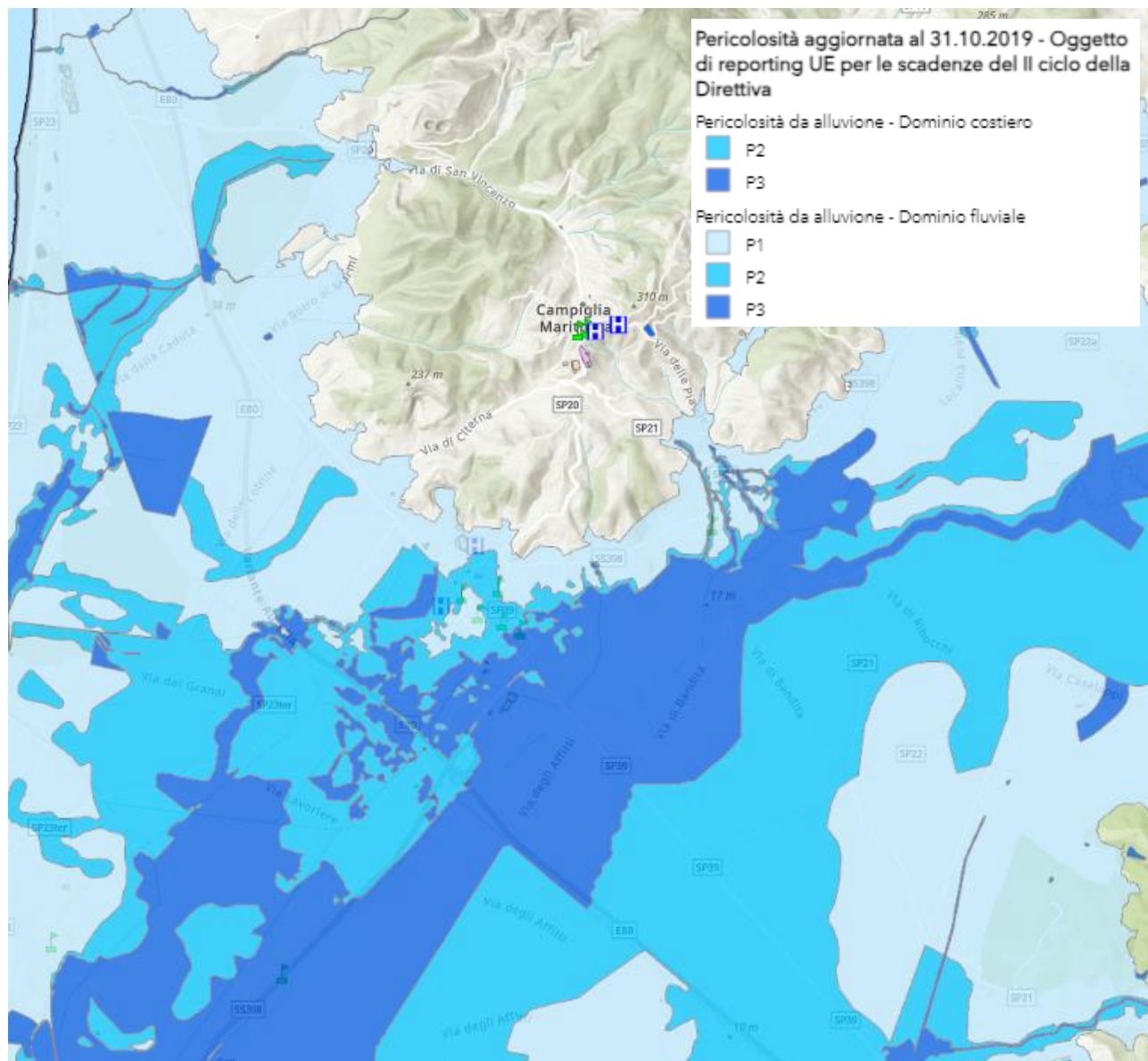


Figura 4-22 Estratto della mappa della pericolosità da alluvione fluviale e costiera. Fonte:

<https://geodataserver.appenninosettentrionale.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=dd78599ec05e4046a9971a3c739e278e>

Le criticità idrauliche dell'area riguardano l'intera zona di fondovalle e l'area costiera, generalmente riconducibili a precipitazioni distribuite su tutto il bacino e prolungate nel tempo. Sono ricorrenti gli allagamenti dei terreni agricoli del fondovalle in quanto la capacità di smaltimento delle acque meteoriche è strettamente legata all'efficienza del reticolo minore di bonifica (acque basse) e alla capacità di smaltimento dei canali ricettori (acque alte), legata direttamente alla dinamica costiera. Un fenomeno importante di possibili allagamenti è legato al cedimento del sistema arginale che praticamente interessa tutto il reticolo di fondovalle. Si deve considerare, in ogni caso, che i fenomeni di rottura sono in genere connessi al sormonto degli argini e alla conseguente erosione, pertanto la loro evenienza è maggiore in corrispondenza delle aree a pericolosità elevata dove abbiamo il verificarsi di eventi frequenti con tempo di ritorno fino a 30 anni. Inoltre l'area è soggetta al verificarsi di episodi di precipitazioni intense e concentrate localizzate in zone collinari e lungo il reticolo minore che possono innescare fenomeni alluvionali repentini (Flash flood).

#### 4.5.3 Pericolosità sismica

Con Deliberazione GRT n. 421 del 26.05.2014, (pubblicata sul BURT n. 22 del 04.06.2014 Parte Seconda), è stata approvata la classificazione sismica regionale. Il comune di Campiglia Marittima rientra in Zona Sismica bassa 4.

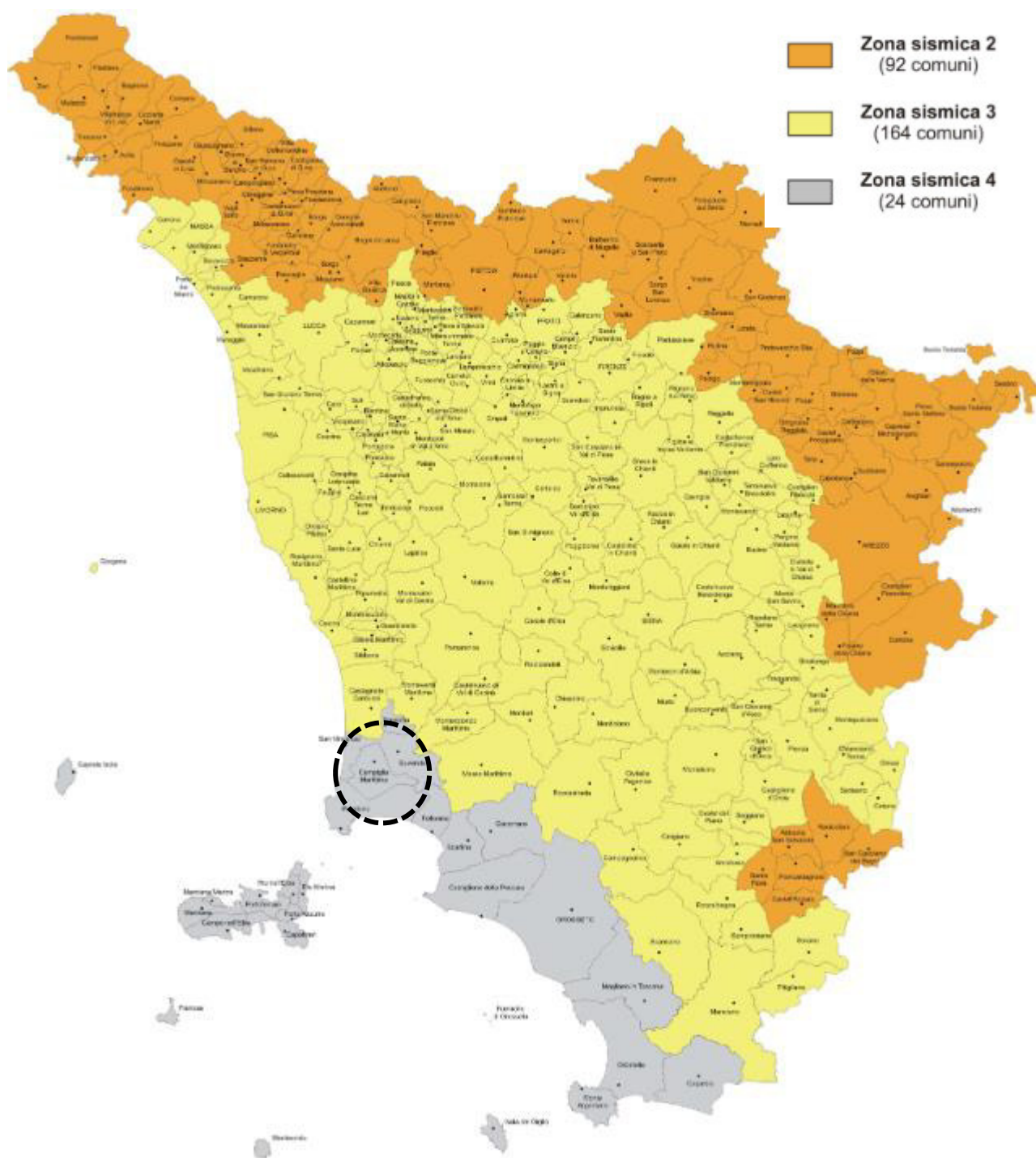


Figura 4-23 Mappa di aggiornamento della classificazione sismica della regione toscana – 2014. Fonte: <https://www.regione.toscana.it/-/classificazione-sismica-della-toscana>

#### 4.5.4 Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante

Il verificarsi di gravi e ripetuti incidenti industriali negli anni '70, ha indotto gli stati membri della CEE a mettere in atto misure più efficaci per la prevenzione o mitigazione dei rischi legati ad attività industriali particolarmente pericolose. Il primo strumento legislativo che ha affrontato il problema in maniera organica è stato la direttiva 82/501/CEE (nota anche come direttiva "Seveso") che si è evoluta nella direttiva 96/82/CEE detta "Seveso bis" (recepita in Italia con il D.Lgs 334/99) e nella Direttiva 2012/18/UE ("Seveso III") che ha sostituito integralmente le precedenti direttive.

Nel territorio comunale di Campiglia Marittima è presente uno stabilimento di soglia superiore, ovvero, si tratta di aziende che nell'ordinamento previgente- D.Lgs. 334/99- ricadevano nella gestione dell'art.8.

Provincia	Ragione Sociale	Tipo attività	Comune
LIVORNO	Lampogas Tirrenia srl	Deposito GPL	Campiglia Marittima

Figura 4-24 Azienda di soglia superiore presente nel territorio di Campiglia Marittima. Fonte: <https://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/sistemi-produttivi/seveso/stabilimenti-di-soglia-superiore>

#### 4.5.5 Pericolosità da incendi boschivi e di interfaccia

Il Piano AIB 2023-2025 della Regione Toscana ripartisce il territorio toscano in funzione del rischio incendi, classificando ogni Comune toscano in tre livelli di rischio. Il Comune di Campiglia è classificato a rischio alto (AL) ed è stato assegnato il valore numerico 4.

Nella tabella di seguito riportata sono mostrate le superfici percorse da incendio con distinzione tra area boscata e non boscata (pascolo).

Comune	Anno	Data	Località	Bosco (ha)	Non bosco (ha)
Campiglia Marittima	2009	19 agosto 2009	Cafaggio-Monticello	0,4339	0,7126
	2012	16 giugno 2012	Cafaggio	0,9011	1,8583
	2016	19 luglio 2016	Case Pozzanello	1,0927	0
	2019	14 luglio 2019	Lumiere	3,0763	0
	2020	2 aprile 2020	Podere Casalino	0,0708	0
	2020	29 agosto 2020	Cafaggio	32,6466	0

Figura 4-25 Superficie percorse da incendio nel comune di Campiglia Marittima. Fonte: Piano Comunale di Protezione Civile Campiglia Marittima, 2024.

Ad Agosto 2020 il Comune di Campiglia è stato interessato nella zona di Monte Pitti da un incendio che ha interessato 27 ettari di superficie boscata.

#### Incendio Capannone a Venturina terme

A seguito dell'incendio sviluppatosi venerdì 3 luglio 2020 in un capannone commerciale in via Indipendenza, località Venturina nel comune di Campiglia Marittima, i Tecnici della Prevenzione di ARPAT, dopo un primo intervento effettuato nella stessa giornata per il prelievo di frammenti della copertura, hanno eseguito un secondo sopralluogo in data 4 luglio per valutare la ricaduta di possibili microinquinanti nell'area circostante.

Sono stati effettuati 3 campionamenti di vegetazione per la ricerca di Idrocarburi Policiclici Aromatici e Diossine-Furani.

I campioni di vegetali sono stati prelevati a distanze crescenti dal capannone incendiato: foglie di banano a circa 10m dal capannone (campione n.6); foglie di fico a circa 50m (campione n. 5) e foglie di vite a circa 100m (campione n. 3).

I punti di prelievo sono stati georeferenziati come indicato nella tabella sottostante e nella mappa.

Denominazione campione	Data prelievo	Matrice	Coordinate	Distanza indicativa dal capannone	Sostanze determinate
Campione 3	04/07/20	Vegetale, foglie di vite	43.0242268 10.6045096	Circa 100m	PCDD-PCDF (diossine), espresso come sommatoria Benzo (A) pirene
Campione 5	04/07/20	Vegetale, foglie di fico	43.02466 10.60462	Circa 50m	PCDD-PCDF (diossine), espresso come sommatoria Benzo (A) pirene
Campione 6	04/07/20	Vegetale, foglie banano	43.0250372 10.6046934	Circa 10m	PCDD-PCDF (diossine), espresso come sommatoria Benzo (A) pirene



Figura 4-26: Dati e localizzazione incendio capannone a Venturina Terme (Fonte sito Arpa)

I risultati dei campioni dei vegetali analizzati dal Settore Laboratorio dell'Area Vasta Costa mostrano che l'incendio ha determinato una ricaduta analiticamente rilevabile di diossine e furani fino a circa 50m dal capannone, rilevate sui campioni di foglie di banano e di fico.

A circa 100 m dal capannone la ricaduta di diossine e furani è trascurabile ovvero la sommatoria di diossine e furani risulta inferiore al livello di azione così come definito dalle norme cautelative riferite all'uso alimentare dei vegetali, richiamate nella tabella seguente, con la maggior parte dei singoli componenti più tossici che risulta inferiore al limite di quantificazione.

Nell'area compresa tra 50 e 100 m la concentrazione di diossine presumibilmente diminuirà con la distanza fino a livelli non determinabili analiticamente.

É opportuno tenere presente che i riferimenti normativi richiamati in precedenza si riferiscono all'uso alimentare di vegetali.

Pochi giorni dopo l'incendio, ARPAT aveva comunicato al Comune di Campiglia M.ma e all'Azienda USL Toscana Nordovest gli esiti del campionamento di frammenti della copertura del capannone, confermando la presenza di materiali contenenti amianto (MCA) nel capannone incendiato e nelle pertinenze esterne della prima abitazione lato sud del capannone.

In data 13 luglio 2020 ARPAT ha inoltre comunicato agli enti gli esiti della ricerca delle fibre di amianto in aria, sui campioni prelevati in data 9 luglio u.s.

In sintesi, i risultati della ricerca mostrano, in generale, che nell'area circostante il capannone incendiato non si riscontrano livelli di concentrazione di amianto elevati.

## 4.6 Biodiversità

Il territorio comunale è caratterizzato da ambiti di elevata rilevanza naturalistica con la presenza di una Zona speciale di Conservazione ZSC (ex SIC) “Monte Calvi di Campiglia Marittima” e 1 ANPIL (Aree naturali protette di interesse locale) “San Silvestro”.

Zona speciale di Conservazione **ZSC – Monte Calvi di Campiglia Marittima**, comprendente i monti sopra il capoluogo: Poggio Vaccai, Monte Valerio, Poggio Angelica, sul fronte meridionale; più in là, oltre il Botro ai Marmi, il Monte Rombolo, il Poggio all’Aione e infine Monte Calvi. L’ambito di Monte Calvi e di Monte Valerio racchiude l’involuppo del Sic-Sir di Monte Calvi di Campiglia, del parco archeologico di San Silvestro e del Parco territoriale dei Monti Spinosa e Valerio. Tranne alcuni versanti di Monte Calvi, l’intero ambito è compreso nel territorio comunale di Campiglia Marittima. Sono inoltre incluse all’interno dell’ambito le cave e le miniere di Campiglia Marittima. Lo ZSC “Monte Calvi di Campiglia” si estende per oltre 1.000 ettari fra il territorio dei comuni di Campiglia Marittima, Castagneto Carducci, San Vincenzo e Suvereto. La porzione compresa nel Comune di Campiglia M.ma misura circa 440 ettari. Secondo la schedatura di Natura 2000, si tratta di un’area a elevata diversità floristica, contenente numerose stazioni di specie endemiche, rare o comunque di interesse fitogeografico. Di particolare pregio sono le aree rupestri e le foreste di *Quercus ilex*, il cui stato di conservazione è spesso ottimo. Fra le specie ornitiche nidificanti quelle di maggior interesse sono *Pernis apivorus* e *Sylvia hortensis*, quest’ultima sempre più rara a livello regionale. Tra i rettili è presente la specie *Phyllodactylus europaeus*, endemica dell’area mediterranea, appartenente a un genere per il resto a distribuzione tropicale. Tra gli invertebrati è da segnalare il lepidottero *Callimorpha quadripunctaria*.

**L’ANPIL di San Silvestro** è stata istituita con D.C.C. di Campiglia Marittima 25 Febbraio 1998 n°15 e parte dell’area è compresa nel Sito Natura 2000 “Monte Calvi di Campiglia Marittima”. L’area protetta include una zona delle colline metallifere, alle spalle di Campiglia Marittima. L’ANPIL è stata istituita con Del. C.R. n.174 del 17/06&1998 (al cui interno si trova l’Area valorizzata a Parco inaugurato nel Luglio 1996). Il soggetto Gestore è il Sistema Parchi Val di Cornia S.P.A. e ricomprende un’area mineraria dismessa attualmente valorizzata come Parco Archeminerario. Il Parco Archeominerario di San Silvestro racchiude una parte del distretto minerario campigliese e ne costituisce il nucleo storico più importante. Il Parco si estende per circa 450 ettari e comprende il versante sud occidentale del Monte Calvi, Monte Rombolo, Poggio all’Aione e i sistemi vallivi del Temperino, Lanzi, Manienti e Botro ai Marmi. Tutto il territorio del Parco ricade all’interno della parte settentrionale dell’ANPIL “San Silvestro”.

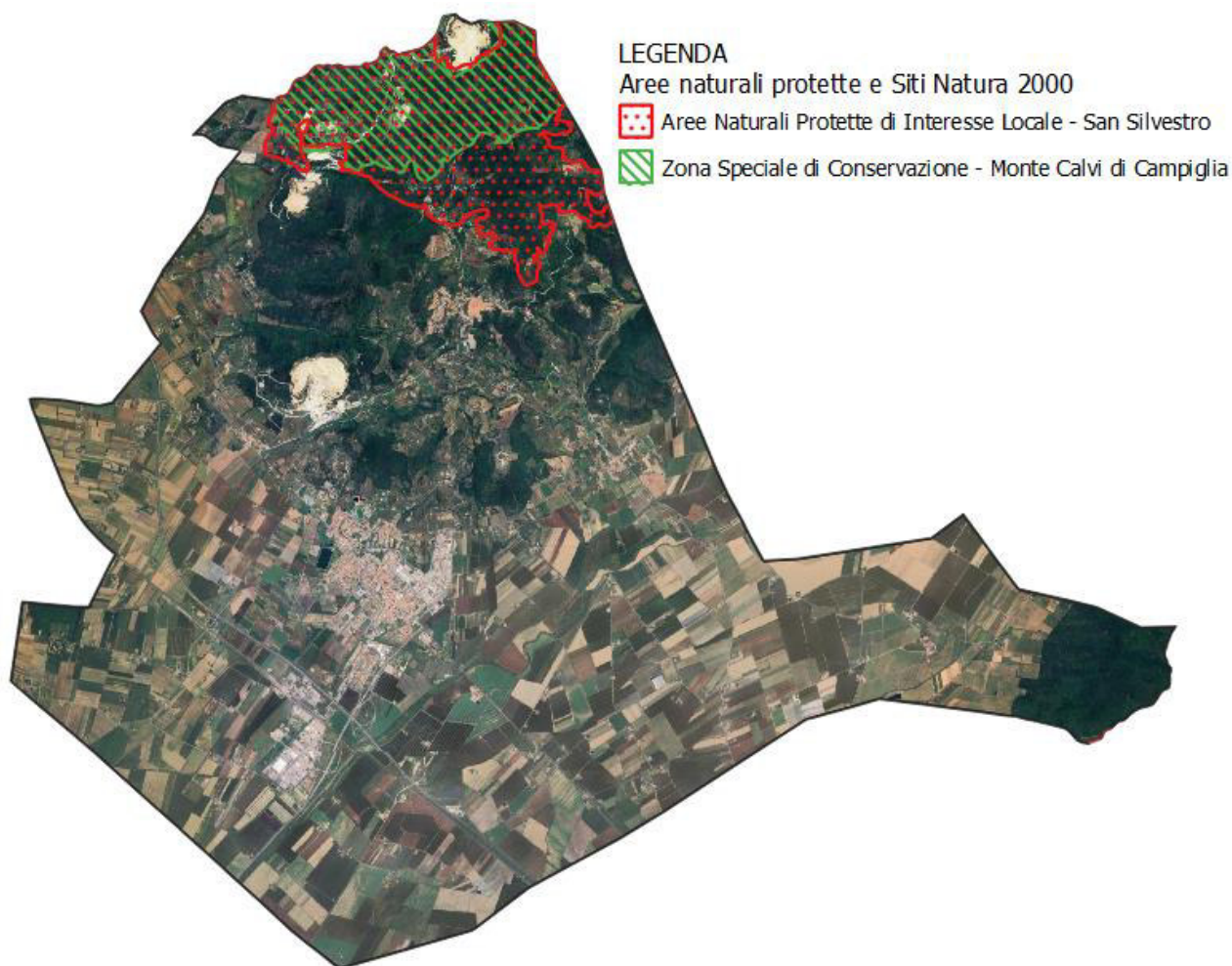


Figura 4-27 Localizzazione della ZSC – Monte Calvi di Campiglia e dell'ANPIL San Silvestro nel territorio comunale di Campiglia Marittima. Fonte dati: <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/arprot.html#>

Per la descrizione della biodiversità faunistica del territorio in questione, sono quindi state prese in esame le segnalazioni, ricadenti in tale territorio, per i gruppi: anfibi, crostacei, insetti, mammiferi, molluschi, pesci, rettili e uccelli.

- Le segnalazioni di insetti, in questo caso, sono due. Le specie sono *Charaxes jasius* (L.) Roberts (Insetti, Ninfalidi, Lepidotteri) e *Lophyridia littoralis nemoralis* (Olivier) (Insetti, Carabidi, Coleotteri).
- Vi è un'unica segnalazione di mammiferi, *Myotis blythii* (Mammiferi, Vespertilionidi, Chiroteri).
- Diverse sono le segnalazioni di molluschi. *Oxychilus (Oxychilus) uziellii* (Issel, 1872) (Molluschi, Zonitidi, Stilommatofori), *Solatopupa juliana* (Issel, 1866) (Molluschi, Condrinidi, Stilommatofori), *Hypnophila dohrni* (Paulucci, 1882) (Molluschi, Coclicopidi, Stilommatofori), *Solatopupa juliana* (Issel, 1866) (Molluschi, Condrinidi, Stilommatofori), *Melanopsis etrusca* Brot, 1862 (Molluschi, Melanopsidi, Neotenioglossi).
- Le segnalazioni di uccelli sono: *Monticola solitarius* (uccelli, turdidi, passeriformi), *Oenanthe oenanthe* (uccelli, turdidi, passeriformi), *Falco tinnunculus* (uccelli, falconidi, falconiformi), *Calandrella brachydactyla* (uccelli, Alaudidi, Passeriformi), *Coturnix coturnix* (uccelli, Fasianidii, Galliformi), *Coracias garrulus* (uccelli, coracidi, coraciformi), *Caprimulgus europaeus* (uccelli, Caprimulgidi, Caprimulgiformi), *Alcedo attui* (Uccelli, Alcedinidi, Coraciformi), *Sylvia hortensis* (Uccelli, Silvidi, Passeriformi), *Lanius collurio* (uccelli, lanidi, passeriformi), *Lanius senator* (uccelli, lanidi, passeriformi), *Emberiza hortulana* (uccelli, emberizidi, passeriformi).
- Le segnalazioni di vegetali sono: *Centaurea paniculata* L. ssp. *maremmana* (Fiori Arrigoni (vegetali, asteraceae);

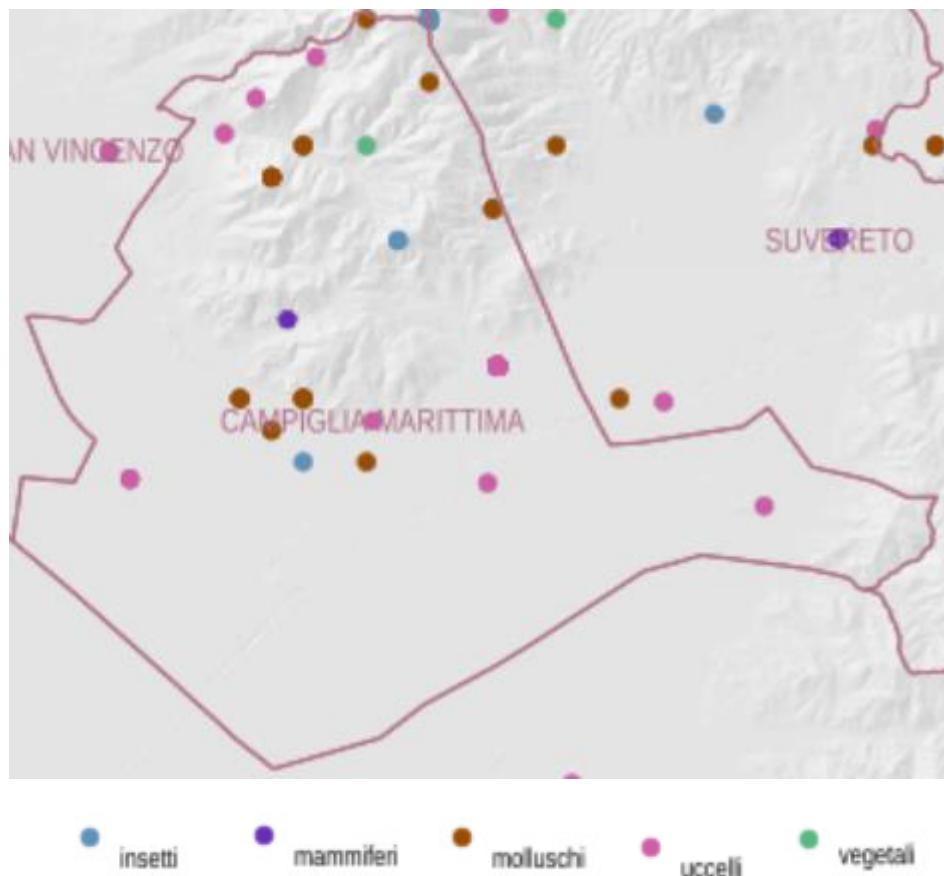


Figura 4-28 Segnalazione di insetti, mammiferi, molluschi, uccelli e vegetali nel territorio comunale di Campiglia Marittima. Fonte: <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/arprot.html>

#### 4.7 Paesaggio e sistema insediativo

Il riconoscimento che il paesaggio, inteso quale “parte omogenea del territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni”, rappresenta una “componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale”, nonché un “elemento importante della qualità della vita delle popolazioni”, appare acquisizione oramai definita e universalmente accettata. Nell’accezione attuale, che non distingue più tra urbano e rurale, ruolo fondamentale, in ogni caso, riveste la Convenzione europea del paesaggio (Convenzione di Firenze – 2000). L’ambito di applicazione è indicato in “tutto il territorio” e “riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani”. Comprende “i paesaggi terrestri, le acque interne e marine” e “sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, sia i paesaggi della vita quotidiana, sia i paesaggi degradati”. La Convenzione impegna le parti ad assumere il paesaggio tra le proprie politiche e all’articolo 6, che fissa i criteri fondamentali, impone particolare attenzione nella determinazione dei compiti della pianificazione, così riassumibili:

- individuazione dei propri paesaggi, specifici dell’ambito territoriale di riferimento;
- analisi delle caratteristiche, delle dinamiche e delle pressioni paesaggistiche in atto;
- monitoraggio delle trasformazioni;
- valutazione dei paesaggi individuati, secondo i valori specifici loro attribuiti (singoli e collettivi).

Tutto ciò in riferimento a quanto espresso all’articolo 143 del D. Lgs. 42/04, che prevede al comma 3 la ripartizione del territorio in ambiti paesaggistici omogenei e la determinazione, per ognuno, di obiettivi di qualità paesaggistica.

In Italia l’entrata in vigore del Codice dei beni culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/2004), in seguito parzialmente rivisto con le modifiche intervenute nel 2008, ha riproposto il tema dei Piani paesaggistici regionali, a suo tempo introdotto dalla legge 1497/39 e poi rinnovato dalla legge 431/1985, cosiddetta “Galasso”. Le forme del piano paesaggistico ammesse dal Codice dei beni culturali e del paesaggio sono due: un Piano paesaggistico quale strumento a sé stante, oppure un piano territoriale che, per avere efficacia anche paesaggistica, deve in maniera esplicita connotarsi come Piano territoriale “con specifica considerazione dei valori paesaggistici” (art. 135 comma 1 del Codice). La Regione Toscana ha scelto a suo tempo, analogamente ad altre regioni italiane, di sviluppare il proprio piano paesaggistico non come piano separato, bensì come integrazione al già vigente piano di indirizzo territoriale (PIT), avviando nel 2007 un procedimento a ciò dedicato. Con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 37 del 2015 è stato approvato l’atto di integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico.

Il PIT suddivide il territorio regionale in ambiti di paesaggio. L’area comunale di Campiglia Marittima rientra nell’Ambito di Paesaggio n. 16 “Colline Metallifere ed Elba”. Di seguito si riporta una sintesi delle principali caratteristiche paesaggistiche dell’area di Campiglia Marittima facendo riferimento a quanto scritto nelle Schede d’Ambito del PIT.

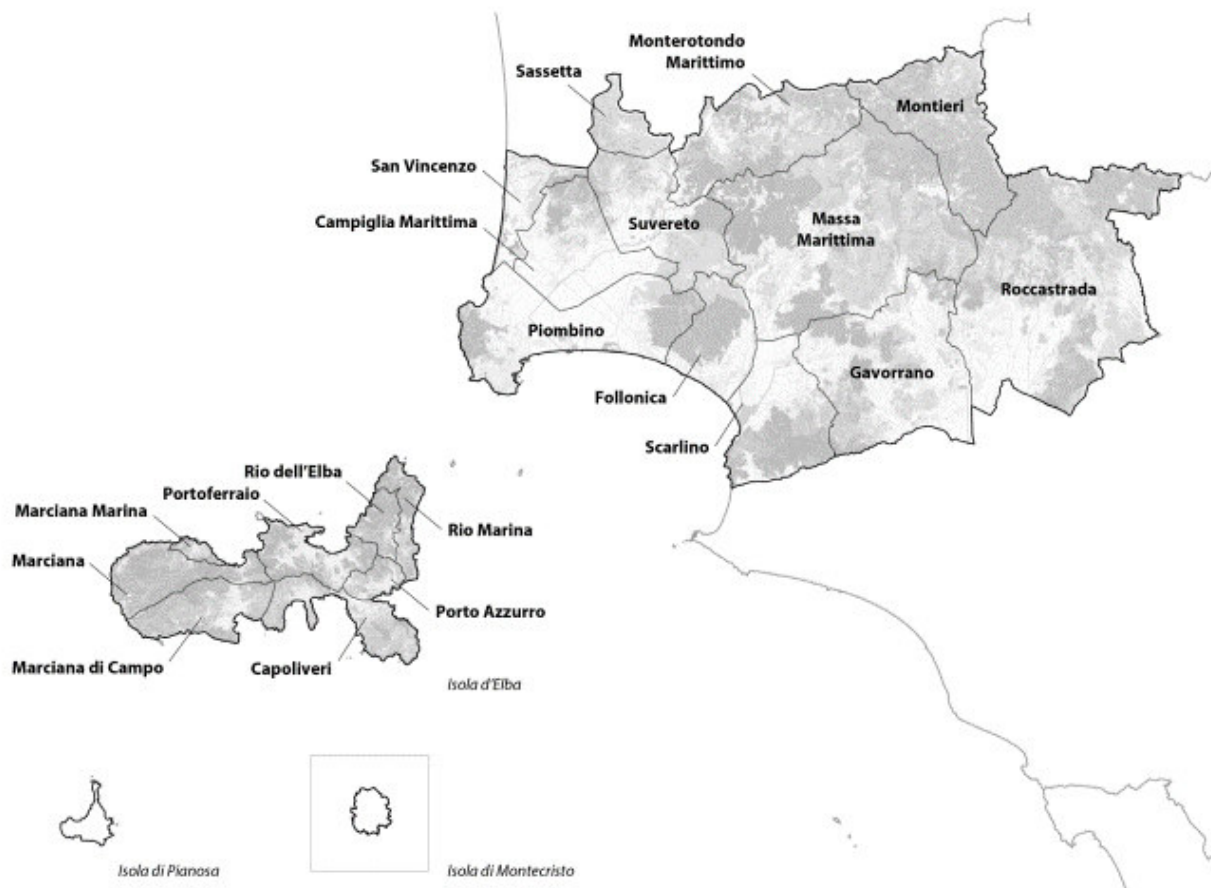


Figura 4-29 Mappa dell'Ambito di Paesaggio n. 16 "Colline Metallifere ed Elba". Fonte PIT Regione Toscana.

L'ambito può essere definito come un arcipelago di isole e penisole che si stagliano fra i mari interni, le valli bonificate e il mare aperto, trovando nell'isola d'Elba una misura nella chiusura visiva. La parte continentale è strutturata attorno allo specchio di mare che abbraccia il Golfo di Follonica, chiuso alle estremità da promontori rocciosi. Da Campiglia Marittima, a Montieri, a Massa Marittima, a Scarlino, il tratto identitario maggiormente caratterizzante richiama la relazione morfologica, percettiva e, storicamente, funzionale, tra nuclei storici e intorni coltivati a oliveti tradizionali o associati ai seminativi. Nella parte interna la dorsale di Montieri domina una copertura forestale estesa e compatta, interrotta da aree a prato pascolo a campi chiusi e, più raramente, da isole coltivate a oliveto o a oliveto e seminativo, in parte in abbandono e soggette a rapidi processi di ricolonizzazione arbustiva e arborea. Prospicienti il mare, il Monte Massoncello e il Monte Alma si staccano dalla linea di costa interna e avanzano nelle basse e umide pianure interne ad anticipare le isole marine. Il sistema insediativo, storicamente strutturato lungo le penetranti vallive, tende a una crescente polarizzazione lungo la costa e le pendici collinari. Costa, per lo più sabbiosa, caratterizzata da complessi dunali, da importanti pinete costiere e punteggiata dal sistema delle torri di avvistamento. L'ambito risulta caratterizzato dalla presenza di importanti testimonianze minerarie, che vanno dal periodo etrusco (Elba, Rocca San Silvestro, lago dell'Accesa, ecc.) a quello contemporaneo (Ribolla, Gavorrano, Monte Bamboli, ecc.) cui si associano le caratteristiche "biancane" a completare l'insieme delle strutture complesse di particolare pregio. Sul margine settentrionale il centro di Monterotondo Marittimo apre ai paesaggi della geotermia. Di elevata importanza naturalistica e paesaggistica il vasto e consolidato sistema di aree umide (Padule di Orti Bottagone, Padule di Scarlino), gli estesi sistemi dunali (Baratti, Sterpaia, Tomboli di Follonica) e rocciosi (Promontorio di Piombino, ecc.). Entro la parte insulare dell'Elba persistono ristrette aree di permanenza del paesaggio agrario tradizionale, gli impianti insediativi storici dei porti, città costiere e fortezze (Portoferraio, Porto Azzurro), il sistema minore delle torri di avvistamento, i borghi collinari. (Capoliveri, Marciana, Rio nell'Elba, Campo nell'Elba).

La struttura geologica e geomorfologica è caratterizzata dalle manifestazioni della Provincia Magmatica Toscana (PMT), molto recenti e intense nell'ambito, rappresentano l'agente principale nella formazione del rilievo moderno, e sono anche all'origine delle diffuse mineralizzazioni, della storia mineraria delle Colline Metallifere e della presenza dei campi geotermici. Si sono avute manifestazioni vulcaniche di dimensioni limitate, testimoniate dalle colate laviche a nord-ovest di Campiglia Marittima, a sud-est di Roccatederighi e nella zona di Torniella, e dai camini vulcanici affioranti a Roccatederighi, Sassofortino e Roccastrada. È evidente il ruolo dei fenomeni magmatici nella formazione della catena montuosa che da Campiglia Marittima si estende verso nord, con forme che suggeriscono un'età assai giovane.

I sistemi morfogenetici che caratterizzano le Unità Toscane di cui Campiglia fa parte, sono i sistemi collinari dominanti. Con i sistemi della Collina calcarea e della Collina sui terreni silicei del basamento hanno in comune i paesaggi visuali, ampie estensioni di colline coperte da leccete e macchia e interrotte dalle depressioni, coltivate o abbandonate, presenti soprattutto nella collina calcarea e nella collina sui terreni silicei del basamento. La Collina sui terreni deformati del Neogene, altro sistema ben rappresentato, presenta paesaggi a mosaico, ma sempre con prevalenza di boschi. Nel territorio collinare convivono assetti tipici del paesaggio tradizionale e delle trasformazioni contemporanee. D'impronta tradizionale sono i paesaggi agrari che circondano gli abitati di Campiglia Marittima.

#### **Aree sottoposte a tutela ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/2004**

Dalla consultazione dell'elaborato 1B "elenco dei vincoli relativi a immobili e aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del Codice" del PIT non risultano presenti beni tutelati ai sensi del succitato articolo nel territorio comunale di Campiglia Marittima.

#### **Aree sottoposte a tutela ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 42/2004**

Il PIT della Regione Toscana riconosce nell'Ambito territoriale del Comune di Campiglia Marittima le seguenti aree sottoposte a tutela ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 42/2004 (Fonte: PIT Regione Toscana):

- 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. (art.142. c.1, lett. b, Codice):
  - Lago in località Tufala Fossa Calda.
- 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. (art.142. c.1, lett. c, Codice):
  - Torrente Botro ai Marmi;
  - Fiume Cornia;
  - Fosso Diavolo;
  - Fossa Calda;
  - Fosso Corgniaccia;
  - Fosso Cosimo;
  - Fosso Acqua Viva;
  - Rio Ferrario (piccola porzione al confine con il Comune di Piombino).
- I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art.142. c.1, lett. f, Codice):
  - Area contigua del Parco Provinciale di Montioni, versante livornese.
- 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. (art.142. c.1, lett. g, Codice):
  - Aree boscate.
- Le zone di interesse archeologico (art.142. c.1, lett. m, Codice):
  - ARCHEO102 RESTI DI MAUSOLEO DI EPOCA IMPERIALE ROMANA;
  - ARCHEO103 FORNI FUSORI DI VAL FUCINAIA;
  - ARCHEO104 FORNI FUSORI DI VAL FUCINAIA;
  - ARCHEO105 FORNI FUSORI DI VAL FUCINAIA;
  - ARCHEO116 GIACIMENTO ANTROPICO DI EPOCA ELLENISTICA E NECROPOLI DI EPOCA ORIENTALIZZANTE;

- ARCHEO120A NECROPOLI DI ETA' ORIENTALIZZANTE ED ARCAICA E DI UN MURO RIFERIBILE AD UN SISTEMA DI TERRAZZAMENTI;
- ARCHEO121B CINTA MURARIA DI EPOCA PROTOSTORICA;
- ARCHEO122B RESTI DELLA COLTIVAZIONE MINERARIA DI EPOCA MEDIEVALE ED IN ALCUNI CASI ETRUSCA;
- ARCHEO119 RESTI DI UNA CISTERNA, DI UNA CINTA MURARIA, DI STRUTTURE MURARIE E DI CROLLO DI UN ABITATO (VI-V SEC. A.C.).

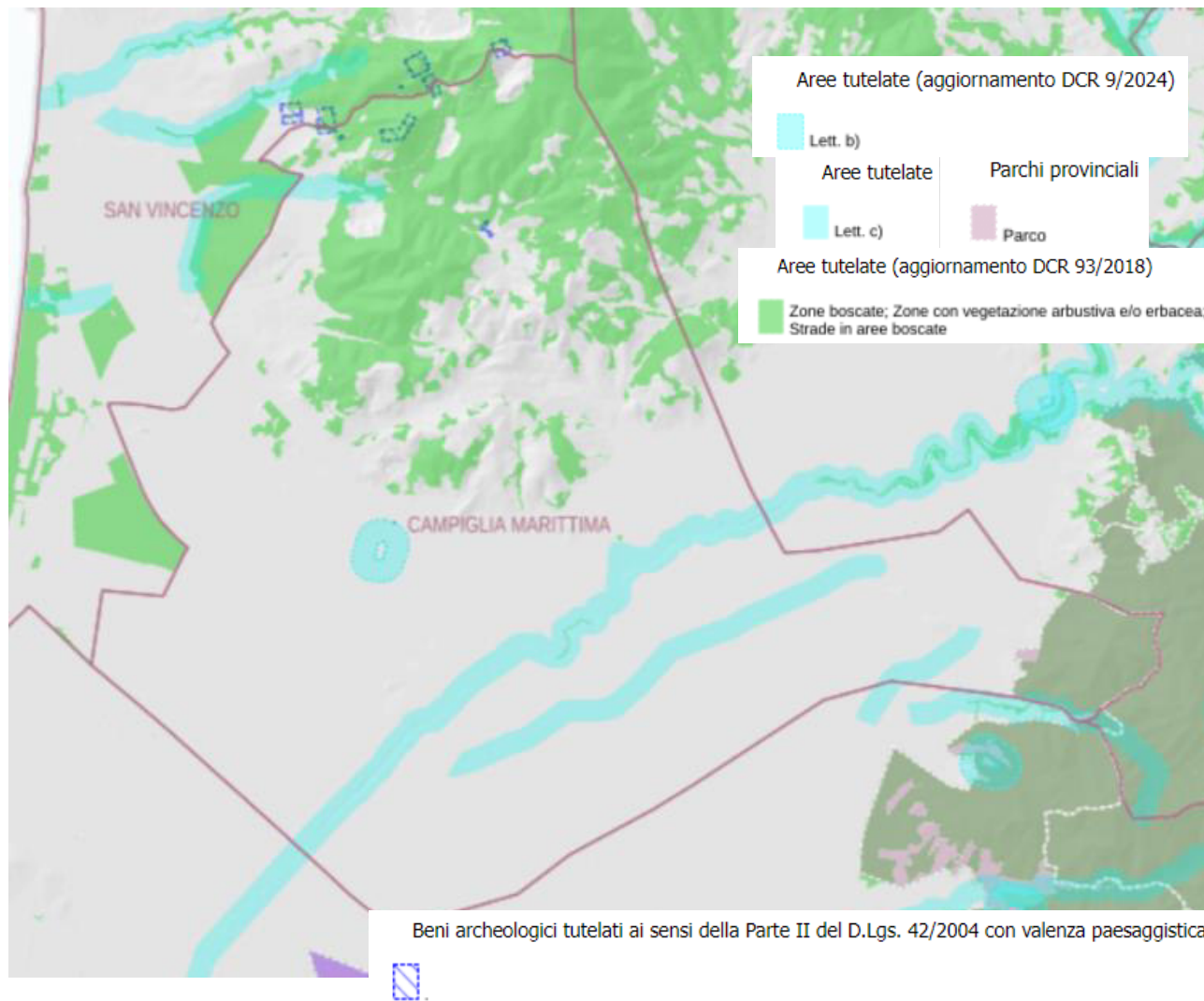


Figura 4-30 Estratto mappa delle Aree sottoposte a tutela ai sensi dell'art.142 del D. Lgs. 42/2004. Fonte: Geoscopio regione Toscana

## 4.8 Patrimonio storico-culturale, archeologico e architettonico

Di seguito si riportano informazioni sul patrimonio storico – culturale, archeologico e architettonico riprese dal Piano Strutturale Comunale vigente. In alcune descrizioni si è fatto riferimento anche a quanto pubblicato dal Tournig Club Italiano sul sito web e a quanto riportato nei siti internet del Comune.

Fra i beni culturali, di particolare importanza nel territorio comunale è il patrimonio archeologico come importanza testimoniale delle attività una volta insediate. È soprattutto l'attività mineraria che caratterizza la storia della Val di Cornia, dagli insediamenti etruschi di Baratti del IX secolo a.C., ai villaggi minerari medioevali del campigliese, dalle cave cinquecentesche, fino al complesso dell' "Etruscan Mines" dei primi del Novecento. Infatti, l'attività dell'uomo, nella Valle del fiume Cornia, è singolarmente leggibile attraverso millenni di testimonianze che ne ripercorrono l'attività produttiva dell'estrazione e lavorazione dei metalli.

Tralasciando le aree della piana del fiume Cornia, conquistate alla terra ferma soltanto con le bonifiche del XIX secolo, uno dei siti più ricchi e pregevoli di testimonianze archeologiche della Val di Cornia è San Silvestro nel Comune di Campiglia.

L'area è ricompresa nel parco arqueo-minerario di San Silvestro esteso circa 450 ettari, sulle colline boscate a nord-ovest di Campiglia Marittima. La storia della Rocca di San Silvestro, villaggio minerario sorto tra il X e l'XI secolo sulle pendici del Monte Calvi, costituisce un esempio di castello signorile nato appositamente per lo sfruttamento minerario e per il lavoro metallurgico. Ubicato a pochi metri dai filoni porfirici in cui si ritrovano le più antiche miniere di solfuri misti, presenta un'organizzazione delle sue parti che evidenzia la sua connotazione di villaggio minerario: i luoghi di produzione del ferro e dello strumentario sono situati nella parte pubblica, la forgia addirittura ai piedi della porta; le strutture di lavorazione dei minerali, invece, si trovano all'interno delle mura. Tutto intorno al villaggio sono numerosissimi gli accessi alle coltivazioni minerarie a testimonianza dell'intensità dell'attività. Come si è detto, l'area è particolarmente fitta di ritrovamenti, in particolare, di siti per l'attività metallurgica, cave e coltivazioni minerarie, per i quali, in alcuni casi, persiste lo sfruttamento dal periodo etrusco a quello moderno. Infatti, in quest'area si possono distinguere quattro periodi fondamentali di attività estrattiva: l'età antica (VII-I secolo a.C.), l'età medioevale (fine X-XIV secolo), l'età moderna (XVI secolo) e l'età contemporanea (XIX-XX secolo). Percorrendo i livelli dei pozzi Earle, Gran Cava, Gowett, Le Marchand e Walter, per citarne alcuni, si incontrano colonne di minerale profonde anche centinaia di metri con vere e proprie sale, segno inconfutabile della ricchezza del sottosuolo e del secolare lavoro dell'uomo per sfruttarla. In periodo etrusco, le aree interessate dallo sfruttamento minerario sono Monte Valerio, Monte Spinosa, Monte Rombolo, la Valle del Temperino. Alla fine del I secolo a.C. l'attività si interrompe per riprendere, più tardi, alla fine del X secolo. Dai dati di scavo, infatti, è stato possibile collocare la fondazione della Rocca di San Silvestro nel X secolo anche se la prima menzione documentaria è del 1004. Dapprima fu sotto la signoria dei Conti della Gherardesca e, in seguito, verso la fine del XII secolo, sotto il dominio dei Visdomini Della Rocca. Il particolare stato di conservazione e il suo sicuro abbandono nel corso del XIV secolo, fanno del castello di Rocca San Silvestro un eccezionale spaccato sulla vita di un villaggio medioevale di minatori e fonditori di metallo con una dovizia di documentazioni senza confronti. Dopo il secondo abbandono, i giacimenti vengono riscoperti e l'attività riprende nella seconda metà del XVI secolo sotto Cosimo I granduca di Toscana. L'attività mineraria dura per una decina di anni, ma le tracce lasciate sul territorio sono ben evidenti. Sono di questo periodo le sale voltate come quelle della Gran Cava e il palazzo dei Lanzi, costruito per ospitare minatori ed esperti provenienti dalla Germania.

A partire dal XIX secolo abbiamo ancora una volta una ripresa delle attività minerarie da parte di società inglesi e francesi. Testimonianza ne sono le officine al Temperino, la galleria Blanchard, il pozzo Fernet-Marchi. È tuttavia dei primi del Novecento, quando a Londra viene fondata una ditta conosciuta come "Etruscan Mines", la maggiore estrazione mineraria e la più intensa lavorazione metallurgica. I segni lasciati sul territorio sono evidenti: palazzo Gowett, un dedalo di gallerie e svariati pozzi di coltivazione tra i quali pozzo Walter per il piombo e pozzo Earle, con il complesso edilizio nei pressi e, naturalmente, il grande polo industriale metallurgico di Campo alle Buche.

Di seguito vengono sinteticamente descritti frazioni e centri abitati presenti nel Comune di Campiglia Marittima:

## Campiglia Marittima

Sulle colline all'imbocco della val di Cornia, il borgo fu castello dei della Gherardesca e poi capitania pisana, fino alla conquista fiorentina nel 1406. Il notevole centro storico medievale, conformazione spaziale che segue le curve di livello, è dominato dalla Rocca, del dodicesimo-tredicesimo secolo e sono ancora presenti resti delle antiche mura difensive.

Il complesso monumentale della Rocca di Campiglia, dopo un accurato e rispettoso restauro è stato inaugurato e aperto nel 2008.

La rocca occupa un'area semicircolare sulla collina più alta di Campiglia a quota 281 m s.l.m., comprende l'edificio del cassero o dongione, l'antica cisterna, l'imponente parete merlata con bifora dell'edificio gentilizio (sec. XI – XV) e l'acquedotto degli anni '30 del XX secolo. Gli edifici ospitano il museo dei reperti della rocca, e quello della storia del borgo medievale di Campiglia dove a tutt'oggi sono evidenti le strutture delle case torri pisane. Gli edifici sono al centro di un parco delimitato dalle mura di cinta della Rocca punteggiate da bastioni.

Di notevole importanza il Palazzo pretorio: ha pianta poligonale, irregolare ed è articolato su due piani sfalsati: uno sull'attuale via Cavour, l'altro sullo slargo sovrastante, all'imbocco di via Vecchio Pretorio. La facciata sulla via Cavour mostra gli stemmi dei Capitani del Popolo e accoglie al piano terra due ampi archi in pietra, impostati su di un pilastro; i piani superiori sono scanditi da finestre di foggia moderna. Lateralmente, sulla destra, è la torre dell'orologio, coronata da un campanile a vela. L'iscrizione corrente sull'imposta degli archi situati al piano terra della facciata di via Cavour ricorda che il nucleo primitivo dell'edificio fu costruito nel 1214; lo stato odierno tuttavia non corrisponde a quello originale, ma è il risultato di numerosi interventi, effettuati nell'arco di vari secoli.



La pieve di S. Giovanni fu costruita intorno al 1173 su un colle prospiciente Campiglia. Posta all'esterno delle mura, rispose probabilmente alle esigenze dettate dall'incremento demografico sostituendo nelle funzioni una precedente chiesa battesimale situata, secondo quanto è ipotizzabile dalle fonti d'archivio, nei pressi dell'attuale Cafaggio. Un'iscrizione sul paramento della facciata, oltre a indicare l'anno di costruzione fornisce il riferimento del maestro responsabile dell'impresa di costruzione: Matteo. Le caratteristiche architettoniche rimandano a modelli di ascendenza classica propri dell'architettura pisana della fine dell'XI e del XII secolo, come testimoniano i due piccoli portali della facciata e del fianco nord.

Quest'ultimo portale è caratterizzato dall'architrave costituito da un unico blocco marmoreo bianco con scene di caccia al cinghiale simboleggianti la sconfitta del male da parte del Cristo, di produzione scultorea degli anni Settanta e Ottanta del XII secolo. In una parete esterna del transetto settentrionale è visibile un'iscrizione incisa sulla pietra, al di sotto della copertura, che riporta la celebre frase di natura palindroma "Sator arepo tenet opera rotas" comune a molti altri edifici medievali.



Porta Fiorentina: quasi a riassumerne la storia del Comune vi sono quattro stemmi: dei Della Gherardesca, di Pisa di Firenze e di Campiglia con il cane rampante.



## Venturina Terme

Si tratta della frazione principale di Campiglia Marittima. Si tratta di una località collocata nelle vicinanze del fiume Cornia. Attivo centro industriale, artigianale, agricolo, commerciale e termale, ha sviluppato l'abitato all'incrocio tra la Strada statale 1 Via Aurelia, la strada per Campiglia Marittima e la Strada statale 398 Via Val di Cornia che la collega a Piombino, a Suvereto ed a Monterotondo Marittimo.

Il toponimo Venturina risale al 1600, ma si hanno testimonianze umane nei dintorni dell'abitato fin dall'antichità. La località era già conosciuta sia dagli etruschi che dai romani per le sue terme, site nella borgata denominata Caldana (proprio da «terra calda»). All'epoca romana risale il toponimo Aquae Populoniae. Vi era infatti in suddetta località un piccolo insediamento. Con l'avvento del Medioevo il territorio fu completamente spopolato a beneficio di Campiglia Marittima per la vicinanza delle paludi portatrici di malaria (lago di Piombino e lago di Rimigliano).

Nel 1863, all'inaugurazione della linea Ferrovia Maremmana, la stazione di Campiglia Marittima fu posta nei pressi di Venturina. Grazie a ciò, per la piccola frazione si avviò un forte sviluppo, agevolato dalle opere di bonifica della Maremma piombinese, dalla vicinanza di Piombino e alla posizione sulla Strada statale 1 Via Aurelia;

Le terme furono costruite attorno al cratere termale principale. Le acque termali anticamente conosciute come Aquae Populoniae, sono ricche di zolfo, alcali e terra, e sgorgano da due sorgenti distinte, alla temperatura di 36 °C con una portata di 12 000 litri al minuto. Le terme si estendono su di un'area di circa 60000 m2 e sono composte da uno stabilimento termale (dove si praticano fanghi, bagni, massaggi, idromassaggi, aerosol e cure estetiche) e da una grande piscina termale. Noti rispettivamente come Bagni di Caldana e laghetto Il Calidario, ricavato dal primitivo invaso delle acque.

Di particolare importanza il Mausoleo di Caldana o di Caio Trebazio. L'edificio, sito all'incrocio tra via dei Molini via Mattarella, risale al I sec. d.C. circa ed è verosimilmente da identificare con un sepolcro monumentale sorto dove un tempo correva l'antica via Aurelia, secondo la consuetudine tipica del mondo romano di collocare le tombe lungo i tratti extraurbani delle strade principali. Del manufatto oggi rimane solo la struttura portante. L'esterno dell'edificio doveva essere interamente rivestito da lastre di marmo, di cui non è rimasta alcuna traccia essendo state asportate in un'epoca indeterminabile. L'apertura alla base del monumento è probabilmente da identificare con il luogo in cui era conservato il sarcofago, oggi scomparso, contenente le ceneri del defunto, sicuramente un personaggio di spicco nella società popoloniese di età romana. Il mausoleo è stato attribuito ipoteticamente a Caius Trebatius, un patrizio romano il cui anello-sigillo, oggi non più reperibile, fu trovato nei pressi di Venturina nel 1934.



A giugno 2020 è iniziata una campagna di scavi intorno al mausoleo romano di Caldana volta a verificare la presenza nel sottosuolo di eventuali resti antichi. L'indagine archeologica è stata promossa dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno sotto la condizione dall'equipe messa in campo dal trust di scopo Sostratos onlus diretta dall'archeologo Alessandro Viesti.

Le aree interessate dall'indagine saranno tre: l'edificio, a pianta rettangolare noto appunto come Mausoleo romano di Caldana sito circa all'incrocio tra via dei Molini e via Mattarella, la zona adiacente l'edificio dove passava la Via Aurelia/Aemilia Scauri, e infine, a poche centinaia di metri a nord del mausoleo, in località La Pulledraia, un'area in cui si ha la presenza di significativi reperti di epoca romana, che testimoniano la presenza di un antico insediamento.

## 4.9 Popolazione

Da fonte ISTAT la popolazione residente al 2024 nel comune di Campiglia Marittima risulta essere di 12.416 abitanti.

Dai dati disponibili, riportati nella tabella seguente, emerge che nel 2022 la popolazione residente è di 12.461, contro i 12.536 residenti del 2001. Il trend demografico dal 2013 è in diminuzione, sebbene nell'intervallo 2001-2010 il trend fosse in crescita. Il 2010 è stato l'anno in cui si è registrato il numero massimo di residenti (13.339). Da quella data, tuttavia, l'andamento generale presenta, come affermato, una diminuzione.

COMUNE DI CAMPIGLIA MARITTIMA		
ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE	NUMERO FAMIGLIE
2001	12.536	
2002	12.538	
2003	12.572	5.066
2004	12.657	5.124
2005	12.780	5.201
2006	12.935	5.267
2007	31.072	5.387
2008	13.197	5.491
2009	13.204	5.533
2010	13.339	5.612
2011	13.227	5.653
2012	13.263	5.693
2013	13.312	5.708
2014	13.296	5.758
2015	13.218	5.772
2016	13.167	5.747
2017	13.018	5.710
2018	12.877	5.667,94
2019	12.792	5.670,92
2020	12.585	5672
2021	12.538	5726
2022	12.461	5.759

Tabella 4-12 Popolazione residente e numero di famiglie, range di tempo dal 2001 al 2022. Fonte: <https://www.tuttitalia.it/toscana/32-campiglia-marittima/>

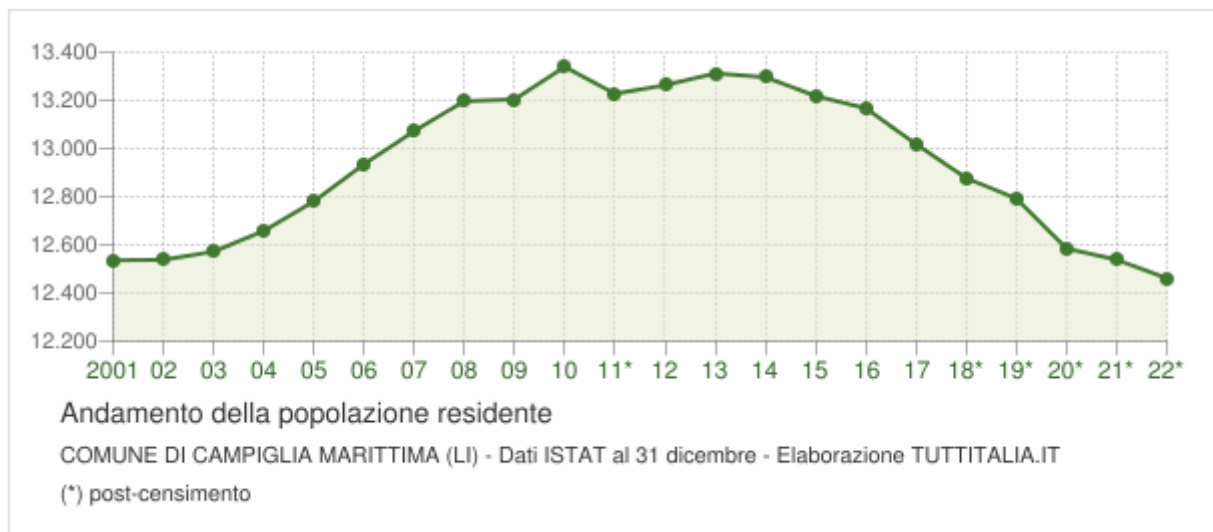


Figura 4-31 Andamento della popolazione residente dal 2001 al 2022. Fonte: <https://www.tuttitalia.it/toscana/32-campiglia-marittima/>

Il trend del numero di famiglie è caratterizzato da un andamento crescente nel tempo dal 2003 al 2022.

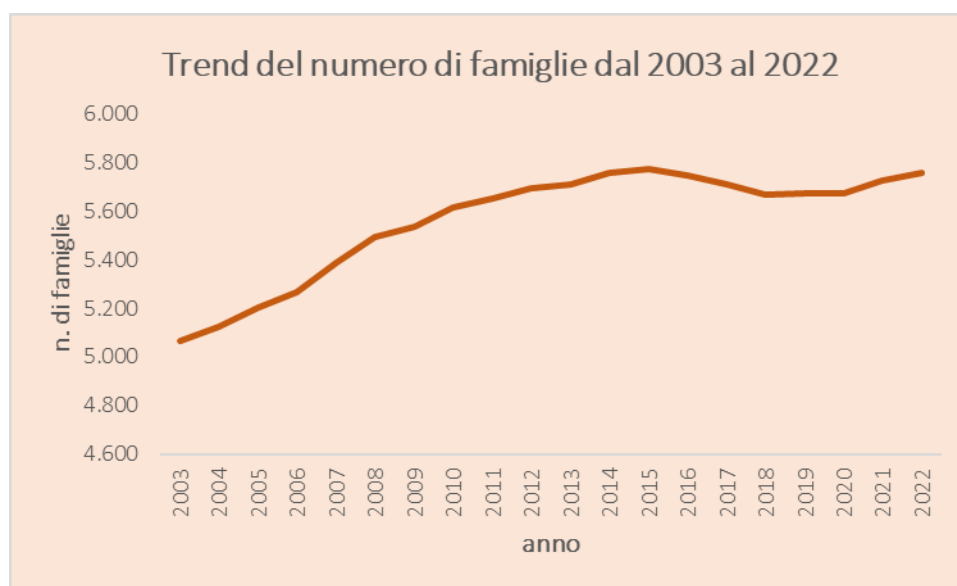


Figura 4-32 Trend del numero di famiglie dal 2003 al 2022 relativo al comune di Campiglia Marittima. Fonte: <https://www.tuttitalia.it/toscana/32-campiglia-marittima/>

#### Saldo naturale della popolazione

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.

La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2022. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

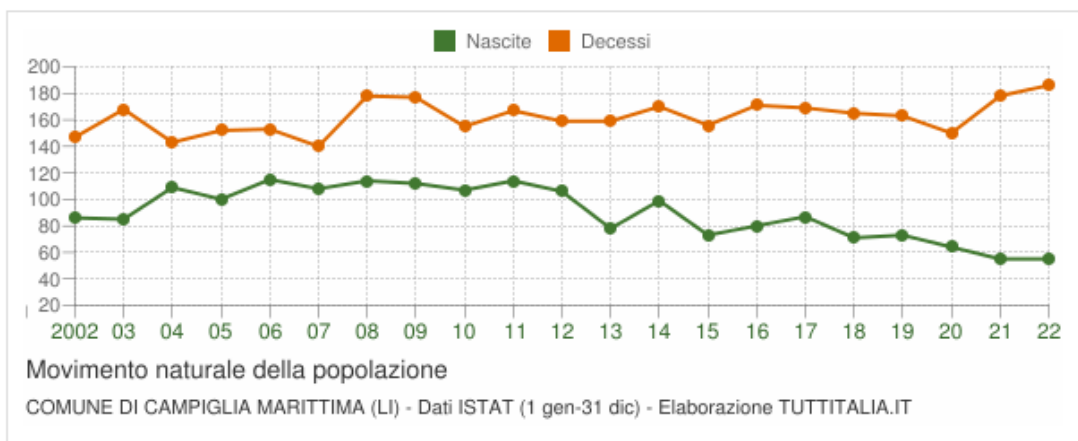


Figura 4-33 Movimento naturale della popolazione nel comune di Campiglia Marittima dal 2002 al 2022. Fonte: <https://www.tuttitalia.it/toscana/32-campiglia-marittima/>

Come si evince dal grafico precedente il numero di decessi risulta avere un andamento crescente nel tempo, mentre le nascite seguono un andamento decrescente. Inoltre, i decessi hanno registrato numeri maggiori rispetto al numero di nati anno per anno.

Anno	Bilancio demografico	Nascite	Variaz.	Decessi	Variaz.	Saldo Naturale
2002	1 gennaio-31 dicembre	86	-	147	-	-61
2003	1 gennaio-31 dicembre	85	-1	168	+21	-83
2004	1 gennaio-31 dicembre	109	+24	143	-25	-34
2005	1 gennaio-31 dicembre	100	-9	152	+9	-52
2006	1 gennaio-31 dicembre	115	+15	153	+1	-38
2007	1 gennaio-31 dicembre	108	-7	140	-13	-32
2008	1 gennaio-31 dicembre	114	+8	178	+38	-64
2009	1 gennaio-31 dicembre	112	-2	177	-1	-65
2010	1 gennaio-31 dicembre	107	-5	155	-22	-48
2011 (*)	1 gennaio-8 ottobre	88	-19	136	-19	-48
2011 (*)	9 ottobre-31 dicembre	26	-62	31	-105	-5
2011 (*)	1 gennaio-31 dicembre	114	+7	167	+12	-53
2012	1 gennaio-31 dicembre	106	-8	159	-8	-53
2013	1 gennaio-31 dicembre	78	-28	159	0	-81
2014	1 gennaio-31 dicembre	99	+21	170	+11	-71
2015	1 gennaio-31 dicembre	73	-26	156	-14	-83
2016	1 gennaio-31 dicembre	80	+7	171	+15	-91
2017	1 gennaio-31 dicembre	87	+7	169	-2	-82
2018*	1 gennaio-31 dicembre	71	-16	165	-4	-94
2019*	1 gennaio-31 dicembre	73	+2	163	-2	-90
2020*	1 gennaio-31 dicembre	64	-9	150	-13	-86
2021*	1 gennaio-31 dicembre	55	-9	178	+28	-123
2022*	1 gennaio-31 dicembre	55	0	188	+8	-131

(\*) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

(\*) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(\*) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.

(\*) popolazione post-censimento

#### 4.10 Sistema socio-economico

Le sedi d'impresa registrate presso la Camera di Commercio della Maremma e del Tirreno ammontano a 60.802 unità, circa 150 in meno rispetto alla fine di marzo 2023, ossia il-0,2% in termini relativi, nel primo trimestre del 2024. Nell'ambito amministrativo Livornese, in cui si colloca Campiglia Marittima, tale variazione risulta essere in lieve calo (-0,4%) rispetto all'ultimo semestre del 2023.

<b>Tab. 1 - Sedi d'impresa registrate: valori assoluti, variazioni assolute e percentuali. Confronto 1° trim. 2023/2024</b>				
<b>Territorio</b>	<b>1° trim. 2023</b>	<b>1° trim. 2024</b>	<b>Var. ass.</b>	<b>Var. %</b>
Arezzo	35.542	35.181	-361	-1,0%
Firenze	106.000	102.651	-3.349	-3,2%
<b>Grosseto</b>	<b>28.789</b>	<b>28.759</b>	<b>-30</b>	<b>-0,1%</b>
<b>Livorno</b>	<b>32.165</b>	<b>32.043</b>	<b>-122</b>	<b>-0,4%</b>
<b>CCIAA MT</b>	<b>60.954</b>	<b>60.802</b>	<b>-152</b>	<b>-0,2%</b>
Lucca	41.957	41.699	-258	-0,6%
Massa Carrara	22.301	22.014	-287	-1,3%
Pisa	42.014	41.850	-164	-0,4%
Pistoia	31.493	31.049	-444	-1,4%
Prato	33.096	33.177	81	0,2%
Siena	27.275	27.173	-102	-0,4%
<b>Toscana</b>	<b>400.632</b>	<b>395.596</b>	<b>-5.036</b>	<b>-1,3%</b>
<b>ITALIA</b>	<b>5.988.421</b>	<b>5.929.177</b>	<b>-59.244</b>	<b>-1,0%</b>

*Elaborazione Centro Studi e Servizi CCIAA Maremma e Tirreno su dati Infocamere*

Figura 4-34 Report Demografia d'impresa nelle province di Grosseto e Livorno - 1° trimestre 2024. Fonte: <https://www.lg.camcom.it/servizi/informazione-economica-prezzi/studi-ricerche>

Le sedi attive locali sono esattamente 53.496, valore in calo tendenziale di 84 unità, il-0,2% in termini relativi (Grosseto +0,1%, Livorno-0,4%), variazione anche in questo caso migliore rispetto agli ambiti regionale (-0,5%) e nazionale (-0,4%).

<b>Tab. 3 - Sedi d'impresa attive: valori assoluti, variazioni assolute e percentuali. Confronto 1° trim. 2023/2024</b>				
<b>Territorio</b>	<b>1° trim. 2023</b>	<b>1° trim. 2024</b>	<b>Var. ass.</b>	<b>Var. %</b>
Arezzo	31.363	31.195	-168	-0,5%
Firenze	88.883	88.556	-327	-0,4%
<b>Grosseto</b>	<b>25.679</b>	<b>25.694</b>	<b>15</b>	<b>0,1%</b>
<b>Livorno</b>	<b>27.901</b>	<b>27.802</b>	<b>-99</b>	<b>-0,4%</b>
<b>CCIAA MT</b>	<b>53.580</b>	<b>53.496</b>	<b>-84</b>	<b>-0,2%</b>
Lucca	35.970	35.689	-281	-0,8%
Massa Carrara	18.232	17.884	-348	-1,9%
Pisa	35.881	35.706	-175	-0,5%
Pistoia	27.252	26.983	-269	-1,0%
Prato	29.067	29.152	85	0,3%
Siena	24.049	24.044	-5	0,0%
<b>Toscana</b>	<b>344.277</b>	<b>342.705</b>	<b>-1.572</b>	<b>-0,5%</b>
<b>ITALIA</b>	<b>5.106.271</b>	<b>5.083.500</b>	<b>-22.771</b>	<b>-0,4%</b>

*Elaborazione Centro Studi e Servizi CCIAA Maremma e Tirreno su dati Infocamere*

Figura 4-35 Report Demografia d'impresa nelle province di Grosseto e Livorno - 1° trimestre 2024. Fonte: <https://www.lg.camcom.it/servizi/informazione-economica-prezzi/studi-ricerche>

A livello di sistemi economici locali (SEL) le variazioni tendenziali delle attive risultano alquanto disperse rispetto alla media dell'intero territorio: si va dal "guadagno" di mezzo punto percentuale delle Colline metallifere e dell'Amiata grossetano, fino al-0,6% della Val di Cornia ed al-0,7% dell'Area livornese. Come già commentato, i numeri maremmani appaiono comunque mediamente migliori di quelli livornesi.

<b>Tab. 4 - Imprese attive per SEL. Valori assoluti e variazioni percentuali. Confronto I° trim. 2023/2024</b>			
<b>SEL</b>	<b>I° trim. 2023</b>	<b>I° trim. 2024</b>	<b>Var. %</b>
Colline metallifere	4.560	4.582	0,5
Area grossetana	11.369	11.378	0,1
Amiata grossetano	2.238	2.249	0,5
Albegna-Fiora	7.512	7.485	-0,4
Area livornese	12.697	12.614	-0,7
Val di Cecina	6.697	6.694	0,0
Val di Cornia	4.947	4.919	-0,6
Arcipelago livornese	3.560	3.575	0,4

*Elaborazione Centro Studi e Servizi CCIAA Maremma e Tirreno su dati Infocamere*

Figura 4-36 Report Demografia d'impresa nelle province di Grosseto e Livorno - I° trimestre 2024. Fonte: <https://www.lq.camcom.it/servizi/informazione-economica-prezzi/studi-ricerche>

Nel periodo gennaio-marzo 2024 si sono iscritte 1.075 nuove imprese al Registro camerale (606 a Livorno e 469 a Grosseto) e, al contempo, sono state cancellate 1.196 posizioni (rispettivamente, 620 e 576). Il saldo è dunque stato negativo per 121 unità, valore comunque decisamente migliore rispetto alle -525 del primo trimestre 2023. Il tasso di natalità trimestrale si attesta sugli 1,75 punti percentuali, risultando dunque in lieve diminuzione rispetto al medesimo trimestre dell'anno precedente (1,81%) ma tanto abbastanza da posizionarsi al di sotto di quelli calcolati per i territori di confronto, che sono cresciuti in ragione d'anno.

<b>Tab. 5 – Iscrizioni: valori assoluti, variazioni percentuali e tassi di natalità. Confronto I° trim. 2023/2024</b>					
<b>Territorio</b>	<b>I° trim. 2023</b>	<b>I° trim. 2024</b>	<b>Var. %</b>	<b>Tassi di natalità trimestrali</b>	
				<b>I° trim. 2023</b>	<b>I° trim. 2024</b>
Grosseto	506	469	-7,3	1,74	1,61
Livorno	607	606	-0,2	1,87	1,87
<b>CCIAA MT</b>	<b>1.113</b>	<b>1.075</b>	<b>-3,4</b>	<b>1,81</b>	<b>1,75</b>
Toscana	7.155	7.332	2,5	1,77	1,81
ITALIA	101.788	106.881	5,0	1,69	1,78

*Elaborazione Centro Studi e Servizi CCIAA Maremma e Tirreno su dati Infocamere*

Figura 4-37 Report Demografia d'impresa nelle province di Grosseto e Livorno - I° trimestre 2024. Fonte: <https://www.lq.camcom.it/servizi/informazione-economica-prezzi/studi-ricerche>

Il tasso di mortalità trimestrale è dunque in ovvia diminuzione e si attesta sugli 1,95 punti percentuali (erano 2,66 l'anno precedente), valore inferiore ai territori di confronto.

<b>Tab. 6 – Cessazioni: valori assoluti, variazioni percentuali e tassi di mortalità. Confronto I° trim 2023/2024</b>					
<b>Territorio</b>	<i>I° trim. 2023</i>	<i>I° trim. 2024</i>	<i>Var.%</i>	<b>Tassi di mortalità trimestrali</b>	
				<i>I° trim. 2023</i>	<i>I° trim. 2024</i>
Grosseto	778	576	-26,0	2,68	1,98
Livorno	860	620	-27,9	2,65	1,91
<b>CCIAA MT</b>	<b>1.638</b>	<b>1.196</b>	<b>-27,0</b>	<b>2,66</b>	<b>1,95</b>
Toscana	11.895	8.621	-27,5	2,93	2,13
ITALIA	132.980	135.305	1,7	2,21	2,25
<i>Elaborazione Centro Studi e Servizi CCIAA Maremma e Tirreno su dati Infocamere</i>					

Figura 4-38 Report Demografia d'impresa nelle province di Grosseto e Livorno - I° trimestre 2024. Fonte: <https://www.lg.camcom.it/servizi/informazione-economica-prezzi/studi-ricerche>

Dall'analisi tendenziale dei settori economici emerge, fra quelli maggiormente dotati dal punto di vista numerico, innanzi tutto un'evidente contrazione per il commercio (-2,0%) e per il manifatturiero (-1,1%); una sostanziale tenuta del primario (-0,3%) e del turismo (attività di alloggio e ristorazione, +0,2%) ed una crescita per le costruzioni (+1,4%). Risultano in crescita i comparti di medie dimensioni ma si annota un calo della logistica (-0,7%) e delle attività immobiliari (-1,1%).

Spinto anche dai vari bonus edilizi che si sono succeduti nel tempo, quello delle Costruzioni è l'unico settore a poter vantare una vera e propria espansione negli ultimi anni che si è sviluppata praticamente senza soluzione di continuità. Precedentemente in questo trend positivo erano "affiancati" anche dall'alloggio e ristorazione e dal primario ma questi ultimi hanno invertito la rotta ad inizio 2022 il primo e 2023 il secondo. Commercio e manifatturiero accusano perdite costanti ormai da troppo tempo.

La maggioranza<sup>1</sup> degli altri comparti del terziario evidenzia d'altro canto una crescita piuttosto continua, fenomeno al quale ormai da anni si sottraggono la logistica e, dall'inizio del 2022, le attività immobiliari.

<sup>1</sup> Nello specifico le Attività finanziarie e assicurative; le Attività professionali, scientifiche e tecniche; il comparto "promiscuo" del Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese e le Altre attività di servizi.

<b>Tab. 8 - Sedi d'impresa registrate per attività ATECO al I° trim. 2024 e variazioni tendenziali - CCIAA della Maremma e del Tirreno</b>			
<b>Settore</b>	<b>Val. Ass.</b>	<b>Var tend. %</b>	<b>Incidenza %</b>
Agricoltura, silvicoltura pesca	11.612	-0,3	19,10
Estrazione di minerali da cave e miniere	36	2,9	0,06
Attività manifatturiere	3.465	-1,1	5,70
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz.	82	2,5	0,13
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione d.	129	-0,8	0,21
Costruzioni	8.076	1,4	13,28
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione autov.	13.375	-2,0	22,00
Trasporto e magazzinaggio	1.628	-0,7	2,68
Attività dei servizi alloggio e ristorazione	6.429	0,2	10,57
Servizi di informazione e comunicazione	934	1,1	1,54
Attività finanziarie e assicurative	1.133	0,8	1,86
Attività immobiliari	2.886	-1,1	4,75
Attività professionali, scientifiche e tecniche	1.458	2,0	2,40
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle impr.	2.490	2,3	4,10
Istruzione	310	1,0	0,51
Sanità e assistenza sociale	282	2,2	0,46
Attività artistiche, sportive, di intrattenim. e divertim.	1.121	1,3	1,84
Altre attività di servizi	2.506	-0,2	4,12
Imprese non classificate	2.850	-0,3	4,69
<b>Totale provincia</b>	<b>60.802</b>	<b>-0,2</b>	<b>100,00</b>
<i>Elaborazione Centro Studi e Servizi CCIAA Maremma e Tirreno su dati Infocamere</i>			

Figura 4-39 Report Demografia d'impresa nelle province di Grosseto e Livorno - I° trimestre 2024. Fonte: <https://www.lg.camcom.it/servizi/informazione-economica-prezzi/studi-ricerche>

La demografia d'impresa nel comune di Campiglia Marittima, al primo semestre 2024, riporta un numero di 1.421 imprese registrate, 1.280 imprese attive, 30 imprese iscritte e 29 cessazioni per un saldo di +1.

<b>Demografia d'impresa nei comuni in provincia di Livorno - I trim. 2024</b>					
<b>Comune</b>	<b>Registrate</b>	<b>Attive</b>	<b>Iscrizioni</b>	<b>Cessazioni</b>	<b>Saldo</b>
Bibbona	448	421	8	4	4
Campiglia Marittima	1.421	1.280	30	29	1
Campo nell'Elba	612	547	17	9	8
Capoliveri	589	519	16	10	6
Capraia Isola	82	73	5	1	4
Castagneto Carducci	1.190	1.076	21	12	9
Cecina	3.222	2.761	79	67	12
Collesalveti	1.302	1.150	21	27	-6
Livorno	13.525	11.464	242	273	-31
Marciana	284	257	8	10	-2
Marciana Marina	223	196	4	5	-1
Piombino	2.850	2.517	44	56	-12
Porto Azzurro	457	400	9	9	0
Portoferraio	1.514	1.282	28	25	3
Rio	341	301	4	5	-1
Rosignano Marittimo	2.703	2.436	51	58	-7
San Vincenzo	811	686	12	9	3
Sassetta	53	49	1	1	0
Suvereto	416	387	6	10	-4
<b>TOTALE Provincia</b>	<b>32.043</b>	<b>27.802</b>	<b>606</b>	<b>620</b>	<b>-14</b>

*Elaborazione Centro Studi e Servizi CCIAA Maremma e Tirreno su dati Infocamere*

Figura 4-40 Report Demografia d'impresa nelle province di Grosseto e Livorno - I° trimestre 2024. Fonte: <https://www.lg.camcom.it/servizi/informazione-economica-prezzi/studi-ricerche>

#### 4.11 Turismo

La Toscana è una regione italiana a forte vocazione turistica. Richiamando quanto riportato nella pubblicazione “Rapporto sul turismo in Toscana. La congiuntura 2011 a cura di IRPET, Regione Toscana “Settore Sistemi informativi e servizi- Ufficio

Regionale di Statistica” “[...] l’aumento delle presenze in Toscana, dal 2004 al 2011, è di circa 15 punti percentuali superiore rispetto alla media italiana. Il modello export led Toscano trova il proprio motore di crescita in un progressivo riposizionamento competitivo del sistema turistico fondato sulla valorizzazione dei suoi asset di vocazione. Il patrimonio culturale e paesaggistico, la qualità e l’integrità del proprio territorio, lo sviluppo di una filiera agroalimentare, ancora piccola, ma di qualità, il rilancio di alcuni prodotti tipici con una grande tradizione, il vino in primo luogo. Infine, ma fondamentale, la possibilità di valorizzare un patrimonio edilizio diffuso nel territorio rurale e di grande qualità, che ha offerto a un viaggiatore tendenzialmente colto, straniero e benestante la possibilità di una nuova e diversa esperienza turistica, più a contatto con il territorio e le comunità locali in ambienti naturali spesso intatti e di pregio. Tutto ciò si è concretizzato in particolare nell’eccezionale sviluppo della ricettività agrituristica (e degli affittacamere o B&B nei contesti urbani di pregio) e in uno sviluppo delle presenze diffuso sul territorio che ha in certa misura alleviato la congestione pur presente in alcune aree particolarmente frequentate, Firenze in primis. Questo riposizionamento ha rinnovato un brand forte, e forse un po’ appannato come quello toscano, e sotto la spinta dell’irruzione di nuove grandi nazioni sulla scena della domanda turistica internazionale, sta raccogliendo i propri frutti. [...]”

Per l’analisi del movimento turistico sono stati considerati i dati turistici riportati nel Sito Internet della Regione Toscana relativi all’intervallo temporale 2017 – 2019.

Come si evince dalle tabelle e dai grafici a seguire, gli arrivi sono nel complesso aumentati dal 2017 al 2019 di circa il 4%.

	Campiglia Marittima					
	Arrivi			Presenze		
	Italiani	Stranieri	Totale arrivi	Italiani	Stranieri	Totale presenze
2017	19.865	8.775	28.640	73.281	58.508	131.798
2018	20.681	8.644	29.325	77.978	57.262	135.240
2019	21.852	7.924	29.776	81.445	50.793	132.238

Tabella 4-13 dati turistici

Analizzando la provenienza dei turisti, la componente maggiormente presente nel Comune è quella italiana che nel 2019 rappresenta circa il 73,4% degli arrivi totali.

L'andamento del turismo è, in termini di presenze, anch'esso in legger aumento se si confrontano i valori del 2017 con quelli del 2019 (+0,3% circa).

Si osserva infine che nel 2019 la permanenza media dei turisti stranieri nel Comune di Campiglia Marittima è di 6,4 contro i 3,7 giorni dei turisti italiani.

Rispetto all'offerta ricettiva prevalgono nettamente le strutture ricettive extra alberghieri con 74 unità, contro i 4 esercizi alberghieri e le 3 RTA. La tipologia di struttura ricettiva alberghiera predominante sono gli alloggi agrituristici con 24 unità.

#### 4.12 Mobilità

Le infrastrutture per la mobilità di rilevanza sovracomunale sono costituite dalla ferrovia tirrenica e dalla ferrovia Venturina-Piombino, dalla rete viaria primaria (SS 1, SS 398, SR 398 e strade provinciali).

La viabilità Statale è rappresentata da:

- SS N.1 "Variante Aurelia" (strada 4 corsie) che si sviluppa in direzione Nord- Sud nei territori comunali di San Vincenzo, Campiglia M.ma e Piombino e assolve le funzioni di collegamento nazionale. All'altezza di Venturina l'interconnessione con la SS 398 (4 corsie fino a Montegemoli) permette il raccordo con Piombino e il suo porto e in direzione opposta con l'interno del territorio (2 corsie);
- SS N.398 "della Val di Cornia" (sezione ridotta 6,00-6.50 m., salvo il tratto a 4 corsie da Venturina a Montegemoli), dopo Venturina è strada regionale SR398, costituisce l'asse principale che si snoda all'interno della Val di Cornia da Piombino verso l'interno del territorio regionale, passando per Venturina e Suvereto. Il tratto terminale a 2 corsie della SP23bis (strada Base Geodetica) la collega alla Sp23 (strada della Principessa) e quindi a Piombino. Quest'ultima tratta presenta criticità sia per la riduzione da 4 a 2 corsie che per le tipologie di intersezione presenti.

La viabilità Provinciale costituisce il vero e proprio sistema di collegamento principale da e per il territorio intercomunale ed è rappresentata da:

- SP39 "Vecchia Aurelia", con ridotta sezione (6,50-7,00 m.) e priva di banchine laterali, che segue la direzione Nord-Sud della nuova Variante Aurelia e presenta intersezioni con altre strade di interesse comprensoriale (SS398, SP23ter, SP23bis, SP22, SP21, SP20);
- SP23ter "delle Caldanelle" (sezione ridotta), che collega la SP39 (Vecchia Aurelia a Nord di Venturina) con la SP 23 in loc. Molinaccio;
- SP21 "la Campiglia-Riotorto" (sezione ridotta), che attraversa centro abitato del Cafaggio nel Comune di Campiglia M.ma e si innesta nella strada della Vecchia Aurelia subito a valle del centro abitato di Riotorto, nel Comune di Piombino;
- SP20 "da Campiglia M.ma a San Vincenzo" (sezione ridotta), collega Campiglia alla SP39 (Vecchia Aurelia) in prossimità di San Vincenzo e si connette alla SP21 in direzione Riotorto.

La stazione ferroviaria di Campiglia Marittima è situata a circa 15 km dal paese nella frazione di Venturina Terme. La stazione si trova sulla linea ferroviaria Tirrenica Genova-Roma, ed è servita da treni Regionali, Regionali Veloci, Intercity e dall'Alta Velocità dei Frecciabianca.

Dalla stazione di Venturina è possibile raggiungere il borgo di Campiglia e di Piombino con autobus tiemme.

Tempi medi per raggiungere in treno Campiglia Marittima dalle principali stazioni ferroviarie italiane:

- Da Firenze Santa Maria Novella circa 2h 15m;
- Da Pisa centrale circa 1h 15m;
- Da Roma Termini circa 3 h;
- Da Napoli Centrale circa 5h 30m;
- Da Milano circa 5h 50m.

### Mobilità sostenibile

La Regione promuove da un lato l'implementazione delle infrastrutture ciclabili e dall'altro incentiva l'uso della bicicletta (quale mobilità a basso impatto ambientale), incremento delle infrastrutture ciclopedonali che possano favorire l'utilizzo delle biciclette quale mezzo di trasporto sostenibile dal punto di vista ambientale.

Lo sviluppo della mobilità ciclistica è disciplinato in Toscana dalla LR 27/2012, aggiornata nel 2022 per adeguarla alla normativa nazionale e per introdurre nuovi elementi e obiettivi con l'intento di promuovere in modo sempre più efficace la mobilità sostenibile.

L'ambito territoriale del Comune di Campiglia Marittima risulta direttamente interessato dall'attraversamento della Ciclovia Tirrenica in fase di progettazione, realizzata in attuazione alla programmazione regionale della mobilità ciclabile riconducibile alle azioni sulla rete regionale individuata dal PRIIM anche a livello di obiettivi.

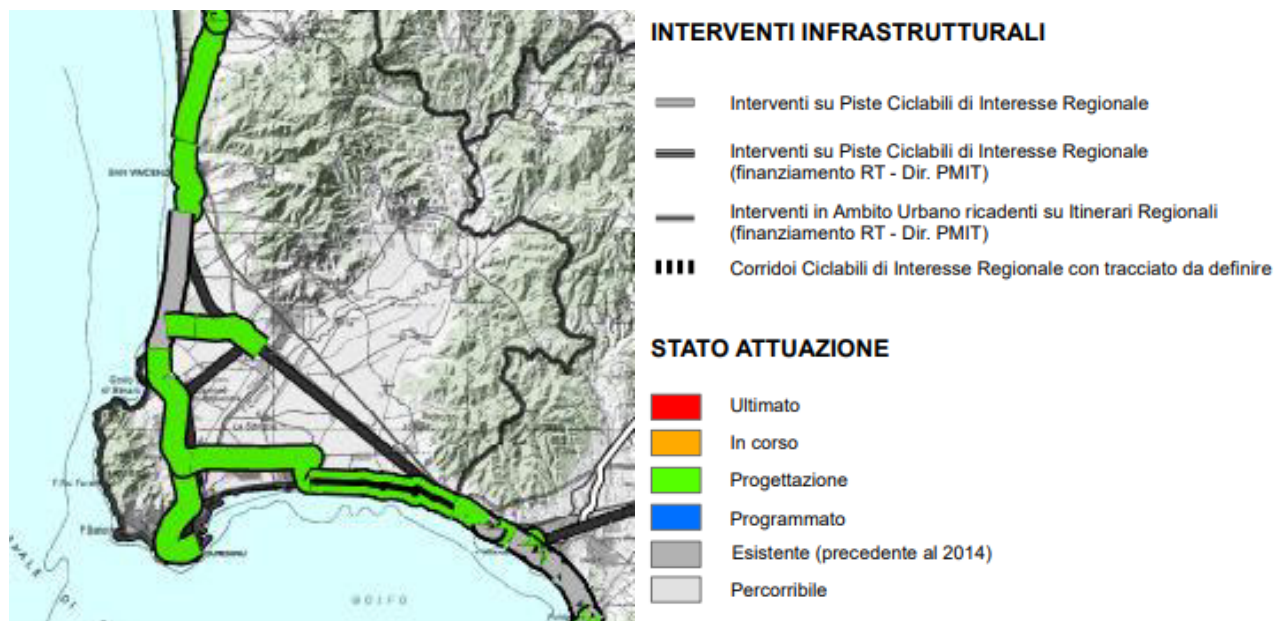


Figura 4-41 Estratto della carta "Interventi sulle piste ciclabili di interesse regionale, comprensivi di interventi in ambito urbano ricadenti in itinerari regionali". Fonte: <https://www.regione.toscana.it/-/monitoraggio-del-priim>

#### 4.13 Qualità dell'aria

Il panorama dello stato della qualità dell'aria ambiente della Toscana, emerso dall'analisi dei dati forniti dalla Rete Regionale di monitoraggio, dei dati forniti dalle stazioni locali e dall'analisi delle serie storiche, conferma una situazione complessivamente positiva per il 2023, come avviene ormai da diversi anni.

La criticità più evidente si conferma a carico del rispetto dei valori obiettivi per l'Ozono, che sono attualmente raggiunti in gran parte del territorio.

Si confermano inoltre criticità già emerse negli anni precedenti per PM10 e NO<sub>2</sub>, che non hanno ancora pienamente raggiunto il rispetto del limite.

La Rete di Monitoraggio della Toscana è costituita da 37 stazioni funzionanti.

Di seguito viene riportata la suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati.

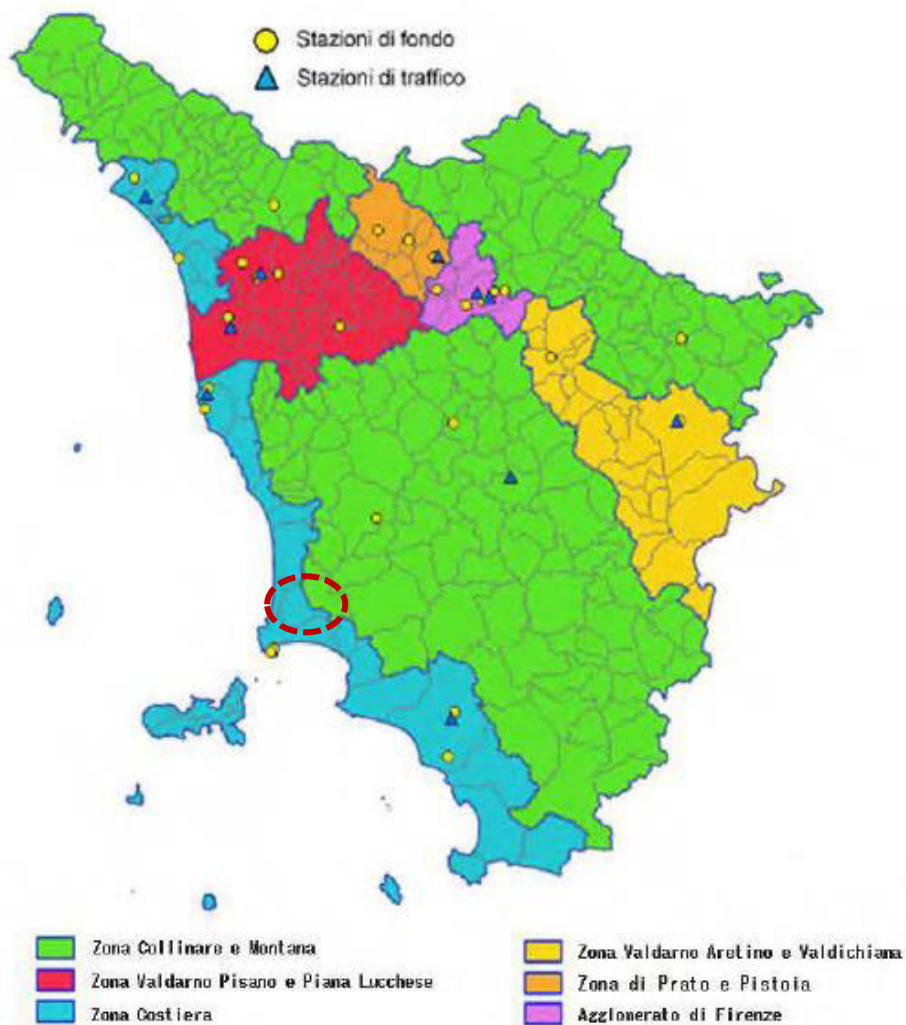


Figura 4-42 Zonizzazione e stazioni di RR per inquinanti all.V del D.Lgs 155/2010. Fonte: <https://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/monitoraggio/report>

Il comune di Campiglia Marittima rientra nella Zona Costiera.

La L.R. 9/2010 prevede all'art. 13 che ARPAT predisponga un rapporto sui livelli dei principali inquinanti monitorati dalla rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria. Si tratta di un documento di sintesi mirato a fornire alle Amministrazioni competenti il quadro conoscitivo necessario a determinare le politiche di gestione dell'ambiente

Di seguito vengono indicati i dati riportati nel report ARPAT 2024 relativo al monitoraggio della qualità dell'aria al 2023.

Nel comune di Campiglia Marittima non sono presenti stazioni di monitoraggio ma quelle più vicine e di seguito considerate risultano essere localizzate nel limitrofo comune di Piombino:

- Stazione Suburbana industriale LI-Cotone;
- Stazione Urbana di Fondo LI-Parco 8 Marzo.

In entrambe le stazioni vengono monitorati i seguenti inquinanti:

- PM10;
- NO<sub>2</sub>.

### Particolato PM10

I valori limite di legge (VL) in vigore per il PM10 (allegato XI D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.) sono stati confrontati con gli indicatori elaborati sui valori giornalieri validi dell'anno 2023, confermando per entrambi i parametri la situazione degli anni precedenti:

- Il valore limite relativo alla media annuale di PM10 di 40 µg/m<sup>3</sup>, il PM10 è stato rispettato in tutte le stazioni della Rete Regionale;
- Il limite relativo al numero massimo (35) di superamenti annuo della media giornaliera di 50 µg/m<sup>3</sup> di PM10 non è stato rispettato solo nella stazione di fondo della Piana lucchese di LU-Capannori, che ha registrato 37 superamenti rappresentando, per il sesto anno consecutivo, l'unico sito di criticità regionale per il PM10.

Zona	Classificazione	Provincia e comune	Nome stazione	Media annuale (µg/m <sup>3</sup> )	V.L.	N° medie giornaliere > 50 µg/m <sup>3</sup>	V.L.
Zona costiera	SI	LI-Piombino	LI-Cotone	17	40	0	35
	UF	LI-Piombino	LI-Parco 8 Marzo	18		0	

Tabella 4-14 PM10 – Anno 2023 – Indicatori relativi alle stazioni di Rete Regionale. Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana Monitoraggio 2023

Come si denota dalla tabella precedente il valore limite 40 µg/m<sup>3</sup>, relativo alla media annuale di PM10, è ampiamente rispettato in entrambe le stazioni per l'anno 2023.

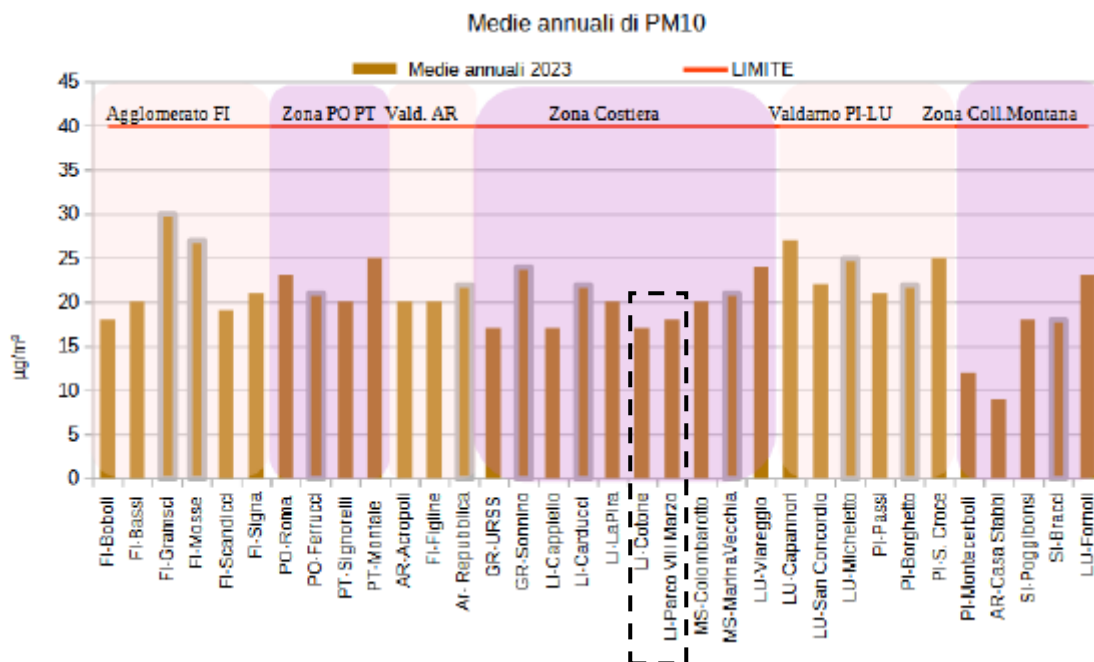


Figura 4-43 PM10 – Anno 2023 – Medie annuali PM10. Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana Monitoraggio 2023

#### Ossidi di azoto: NO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>

Dal confronto con i valori limite di legge, per il Biossido di Azoto si evince che, come avviene da diversi anni, le medie annuali sono state inferiori al limite di 40 µg/m<sup>3</sup> in tutte le stazioni di fondo e in tutte le stazioni di traffico del territorio, con l'eccezione della stazione di traffico di FI-Gramsci presso la quale la media è stata pari a 41 µg/m<sup>3</sup>. Non si è verificato invece alcun episodio di superamento della media oraria di 200 µg/m<sup>3</sup> rispettando pienamente il limite di 18 superamenti, come avviene già da diversi anni.

Zona	Classificazione	Provincia e Comune	Nome Stazione	Sup. media oraria di 200 µg/m <sup>3</sup>	V.L.	Media annuale (µg/m <sup>3</sup> )	V.L.
Zona costiera	SI	LI-Piombino	LI- Cotone	0	18	12	40
	UF	LI-Piombino	LI-Parco 8 Marzo	0		11	

Tabella 4-15 NO<sub>2</sub>- Anno 2023- Indicatori relativi alle stazioni di Rete Regionale. Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana Monitoraggio 2023

Come si denota dalla tabella precedente il valore limite 40 µg/m<sup>3</sup>, relativo alla media annuale di NO<sub>2</sub>, è ampiamente rispettato in entrambe le stazioni per l'anno 2023.

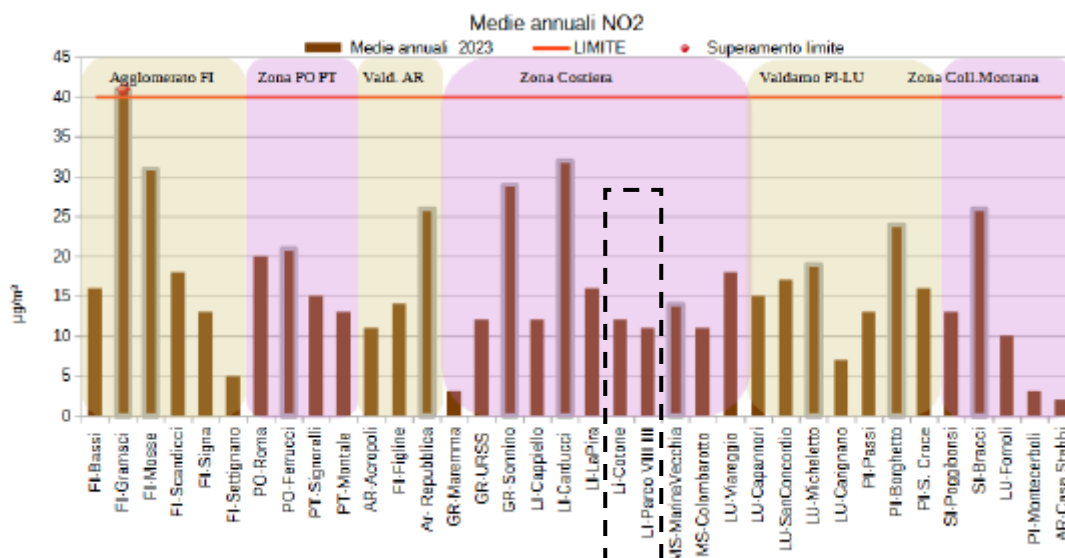


Figura 4-44 Biossido di azoto - Anno 2023 - Medie annuali NO2. Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana Monitoraggio 2023

## 4.14 Inquinanti fisici

Gli inquinanti fisici di interesse per la valutazione del piano sono:

- il rumore, fenomeno acustico distinto dal suono perché generato da onde irregolari e non periodiche, percepite come sensazioni uditive sgradevoli e fastidiose;
- l'inquinamento luminoso, l'irradiazione di luce artificiale, quali i lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste;
- le radiazioni ionizzanti, particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico, in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato e caricare elettricamente atomi e molecole neutri ionizzandoli;
- le radiazioni non ionizzanti, forme di radiazioni elettromagnetiche che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi.

### 4.14.1 Inquinamento acustico

Tra gli inquinanti fisici di interesse per la valutazione del piano vi è il rumore, fenomeno acustico distinto dal suono perché generato da onde irregolari e non periodiche, percepite come sensazioni uditive sgradevoli e fastidiose.

Infatti per inquinamento acustico si intende "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo e 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 le legittime fruizioni degli ambienti stessi".

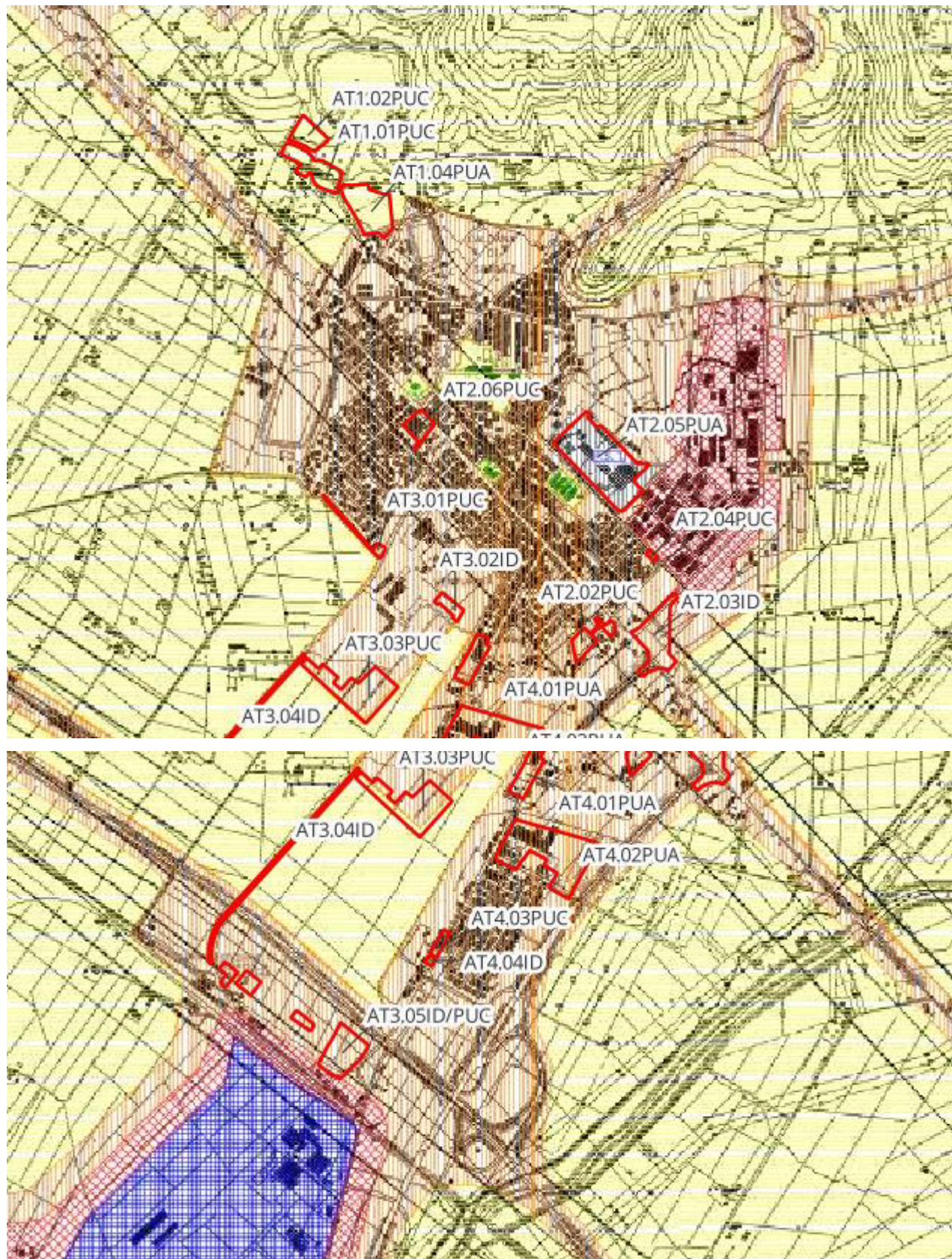
Il Piano di Classificazione Acustica (PCCA) è l'atto attraverso cui l'Amministrazione Comunale disciplina i livelli massimi di rumore ammessi all'interno del territorio, in funzione della pianificazione della attività produttive in essere e previste, della distribuzione degli insediamenti residenziali e, in breve, di tutte le specificità socioeconomiche del territorio.

Il Piano comunale di classificazione acustica è lo strumento di pianificazione in base al quale il territorio comunale viene suddiviso in 6 classi acusticamente omogenee (aree particolarmente protette, prevalentemente residenziali, di tipo misto, intensa attività umana, prevalentemente industriali, esclusivamente industriali), tenendo conto delle pre-esistenti destinazioni d'uso già individuate dagli strumenti urbanistici in vigore.

Il Comune di Campiglia Marittima è dotato di Piano di Classificazione Acustica, come si evince dagli estratti cartografici riportati di seguito.

La Classificazione acustica consiste nell'attribuzione ad ogni area del territorio comunale, di una delle classi acustiche descritte dalla Tabella A dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997, riportata di seguito.

CLASSE	DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO
I	<b>aree particolarmente protette:</b> 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.
II	<b>aree destinate ad uso prevalentemente residenziale:</b> 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.
III	<b>aree di tipo misto:</b> 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.
IV	<b>aree di intensa attività umana:</b> 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.
V	<b>aree prevalentemente industriali:</b> rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI	<b>aree esclusivamente industriali:</b> rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.









Retinatura ai sensi della L.R. n.89/1998					
COLORAZIONE CLASSI E VALORI LIMITE Leq in dB(A)					
COLORE	CLASSE	ASSOLUTI DI IMMISSIONE		ASSOLUTI DI EMISSIONE	
		DIURNO 6:00-22:00	NOTTURNO 22:00-6:00	DIURNO 6:00-22:00	NOTTURNO 22:00-6:00
	<b>CLASSE I</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>
	<b>CLASSE II</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
	<b>CLASSE III</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
	<b>CLASSE IV</b>	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
	<b>CLASSE V</b>	<b>70</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
	<b>CLASSE VI</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>65</b>

Figura 4-45: Confronto delle aree di trasformazione con la tavola di classificazione acustica comune di Campiglia Marittima

Dalla sovrapposizione degli ambiti di modifica con il Piano di Classificazione acustica è possibile osservare che le aree di trasformazione identificate con i codici AT2.06PUC, AT2.05PUA, AT3.01PUC, AT2.04PUC, AT3.02ID, AT2.02PUC, AT2.03ID, AT3.03PUC, AT4.01PUA, AT4.02PUA, AT4.03PUC, AT4.04ID e AT3.05ID/PUC ricadono all'interno della zona individuata dal piano come "aree di intensa attività umana" Classe IV, 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. Mentre, le aree identificate con i codici AT1.02PUC, AT1.01PUC e AT1.04PUA rientrano nelle zone individuate dal piano come "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.

Gli interventi risultano compatibili con la classe acustica in cui ricadono e non ne modificano le qualità ambientali.

#### 4.14.2 Inquinamento luminoso

Tra gli inquinanti fisici di interesse per la valutazione del piano vi è l'inquinamento luminoso costituito: dall'irradiazione di luce artificiale, quali i lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.

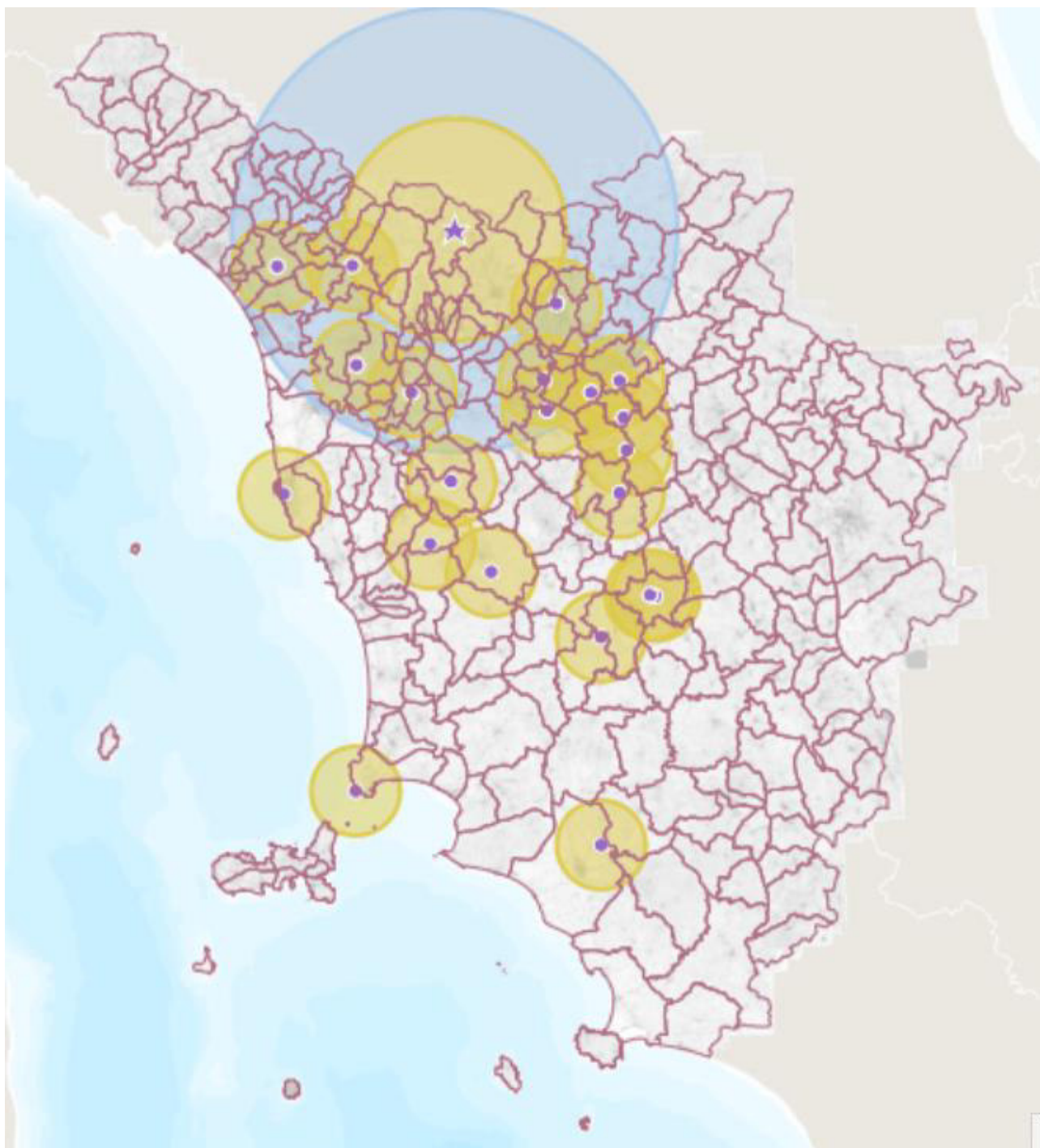
L'inquinamento luminoso produce un aumento della brillantezza del cielo notturno e una perdita di percezione dell'Universo attorno a noi, perché la luce artificiale più intensa di quella naturale "cancella" le stelle del cielo. La perdita della qualità del cielo notturno non è solo una "questione astronomica", ma costituisce un'alterazione di molteplici equilibri:

- culturale perché gran parte degli scolari vede le costellazioni celesti solo sui libri di scuola;
- artistico perché l'illuminazione esagerata nelle zone artistiche e nei centri storici non mette in risalto la bellezza dei monumenti ma la deturpa;
- scientifico perché costringe astronomi professionisti e astrofili a percorrere distanze sempre maggiori alla ricerca di siti idonei per osservare il cielo;
- ecologico perché le intense fonti luminose alterano il normale oscuramento notturno influenzando negativamente il ciclo della fotosintesi clorofilliana che le piante svolgono nel corso della notte;
- sanitario perché la troppa luce o la sua diffusione in ore notturne destinate al riposo provoca vari disturbi;

- risparmio energetico perché una grossa percentuale dei circa 7150 milioni di kWh utilizzati per illuminare strade, monumenti ed altro viene inviata senza ragione direttamente verso il cielo
- circolazione stradale perché una smodata e scorretta dispersione di luce come fari, sorgenti e pubblicità luminose può produrre abbagliamento o distrazione agli automobilisti.

Le sorgenti principali che possono causare inquinamento luminoso sono: impianti di illuminazione stradali, di monumenti, opere, stadi, complessi commerciali, fari rotanti; insegne pubblicitarie, vetrine.

La Regione ha approvato l'aggiornamento degli elenchi delle stazioni astronomiche di cui al Capo VI della l.r. 39/2005, con Delibera della Giunta 903 del 20 luglio 2020 "Stazioni astronomiche e relative aree di protezione dall'inquinamento luminoso di cui al capo VI della l.r. 39/2005 – Aggiornamento degli elenchi delle stazioni astronomiche ai sensi dell'art. 35 comma 9 – Criteri tecnici per la classificazione delle stazioni di cui all'art. 34 comma 1".



stazioni astronomiche LR 39/2005 art 34 - DGR 903/2020

★ art.34 comma 1 lettera a

● art.34 comma 1 lettera b

aree di protezione LR 39/2005 art. 35 comma1 - DGR 903/2020



aree di protezione LR 39/2005 art. 35 comma2 - DGR 903/2020



aree di protezione LR 39/2005 art. 35 comma4 - DGR 903/2020



Figura 4-46 Mappa delle stazioni astronomiche e delle zone di protezione, ai sensi della L.R. 39/2005. Fonte:  
<https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/inquinamentoluminoso.html>

Nel Comune di Piombino è presente l'osservatorio astronomico (Osservatorio Astronomico Punta Falcone). Esso rientra tra gli "Osservatori astronomici non professionisti e stazioni di osservazione" di cui all'Allegato B della L.r 37/2000 tutelati ai sensi dell'art. 8, comma 1 della presente legge. Il raggio di 10 km di protezione lambisce il confine del territorio sud-ovest del Comune di Campiglia Marittima.



Figura 4-47 Stazione astronomica Punta Falcone in località Piombino. Fonte dati:  
<https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html#>

#### 4.14.3 Radiazioni ionizzanti

Gli inquinanti fisici di interesse per la valutazione del piano vi sono le radiazioni non ionizzanti, forme di radiazioni elettromagnetiche che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi;

Tra le sorgenti di radioattività naturale è rilevante ai fini della VAS il Radon-222, gas nobile radioattivo, incolore estremamente volatile, che fuoriesce continuamente in modo particolare dal terreno e da alcuni materiali da costruzione disperdendosi nell'atmosfera ma accumulandosi in ambienti confinati; in caso di esposizioni elevate rappresenta un rischio sanitario per l'essere umano. Alcuni studi, infatti, hanno dimostrato che l'inalazione di radon ad alte concentrazioni aumenta di molto il rischio di tumore polmonare. Poiché la concentrazione del radon all'aria aperta è bassa e in media le

persone trascorrono la maggior parte del loro tempo in casa, il rischio per la salute pubblica dovuto al radon è essenzialmente correlato all'esposizione a questo gas all'interno delle abitazioni. La maggior parte del radon presente in una casa proviene dal suolo sul quale essa è costruita. La via che generalmente percorre per giungere all'interno delle abitazioni è quella che passa attraverso fessure e piccoli fori delle cantine e nei piani seminterrati. In misura minore il radon può anche provenire dalle murature o dai rubinetti. Le strategie per la prevenzione del radon indoor nelle nuove costruzioni e quelle per la mitigazione negli edifici esistenti sono necessari per ridurre i rischi sulla salute. L'incremento di tumore risulta statisticamente significativo per concentrazioni di radon indoor superiori a 200 Bq/m<sup>3</sup> tuttavia l'OMS individua un livello di riferimento di 100 Bq/m<sup>3</sup> quale parametro cautelativo da considerare per ridurre il rischio della popolazione che vive in zone caratterizzate da alta concentrazione di radon.

L'indagine regionale sulla distribuzione territoriale dei livelli di radon negli ambienti di vita e di lavoro è finalizzata all'individuazione delle zone ad elevata probabilità di alte concentrazioni di radon. Gli indicatori principali che sono stati calcolati a partire dai dati osservati, sia per le abitazioni che per i luoghi di lavoro separatamente, e che sono riportati nel Rapporto relativo all'indagine regionale sono:

- la media aritmetica (MA) fra le misure in un Comune, che è correlata direttamente al rischio sanitario;
- la media geometrica (MG) fra le misure in un Comune, che rappresenta un valore centrale della distribuzione dei dati nel Comune;
- le percentuali di superamento di livelli di riferimento per le abitazioni e di livelli di azione per i luoghi di lavoro.

Le zone considerate critiche sono quelle in cui almeno il 10 % delle abitazioni è stimato superare il livello di riferimento di 200 Bq/m<sup>3</sup>.

Da quanto si evince dalla tabella seguente, Campiglia Marittima non presentano criticità nei livelli di concentrazione di radon all'interno delle abitazioni. Infatti, rispetto al valore soglia del 10% di abitazioni che superano i 200 Bq/m<sup>3</sup>, è nettamente al di sotto di tale soglia.

Comune	N	MA Bq/m <sup>3</sup>	MG Bq/m <sup>3</sup>	% > 100 Bq/m <sup>3</sup>	% > 200 Bq/m <sup>3</sup>	% > 300 Bq/m <sup>3</sup>
Campiglia Marittima	2	22	19	3%	0%	0%

Tabella 4-16 Indagine regionale sulla concentrazione di radon negli ambienti di vita e di lavoro – Risultati nei Comuni della Toscana – 2012 (Fonte: ARPAT)

#### 4.14.4 Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in: campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF), radiofrequenze (RF), microonde (MO), infrarosso (IR), luce visibile.

L'umanità è sempre stata immersa in un fondo elettromagnetico naturale: producono onde elettromagnetiche il sole, le stelle, alcuni fenomeni meteorologici come le scariche elettrostatiche, la terra stessa genera un campo magnetico. A questi campi elettromagnetici di origine naturale si sono sommati, con l'inizio dell'era industriale, quelli artificiali, strettamente connessi allo sviluppo scientifico e tecnologico. Tra questi ci sono i radar, gli elettrodomesti, ma anche oggetti di uso quotidiano come apparecchi televisivi, forni a microonde e telefoni cellulari.

In particolare le sorgenti di campi elettromagnetici più significative ai fini della VAS si suddividono in:

- impianti radiotelevisivi, dalle Stazioni Radio Base e dai telefoni cellulari (RF).
- elettrodomesti, sottostazioni elettriche e cabine di trasformazione (ELF).

##### *Radiazioni ad alta frequenza*

Le principali sorgenti artificiali nell'ambiente di campi elettromagnetici ad alta frequenza (RF), ossia con frequenze tra i 100 kHz e i 300 GHz, comprendenti campi elettromagnetici a radio frequenze (100 kHz- 300 MHz) e microonde (300 MHz - 300 GHz), sono gli impianti per radio telecomunicazione. Tale denominazione raggruppa diverse tipologie di apparati tecnologici:

- impianti per la telefonia mobile o cellulare, o stazioni radio base (SRB);
- impianti di diffusione radiotelevisiva (RTV: radio e televisioni);
- ponti radio (impianti di collegamento per telefonia fissa e mobile e radiotelevisivi).

Di seguito viene riportato l'elenco degli impianti per la telefonia cellulare (Stazioni Radio Base – SRB) e degli impianti radio TV (RTV) presenti nel territorio comunale di Campiglia Marittima.

Tipologia	Indirizzo	Gestore	Nome	Tecnologia	Riferimento
Radio – TV	Via di Venturina	Nettare	Campiglia Stadio CAM_LI_002	Ponte radio, Wi-fi	81632 del 19/10/2009
Radio – TV	Via del Lavoro	Nettare	Hiperlan – Venturina Fiera – CAMP_LI_003	Ponte radio, Wi-fi	83800/SP_PB.01.09.02/13.1 del 27/10/2009
Telefonia Mobile	Via dell'Industria, 7	Fastweb	Venturina Terme- LI0027B	5G	78743 del 16/11/2020
Telefonia Mobile	Via del Lavoro	Wind tre	Campiglia Marittima Venturina- LI344	2G, 3G, 4G, Ponte radio	60543 del 01/08/2024
Telefonia Mobile	c/o Campo sportivo Campiglia Marittima	Wind tre	Campiglia Marittima Centro- LI336	2G, 3G, 4G, Ponte radio	100596 del 28/12/2022
Telefonia Mobile	c/o Depuratore Comunale	Wind tre	Campiglia Marittima Stazione - LI351	3G, 4G, 5G, Ponte radio	61533 del 10/08/2022
Telefonia Mobile	S.P. n.39 km. 248,5	Wind tre	Lumiere- LI041	2G, 3G, 4G, 5G, Ponte radio	60127 del 04/08/2022
Telefonia Mobile	Strada della Miniera	Vodafone	Miniera di Campiglia- 30F00793	2G,3G,4G, Ponte radio	12711 del 25/02/2015
Telefonia Mobile	Via delle Lavoriere	Vodafone	Venturina- 30F03811	2G,4G, Ponte radio	46722 del 16/06/2021
Telefonia Mobile	Via del Lavoro	Vodafone	Venturina Paese SSI- 3RM00934	2G,4G,5G	43997 del 05/06/2024
Telefonia Mobile	Via degli Speciali n° 2	Vodafone	Campiglia HUB- 30F10002	2G,4G, Ponte radio	64179 del 12/08/2024
Telefonia Mobile	c/o Parco Archeo Minerario S. Silvestro	Vodafone	Temperino- 30F00792	2G,4G, Ponte radio	34643 del 26/05/2020
Telefonia Mobile	S.P. n.39- km. 248,5	Vodafone	Lumiere- 3RM01931	2G,4G	44142 del 09/06/2022
Telefonia Mobile	Via Pozzatello	Vodafone	Campiglia Centro- 30F06531	2G,3G,4G, Ponte radio	48756 del 20/07/2020
Telefonia Mobile	Via delle Lavoriere	Tim	Campiglia Marittima Stazione - LI0F	2G,3G,4G, Ponte radio	54980 del 16/07/2021
Telefonia Mobile	Via del Lavoro	Tim	Venturina- LI23	2G,4G,5G	42087 del 01/06/2023
Telefonia Mobile	Via Aurelia Nord	Tim	Lumiere- LI5B	3G,4G, Ponte radio	17850 del 09/03/2021
Telefonia Mobile	Via Aurelia Nord	Tim	Lumiere INWIT- LIBE	2G,4G,5G	9219 del 02/02/2024

Telefonia Mobile	Via Pozzatello	Tim	CAMPIGLIA MARITTIMA VF LI3D	2G,3G,4G	40332 del 12/06/2015
Telefonia Mobile	Stazione di Venturina	RFI	Campiglia Marittima-L541S011	2.5G	478/SP_PB.01.09.02/4.1 del 24/02/2005
Telefonia Mobile	-	Iliad	Campiglia Marittima Nord-LI57021_006	3G,4G,5G, Ponte radio	9959 del 09/02/2022
Telefonia Mobile	SP 20, snc c/o Campo sportivo Campiglia Marittima	Iliad	CAMPIGLIA MARITTIMA-LI57021_002	3G,4G,5G	64248 del 12/08/2024
Telefonia Mobile	S.P. n.39- km. 248,5	Iliad	Lumiere-LI57021_003	3G,4G,5G, Ponte radio	51278 del 05/07/2022
Telefonia Mobile	Via del Lavoro	Iliad	Venturina-LI57021_001	3G,4G,5G	64199 del 12/08/2024
Telefonia Mobile	Via Lavoriere 12	Iliad	Campo alla Croce-LI57021_004	3G,4G,5G, Ponte radio	51698 del 06/07/2022
Telefonia Mobile	Strada Provinciale 20, snc	Iliad	CAMPIGLIA MARITTIMA HUB-LI57021_901	Ponte radio	81530 del 25/10/2022
Altro	Via dell'Industria, 7	Opnet	Venturina Terme-LI0027L_B	4G, Ponte radio	85603 del 10/12/2020
Altro	Via della Fiera	E-VIA	Campiglia Marittima WiMax-LICPM_RH_00	Ponte radio, WIMAX	50882/SP_PB.01.09.02/18.1 del 12/07/2010
Altro	Via del Lavoro	EOLO (ex. NGI)	Venturina Terme-6921	Ponte radio, Wireless	013214 del 16/02/2024
Altro	SP 20	EOLO (ex. NGI)	Campiglia Marittima- 5683	Ponte radio, Wireless	06174 del 27/01/2022
Altro	Via Aurelia Nord, 64	DTS (Rete IVO)	Lumiere	Ponte radio, Wireless	24420 del 14/04/2016
Altro	-	ANTEA	Lumiere	Ponte radio, Wi-fi	014487 del 22/02/2019

Tabella 4-17 Elenco degli impianti di telefonia mobile (SRB) e degli impianti radio TV (RTV) presenti nel comune di Campiglia Marittima. Fonte dati: [https://sira.arp.at.toscana.it/sira/misure\\_rf/portale.php#postazioni-tab](https://sira.arp.at.toscana.it/sira/misure_rf/portale.php#postazioni-tab)

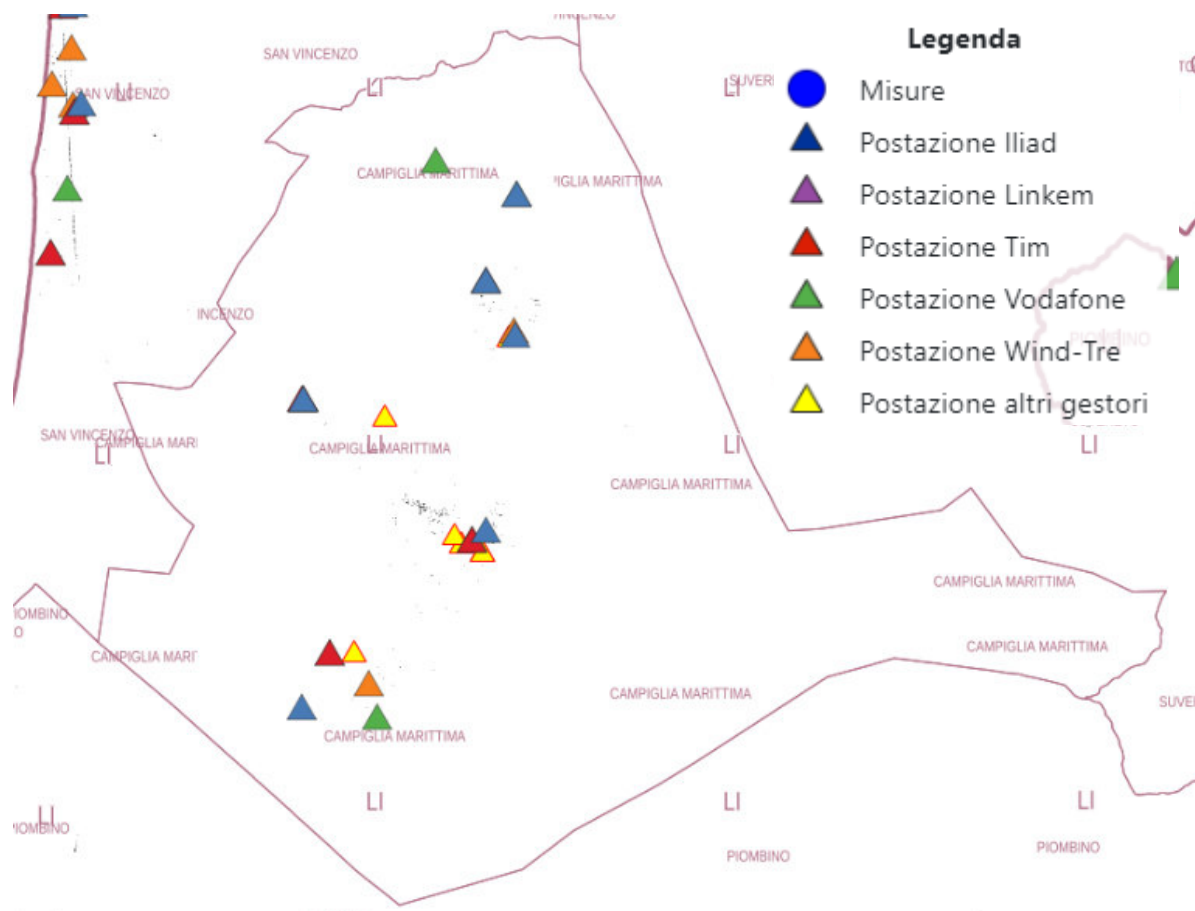


Figura 4-48 Localizzazione degli impianti di telefonia mobile (SRB) e degli impianti radio TV (RTV) presenti nel comune di Campiglia Marittima. Fonte dati: [https://sira.arp.at.toscana.it/sira/misure\\_rf/portale.php#postazioni-tab](https://sira.arp.at.toscana.it/sira/misure_rf/portale.php#postazioni-tab)

Le linee elettriche sono classificabili in funzione della tensione di esercizio come:

- linee ad altissima tensione (380kV), dedicate al trasporto dell'energia elettrica su grandi distanze;
- linee ad alta tensione (220kV e 132 kV), per la distribuzione dell'energia elettrica; le grandi utenze (industrie con elevati consumi) possono avere direttamente la fornitura alla tensione di 132KV;
- linee a media tensione (generalmente 15 kV), per la fornitura ad industrie, centri commerciali, grandi condomini ecc.;
- linee a bassa tensione (220-380V), per la fornitura alle piccole utenze, come le singole abitazioni.

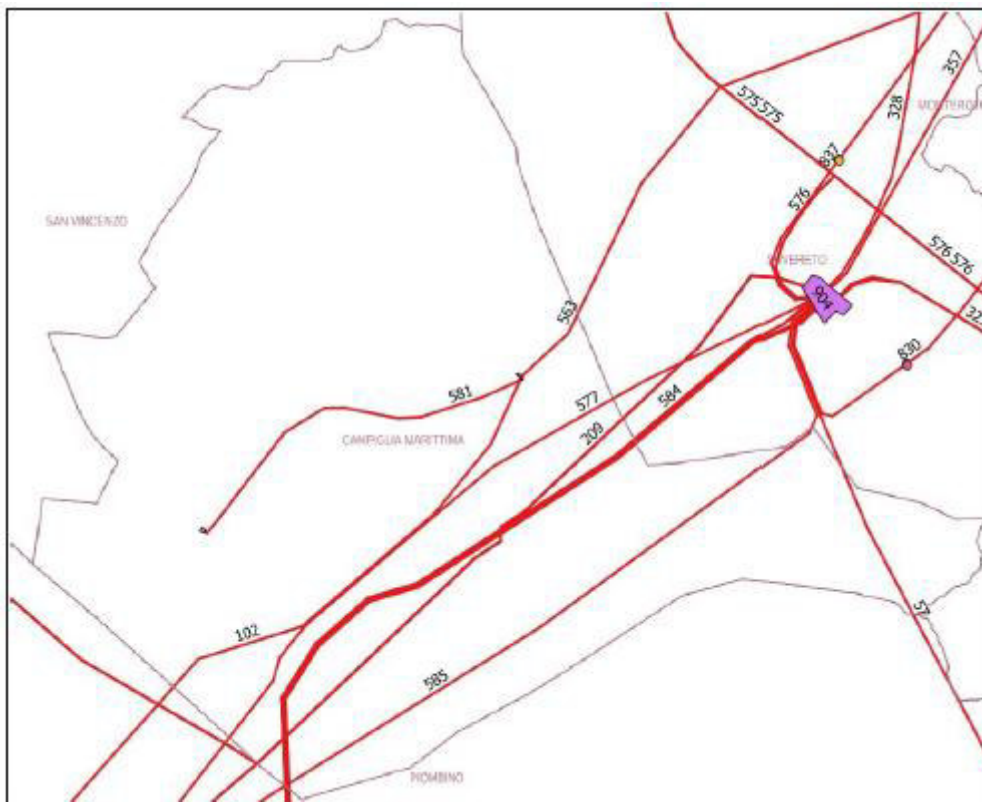


Figura 4-49 Planimetria del territorio comunale di Campiglia Marittima con i tracciati delle linee di alta e altissima tensione. Fonte: Contributo istruttorio ARPAT su dati Terna Rete Italia S.p.A.

Di seguito si riporta una tabella relativa alla denominazione e caratteristiche corrispondenti alle linee elettriche identificate nella figura precedente e passanti nel territorio di Campiglia Marittima.

Num. Linea	Tensione nominale (kV)	Denominazione
330	380	Suvereto – Piombino Termica
331	380	Suvereto – Piombino Termica
209	200 c.c.	Suvereto – Salivoli
210	200 c.c.	Suvereto – Salivoli
903	200 c.c.	Suvereto – La Torraccia
904	200 c.c.	Suvereto – La Torraccia
057	132	Follonica – Suvereto
102	132	Cafaggio – Polpulonia
563	132	Lago – Cafaggio
577	132	Colmata – Suvereto
581	132	Cafaggio – Campiglia
583	132	Suvereto – CET3 Piombino
584	132	Suvereto – Piombino Termica
585	132	Suvereto – Piombino Cotone

Figura 4-50 Elenco delle linee di alta e altissima tensione di proprietà di Terna Rete Italia S.p.A. presenti sul territorio di Campiglia Marittima. Fonte Contributo istruttorio ARPAT su dati Terna Rete Italia S.p.A.

Di seguito si riportano per ogni linea il livello di tensione nominale, la denominazione, il tipo di palificazione, il numero e le Dpa destra e sinistra misurate dall'asse di simmetria dell'elettrodotto.

Tensione nominale (kV)	Denominazione linea	N° linea	Tipo palificazione ST/DT	Dpa SX (m)	Dpa DX (m)
132	Cafaggio – Campiglia RFI (comune di Campiglia Marittima)	581	ST	18	17
132	Colmata – Suvereto (comune di Campiglia Marittima e Piombino)	577	ST	28	28
132	Suvereto – CET PIO der Piombino Termica (comune di Campiglia Marittima e Piombino)	583	DT	25,5	25,5
132	Suvereto – Piombino Termica (comune di Campiglia Marittima e Piombino)	584	DT	25,5	25,5
380	Piombino Termica – Suvereto (comune di Campiglia Marittima e Piombino)	330	ST	42	42
380	Piombino Termica – Suvereto (comune di Campiglia Marittima e Piombino)	331	ST	42	42
132	Suvereto – Piombino Cotone (comune di Campiglia Marittima e Piombino)	585	ST	21,5	21,5
132	Cafaggio – Lago (comune di Campiglia Marittima)	563	ST	18	16,5
132	Cafaggio – Popolonia (comune di Campiglia Marittima e Piombino)	102	ST	18	16,5
132	Popolonia – Piombino Cotone (Comune di Piombino)	564	ST	18	16,5
132	Follonica – Suvereto (Comune di Piombino)	057	ST	21	21
132	Magona Sez – Colmata (Comune di Piombino)	578	ST	22	21
132	Colmata – EDISON Piombino CET3 (Comune di Piombino)	B99	ST	27	25,5
132	Piombino Cotone – Sol Sez. (Comune di Piombino)	587	DT	31,5	31,5
132	Magona – Sol Sez (Comune di Piombino)	588	DT	31,5	31,5
132	Piombino Cotone – San Giuseppe	008	ST	21	22

I valori delle Dpa indicate in tabella sono stati calcolati da Terna secondo quanto previsto dall'art. 5.1.3 dell'Allegato al Decreto 29 maggio 2008 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" (in S.O. alla G.U. serie generale n. 160 del 05/07/2008), che consente di ottenere il valore più cautelativo sull'intera Linea o tronco di linea considerando il tracciato rettilineo e indisturbato.

## 4.15 Energia

I consumi di energia nell'intera Provincia di Livorno, nel periodo tra il 1996 e il 2011, sono calati del 33% passando da 3'801'344 tep a 2'544'656 tep. La diminuzione è stata consistente per i prodotti petroliferi, circa 2'200'000 tep (meno 82%); per contro si è avuto un forte incremento dei consumi di gas naturale (più 933'000 tep), che sono triplicati tra il 1996 e 2011; i consumi di combustibili solidi si sono ridotti di circa 62'000 tep (meno 14%). Per quanto riguarda l'utilizzo delle fonti energetiche quasi il 100% dei consumi è assicurato dai combustibili fossili; per contro le fonti rinnovabili hanno un peso marginale, 1.4%, anche se negli ultimi anni in forte crescita.

Una delle principali forme attraverso le quali l'energia viene utilizzata in tutte le attività, produttive e non, è l'energia elettrica (18% nella provincia di Livorno, 33% a livello nazionale). Per questo all'interno del Piano Energetico Provinciale viene analizzata in modo specifico la produzione ed il consumo di energia elettrica. Tra il 1998 ed il 2011 in provincia di Livorno è aumentata la richiesta di energia elettrica del 18%. Tra il 1998 ed il 2006 era stata l'industria a determinare la crescita dei consumi. L'aumento medio annuo dei consumi elettrici del settore industria tra 1998 e 2011 è stato dello 0,8%.

Anche il settore terziario (che incide per circa il 19%) ha fatto registrare consumi in crescita costante a partire dal 1998 fino al 2006, con un valore medio annuo del 5%. Il settore domestico (che pesa per il 14% sui consumi elettrici provinciali) evidenzia aumenti contenuti dei consumi di energia elettrica, ma costanti; il tasso di incremento medio annuo è stato dell'1,2%. Negli ultimi 5 anni i consumi sono aumentati del 6%. In agricoltura (che ha un peso limitato, pari a 0,6%) si è registrato un incremento dei consumi negli ultimi anni con una crescita media annua del 3%.

	Agricoltura	Domestico	Industria	Terziario	Totale
<b>Campiglia Marittima</b>	2,4	16,4	42,2	17,9	78,9

Tabella 4-18 Consumi di energia per settore e comune (valori in GWh) (Fonte: Piano Energetico Provinciale)

### Produzione di energia termica da pannelli solari termici

Per quantificare le installazioni di pannelli solari e la relativa produzione di energia a livello provinciale si fa riferimento a quanto realizzato nell'ambito dell'accordo promosso dalla Regione Toscana, dal 2001, per favorire la diffusione di impianti solari con concessione di contributi a fondo perduto (gestiti, con le attività di informazione e formazione, da EALP). Le installazioni totali al 2011 a Campiglia Marittima sono n. 69 per 345,99 mq e 315.543 KWh risparmiati, e 174 tonnellate di CO2 evitata. La CO2 evitata è calcolata considerando una emissione di 0,55 kg di CO2 per ogni kWh. (Fonte 2011 Piano Energetico Provinciale).

### Produzione di energia elettrica da pannelli solari fotovoltaici

Per quantificare le installazioni di pannelli fotovoltaici e la relativa produzione di energia a livello provinciale si fa riferimento agli impianti realizzati nell'ambito dei programmi e delle normative nazionali che hanno incentivato ed incentivano tali impianti. Complessivamente gli impianti entrati in esercizio al 2011 a Campiglia Marittima sono 128 per una potenza totale di 5.263,5 Kw, Produzione Energia Elettrica di 6.579,4 Mwh per 3.618,7 tonnellate di CO2 evitate. (Fonte 2011 Piano Energetico Provinciale).

#### 4.16 Rifiuti

Sul territorio comunale di Campiglia Marittima la raccolta e la gestione dei rifiuti solidi urbani è affidata alla ditta SEI-Servizi ecologici integrati Toscana Srl, che effettua i servizi di raccolta porta a porta per il centro storico di Campiglia Marittima. Mentre per i centri di Venturina e Cafaggio la carta e cartone, vetro e multimateriale leggero (plastica, alluminio e poliaccoppiati) vengono raccolti nei cassonetti e nelle campane stradali.

Di seguito si riportano i dati relativi ai rifiuti urbani, alle percentuali di raccolta differenziata e alla quantità di rifiuti pro capite relativamente al Comune, i dati riportati sono stati ricavati dal sito internet di ISPRA, Catasto rifiuti.

Anno	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2022	12.429	3.002,40	8.003,62	37,51	241,56	643,95
2021	12.510	3.275,81	8.348,39	39,24	261,85	667,34
2020	12.693	3.441,61	8.417,40	40,89	271,14	663,15
2019	12.792	3.729,46	8.764,29	42,55	291,55	685,14
2018	12.877	3.432,66	8.743,29	39,26	266,57	678,98
2017	13.018	3.126,81	8.446,70	37,02	240,19	648,85
2016	13.167	2.828,30	8.456,78	33,44	214,8	642,27
2015	13.218	2.533,42	8.163,39	31,03	191,66	617,6
2014	13.296	2.846,84	8.230,64	34,59	214,11	619,03
2013	13.312	2.633,46	8.002,10	32,91	197,83	601,12
2012	13.227	2.601,95	8.066,98	32,25	196,71	609,89
2011	13.220	2.818,01	8.300,16	33,95	213,16	627,85
2010	13.339	3.040,59	8.605,51	35,33	227,95	645,14

Tabella 4-19 Dati sulla produzione dei rifiuti urbani e della raccolta differenziata nel comune di Campiglia Marittima. Fonte: ISPRA.

Nel range di tempo dal 2010 al 2022 la produzione di rifiuti urbani è rimasta costante nel tempo. Tuttavia, la raccolta differenziata ha avuto un andamento decrescente dal 2010 al 2016, per poi aumentare fino a raggiungere un picco nel 2019 del 42%, e infine diminuire nuovamente.

L'impianto della Val di Cornia costituita da una discarica per rifiuti speciali non pericolosi, da un impianto di trattamento di rifiuti urbani indifferenziati e di compostaggio con recupero della f.o.r.s.u. e di altre componenti recuperabili si trova nel Comune di Piombino in località Ischia di Crociano. La soc. Rimateria spa, è il gestore della discarica per rifiuti non pericolosi sottoposta ad autorizzazione integrata ambientale (AIA) di cui alla parte seconda, Titolo III-bis del d. lgs 152/2006 e smi, in quanto ricadente al punto 5.4 dell'allegato VIII parte seconda: Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti. L'area è autorizzata con Documento Tecnico AIA, rilasciata ad ASIU spa con D.D. n. 189 del 09/12/2011 della provincia di Livorno, così come modificata con DGRT n. 761 del 01/08/2016, volturata a Rimateria spa con D.D. n. 13085 del 06/12/2016.

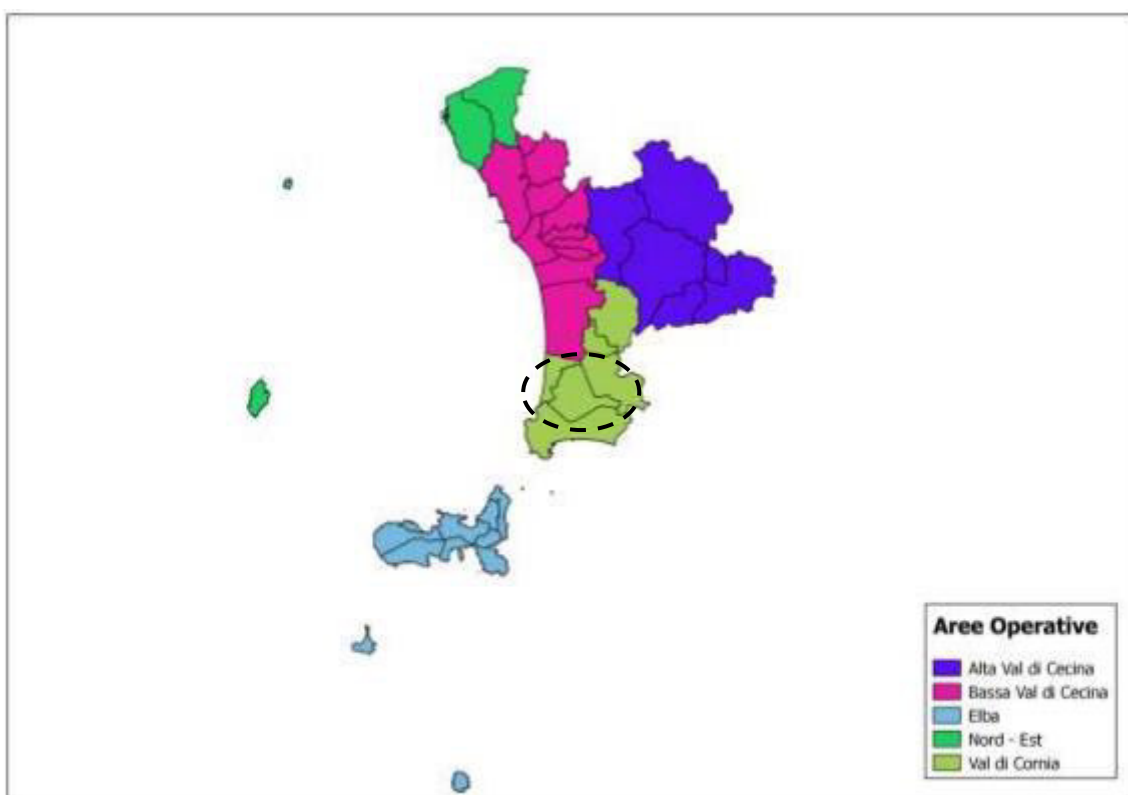
#### 4.17 Servizio idrico integrato

Nel settore civile la gestione del servizio idrico integrato è organizzata sulla base di ambiti territoriali (ATO) oggetto in questi ultimi anni di un significativo processo di revisione. Con LR n. 69/2011 è stata istituita l'Autorità Idrica Toscana (AIT), ente rappresentativo di tutti i Comuni dell'ambito e dotata di personalità giuridica di diritto pubblico.

Il territorio gestito presenta zone con notevoli differenziazioni per l'orografia, la distribuzione e le caratteristiche della risorsa idrica, la tipologia dei sistemi idrici e fognari e la domanda stagionale del servizio idrico.

Possono individuarsi cinque Aree Operative:

- Nord-Est,
- Bassa Val di Cecina,
- Alta Val di Cecina,
- Val di Cornia,
- Elba.



##### 4.17.1 Rete acquedottistica

Sul territorio comunale di Campiglia Marittima il Servizio Idrico Integrato è affidato alla Azienda Servizi Ambientali Spa, che gestisce un territorio di 33 comuni in tre province: Livorno, Pisa e Siena (circa 368.000 abitanti su 2.408 kmq).

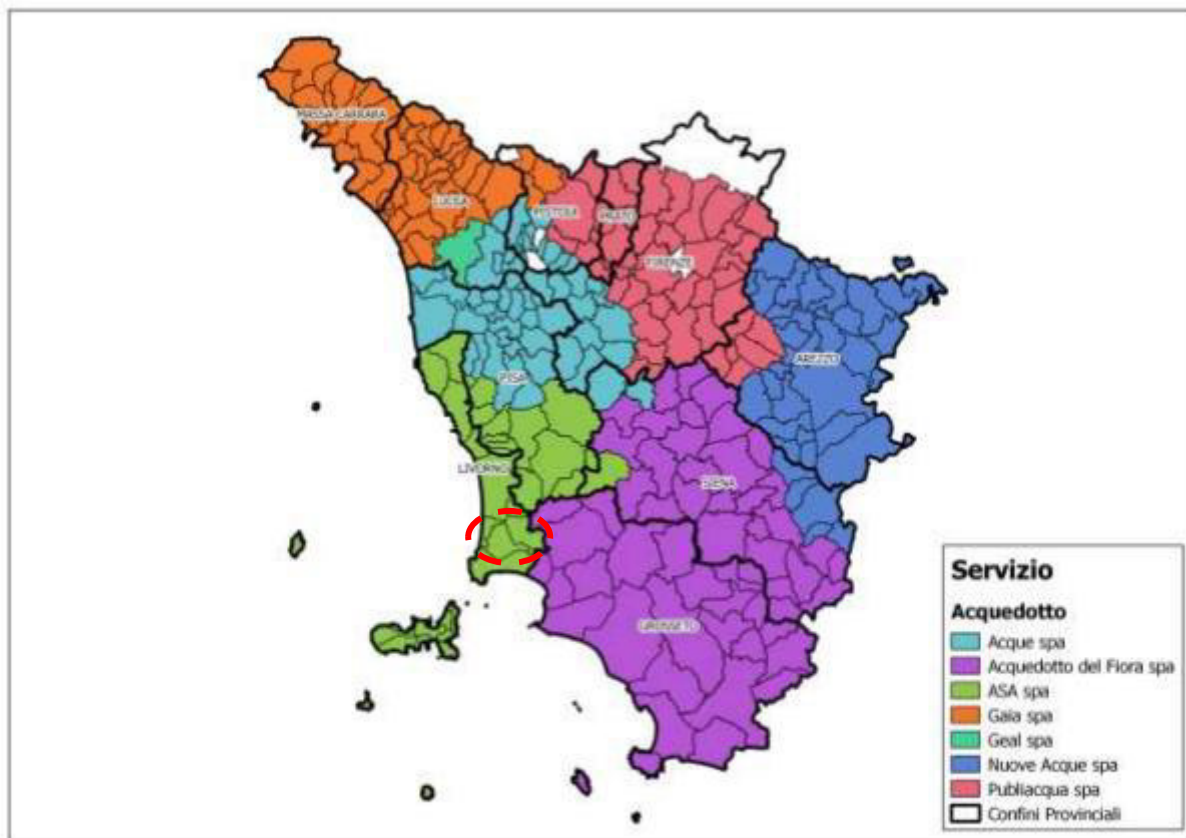


Figura 4-51 La gestione del servizio di acquedotto in affidamento in Toscana. Fonte: Piano d'Ambito, Autorità Idrica Toscana

L'acqua è prelevata da 170 sorgenti, 4 prese da fiume e da 345 pozzi. La rete di distribuzione è costituita da circa 3.460 chilometri di tubazioni. Il trattamento e la distribuzione sono garantiti da 190 impianti di potabilizzazione, 208 impianti di sollevamento e 337 serbatoi di accumulo.

La Val di Cornia ha una falda piuttosto sensibile alle variazioni climatiche, in cui, in presenza di periodi ripetuti di scarsa precipitazione, si possono verificare crisi idriche anche consistenti. Anche quest'area risente di fenomeni idrotermali propri (Venturina) e della prossimità delle manifestazioni dell'Alta Val di Cecina. Si registra pertanto anche qui la presenza di Boro e Arsenico che, in considerazione dell'importante popolazione servita (Piombino è il secondo Comune della Conferenza Territoriale n.5 per popolazione residente) ha reso necessari importanti investimenti per la realizzazione di impianti tecnologici di potabilizzazione. A tal fine è stato sottoscritto nel 2011 un apposito "Accordo di Programma per la definizione di un programma di interventi urgenti finalizzato al miglioramento della qualità dell'acqua potabile nel territorio dell'ATO5", che ha consentito di eliminare le deroghe ai parametri di potabilità con il rientro nei limiti previsti dalle normative vigenti entro il 31.12.2012. Da segnalare anche la presenza di problemi di subsidenza nella piana di Piombino e l'intrusione salina negli acquiferi costieri.

Complessivamente su tutto il territorio scarseggia la risorsa idrica sia come quantità che come qualità e anche in considerazione delle pluralità di usi.

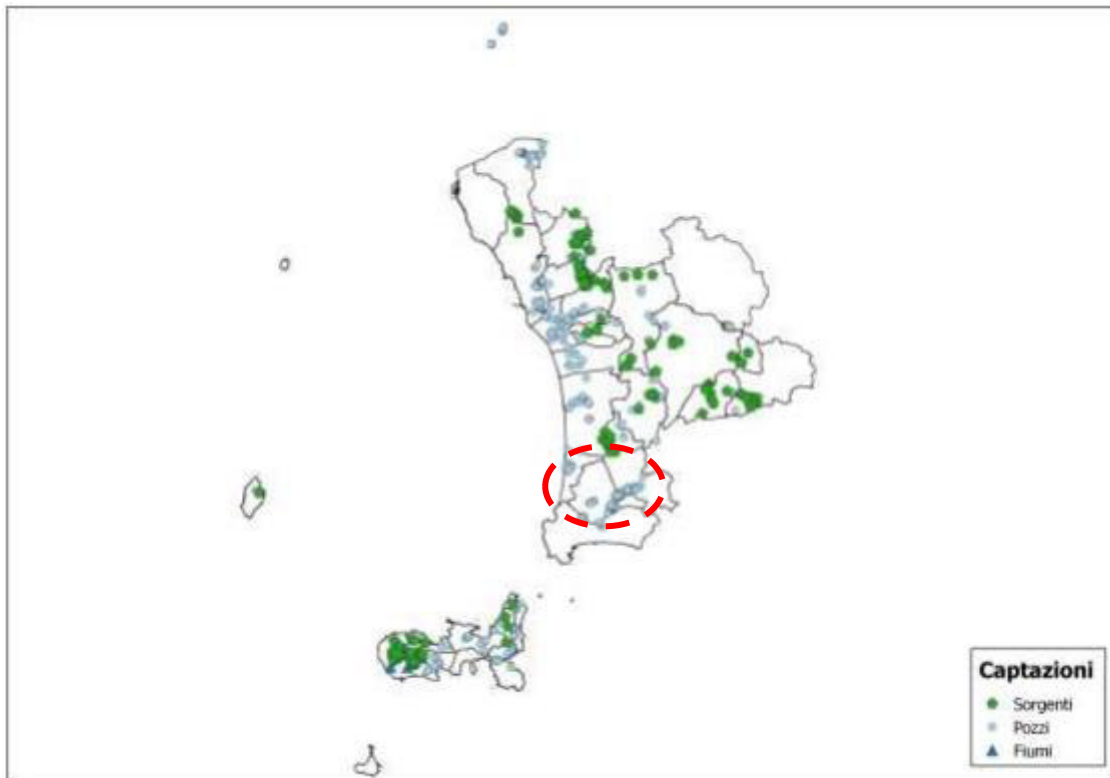


Figura 4-52 Le captazioni. Fonte: Piano d'Ambito, Autorità Idrica Toscana

La vocazione turistica del territorio e delle isole in particolare, un'agricoltura idro-esigente, due importanti poli industriali, Solvay a Rosignano e le acciaierie di Piombino, e la presenza di due porti importanti a livello mediterraneo (Piombino e Livorno), confliggono con la scarsa risorsa presente. Questo comporta una gestione complessa delle fonti di approvvigionamento.

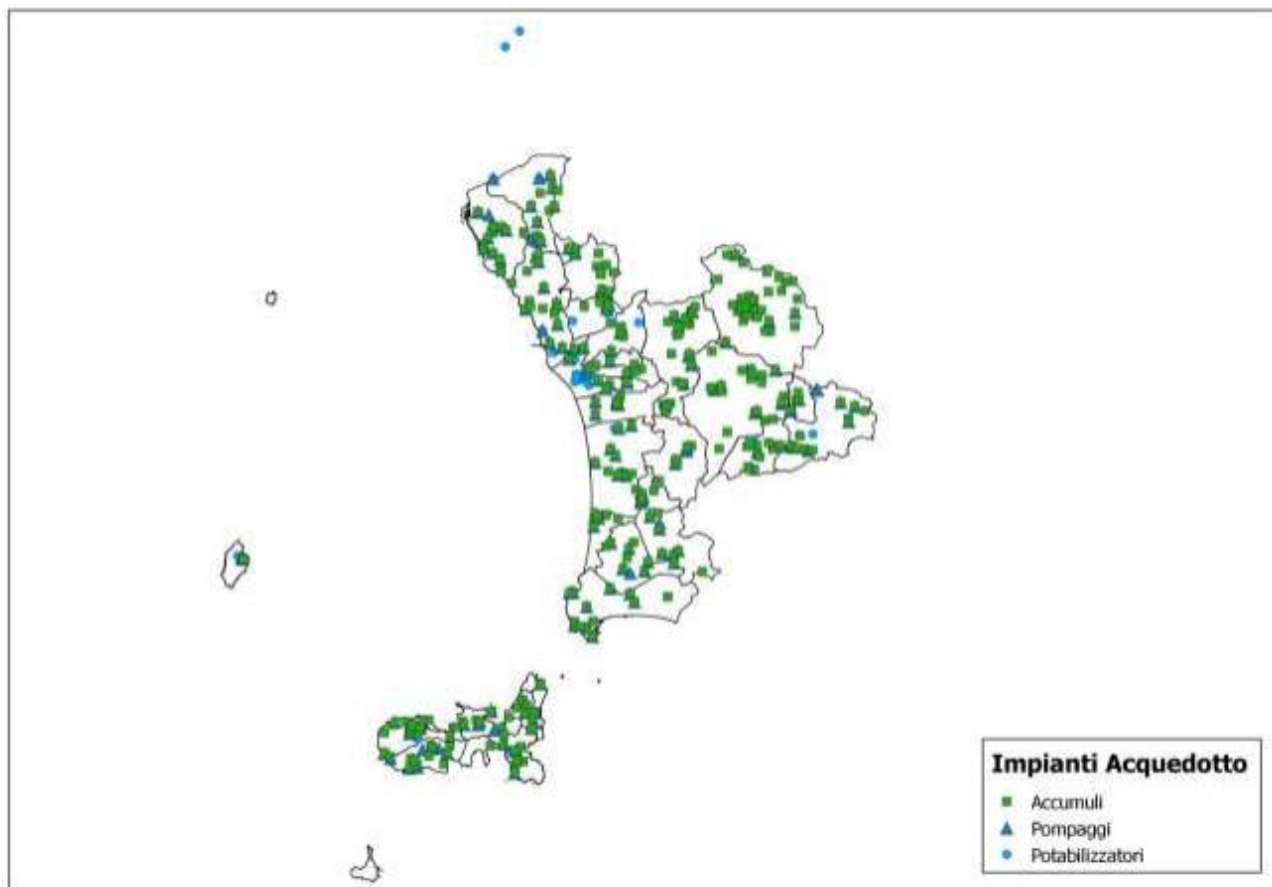


Figura 4-53 Gli impianti di acquedotto. Fonte: Piano d'Ambito, Autorità Idrica Toscana

La qualità dell'acqua disponibile sul territorio gestito è tale che oltre il 72% dell'acqua estratta ha necessità di trattamento con specifici impianti. Sono stati realizzati 32 impianti di trattamento per riportare nella norma parametri quali: Ferro, Manganese, Solfati, Nitrati, Mercurio, Cloruri, Trelina, Arsenico, Boro, Trialometani.

L'Arsenico è presente in alta Val di Cecina, dove sono stati costruiti tre impianti, ma soprattutto è presente, insieme al Boro, in Val di Cornia. In questa zona tali sostanze di origine naturale hanno comportato la costruzione di tre impianti per l'arsenico e due per il boro. In particolare due di questi, localizzati a Franciana (Piombino), hanno dimensioni eccezionali: 260 l/s quello per l'arsenico (il secondo per dimensioni in Europa) e 350 l/s quello per il Boro (unico al mondo per tecnologia usata e per dimensioni).

#### 4.17.2 Rete fognaria

Complessivamente è da ritenersi che la copertura del servizio di fognatura, con 78 impianti di depurazione, sia sostanzialmente buona, circa il 95% con quasi 1.200 km di rete, sebbene localmente siano presenti situazioni che necessitino di particolare attenzione.

I due principali depuratori della zona con attività di depurazione dei reflui da scarichi urbani/industriali a preponderanza di tipologia civile o ad essa assimilabili, recapitati tramite fognatura "mista" meteorica-urbana sono:

- Le Ferriere a Piombino
- Campo alla Croce a Venturina Terme.

A questi si aggiungono nel Comune di Campiglia Marittima l'impianto Lumiere con scarico sul fosso Calda, Riotorto con scarico sul fosso omonimo e Banditelle con scarico sul fosso Acquaviva.

DENOMINAZIONE	COMUNE	LOCALITA'	POTENZIALITA' DI PROGETTO
Depuratore "Venturina"	Campiglia M.ma	Campo alla Croce	53.000
Depuratore "Capoluogo"	Campiglia M.ma	Campo di Gallio	4.000
Depuratore "Lumiere"	Campiglia M.ma	Lumiere	250
Depuratore "Banditelle"	Campiglia M.ma	Banditelle	250
<b>Tot. Comune Campiglia M.ma</b>			<b>57.500</b>

Tabella 4-20 Impianti di depuratore presenti nel territorio di Campiglia Marittima. Fonte: Piano d'Ambito, Autorità Idrica Toscana

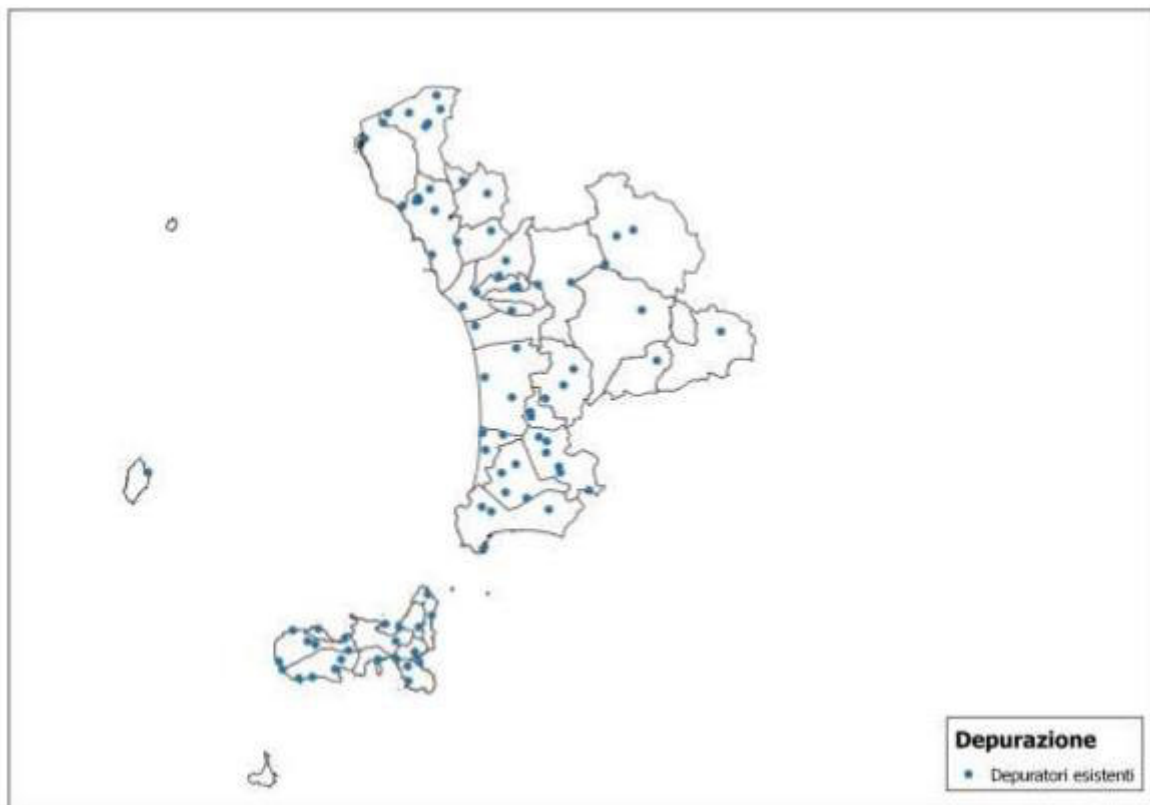
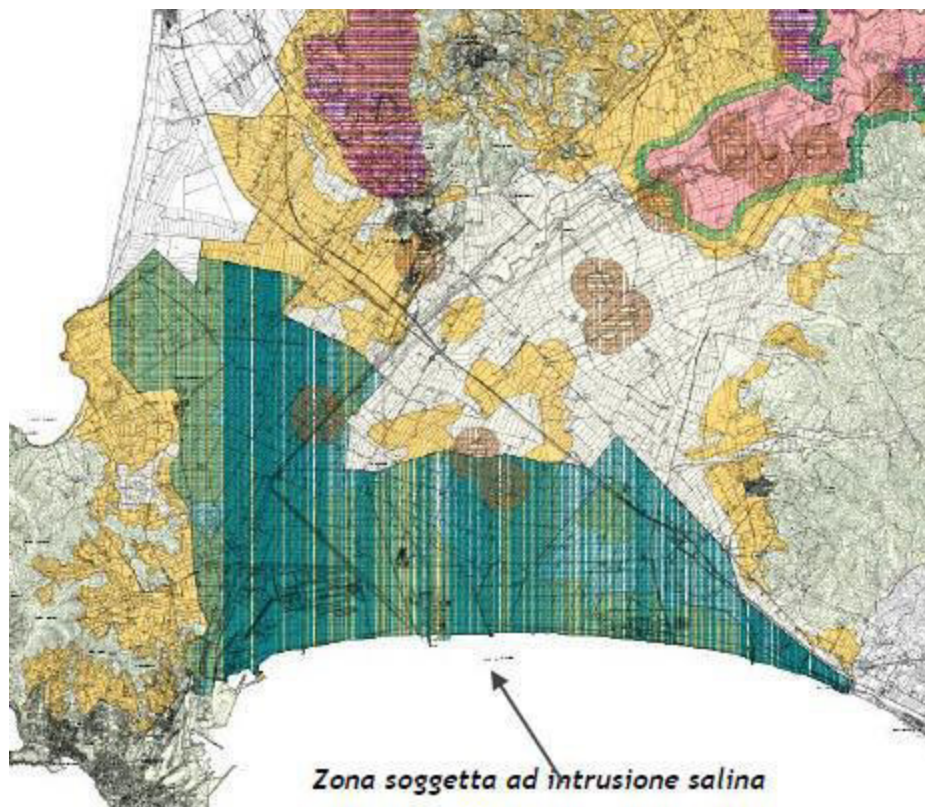


Figura 4-54 Gli impianti di depurazione. Fonte: Piano d'Ambito, Autorità Idrica Toscana

Per quanto riguarda il riuso delle acque depurate degli impianti di depurazione è presente una importante rete di acquedotti industriali gestita da ASA Spa e costituita dai seguenti impianti:

- Acquedotto Cornia industriale: che raccoglie le acque depurate e post trattate dei depuratori di Venturina, Montegemoli e Guardamare presso l'impianto di Campo alla Croce (Venturina Terme) e le invia all'impianto di accumulo e sollevamento posto all'interno dell'area ex-Lucchini.
- Le Ferriere.

Nell'area della Val di Cornia, visto il massiccio sfruttamento della falda vi è la presenza di un importante cuneo salino e la subsidenza di una porzione della pianura alluvionale del Cornia.



Per cuneo salino si intende una forma particolare di inquinamento delle acque che si verifica qualora l'acqua marina si introduce nella falda acquifera causando una salinizzazione delle acque dolci sotterranee mettendo a rischio l'eventuale utilizzo della risorsa idrica. La situazione delle risorse idriche della Val di Cornia costituisce da tempo motivo di seria preoccupazione per il progressivo incremento del cuneo salino e l'impovertimento delle falde emunte per quantità complessivamente superiori alla loro capacità di ricarica.

Si segnala che il Comune di Campiglia Marittima insieme a Piombino e Suvereto fa parte del Progetto LIFE REWAT\* che è partito il 15 settembre 2015, sollecitato dai territori e dalla volontà di salvaguardare la risorsa idrica. Nel 2014 questo progetto ha ottenuto il finanziamento europeo nell'ambito dei progetti Life. Il progetto si prefigge di implementare una serie di azioni dimostrative per la gestione sostenibile delle risorse idriche, di tipo strutturale (interventi pilota) e non strutturale (azioni di sensibilizzazione e formazione), le quali, accompagnate da approfondimenti conoscitivi preliminari e da un programma di monitoraggio, andranno a costituire la base per un percorso di governance (Contratto di Bacino) finalizzato alla condivisione partecipata di una strategia di medio/lungo periodo per la gestione sostenibile delle acque nel sistema idrogeologico interessato.

Le azioni sono:

- 1) Ricarica delle falde in condizioni controllate in Località Forni a Suvereto;
- 2) Riqualificazione del tratto disperdente del Fiume Cornia in Località Forni a Suvereto;
- 3) Riduzione perdite dell'acquedotto in Località Salivoli a Piombino;
- 4) Risparmio idrico mediante subirrigazione a Venturina Terme;
- 5) Raccolta e riuso acque meteoriche sugli edifici della Scuola Elementare a Venturina Terme.

#### 4.18 Sintesi delle criticità, delle emergenze e delle opportunità del territorio

<b>Qualità dell'aria</b>	Dalla consultazione dei risultati del monitoraggio dell'aria riferiti alla Zona Costiera riportati nell'Annuario 2024 (dati riferiti all'anno 2023), non emergono particolari situazioni di criticità all'interno del comune di Campiglia Marittima. Per le stazioni prese in considerazione "LI-Cotone" e "LI-Parco" localizzate nel territorio di Piombino non risultano superamenti del valore limite per gli inquinanti monitorati: PM10 e NO <sub>2</sub> .
<b>Acque superficiali e sotterranee</b>	Il territorio è situato all'interno del Distretto Appennino Settentrionale, ed è percorso da una fitta rete idrografica che fa capo ai seguenti corpi idrici principali: canale Fossa Calda, fiume Cornia Valle e fiume Cornia Medio, canale Fosso Cosimo, canale Fosso Riomerdancio, canale Fosso Acquaviva e canale Fosso la Corniaccia
	Stando alle Schede dei Corpi Idrici del Piano di Gestione Acque solo il Fiume Cornia mostra uno Stato Ecologico BUONO (analisi ARPAT per il periodo 2015/2021)  Il Comune di Campiglia Marittima rientra nei corpi idrici sotterranei il "corpo idrico carbonatico dei monti di Campiglia Marittima" in stato quantitativo e chimico "BUONO", il "corpo idrico del terrazzo di San Vincenzo" in stato quantitativo "SUFFICIENTE" e stato chimico "BUONO" e il "corpo idrico della pianura del fiume Cornia" in stato quantitativo e chimico "NON BUONO".
<b>Suolo e sottosuolo</b>	All'interno del Comune di Campiglia Marittima risultano presenti, dai dati SISBON, 14 siti contaminati di cui 9 ancora attivi.
<b>Rischi naturali e antropici</b>	Per quanto riguarda la pericolosità geomorfologica (frane) nel territorio di Campiglia Marittima sono state individuate zone a pericolosità moderata tipo a – P2a, zone a pericolosità elevata tipo a – P3a e zone a pericolosità molto elevata – P4.
	Per quanto riguarda la pericolosità idraulica, nel territorio comunale sono presenti aree a pericolosità da alluvione bassa (P1), a pericolosità media (P2) e a pericolosità elevata (P3).
	Secondo quanto riportato dalla Delibera GRT n.421 del 26/05/2014, il Comune di Campiglia Marittima rientra nella Zona Sismica 4.
	All'interno del territorio comunale di Campiglia Marittima è presente uno stabilimento a rischio di incidente rilevante.  Secondo il Piano Operativo AIB per la pericolosità da incendi boschivi, il Comune di Campiglia marittima rientra nella classe rischio alta (AL).
<b>Biodiversità, flora e fauna</b>	All'interno del Comune di Campiglia Marittima è presente un sito della Rete Natura 2000, la Zona Speciale di Conservazione ZSC "Monte Calvi di Campiglia Marittima" e un'area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) "San Silvestro".
	Per quanto riguarda la biodiversità animale e della flora sono presenti specie protette ricadenti all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e all'allegato II della Direttiva 92/43/CEE
<b>Paesaggi e sistema insediativo</b>	L'area territoriale di Campiglia Marittima, secondo il PIT, rientra nell'Ambito di Paesaggio n.16 "Colline Metallifere ed Elba"
	Il PIT riconosce all'interno del Comune di Campiglia Marittima numerose aree naturali sottoposte a tutela dell'art.142 del D.Lgs. 42/2004
<b>Patrimonio storico-culturale, archeologico e architettonico</b>	Dalla consultazione del PIT emerge che il comune è interessato da 9 zone di interesse archeologico con valenza paesaggistica, secondo l'art.142, co.1, lett m) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• CINTA MURARIA DI EPOCA PROTOSTORICA;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FORNI FUSORI DI VAL FUCINAIA (3);</li> <li>• GIACIMENTO ANTROPICO DI EPOCA ELLENISTICA E NECROPOLI DI EPOCA ORIENTALIZZANTE;</li> <li>• NECROPOLI DI ETA' ORIENTALIZZANTE ED ARCAICA E DI UN MURO RIFERIBILE AD UN SISTEMA DI TERRAZZAMENTI;</li> <li>• RESTI DELLA COLTIVAZIONE MINERARIA DI EPOCA MEDIEVALE ED IN ALCUNI CASI ETRUSCA;</li> <li>• RESTI DI MAUSOLEO DI EPOCA IMPERIALE ROMANA;</li> <li>• RESTI DI UNA CISTERNA, DI UNA CINTA MURARIA, DI STRUTTURE MURARIE E DI CROLLO DI UN ABITATO (VI-V SEC. A.C.).</li> </ul> <p>Nel Comune di Campiglia Marittima sono presenti luoghi soggetti a vincolo architettonico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIMITERI;</li> <li>• ROCCA DI CAMPIGLIA;</li> <li>• SETTE SITI RICOMPRESI NEL PARCO ARCHEOMINERARIO DI SAN SILVESTRO;</li> <li>• TEATRO DEI CONCORDI;</li> <li>• VILLA DI MAGONA.</li> </ul>
<b>Turismo</b>	<p>Per quanto i dati relativi al turismo, nel 2020 a causa delle restrizioni Covid sono stati registrati numeri in netto calo rispetto all'anno precedente. Tuttavia nel 2018 e nel 2019 la Regione Toscana aveva registrato sempre più in crescita.</p>
	<p>Per il Comune di Campiglia Marittima, nel biennio 2017-2019, si è registrato un netto aumento sia negli arrivi sia nelle presenze, soprattutto per i turisti italiani.</p>
<b>Inquinanti fisici</b>	<p>Inquinamento acustico: per quanto riguarda la relazione del PCCA, le principali sorgenti di rumore sono quelle dove c'è maggior traffico veicolare, nelle aree urbane e nelle aree industriali</p>
	<p>Inquinamento luminoso: il Comune di Campiglia Marittima non rientra nelle aree di protezione dall'inquinamento luminoso, l'osservatorio astronomico più vicino è localizzato nel comune limitrofo di Piombino.</p>
	<p>Radiazioni ionizzanti: per quanto riguarda il radon, il Comune non presenta criticità nei livelli di concentrazione né all'interno delle abitazioni né nei luoghi di lavoro.</p>
	<p>Radiazioni non ionizzanti: per le radiazioni ad alta frequenza, nel Comune di Campiglia sono segnalate 32 postazioni. Per le radiazioni a bassa frequenza sono presenti nel territorio due linee ad altissima tensione e 12 linee ad alta tensione.</p>
<b>Energia</b>	<p>Secondo quanto riportato nel Piano Energetico Provinciale (PEP), al momento della relazione erano presenti 69 installazioni di pannelli solari termici e 128 pannelli fotovoltaici solari.</p>
<b>Rifiuti</b>	<p>La raccolta dei rifiuti solidi urbani (RSU) avviene dalla ditta SEI – Servizi ecologici integrati Toscana Srl.</p>
	<p>Negli ultimi due anni c'è stata una diminuzione nella produzione dei rifiuti urbani</p>
	<p>Considerando il periodo di tempo dal 2010 al 2022 nel comune si è registrato un andamento altalenante della raccolta differenziata in decrescita dal 2010 (35%) fino al 2017 (37,2%) per poi raggiungere un picco nel 2019 (42,55%) e poi diminuire nuovamente.</p>
<b>Popolazione</b>	<p>Dai dati presenti su ISTAT tuttitalia.it, il Comune di Campiglia Marittima mostra un andamento in diminuzione della popolazione negli ultimi anni e un leggero aumento nel numero di famiglie.</p>

<b>Sistema economico</b>	<b>socio</b>	Dalla consultazione della Camera e Commercio della Provincia di Pisa risulta esserci un saldo negativo per il primo trimestre del 2024 con tasso del-0,04% pari ad un saldo di-122 aziende rispetto all'ultimo semestre del 2023.
		Per quanto riguarda il bilancio la demografia d'impresa a livello comunale, il Comune di Campiglia Marittima al primo semestre 2024, riporta un numero di 1.421 imprese registrate, 1.280 imprese attive, 30 imprese iscritte e 29 cessazioni per un saldo di +1.
<b>Mobilità</b>		Il Comune di Campiglia Marittima è attraversato da due strade statali (SS N.1 "Variante Aurelia", SS N. 398 "Val Cornia"), una strada regionale (SR 398), da 4 strade provinciali ("SP39 "Vecchia Aurelia", SP23ter "delle Caldanelle, SP21 "la Campiglia–Riotorto" e SP20 "da Campiglia M.ma a San Vincenzo") che costituiscono il vero e proprio sistema di collegamento principale da e per il territorio intercomunale e da molte strade comunali.
		Il territorio è attraversato dalla linea ferroviaria tirrenica e dalla ferrovia Venturina-Piombino.
<b>Servizio integrato</b>	<b>idrico</b>	Il servizio idrico integrato nel comune di Campiglia Marittima è gestito dalla Azienda Servizi Ambientali S.p.A.
		Secondo il "Piano Straordinario di emergenza per la gestione della crisi idrica e idropotabile" risulta che Campiglia Marittima rientri tra le aree a crisi idropotabile attesa.
		Problematiche rete acquedottistica relative alla vocazione turistica del territorio e delle isole in particolare, un'agricoltura idro-esigente, due importanti poli industriali, Solvay a Rosignano e le acciaierie di Piombino, e la presenza di due porti importanti a livello mediterraneo (Piombino e Livorno), confliggono con la scarsa risorsa presente. Questo comporta una gestione complessa delle fonti di approvvigionamento. Su tutto il territorio scarseggia la risorsa idrica sia come quantità che come qualità e anche in considerazione delle pluralità di usi.
		Nel comune di Campiglia Marittima risultano presenti impianti di depurazione dei reflui da scarichi urbani/industriali a preponderanza di tipologia civile o ad essa assimilabili, recapitati tramite fognatura "mista" meteorica-urbana e sono gli impianti Campo alla Croce, Lumiere, Campo Gallio e Banditelle.

## 5 QUADRO PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO

### 5.1 Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana

Con deliberazione del Consiglio Regionale n. 37 del 27 marzo 2015 è stato approvato l'atto di integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT), per la considerazione dei valori paesaggistici in adempimento della Convenzione Europea sul Paesaggio, della legge urbanistica regionale e del Codice dei beni culturali e del paesaggio (decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42). Il PIT persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, attraverso la riduzione dell'impegno di suolo, la conservazione, il recupero e la promozione degli aspetti e dei caratteri peculiari della identità sociale, culturale, manifatturiera, agricola e ambientale del territorio, dai quali dipende il valore del paesaggio toscano.

Quanto riportato in seguito è stato tratto da alcuni documenti del PIT.

La disciplina del PIT è costituita da:

- disposizioni riguardanti lo Statuto del territorio;
- disposizioni riguardanti la Strategia dello sviluppo territoriale.

La disciplina relativa allo Statuto del territorio è articolata in:

- disciplina relativa alle invarianti strutturali;
- disciplina a livello di ambito contenuta nelle "Schede degli ambiti di paesaggio";
- disciplina dei beni paesaggistici.

La disciplina relativa alla Strategia dello sviluppo territoriale reca disposizioni relative alla pianificazione territoriale in materia di offerta di residenza urbana, formazione e ricerca, infrastrutture di trasporto e mobilità, commercio e grandi strutture di vendita e sulla presenza industriale in Toscana.

Il Piano riconosce gli aspetti, i caratteri peculiari e le caratteristiche paesaggistiche del territorio regionale derivanti dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni, e ne identifica i relativi Ambiti, in riferimento ai quali definisce specifici obiettivi di qualità e normative d'uso.

Il territorio comunale di Campiglia Marittima rientra nell'ambito di paesaggio n. 16 "Colline Metallifere". Ad ogni ambito di paesaggio corrisponde una scheda così articolata:

- Sezione 1 – Profilo dell'ambito;
- Sezione 2 – Descrizione interpretativa;
- Sezione 3 – Invarianti strutturali;
- Sezione 4 – Interpretazione di sintesi;
- Sezione 5 – Indirizzi per le politiche;
- Sezione 6 – Disciplina d'uso.

Ai sensi dell'art. 13, comma 4 della Disciplina di Piano del PIT "Gli obiettivi di qualità, gli indirizzi per le politiche e le direttive contenute nella Sezione 5.1 - Disciplina d'uso delle Schede d'ambito, sono parte integrante della disciplina del PIT".

Sono altresì allegati del PIT:

- Allegato 1a – "Norme comuni energie rinnovabili impianti di produzione di energia elettrica da biomasse. Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio sul territorio". In tale allegato si trovano le prescrizioni relative ai limiti localizzativi e alle potenze installate per impianti di produzione di energia elettrica da biomasse operanti (e non) in assetto cogenerativo) e le "Prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio dell'impianto di produzione di energia elettrica da biomasse e delle opere connesse allo stesso".
- Allegato 1b – "Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici. Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio". In esso vi si trovano le prescrizioni relative ai limiti localizzativi e alle

potenze installate per impianti eolici ed anche le prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti eolici e delle opere connesse allo stesso.

- Allegato 2 – “Linee guida per la riqualificazione paesaggistica dei tessuti urbanizzati della città contemporanea” che prefigura possibili criteri e modi di qualificazione paesaggistica dei tessuti urbanizzati della città contemporanea toscana, con particolare riferimento al loro margine con lo spazio rurale e/o naturale e con gli spazi ineditati interclusi nell’edificato.
- Allegato 3 – “Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale”. Come riportato nell’art. 34 comma 4 della Disciplina del Piano del PIT, tale progetto costituisce un primo progetto di paesaggio regionale, finalizzato a:
  - a) costruire un sistema di corridoi paesaggistici di fruizione lenta da sviluppare lungo le principali strutture ambientali e i principali itinerari storico-culturali;
  - b) tutelare e valorizzare la rete infrastrutturale storica come elemento strutturale dei paesaggi regionali;
  - c) garantire l’accessibilità diffusa a tutti i paesaggi regionali;
  - d) favorire lo sviluppo diffuso e integrato delle diverse modalità di fruizione lenta del paesaggio.

Il comune di Campiglia Marittima rientra all’interno di questo progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale il percorso PC2 “Ciclopista tirrenica”.





Figura 5-1: Estratto della Tav2 Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale: progetto pilota. Fonte PIT

Inoltre, come si evince dall'immagine seguente, il comune di Campiglia Marittima è interessato da "strade lente-percorsi trekking-ippovie", e tracciati stradali di interesse storico e paesaggistico.

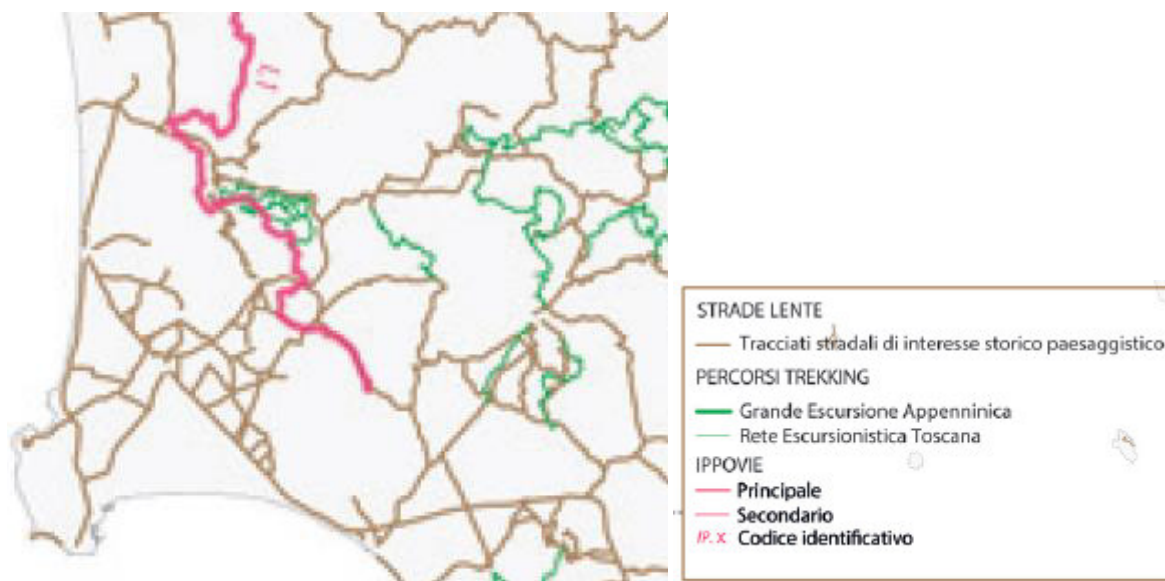


Figura 5-2: Strade lente, percorsi di trekking, ippovia. Fonte: PIT – Allegato 3: "Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale"

### 5.1.1 Disciplina delle invarianti strutturali

Lo statuto del territorio toscano individua le seguenti invarianti strutturali:

- “I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici”, definita dall’insieme dei caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici del territorio;
- “I caratteri ecosistemici del paesaggio”, definita dall’insieme degli elementi di valore ecologico e naturalistico presenti negli ambiti naturali, seminaturali e antropici;
- “Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali”, definita dall’insieme delle città e insediamenti minori, dei sistemi infrastrutturali, produttivi e tecnologici presenti sul territorio;
- “I caratteri morfo-tipologici dei paesaggi rurali”, definita dall’insieme degli elementi che strutturano i sistemi agroambientali.

Le invarianti strutturali sono descritte nel documento “Abachi delle invarianti”, che individua i caratteri, i valori, le criticità e detta indicazioni con riferimento ad ogni morfo-tipo, e sono contestualizzate nelle schede d’ambito.

#### **Invariante strutturale “I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici”**

Per l’invariante “I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici” il PIT evidenzia che la geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è all’origine delle specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali. L’obiettivo generale è l’equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici, da perseguirsi mediante:

- a) la stabilità e sicurezza dei bacini idrografici, evitando alterazioni negative dei regimi di deflusso e trasporto solido e minimizzando le interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture;
- b) il contenimento dell’erosione del suolo entro i limiti imposti dalle dinamiche naturali, promuovendo il presidio delle aree agricole abbandonate e promuovendo un’agricoltura economicamente e ambientalmente sostenibile orientata all’utilizzo di tecniche colturali che non accentuino l’erosione;
- c) la salvaguardia delle risorse idriche, attraverso la prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime;
- d) la protezione di elementi geomorfologici che connotano il paesaggio, quali i crinali montani e collinari, unitamente alle aree di margine e ai bacini neogenici, evitando interventi che ne modifichino la forma fisica e la funzionalità strutturale;
- e) il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle attività estrattive e degli interventi di ripristino.

Di seguito vengono riportate le strutture morfogenetiche caratterizzanti il territorio comunale di Campiglia Marittima:

- **Depressioni retrodunali (DER).** Si tratta di depressioni palustri e bonificate di depositi fini e organici su suoli mal drenati, organici o argillosi, salini o contenenti solfuri in profondità;
- **Bacini di esondazione (BES).** Si tratta di bacini di esondazione e bonificati di depositi alluvionali fini su vertisuoli, talvolta mal drenati;
- **Alta Pianura (ALP).** Si tratta di conoidi attive, terrazzi fluviali bassi di alluvioni recenti, travertini olocenici su suoli a tessiture sabbiose, o ricchi di scheletro, calcarei;
- **Margine inferiore (MARI).** Si tratta di conoidi e terrazzi fluviali intermedi, dune antiche di depositi tardo-pleistocenici terrazzati su suoli evoluti e tessiture varie;
- **Collina calcarea (Cca)** si tratta di versanti convessi e forme carsiche, comprendenti ampie conche di calcarei delle Unità Liguri quando dominanti, inclusioni di diaspri e radiolariti della Falda Toscana su suoli argillosi, ben drenati, profondi e acidi sulle grandi forme carsiche, sottili e pietrosi sui versanti profondi e ricchi di scheletro alla base dei versanti;
- **Collina a versanti dolci sulle unità Liguri (CLVd)** si tratta di modellamento erosivo intenso, rari ripiani sommitali residuali, versanti ripidi con movimenti di massa (balze e calanchi) di alternanze di depositi neo-quadernari diversi su suoli dei sistemi a sabbie e argille dominanti;
- **Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri (CLVr).** Si tratta di modellamento erosivo intenso, rari ripiani sommitali residuali, versanti ripidi con movimenti di massa (balze e calanchi) di alternanze di depositi neo-quadernari diversi su suoli dei sistemi a sabbie e argille dominanti;

- Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane (CTVr). Si tratta di superfici sommitali, versanti ripidi, lineari e aggradati di formazioni arenacee della Falda Toscana dominanti su suoli profondi e a tessitura grossolana con presenza di regolite, anche su versanti ripidi, suoli profondi, sabbiosi e acidi.

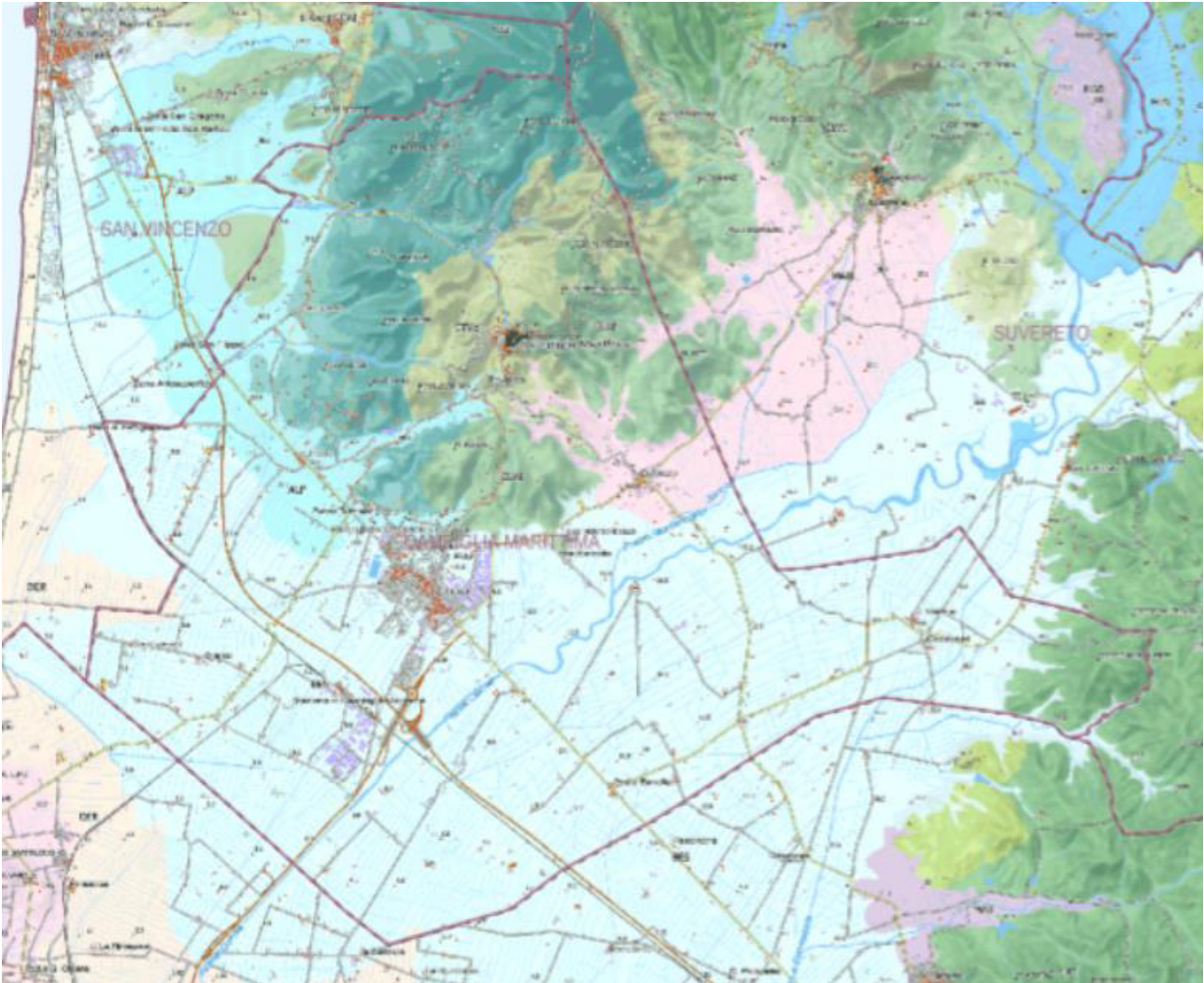




Figura 5-3: Estratto della carta dei sistemi morfogenetici nel Territorio di Campiglia Marittima. Fonte: <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html#>

### Invariante strutturale “I caratteri ecosistemici del paesaggio”

Per l’invariante “I caratteri ecosistemici del paesaggio” l’obiettivo generale è l’elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l’efficienza della rete ecologica, un’alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l’equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell’ecosistema, da conseguirsi mediante:

- a) il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri;
- b) il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;
- c) il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;
- d) la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario;
- e) la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.

Nel territorio dei Comuni di Campiglia Marittima il POC individua i seguenti morfotipi ecosistemici e i connessi elementi funzionali e strutturali della rete ecologica in conformità alle classificazioni e indicazioni dell’Abaco dell’invariante II del PIT-PPR:

- Ecosistemi forestali:
  - a) Nodo secondario forestale;
  - b) Matrice forestale ad elevata connettività;
  - c) Aree forestali in evoluzione a bassa connettività;
  - d) Corridoi ripariali, costituiti da formazioni arboree, arbustive ed erbacee.
  
- Ecosistemi agropastorali:
  - a) Nodo degli agroecosistemi;
  - b) Matrice agro-ecosistemica collinare;
  - c) Matrice agro-ecosistemica di pianura;
  - d) Agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva;
  - e) Agroecosistema intensivo.
  
- Elementi funzionali della Rete Ecologica:
  - a) Corridoio ecologico fluviale da riqualificare, che interessa il corso del fiume Cornia nel tratto inferiore di pianura caratterizzato da processi di riduzione o eliminazione della vegetazione ripariale e della sua continuità longitudinale e trasversale, da elevata artificializzazione delle aree di pertinenza fluviale, da fenomeni di riduzione dei livelli qualitativi e quantitativi delle acque;
  - b) Area critica per processi di artificializzazione, che individua le aree più problematiche per la funzionalità della rete ecologica: l'area dei bacini estrattivi della collina di Campiglia; le aree produttive della pianura concentrate a sud di Venturina.
  - c) Direttrice di connettività da ricostituire o da riqualificare;
  - d) Barriera infrastrutturale principale da mitigare.

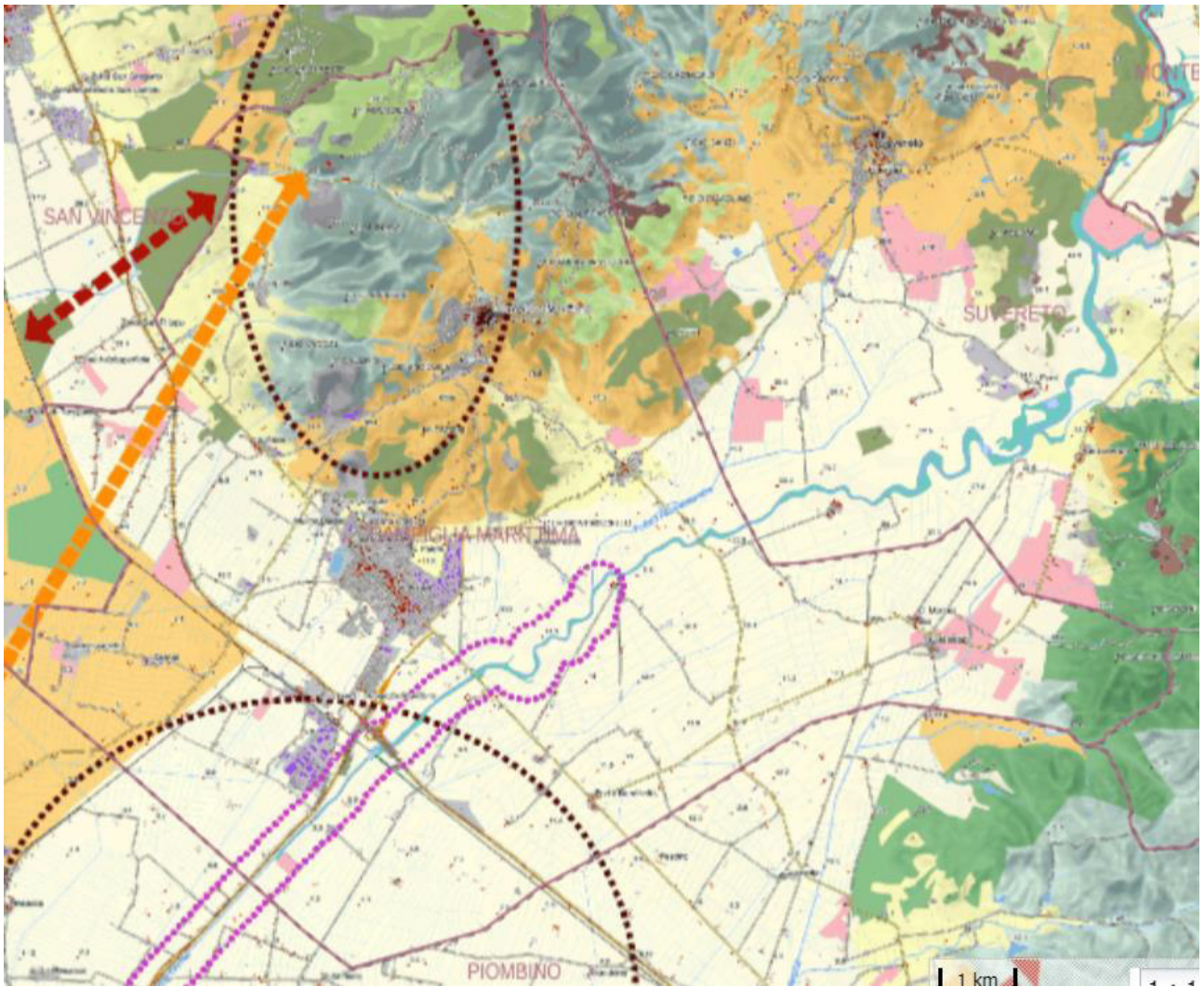




Figura 5-4 Estratto della Carta della Rete Ecologica nel comune di Campiglia Marittima. Fonte <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html#>

### Invariante strutturale “Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali”

L’invariante “*Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali*” rappresenta la struttura dominante del paesaggio toscano. L’obiettivo generale concernente l’invariante in esame è la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre. Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- la valorizzazione delle città e dei borghi storici e la salvaguardia del loro intorno territoriale, nonché delle reti (materiali e immateriali), il recupero della centralità delle loro morfologie mantenendo e sviluppando una complessità di funzioni urbane di rango elevato;
- la riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro criticità;
- la riqualificazione dei margini città-campagna con la conseguente definizione dei confini dell’urbanizzato, e la promozione dell’agricoltura periurbana multifunzionale come strumento per migliorare gli standard urbani;
- il superamento dei modelli insediativi delle “piattaforme” monofunzionali;
- a) il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina e montagna che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo;
- b) il riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici;
- c) lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l’accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi;
- d) l’incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi rurali.

L'abaco di questa invariante contiene obiettivi specifici relativi ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee che integrano gli obiettivi di qualità di cui alla disciplina d'ambito e costituiscono riferimento per la pianificazione urbanistica comunale.

L'abaco contiene inoltre indicazioni metodologiche per l'applicazione della carta alla perimetrazione del territorio urbanizzato alla scala comunale, di cui tenere conto in sede di pianificazione urbanistica.

Il territorio in esame rientra nella struttura insediativa è caratterizzata prevalentemente dal morfotipo insediativo n.4 "Morfotipo insediativo a pettine delle penetranti vallive sull'Aurelia" (Articolazione territoriale 4.2 Val di Cornia).

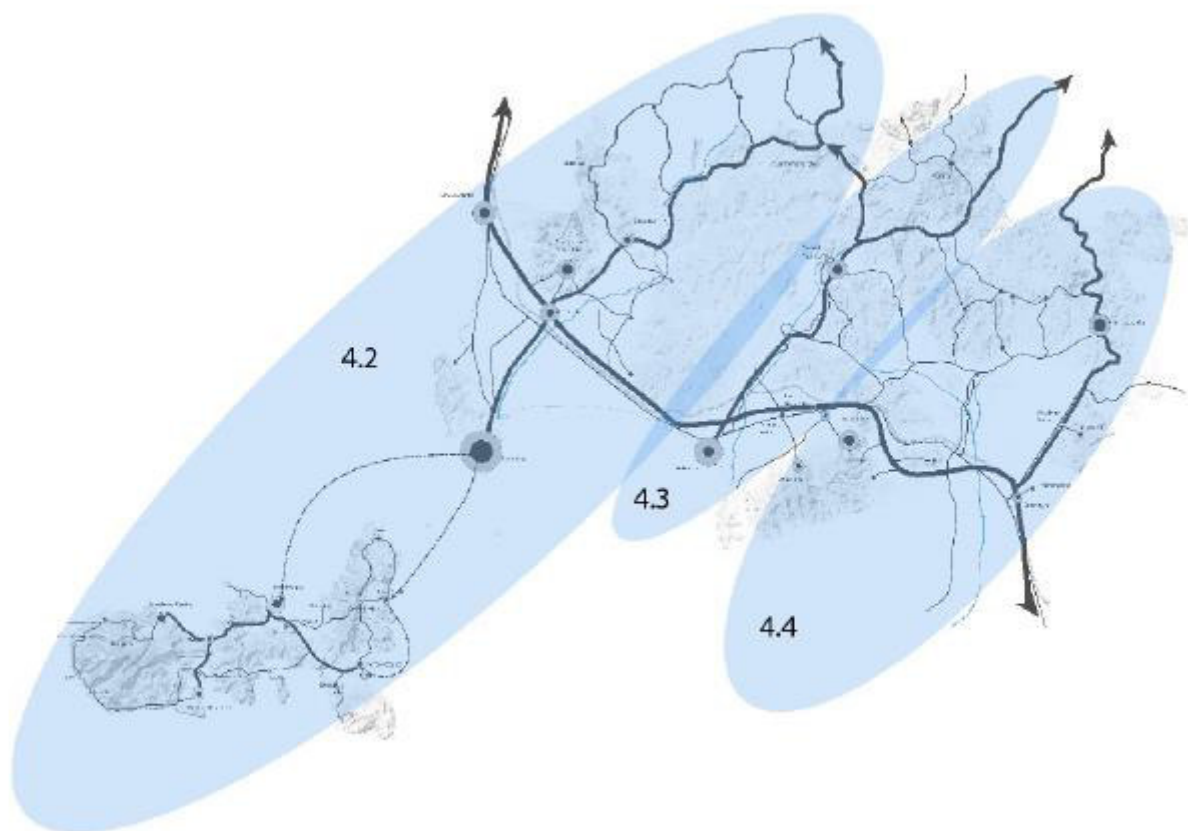


Figura 5-5: Estratto della carta dei morfotipi insediativi. Fonte: scheda ambito n. 16 del PIT.

Il sistema insediativo dell'ambito si è andato strutturando storicamente su tre direttrici trasversali di origine etrusca che assicuravano i collegamenti tra la costa tirrenica e l'entroterra. Queste tre direttrici principali si sono consolidate nelle epoche successive fino ad assumere la conformazione attuale: i tre assi trasversali principali sono costituiti dalle tre strade statali (Strada Statale 398 Via Val di Cornia, Strada Statale 441 Massetana e Strada Statale 73 Senese-Aretina) che, innestandosi sul collegamento longitudinale costiero della via Aurelia (Statale Via vecchia Aurelia), attraversano l'ambito in direzione sud-ovest/nord-est verso Volterra e Siena.

Il telaio su cui si organizza l'insediamento dell'ambito è costituito, pertanto, da un sistema a pettine con tre assi trasversali che si dipartono dal corridoio Aurelia-ferrovia e, lambendo rispettivamente le piane alluvionali del Cornia, del Pecora e del Bruna, si dirigono verso l'entroterra (morfotipo insediativo "Pettine delle penetranti vallive sull'Aurelia").

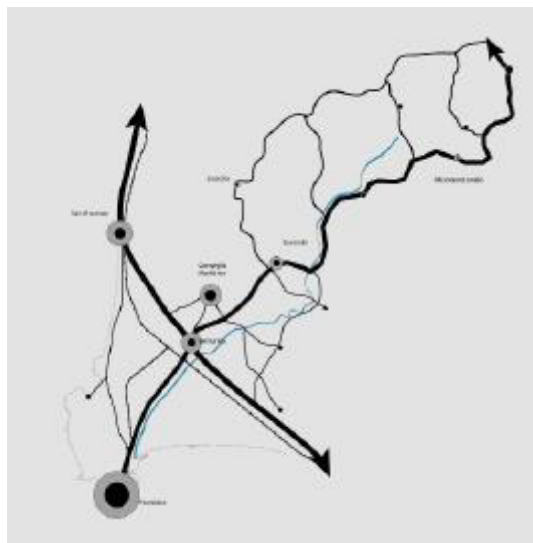


Figura 5-6: Morfotipo 4.2 in cui rientra il comune di Campiglia Marittima. Fonte: scheda ambito n. 16 del PIT.

I morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee riconosciuti nel territorio in esame sono (cfr. Carta del territorio urbanizzato):

- TR3 Tessuto a isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali;
- TR5 Tessuto puntiforme;
- TR7 Tessuto sfrangiato di margine;
- TPS3 Insule specializzata.

Nella seguente tabella sinottica vengono riportati gli obiettivi specifici individuati dal PIT per ciascun morfotipo sopra citato individuati nell'Abaco delle Invarianti.

Descrizione	Obiettivi
<p>TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA TR3 Tessuto a isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali</p> <p>Tessuti a densità variabile, propri delle grandi espansioni dagli anni '60 in poi, organizzati in isolati irregolari per forme e dimensioni, caratterizzati da edifici in blocchi di diverse forme e volumetrie, collocati su lotti con geometrie e dimensioni diversificate, con ampi spazi di pertinenza, distribuiti tra superfici di servizio all'edificio (accessi carrabili e corti di servizio) e spazi semipubblici sistemati a verde o pavimentati. Maglia strutturata con assi di attraversamento e percorsi di distribuzione interna irregolare.</p>	<p>Definire un disegno urbano compiuto, cercando di conferire al tessuto una nuova identità e centralità urbana dal punto di vista morfologico, funzionale e sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rileggere e riprogettare allineamenti, tracciati, relazioni con la strada e la rete degli spazi aperti;</li> <li>• Dotare i tessuti insediativi di servizi adeguati e attrezzature specialistiche, realizzando anche nuove centralità e aree attrezzate ad elevata specializzazione, accessibili dalla città e dallo spazio periurbano;</li> <li>• Recuperare la qualità dello spazio pubblico e dalle aree aperte degradate e/o dismesse, prevedendo anche interventi di demolizione e di densificazione edilizia, elevandone la qualità anche con progetti di efficienza e produzione energetica;</li> <li>• Ricostruire le relazioni con la città e con lo spazio aperto periurbano (agricolo o naturale);</li> <li>• Dotare lo spazio periferico di servizi rari e attrezzature specialistiche e dotazioni alla scala di quartiere.</li> </ul>
<p>TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA TR5 Tessuto puntiforme</p>	<p>Promuovere un progetto di paesaggio urbano capace di generare uno spazio urbano poroso a partire da un tessuto a bassa densità, conferendo all'insediamento una</p>

<p>Tessuti a bassa densità, localizzati ai margini dei nuclei urbani, caratterizzati da edifici mono e bifamiliari, o comunque edifici pluripiano di modeste altezze, isolati su lotto e circondati da pertinenze private liberamente sistemate a verde o pavimentate e separate da recinzioni di vario genere. La formazione di tali tessuti avviene prevalentemente per addizioni singole con debole o assente organizzazione in isolati e con parziale o assente gerarchizzazione dei percorsi viari.</p>	<p>chiara matrice urbana e nel contempo valorizzando il passaggio e le relazioni da campagna a città.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare il margine urbano con azioni di mitigazione paesaggistica, mantenimento e valorizzazione dei varchi visivi e ridefinizione dei retri urbani;</li> <li>• Utilizzare lo spazio della campagna periurbana come risorsa per il miglioramento (qualitativo e quantitativo) dello spazio aperto pubblico creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica;</li> <li>• Riprogettare lo spazio urbano e pubblico esplorando le potenzialità esistenti (direttrici viarie principali, slarghi, parcheggi, marciapiedi, aree non costruite, brandelli di tessuto agricolo interclusi) per creare connessioni funzionali e percettive nel quartiere, con la città e con il territorio aperto;</li> <li>• Dotare il quartiere di “boulevards urbani”, trasformando le direttrici viarie principali in “assi attrezzati”, dotati di funzioni pubbliche o accessorie alla residenza.</li> </ul>
<p>TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA TR7 Tessuto sfrangiato di margine</p> <p>Tessuti insediativi a bassa densità con cui gli insediamenti si innescano disordinatamente nel territorio rurale, caratterizzati da una crescita incrementale per singoli lotti, prevalentemente localizzati e dipendenti da un asse viario preesistente sul quale sono strutturati percorsi a pettine di accesso dedicati, sovente inseriti nella trama agraria preesistente. La caratteristica saliente è la frammentarietà ed incompletezza di tali espansioni, tanto da non essere percepite come tessuti, ma come sfrangiamenti della città nel territorio aperto.</p>	<p>Attivare progetti di paesaggio con interventi sul margine urbano, sugli spazi pubblici, sulle relazioni con la città da un lato ed il territorio aperto dall'altro, finalizzando gli interventi alla trasformazione di un tessuto amorfo di case in un quartiere a bassa densità in stretta relazione con il territorio aperto adiacente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloccare i processi di dispersione insediativa;</li> <li>• Riprogettare il “bordo costruito” con azioni di qualificazione paesaggistica e insediativa, anche tramite l’istituzione di una “cintura verde” periurbana che qualifichi in senso multifunzionale (orti, frutteti, giardini, percorsi fruitivi, parchi agricoli) il passaggio dalla città alla campagna;</li> <li>• Migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, completando e rendendo continue alcune maglie frammentate per dare unitarietà all’edificato;</li> <li>• Progettare il complesso degli spazi aperti interni alla frangia periurbana, come strategia per il miglioramento dello spazio aperto urbano periferico, creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica e ambientale con gli spazi verdi della “cintura” e dell’aperta campagna e con la città compatta;</li> <li>• Riprogettare e valorizzare le aree intercluse o libere come spazi pubblici integrati, flessibili e multiuso, destinandoli ad attività agricolo/ricreative, orti urbani, parchi, giardini, ecc. connettendoli con percorsi di mobilità dolce alla “cintura verde” periurbana;</li> <li>• Dotare lo spazio periferico di servizi alla scala di quartiere.</li> </ul>
<p>TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA TPS3 Insule specializzate</p>	<p>Integrare i tessuti nei contesti urbani e rurali/naturali con interventi di inserimento e mitigazione paesaggistica.</p>

<p>Aree specializzate per grandi attrezzature, destinate all'insediamento di funzioni specialistiche e servizi di interesse locale e territoriale autonome e separate dal contesto urbano di riferimento. Comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• complessi scolastici;</li><li>• complessi cimiteriali di consistenti dimensioni;</li><li>• aree militari e carcerarie;</li><li>• palazzi dello sport e stadi;</li><li>• aree ospedaliere;</li><li>• aree per impianti tecnologici (depuratori, discariche, attrezzature per produzione e trasporto di energia, ecc.);</li><li>• outlet store e grandi strutture commerciali isolate;</li><li>• aeroporti e porti.</li></ul>	<p>Per le strutture esistenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Creare relazioni con il contesto urbano di riferimento (Riqualificare gli accessi alla città...);</li><li>• Progettare il margine con il territorio aperto prevedendo varchi e visuali (ridisegno dei margini, schermature, barriere visive e antirumore, ecc);</li><li>• Mascherare con vegetazione idonea i margini e curare paesaggisticamente il rapporto visivo con il contesto;</li><li>• Incrementare la superficie a verde disimpermeabilizzando il suolo soprattutto in corrispondenza delle aree parcheggio e degli altri spazi aperti;</li><li>• Sfruttare le superfici pavimentate e le coperture di edifici, tettoie, ecc per la produzione di energie alternative.</li></ul> <p>Per le future strutture:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inserire nelle VAS indicatori di valutazione paesaggistica;</li><li>• Tenere conto delle dinamiche funzionali delle diverse strutture specialistiche nel dimensionamento e localizzazione degli interventi.</li></ul>
--	---

#### **Invariante strutturale “I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali”**

Per l'invariante strutturale “I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali” l'obiettivo generale è la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetico-percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico. Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- a) il mantenimento della relazione che lega paesaggio agrario e sistema insediativo (leggibile alla scala urbana, a quella dell'insediamento accentrato di origine rurale, delle ville-fattoria, dell'edilizia specialistica storica, dell'edilizia rurale sparsa) attraverso la preservazione dell'integrità morfologica dei suoi elementi costitutivi, il mantenimento dell'intorno coltivato, e il contenimento di ulteriori consumi di suolo rurale;
- b) il mantenimento della continuità della rete di infrastrutturazione rurale (data dal sistema della viabilità minore, della vegetazione di corredo e delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante e di piano) per le funzioni di organizzazione paesistica e morfologica, di connettività antropica ed ecologica, e di presidio idrogeologico che essa svolge anche nel garantire i necessari ammodernamenti funzionali allo sviluppo agricolo;
- c) prevedendo, per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria, una rete di infrastrutturazione rurale articolata, valutando, ove possibile, modalità d'impianto che assecondino la morfologia del suolo e l'interruzione delle pendenze più lunghe anche al fine di contenere i fenomeni erosivi;
- d) la preservazione nelle trasformazioni dei caratteri strutturanti i paesaggi rurali storici regionali, attraverso: la tutela della scansione del sistema insediativo propria di ogni contesto (discendente da modalità di antropizzazione storicamente differenziate); la salvaguardia delle sue eccellenze storico-architettoniche e dei loro interni paesistici; l'incentivo alla conservazione delle colture d'impronta tradizionale in particolare ove esse costituiscono anche nodi degli agro-ecosistemi e svolgono insostituibili funzioni di contenimento dei versanti; il mantenimento in efficienza dei sistemi di regimazione e scolo delle acque di piano e di colle;
- e) la tutela dei valori estetico-percettivi e storico-testimoniali del paesaggio agrario pianificando e razionalizzando le infrastrutture tecnologiche, al fine di minimizzare l'impatto visivo delle reti aeree e dei sostegni a terra e contenere l'illuminazione nelle aree extraurbane per non compromettere la naturale percezione del paesaggio notturno;

- f) la tutela degli spazi aperti agricoli e naturali con particolare attenzione ai territori periurbani; la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e reciprocità tra ambiente urbano e rurale con particolare riferimento al rapporto tra produzione agricola della cintura periurbana e mercato urbano; la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la ricostituzione della continuità della rete ecologica e la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico.

Nel territorio comunale di Campiglia Marittima risultano presenti i seguenti morfotipi.

- I “Morfotipi delle colture erbacee”:
  - 06- Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle. Il morfotipo è caratterizzato da una maglia agraria di dimensione medio-ampia o ampia esito di operazioni di ristrutturazione agricola. Rispetto alla maglia tradizionale, presenta caratteri di semplificazione sia ecologica che paesaggistica. Il livello di infrastrutturazione ecologica è generalmente basso. È spesso associato a insediamenti di recente realizzazione, localizzati in maniera incongrua rispetto alle regole storiche del paesaggio.
  - 08- Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica. Il paesaggio è organizzato dalla maglia agraria e insediativa impressa dalle grandi opere di bonifica idraulica. Tratti strutturanti il morfotipo sono l'ordine geometrico dei campi, la scansione regolare dell'appoderamento ritmata da case coloniche e fattorie, la presenza di un sistema articolato e gerarchizzato di regimazione e scolo delle acque superficiali, la predominanza quasi assoluta dei seminativi, per lo più irrigui.
  - 10- morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di pianura e delle prime pendici collinari. Il morfotipo è caratterizzato da una maglia agraria ben leggibile, scandita dalla presenza di siepi che si dispongono, nell'assetto originario, lungo i confini dei campi. Questa particolare configurazione può essere sia espressione di una modalità di sfruttamento agricolo del territorio storicamente consolidata, sia esito di fenomeni di rinaturalizzazione derivanti dall'espansione di siepi ed elementi vegetazionali su terreni in stato di abbandono.
- i “Morfotipi complessi delle associazioni colturali”:
  - 16 – Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina. Il morfotipo è tipico delle aree collinari ed è caratterizzato dall'alternanza di oliveti e seminativi. Talvolta vigneti di dimensione variabile si inframmettono tra le colture prevalenti. La maglia agraria è medio-fitta e articolata, con campi di dimensione contenuta e confini tra gli appezzamenti piuttosto morbidi. Il bosco, sia in forma di macchie che di formazioni lineari, diversifica significativamente il tessuto dei coltivi.
  - 17 – Morfotipo complesso del seminativo, oliveto e vigneto di pianura e delle prime pendici collinari. Il morfotipo si trova in aree di pianura o sulle prime pendici collinari ed è caratterizzato dall'associazione tra oliveti, seminativi e vigneti. La maglia agraria è medio-ampia o ampia, con appezzamenti di dimensioni di forma regolare e geometrica. I confini tra i campi appaiono piuttosto nettamente definiti. Le colture specializzate a oliveto e vigneto sono per lo più di impianto recente, mentre quelle di impronta tradizionale sono fortemente residuali.
  - 20 – Morfotipo del mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari. Il morfotipo è caratterizzato dall'associazione di colture legnose ed erbacee in appezzamenti di piccola o media dimensione che configurano situazioni di mosaico agricolo. Conservano un'impronta tradizionale nella densità della maglia che è fitta o medio-fitta. Mentre i coltivi storici possono essere stati sostituiti da colture moderne (piccoli vigneti, frutteti, colture orticole). I tessuti interessati da questo morfotipo sono tra le tipologie di paesaggio agrario che caratterizzano gli ambienti periurbani.

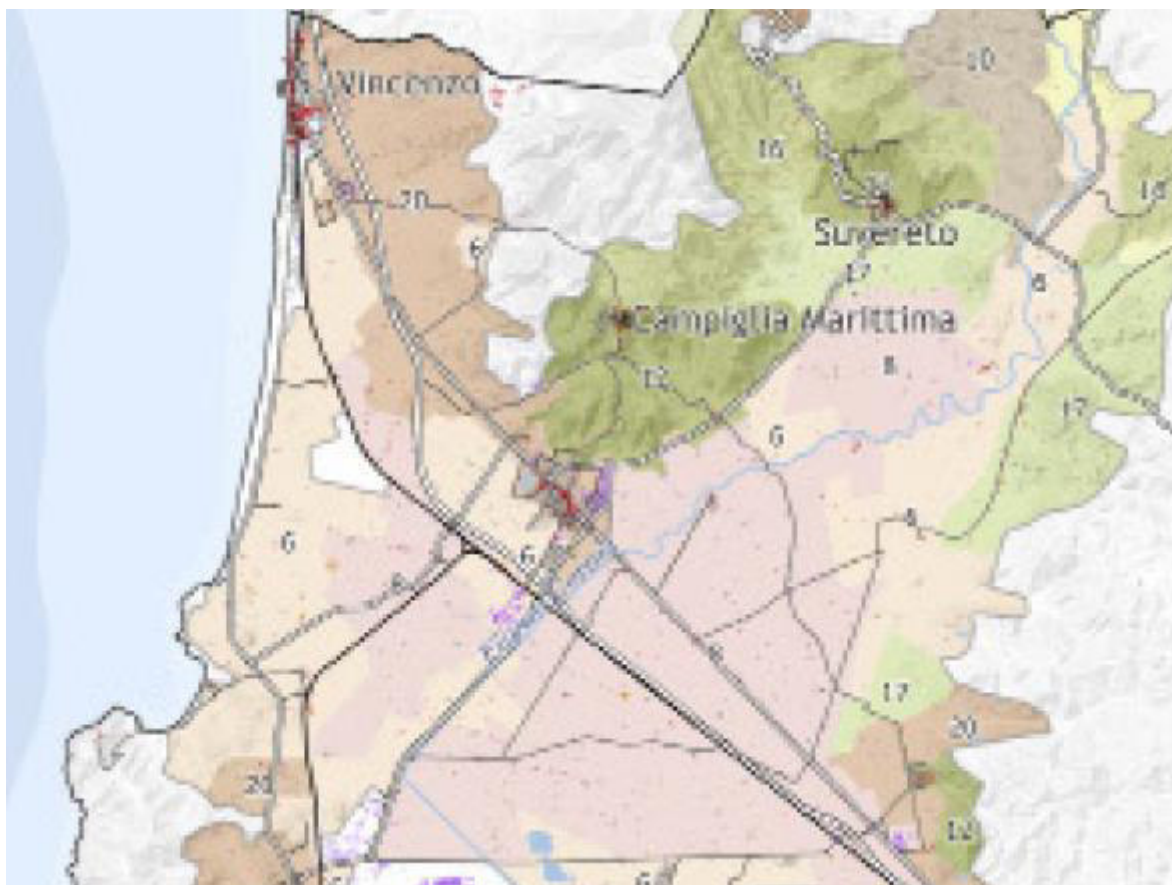


Figura 5-7: Estratto della cartografia “Morfotipi rurali”. Fonte: Scheda ambito di paesaggio n.16 del PIT

### 5.1.2 Indirizzi per le politiche, obiettivi e direttive relative all’Ambito di paesaggio n. 16

La scheda d’ambito n. 16 individua indirizzi per le politiche (cfr. cap. 5), dei quali si riporta di seguito una sintesi per gli aspetti che riguardano il territorio comunale di Campiglia Marittima.

Nelle aree riferibili ai sistemi della Collina e del Margine (vedi la cartografia dei sistemi morfogenetici):

1. garantire nelle aree di Collina su depositi neogenici e quaternari azioni volte a ridurre il rischio di erosione del suolo e di deflusso verso il sistema idrogeologico, anche al fine di ridurre il rischio idraulico dei bacini;
2. indirizzare i processi di urbanizzazione nelle superfici di ricarica degli acquiferi, rappresentate dalle formazioni calcaree, dalle aree di margine e dalle aree collinari ad alta permeabilità, verso il contenimento dei fenomeni di ulteriore impermeabilizzazione e consumo di suolo e orientare le nuove localizzazioni verso aree meno permeabili;
3. salvaguardare la morfologia dei versanti, in particolare quelli interessati da estese piantagioni arboree, anche favorendo l’adozione di metodi colturali e sistemi d’impianto atti a contenere l’erosione del suolo;
4. per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria sono da privilegiare:
  - o soluzioni che garantiscano la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, con sistemazioni coerenti con il contesto paesaggistico;
  - o soluzioni che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorarne i livelli di permeabilità ecologica.
5. promuovere nelle aree di Margine azioni volte a ridurre il rischio di apporto di inquinanti alle falde acquifere;
6. favorire il miglioramento della compatibilità ambientale delle attività estrattive e geotermiche, in particolare nei bacini estrattivi del Monte Calvi e della zona di Roccastrada e la tutela degli importanti paesaggi minerari (Elba orientale, Gavorrano, San Silvestro, Baratti);

7. contrastare, anche attraverso adeguati sostegni, i processi di abbandono degli ambienti rurali a prevalenza di prati-pascolo e boschi e i conseguenti fenomeni di ricolonizzazione arbustiva e arborea dei coltivi;
8. promuovere interventi che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorare i livelli di permeabilità ecologica degli ambienti agricoli e che migliorino la qualità ecosistemica complessiva dei boschi anche attuando una gestione forestale sostenibile;
9. favorire il recupero e la valorizzazione del ruolo connettivo dei fiumi Cornia, Pecora e Bruna come corridoi ecologici multifunzionali; promuovere la salvaguardia e la valorizzazione dei tracciati di valore storico e/o paesaggistico che collegano la costa con l'entroterra (la viabilità e le ferrovie dismesse utilizzate per il trasporto dei minerali), anche promuovendo modalità di spostamento multimodali integrate e sostenibili;
10. tutelare e valorizzare le emergenze architettoniche e culturali costituite dai borghi storici collinari affacciati sulle piane alluvionali, dai complessi religiosi, dai Castelli (Castello della Magona e il Castello della Marsiliana), dal patrimonio archeologico e archeominerario connesso alle attività storiche dell'entroterra, anche nell'ottica della loro messa in rete con le risorse paesaggistiche costiere;
11. tutelare l'integrità morfologica dei borghi e dei centri collinari in posizione dominante sui contrafforti e sui balconi naturali del massiccio delle colline metallifere e le loro relazioni con il paesaggio agrario circostante caratterizzato da oliveti tradizionali o seminativi (Campiglia, Suvereto, Sassetta; Gavorrano, Scarlino, Massa Marittima, Gerfalco, Giuncarico, Montemassi, Tatti, Roccatederighi, Sassofortino, Roccastrada, Sticciano);
12. nei rilievi collinari di Campiglia Marittima, Montioni, Massa Marittima, Scarlino, Roccastrada e Tatti, caratterizzati dall'alternanza di oliveti d'impronta tradizionale e associazioni con i seminativi e talvolta con i vigneti, promuovere azioni di tutela e manutenzione delle colture, con particolare riferimento a quelle terrazzate, anche al fine di garantire la loro qualità paesistica e la funzionalità ecologica e il loro ruolo di presidio idrogeologico;
13. favorire la permanenza dei contesti agricoli a prevalenza di oliveti che circondano i centri storici collocati in posizione dominante, legati ai nuclei stessi nell'immagine paesistica consolidata;
14. prevedere interventi rivolti ad assicurare una densità faunistica sostenibile, con particolare riferimento agli ungulati, al fine di prevenire i danni alle colture arboree in fase di impianto, ai boschi in rinnovazione, alle produzioni agrarie, e a mantenere la biodiversità negli ambienti forestali;

Pianure, fondovalle (vedi la cartografia e l'abaco dei sistemi morfogenetici) e Arcipelago toscano:

1. coordinare a livello di bacino la manutenzione dei sistemi di bonifica, evitando nella progettazione degli insediamenti di sovraccaricare i sistemi idraulici con ulteriori deflussi superficiali, vulnerabili all'inquinamento;
2. perseguire azioni volte a garantire la stabilità e qualità dei corpi idrici sotterranei, limitando i prelievi agricoli mediante l'incentivazione di sistemi irrigui a basso impatto e la riduzione del rischio di apporto di inquinanti alle falde acquifere;
3. conservare le residuali aree umide anche promuovendo interventi di riqualificazione e di tutela dei livelli qualitativi e quantitativi delle acque;
4. perseguire, nella Val di Cornia e nei bacini limitrofi, azioni volte a migliorare la qualità delle acque e la qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e torrentizi, di basso e medio corso e il loro grado di continuità ecologica, con particolare riferimento alle aree individuate come "Corridoio ecologico fluviale da riqualificare". Importante risulta la continuazione degli interventi di bonifica e di monitoraggio delle fonti di inquinamento da metalli pesanti per il Fiume Merse (ex zona mineraria di Boccheggiano);
5. al fine di riequilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato sulla costa e rivitalizzare i centri più interni, promuovere una destagionalizzazione e differenziazione dell'offerta e della ricettività turistica, integrando il turismo balneare con gli altri segmenti-storico-culturale, naturalistico, rurale, museale- e con i circuiti locali delle produzioni agricole e artigianali di qualità, recuperando e valorizzando il patrimonio abitativo dell'entroterra;
6. contenere nelle pianure alluvionali i processi di urbanizzazione in modo da evitare fenomeni di diffusione insediativa in territorio rurale e la saldatura dei principali assi stradali, salvaguardando i varchi inedificati (con particolare riferimento all'asse Venturina-Piombino e Follonica-Scarlino Sacalo);
7. favorire, nelle aree di pianura, il mantenimento o la ricostituzione della rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica, sia per i tessuti a maglia semplificata, sia per quelli della bonifica storica.

La scheda d'ambito riporta inoltre **obiettivi di qualità e direttive**, dei quali si riporta un estratto per gli aspetti che più interessano l'area in esame:

**Obiettivo 1** Salvaguardare i caratteri idro-geomorfologici, ecosistemi, storici e identitari delle aree costiere e delle pianure alluvionali retrostanti, rappresentate dai vasti complessi agricoli della Val di Cornia, della Valle del Pecora e di parte della pianura della Bruna, nonché valorizzare le relazioni funzionali e percettive tra il litorale e l'entroterra.

Direttive correlate

[...]

1.2- contenere l'impermeabilizzazione del suolo e preservare le aree di ricarica degli acquiferi (individuate nella carta di "Sintesi dei valori idrogeo-morfologici");

[...]

1.5- evitare che eventuali nuovi insediamenti formino conurbazioni lineari lungo gli assi stradali e in corrispondenza degli scali storici (Scarlino Scalo e Gavorrano Scalo) e preservare i varchi inedificati esistenti, con particolare riferimento alle aree ricomprese tra Gavorrano-Bagni-Forni di Gavorrano, Scarlino-Scarlino Scalo, Sticciano- Sticciano Scalo, Campiglia-Venturina-Stazione di Campiglia;

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

[...]

**Obiettivo 2** Salvaguardare la struttura del paesaggio agro-forestale delle aree alto collinari, montane e insulari, dai fenomeni di abbandono degli ambienti agro-pastorali e dall'alterazione dei valori paesaggistici connessi alle attività estrattive.

Direttive correlate

[...]

2.1- nella progettazione di infrastrutture e altri manufatti permanenti di servizio alla produzione anche agricola perseguire la migliore integrazione paesaggistica, valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico;

2.3- promuovere la riqualificazione dei numerosi siti estrattivi abbandonati e il recupero delle discariche minerarie che costituiscono suggestive forme che caratterizzano il paesaggio collinare, attraverso progetti integrati di valenza paesaggistica e culturale.

**Obiettivo 3** Tutelare l'importante patrimonio archeologico e archeominerario di epoca etrusca e romana e valorizzare le emergenze architettoniche e culturali del significativo patrimonio storico-insediativo.

Direttive correlate

3.1- tutelare l'integrità estetico-percettiva, storico-culturale e la valenza identitaria delle importanti emergenze d'interesse archeologico e valorizzare il vasto patrimonio archeo-minerario attraverso progetti integrati di promozione culturale e turistica;

3.2- salvaguardare e valorizzare le emergenze visuali e storicoculturali rappresentate dai castelli (Castello della Magona e il Castello della Marsiliana), fortezze, borghi e centri collinari che si stagliano in posizione dominante sui contrafforti e sui balconi naturali del massiccio delle colline metallifere, nonché le relazioni tra il sistema insediativo e il paesaggio agrario circostante caratterizzato da oliveti tradizionali o seminativi (Campiglia, Suvereto, Sassetta, Gavorrano, Scarlino, Massa Marittima, Gerfalco, Giuncarico, Montemassi, Tatti, Roccatederighi, Sassofortino, Roccastrada, Sticciano).

### 5.1.3 Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti

Il PIT al Capo VII del Titolo 2 definisce la “Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti”.

All’art. 16 – comma 1 viene definito l’oggetto della disciplina dei beni paesaggistici:

- a) gli “immobili e aree di notevole interesse pubblico” ai sensi dell’art. 134, comma 1, lettera a) e b) dell’art. 136 del Codice;
- b) le “aree tutelate per legge” ai sensi dell’art. 134, comma 1, lettera b) e dell’art. 142, comma 1, del Codice;
- c) ai sensi dell’art. 157 del Codice, i beni paesaggistici oggetto di notifiche eseguite, elenchi compilati, provvedimenti e atti emessi ai sensi della normativa previgente, nonché agli immobili e alle aree indicati al comma 2 del medesimo articolo.

Dalla consultazione dell’allegato I – “*Elenco dei N. 168 beni archeologici vincolati ai sensi della Parte seconda del Codice che presentano valenza paesaggistica e come tali individuati quali zone di interesse archeologico ai sensi dell’art. 142, c.1, lett. m) del Codice*”, emerge che nel comune di Campiglia Marittima sono presenti 9 zone di interesse archeologico.

Num. Progr.	Bene ID	Archeo	Cod SBAT	Località	Denominazione
102	90490020114	ARCHEO102	LI0032	CALDANA	RESTI DI MAUSOLEO DI EPOCA IMPERIALE ROMANA
103	90490020115	ARCHEO103	LI0017	VAL FUCINAIA	FORNI FUSORI DI VAL FUCINAIA
104	90490020116	ARCHEO104	LI0021	VAL FUCINAIA	FORNI FUSORI DI VAL FUCINAIA
105	90490020117	ARCHEO105	LI0024	VAL FUCINAIA	FORNI FUSORI DI VAL FUCINAIA
106	90490020128	ARCHEO116	LI0033	CAMPO ALLE BUCHE	GIACIMENTO ANTROPICO DI EPOCA ELLENISTICA E NECROPOLI DI EPOCA ORIENTALIZZANTE
107	90490020132	ARCHEO120A	LI0038	SAN DAZIO	NECROPOLI DI ETA' ORIENTALIZZANTE ED ARCAICA E DI UN MURO RIFERIBILE AD UN SISTEMA DI TERRAZZAMENTI
108	90490020135	ARCHEO121B	LI0045	SCALA SANTA	CINTA MURARIA DI EPOCA PROTOSTORICA
109	90490020137	ARCHEO122B	LI0043		RESTI DELLA COLTIVAZIONE MINERARIA DI EPOCA MEDIEVALE ED IN ALCUNI CASI ETRUSCA
110	90490020131	ARCHEO119	LI0040	MONTE ROMBOLO	RESTI DI UNA CISTERNA, DI UNA CINTA MURARIA, DI STRUTTURE MURARIE E DI CROLLO DI UN ABITATO (VI-V SEC. A.C.)

Inoltre il territorio è interessato dai seguenti Beni Paesaggistici ai sensi dell’art. 142 del DLgs 42/2004:

- **lett. b)** i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi: **lago in loc. Tufala Fossa Calda.**
- **lett. c)** i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna: **Botro dei Marmi, Fiume Cornia, Fosso Diavolo, Fosso La Cornaccia, Rio Ferraio (piccola porzione al confine col Comune di Piombino).**

- **lett. f)** i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi: area contigua del Parco Provinciale di Montioni, versante livornese.
- **lett. g)** i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227: boschi.

#### 5.1.4 Strategie dello sviluppo territoriale

Nel Titolo 3 della Disciplina del Piano del PIT, si tratta “La strategia dello sviluppo regionale”. Il Piano persegue un assetto del territorio toscano fondato sullo sviluppo sostenibile delle trasformazioni territoriali e socio-economiche. Il Piano, all'interno di questo Titolo, individua i seguenti temi:

- “L'accoglienza mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana”:
  - 1. Per integrare e qualificare i sistemi insediativi urbani e infrastrutturali questo Piano sostiene il potenziamento delle sue capacità di accoglienza mediante lo sviluppo dell'offerta di residenza urbana e della mobilità intra e interregionale.
  - 2. Al fine di sostenere l'accoglienza dei sistemi insediativi urbani, la Regione promuove e privilegia gli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e, ove necessario, di nuova edilizia finalizzati a una nuova offerta di alloggi in regime di locazione. [...]
  - 5. La Regione:
    - a) concorre al finanziamento e alla realizzazione di progetti di rilievo regionale e di programmi integrati di intervento di rilievo locale destinati a incrementare e a diversificare l'offerta di abitazioni in locazione a canoni regolati in ragione dei diversi segmenti della domanda sociale territorialmente accertabile e prospettabile e in funzione di una più equa e razionale utilizzazione dell'edilizia sociale;
    - b) adotta misure premianti per programmi integrati finalizzati al recupero edilizio e alla riqualificazione e rivitalizzazione di porzioni consistenti del tessuto urbano entro i quali l'offerta pubblica e privata di abitazioni sia in grado, per dimensioni e caratteri, di favorire l'integrazione sociale. [...]
- “L'accoglienza organizzata e di qualità per l'alta formazione e la ricerca” [...]
- “La mobilità intra e interregionale”:
  - 1. Al fine di rendere effettiva ed efficiente sul piano ambientale ed economico la mobilità delle persone e delle merci nel territorio toscano e nelle sue connessioni interregionali e internazionali, la Regione persegue la realizzazione degli obiettivi del piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM) di cui alla legge regionale 4 novembre 2011 n. 56, e delle linee strategiche contemplate nel «Quadro strategico regionale» e concernenti, in particolare, il sistema ferroviario toscano, il sistema portuale toscano, la sua rete logistica a partire dalla sua configurazione costiera, insulare e marina, secondo le previsioni del Masterplan dei porti, la modernizzazione e lo sviluppo del sistema stradale e autostradale regionale, l'integrazione del sistema aeroportuale regionale, sempre secondo le previsioni del relativo Masterplan. [...]
  - 4. Le relazioni, le reti ed i flussi tra i sistemi insediativi urbani e infrastrutturali costituiscono fattori di interesse unitario regionale. La Regione ne promuove la realizzazione e lo sviluppo privilegiando gli interventi orientati all'innovazione e all'efficienza delle funzioni ed incentivando sistemi e mezzi di mobilità che riducano l'inquinamento atmosferico e acustico. [...]
  - 5. Il Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM) e, in particolare, il quadro aggiornato delle previsioni sulle infrastrutture ferroviarie, autostradali e delle strade di interesse statale e regionale riportato nel Quadro conoscitivo del presente Piano, vincolano gli strumenti della pianificazione territoriale. [...]
  - 11. Gli strumenti della pianificazione territoriale recanti previsioni insediative annoverano nella loro formulazione la valutazione degli ammontari del traffico veicolare da esse indotto sulla rete stradale esistente e prevedono, ove necessario, la preventiva o contestuale realizzazione di nuove e congruenti infrastrutture ai fini della sua sostenibilità.
  - 12. Nuovi insediamenti che inducano una mobilità veicolare ulteriormente gravante in misura consistente su nuovi tronchi stradali nazionali o regionali e su quelli entrati in funzione nel periodo compreso nei cinque

anni precedenti la vigenza del presente Piano, non sono ammissibili dagli strumenti della pianificazione territoriale, a meno che non specificamente previsti nella progettazione delle opere stradali approvate. [...]

- “La presenza industriale in Toscana”: [...]
  - 2. Gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica definiscono strategie e regole volte alla riorganizzazione localizzativa e funzionale degli insediamenti produttivi diffusi nel territorio rurale e alla riqualificazione ambientale e urbanistica delle piattaforme produttive e degli impianti collocati in aree paesaggisticamente sensibili, ove possibile come “aree produttive paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzate”.
  - 3. Gli interventi di trasformazione e ridestinazione funzionale di immobili utilizzati per attività produttive di tipo manifatturiero privilegiano funzioni idonee ad assicurare la durevole permanenza territoriale di tali attività produttive ovvero, in alternativa, di attività attinenti alla ricerca, alla formazione e alla innovazione tecnologica e imprenditoriale. [...]
  - 6. La Regione e le amministrazioni locali, secondo le rispettive competenze, promuovono la realizzazione di infrastrutture e servizi idrici ad uso specifico degli insediamenti produttivi. [...]
  - 9. I programmi ed i piani di settore regionali destinano le risorse finanziarie eventualmente correlate alle attività di cui al presente articolo secondo un ordine di priorità che privilegia il recupero delle aree dismesse, il completamento di quelle esistenti rispetto a nuove previsioni e in ogni caso il coordinamento degli strumenti della pianificazione territoriale degli enti interessati. A tale scopo, detto ordine di priorità privilegia altresì le modalità sovracomunali di pianificazione territoriale rispetto a quelle di scala soltanto comunale. È altresì privilegiata la progettazione di aree industriali ecologicamente attrezzate e coerentemente inserite nei rispettivi contesti paesaggistici.
- “La pianificazione territoriale in materia di commercio”. [...]
- “Pianificazione territoriale in materia di grandi strutture di vendita”:
  - 1. Le previsioni degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica di province e comuni relative alle grandi strutture di vendita e alle aggregazioni di medie strutture aventi effetti assimilabili a quelli delle grandi strutture, sono soggette a valutazione di sostenibilità a livello di ambito sovracomunale, individuato ai sensi dell'allegato B alla legge regionale 65/2014, sulla base dei seguenti criteri:
    - a) in caso di nuova edificazione, l'assenza di alternative di riutilizzazione e di riorganizzazione degli insediamenti esistenti;
    - b) la funzionalità delle infrastrutture stradali, da valutare in base al numero di mezzi; numero di innesti e di accessi diretti; numero delle funzioni svolte (collegamento interprovinciale, mobilità in area metropolitana, collegamento ad area industriale, collegamento esercizi commerciali); l'idoneità delle caratteristiche delle infrastrutture rispetto alle funzioni svolte;
    - c) il livello di emissioni inquinanti dovute al traffico veicolare ed alle attività produttive e commerciali già insediate;
    - d) l'ammontare dei costi per le amministrazioni pubbliche interessate ai fini dell'adeguamento delle infrastrutture e della tutela del patrimonio territoriale;
    - e) l'impatto visuale in rapporto ai valori paesaggistici del contesto urbano o rurale in cui la struttura si colloca;
    - f) la presenza di aree da preservare ai fini del riequilibrio ecologico e paesaggistico, con particolare riguardo alla conservazione dei varchi non edificati che permettono la continuità dei sistemi ecologici;
    - g) la tutela del valore paesaggistico dei siti UNESCO, delle reti di fruizione storica del territorio e dei beni paesaggistici di cui all'articolo 134 del Codice;
    - h) la permanenza degli esercizi commerciali di prossimità, al fine di garantire i servizi essenziali nelle aree più scarsamente popolate;
    - i) la permanenza dei caratteri specifici e delle attività proprie dei centri storici compresi nell'ambito, e le necessarie garanzie di permanenza delle attività commerciali d'interesse storico, di tradizione e di tipicità. [...]
- “Le infrastrutture di interesse unitario regionale”: [...]
  - 3. La Regione promuove la massima diffusione delle fonti rinnovabili di energia. Ai fini del conseguimento della piena efficienza produttiva degli impianti necessari alla produzione di fonti energetiche rinnovabili e

della tutela delle risorse naturali e dei valori paesaggistici del territorio toscano, la localizzazione e la realizzazione degli impianti stessi avrà luogo sulla base delle determinazioni del Piano ambientale ed energetico regionale in coerenza con il Piano Paesaggistico.

- o 4. A tale fine la programmazione regionale in materia energetica formula il quadro ricognitivo delle aree disponibili all'accoglimento dei relativi impianti coerentemente al disposto del comma precedente oltre che nel rispetto della disciplina del paesaggio. [...].

### 5.1.5 Coerenza del PO con il PIT

Le aree di modifica ricadono all'interno dell'urbanizzato. Gli interventi previsti quali il recupero di edifici fatiscenti, con demolizione e ricostruzione del fabbricato sullo stesso sedime, limitando ulteriore impermeabilizzazione del suolo, la riqualificazione e realizzazione di aree verdi, al fine di tutelare l'ambiente naturale e della mobilità sia veloce sia lenta atte a valorizzare l'ambiente urbano. Inoltre, i nuovi edifici dovranno essere innovativi, al fine di una maggiore efficienza energetica.

Per ogni tipologia di intervento vengono prescritte delle indicazioni da considerare in base a cosa prevede la disciplina delle invariati al fine di tutelare il paesaggio e l'ambiente naturale.

Si riporta il confronto delle aree di trasformazione con l'abaco dell'invariante I: i caratteri idro-geo-morfologici e dei sistemi morfogenetici.

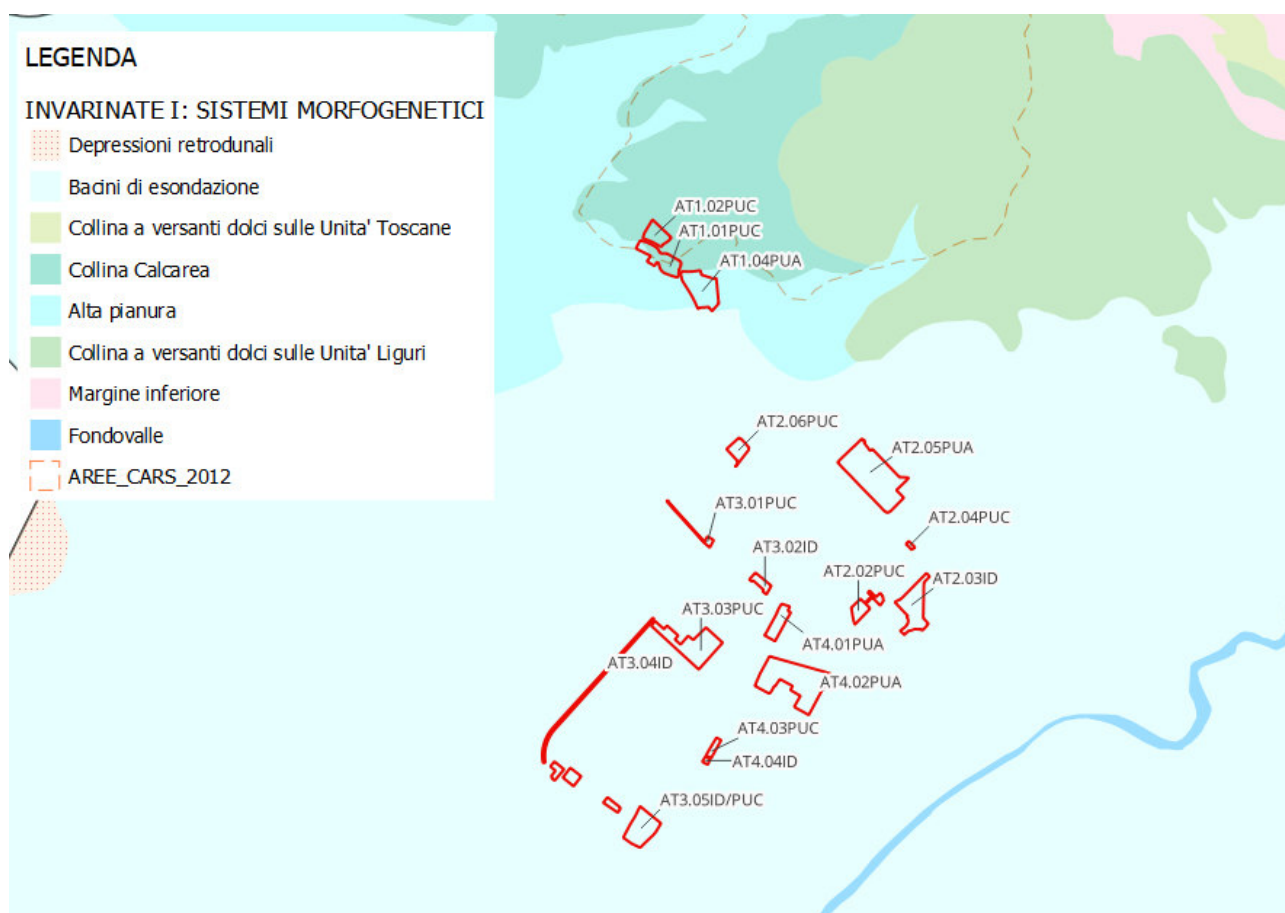


Figura 5-8 Estratto della carta dei sistemi morfogenetici (invariante I) del PIT. Fonte dati: <https://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico>

Le aree di trasformazione identificate con i codici AT2.06PUC, AT3.01PUC, ATE.02ID, AT2.05PUA, AT2.04PUC, AT2.02PUC, AT2.03ID, AT3.03PUC, AT4.01PUA, AT4.02PUA, AT3.04ID, AT4.03PUC, AT4.04IDAT3.03ID/PUC rientrano nel sistema morfogenetico dei "bacini di esondazione".

*Indicazioni per le azioni:*

- Limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e mantenere la permeabilità dei suoli;
- Mantenere e ove possibile ripristinare le reti di smaltimento delle acque superficiali;
- Regolamentare gli scarichi e l'uso di sostanze chimiche a effetto eutrofizzante dove il sistema di drenaggio coinvolga aree umide di valore naturalistico.

Le aree di trasformazione identificate con i codici AT1.02PUC e AT1.01PUC rientrano nel sistema morfogenetico della "collina calcarea" (Cca).

*Indicazioni per le azioni:*

- Salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche anche limitando l'impermeabilizzazione del suolo e l'espansione degli insediamenti;
- Perseguire la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica nell'attività estrattiva e nei relativi piani di ripristino.

Le aree di trasformazione identificate con i codici AT1.01PUC AT1.04PUA rientrano nel sistema morfogenetico dell'alta pianura (alp).

*Indicazioni per le azioni:*

- Limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche.

Si riporta il confronto delle aree di trasformazione con l'abaco dell'invariante II: i caratteri ecosistemici dei paesaggi.

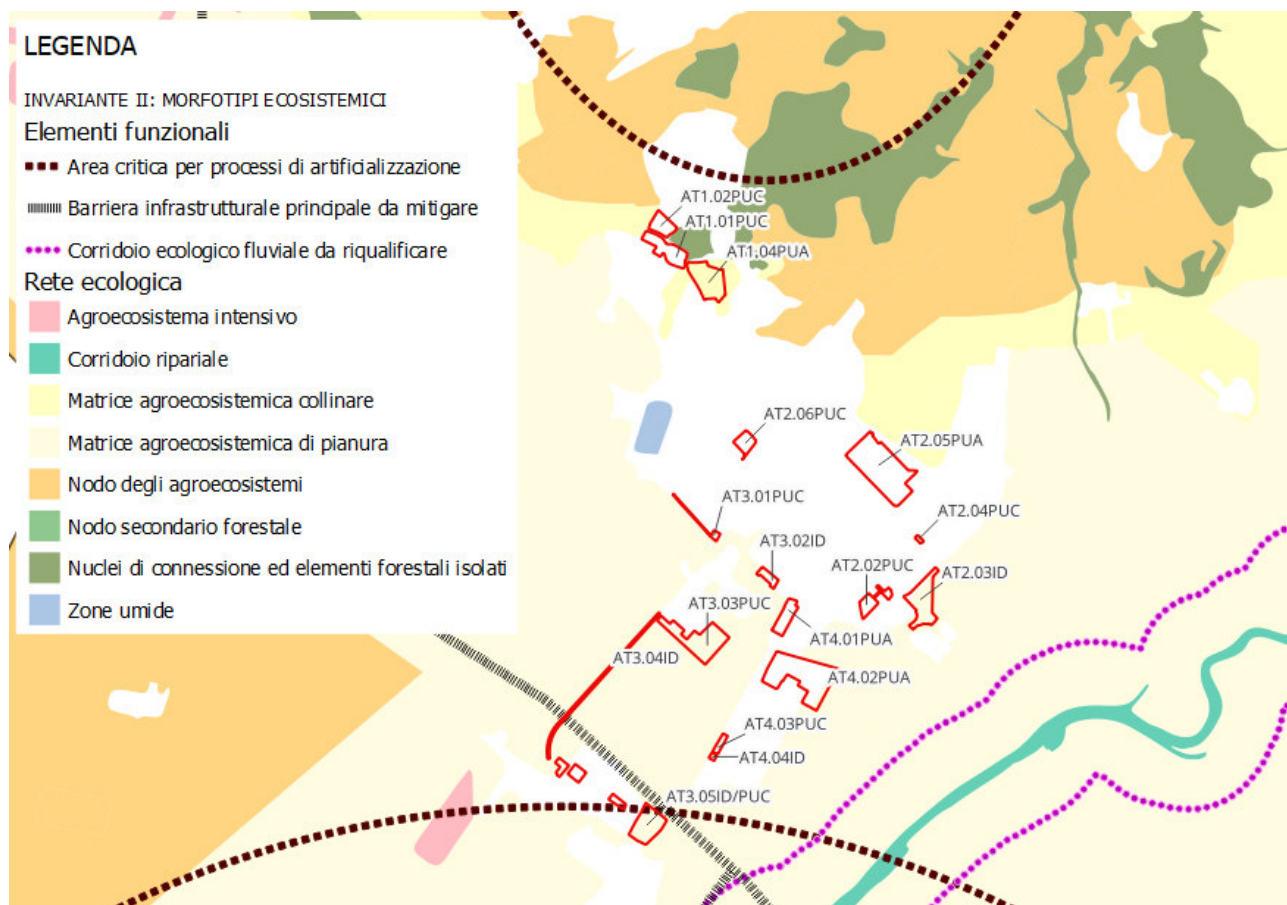


Figura 5-9 Estratto della carta dei morfotipi ecosistemici (invariante II) del PIT. Fonte dati: <https://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico>

L'area di modifica identificata con il codice AT104PUA rientra all'interno della matrice agro-ecosistemica collinare.

*Indicazioni per le azioni:*

- riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato diffuso e delle infrastrutture;
- miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostruzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi.
- Mantenimento e/o recupero delle sistemazioni idraulico/agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria;
- Aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive anche mediante la ricostruzione/riqualificazione delle dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati, alberi camporili);
- Mitigazione degli effetti delle trasformazioni di aree agricole tradizionali in vigneti specializzati, vivai o arboricoltura intensiva, con particolare riferimento alle matrici agricole con funzione di connessione tra nodi/matrici forestali;
- Riduzione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico).

Le aree di modifica identificate con i codici AT3.01PUC, AT3.02ID, AT3.03PUC, AT3.04ID, AT2.03ID E AT3.05ID/PUA rientrano nella matrice agro-ecosistemica di pianura.

*Indicazioni per le azioni:*

- riduzione dei processi di consumo di suolo a opera dell'urbanizzato e delle infrastrutture, e mantenimento dei bassi livelli di urbanizzazione e di impermeabilizzazione del suolo;
- Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi;
- Mitigazione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico);
- Mantenimento del caratteristico reticolo idrografico minore e di bonifica delle pianure agricole alluvionali;
- Mantenimento delle relittuali zone umide e boschive planiziali interne alla matrice agricola e miglioramento dei loro livelli di qualità ecosistemica e di connessione ecologica;
- Forti limitazioni alle trasformazioni di aree agricole in vivai o arboricoltura intensiva, con particolare riferimento alle aree agricole con funzione di connessione tra nodi/matrici forestali. Sono da evitare i processi di intensificazione delle attività agricole, di eliminazione degli elementi vegetali lineari del paesaggio agricolo o di urbanizzazione nelle aree interessate da direttrici di connettività da ricostituire/riqualificare.

L'area di modifica identificata con il codice AT3.04ID ricade nell'elemento funzionale della rete ecologica "barriere infrastrutturali da mitigare".

*Indicazioni per le azioni:*

- Mitigazione dell'effetto barriera operato dagli assi infrastrutturali sugli elementi della rete ecologica. Valorizzazione e mantenimento/recupero dei livelli di biopermeabilità degli ecosistemi naturali o seminaturali situati in corrispondenza di gallerie o di altri elementi di interruzione dell'effetto barriera delle infrastrutture (viadotti, ecc.).

L'area di modifica identificata con il codice AT3.05ID/PUA ricade nell'elemento funzionale della rete ecologica "aree critiche per processi di artificializzazione".

*Indicazioni per le azioni:*

- Alla individuazione delle aree critiche sono associati obiettivi di riqualificazione degli ambienti alterati e di riduzione/mitigazione dei fattori di pressione e minaccia. La finalità delle aree critiche è anche quella di evitare

la realizzazione di interventi in grado di aggravare le criticità individuate. Per le aree critiche legate a processi di artificializzazione l'obiettivo è la riduzione/contenimento delle dinamiche di consumo di suolo, la mitigazione degli impatti ambientali, la riqualificazione delle aree degradate e il recupero dei valori naturalistici e di sufficienti livelli di permeabilità ecologica del territorio e di naturalità.

Si riporta il confronto delle aree di trasformazione con l'abaco dell'invariante III: il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali.

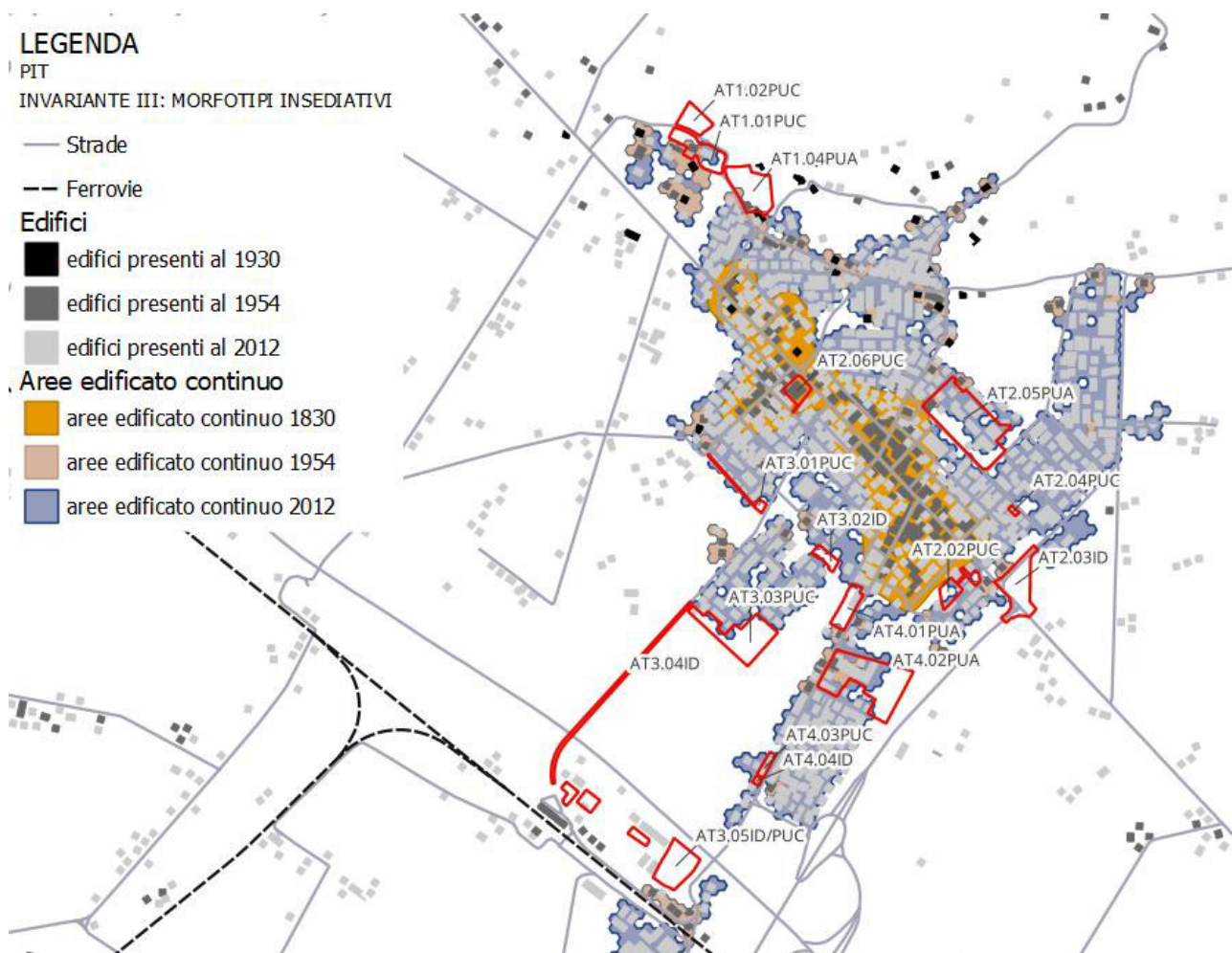


Figura 5-10 Estratto della carta dei morfotipi insediativi (invariante III) del PIT. Fonte dati: <https://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico>

Obiettivo generale dell'invariante è la salvaguardia e la valorizzazione del carattere policentrico e reticolare del sistema insediativo e delle specifiche identità paesaggistiche che lo caratterizza. Tale obiettivo è perseguibile attraverso:

- La valorizzazione delle città e dei borghi e la salvaguardia del loro intorno territoriale;
- La riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro criticità;
- La riqualificazione dei margini città-campagna con la conseguente definizione dei confini dell'urbanizzato;
- Il superamento dei modelli insediativi delle "piattaforme" monofunzionali;
- Il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura e della collina che caratterizzano il morfotipo insediativo;
- Il riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio della rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici;
- Lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi;

- L'incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi rurali.

Il territorio di Campiglia Marittima rientra nel Morfotipo insediativo "a pettine delle penetranti vallive sull'Aurelia" (articolazione territoriale 4.2 Val di Carnia e isola d'Elba) e nella figura componente i morfotipi insediativi "Sistema a pettine dei centri affacciati sulle piane alluvionali costiere".

Si riporta il confronto delle aree di trasformazione con l'abaco dell'invariante IV: i caratteri morfologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali.

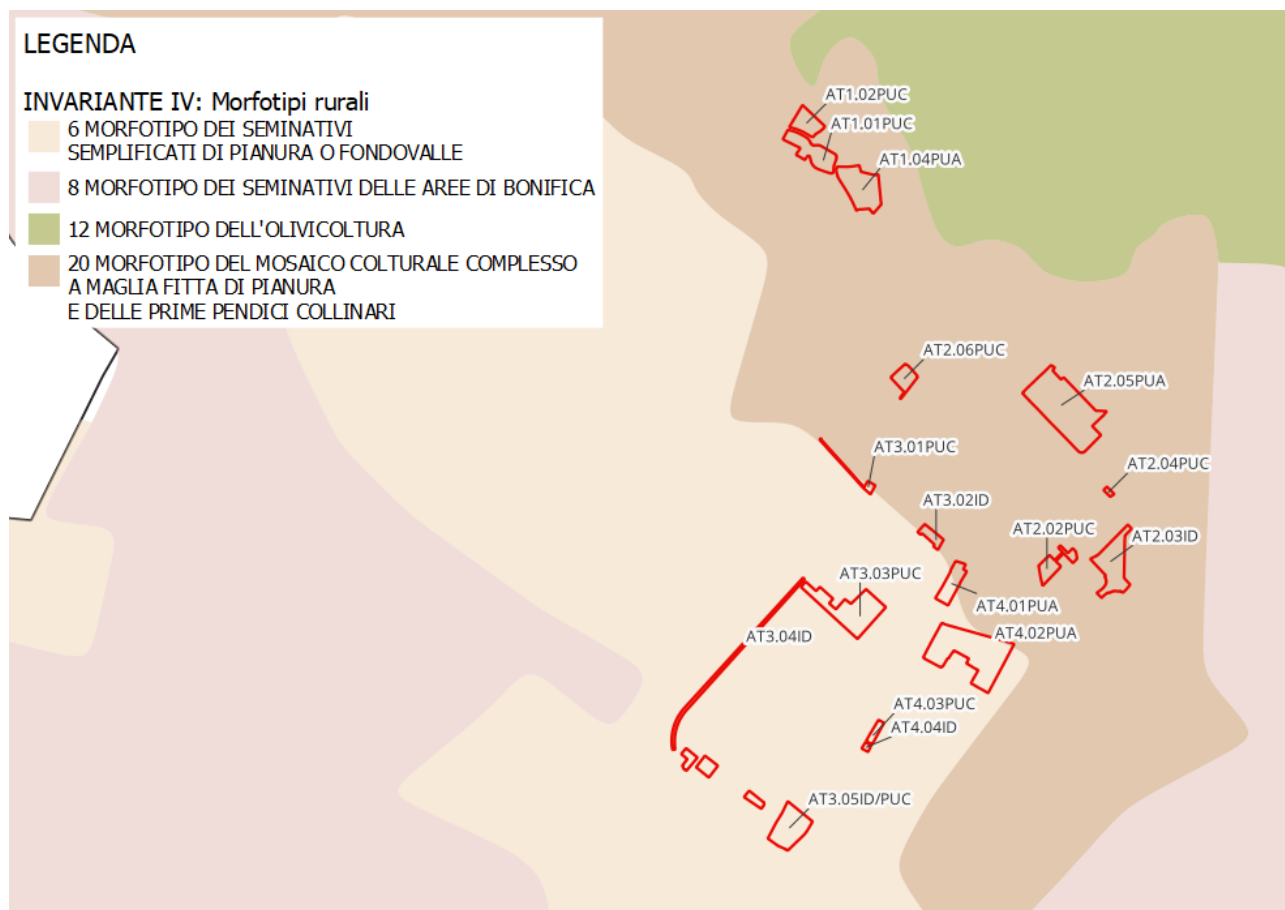


Figura 5-11 Estratto della carta dei morfotipi rurali (invariante IV) del PIT. Fonte dati: <https://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico>

Le aree di modifica identificate con i codici AT1.02PUC, AT1.01PUC, AT1.04PUA, AT2.06PUC, AT2.05PUA, AT2.04PUC, AT2.03ID, AT2.02PUC, AT3.01PUC, AT3.02ID, AT4.01PUA (in parte) rientrano nel morfotipo del mosaico culturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari.

#### Indicazioni per le azioni:

Fermo restando il mantenimento e lo sviluppo di una agricoltura innovativa che contigue vitalità economica con ambiente e paesaggio, l'indicazione principale è la conservazione degli spazi agricoli che, in quanto periurbani, sono particolarmente minacciati da dinamiche di espansione urbane e dispersione insediativa. In particolare occorre:

- contrastare l'erosione dello spazio agricolo avviando politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e delle aree di pertinenza, della viabilità e degli annessi;
- evitare la frammentazione delle superfici agricole a opera di infrastrutture o di altri interventi di urbanizzazione che ne possono compromettere la funzionalità e la produttività;

- sostenere l'agricoltura anche potenziandone la multifunzionalità nell'ottica di una riqualificazione complessiva del paesaggio periurbano e delle aree agricole intercluse; rafforzare le relazioni di scambio e di reciprocità tra ambiente urbano e rurale valorizzando l'attività agri cola come esternalità positiva anche per la città e potenziando il legame tra mercato urbano e produzione agricola della cintura periurbana.

Obiettivi a carattere specificamente morfologico-paesaggistico per questo morfotipo sono:

- la tutela del sistema insediativo e dell'infrastruttura rurale storica in termini di integrità e continuità;
- la tutela e la conservazione, ove possibile, della maglia agraria fitta o medio-fitta che è particolarmente idonea a forme di conduzione agricola anche di tipo hobbistico, adatte agli ambiti periurbani (orti urbani, agricoltura di prossimità ecc.);
- la tutela e la manutenzione delle permanenze di paesaggio agrario storico;
- la conservazione, ove possibile, della diversificazione culturale data dalla compresenza di colture arboree ed erbacee;
- la preservazione delle aree di naturalità presenti (come boschi e vegetazione riparia) e dell'equipaggiamento vegetale della maglia agraria (siepi e filari alberati) incrementandone, dove possibile, la consistenza.

Le aree di modifica identificate con i codici AT4.01PUA (in parte), AT3.03PUC, AT3.04ID, AT3.05ID/PUC, AT4.03PUC, AT4.04ID, AT4.02PUA rientrano nel morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle.

#### *Indicazioni per le azioni:*

Principale indicazione per questo morfotipo è conciliare il mantenimento o la ricostituzione di tessuti colturali, strutturati sul piano morfologico e percettivo e ben equipaggiati dal punto di vista ecologico con un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio. Tale obiettivo può essere conseguito mediante:

- la conservazione degli elementi e delle parti dell'infrastruttura rurale storica ancora presenti (siepi, filari arborei e arbustivi, alberi isolati e altri elementi di corredo della maglia agraria; viabilità poderale e interpoderale; sistemazioni idraulico-agrarie di piano);
- la realizzazione di appezzamenti morfologicamente coerenti con il contesto paesaggistico (in termini di forma, dimensione, orientamento) ed efficienti sul piano della funzionalità idraulica dei coltivi e della rete scolante;
- il miglioramento del livello di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica della maglia dei coltivi attraverso l'introduzione di siepi, filari di alberi, a corredo dei confini dei campi, della viabilità poderale, delle sistemazioni idraulico-agrarie di piano;
- la ricostituzione di fasce o aree di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua (per es. di vegetazione riparia) con funzioni di strutturazione morfologico-percettiva del paesaggio agrario e di miglioramento del livello di connettività ecologica;

In ambito periurbano e, in generale, nei contesti dove sono più accentuati i processi di consumo di suolo agricolo si raccomanda di:

- contrastare i fenomeni di dispersione insediativa, urbanizzazione a macchia d'olio e nastriformi, la tendenza alla saldatura lineare dei centri abitati e all'erosione del territorio rurale avviando politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e delle aree di pertinenza, della viabilità e degli annessi;
- preservare gli spazi agricoli residui presenti come varchi ineditati nelle parti di territorio a maggiore pressione insediativa valorizzandone e potenziandone la multifunzionalità nell'ottica di una riqualificazione complessiva del paesaggio periurbano e delle aree agricole intercluse;
- evitare la frammentazione delle superfici agricole a opera di infrastrutture o di altri interventi di urbanizzazione (grandi insediamenti a carattere produttivo-artigianale e commerciale) che ne possono compromettere la funzionalità e indurre effetti di marginalizzazione e abbandono culturale;
- rafforzare le relazioni di scambio e di reciprocità tra ambiente urbano e rurale valorizzando l'attività agricola come servizio/funzione fondamentale per la città e potenziando il legame tra mercato urbano e produzione agricola della cintura periurbana;

- operare per la limitazione o il rallentamento dei fenomeni di destrutturazione aziendale, incentivando la riorganizzazione delle imprese verso produzioni ad alto valore aggiunto e/o produzioni legate a specifiche caratteristiche o domande del territorio favorendo circuiti commerciali brevi.

In riferimento alle indicazioni descritte in precedenza si riportano di seguito le prescrizioni urbanistiche indicate ai fini della tutela paesaggistica e ambientale:

- i nuovi spazi destinati a piazzali, parcheggi e viabilità dovranno essere realizzati sulla base di progetti di integrazione paesaggistica;
- dovranno essere salvaguardate le alberature di alto fusto esistenti;
- l'installazione d'impianti solari termici e fotovoltaici è consentita nelle coperture degli edifici se integrati con la copertura; l'installazione dovrà inoltre avvalersi di tecniche e materiali che, unitamente al conseguimento della maggiore efficienza energetica, assicurino una soluzione architettonica ottimale; i boiler dei pannelli solari non potranno essere posizionati sulla copertura;
- per l'eventuale installazione a terra d'impianti solari termici e fotovoltaici dovranno essere adottate soluzioni progettuali atte a garantire un corretto inserimento paesaggistico, nonché ad armonizzare l'impatto visivo con il contesto paesaggistico di riferimento; il progetto dovrà prevedere le opere di mitigazione necessarie ad attutirne l'interferenza visiva con efficaci barriere arboree o arbustive, tenendo conto delle visuali panoramiche, paesaggistiche e dalla visibilità da strade e da ogni altro spazio pubblico; a tal fine dovranno essere utilizzati elementi impiantistici di modesta altezza; non dovranno essere mai alterati la naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli;
- il progetto dovrà limitare al massimo l'inquinamento luminoso, ottimizzando la qualità dell'ambiente e della percezione visiva nella notte conseguendo, al contempo, il risparmio energetico attraverso un corretto utilizzo dell'illuminazione artificiale quale fonte integrativa di quella naturale; in particolare, per la messa in opera di nuovi impianti di illuminazione artificiale esterna dovrà essere evitata l'adozione di sistemi di illuminazione che generano flussi nell'emisfero superiore e dovranno essere utilizzati interruttori crepuscolari, sensibili o programmabili, che consentono l'accensione automatica degli apparecchi nel caso non vi sia sufficiente luce naturale solare e lo spegnimento nel caso non vi siano persone o a un determinato orario.

## 5.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Livorno

Il Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) della Provincia di Livorno è stato approvato con D.C.P. n. 52 del 25/03/2009 ai sensi della L.R. n. 1 del 3/01/2005 “Norme per il governo del territorio”. La disciplina del P.T.C.P. è conforme ai contenuti del Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) della Regione Toscana, di cui ne recepisce la disciplina di tutela dei beni paesaggistici in coerenza all’art. 31 della disciplina del P.I.T. stesso.

Il PTC è lo strumento di pianificazione per il governo delle risorse del territorio provinciale, per la loro tutela e per la loro valorizzazione; individua le risorse e promuove comportamenti, azioni e sinergie per un percorso di sviluppo sostenibile. All’interno dello Statuto del territorio si evidenziano le “invarianti strutturali”, che sono gli elementi che caratterizzano l’identità dei luoghi. Il PTC disegna le strategie per lo sviluppo territoriale provinciale cui debbano confrontarsi i Comuni nella definizione dei propri strumenti di pianificazione.

Il PTC propone una idea condivisa di territorio che si fonda sui seguenti principi:

- “un territorio che assume i principi della sostenibilità”:
  - Come condizione inderogabili e come obiettivo di riferimento per qualificare le scelte di sviluppo e di trasformazione;
  - come principio informatore non solo della programmazione e della pianificazione territoriale, ma anche di tutte le attività amministrative che quotidianamente concorrono a determinare la tutela e il corretto uso delle risorse territoriali e la qualità di vita dei cittadini.
- “un territorio che sa valorizzarsi”:
  - rafforzando i caratteri positivi dell’identità provinciale e determinando le condizioni per il recupero dei ritardi strutturali;
  - proponendosi come soggetto attivo nelle dinamiche complesse in atto a livello mondiale per cogliere nuove opportunità di lavoro e di benessere sociale;
  - assicurando uno stabile equilibrio fra attività produttive, ambiente naturale e qualità di vita;
  - promuovendo e valorizzando le risorse naturali, paesaggistiche, culturali, umane e imprenditoriali di cui dispone;
  - promuovendo l’innovazione dei settori economici e delle funzioni territoriali e urbane con interventi che rendano effettive le potenzialità che gli insediamenti e il territorio sono in grado di esprimere.
- “un territorio accogliente” in quanto capace di”:
  - affermare una società più inclusiva, in grado di far crescere le opportunità per i cittadini che la abitano;
  - attrarre nuove iniziative e progettualità imprenditoriali, nuove risorse umane qualificate, nuovi flussi turistici;
  - fare della diversità e della pluralità di visioni e di saperi elementi determinanti per sostenere il suo sviluppo e porsi come parte attiva della “città policentrica toscana” proposta dal PIT.
- “un territorio che sa rinnovarsi”:
  - stimolando la crescita di una nuova forma urbana, fondata su un sistema integrato di spazi e luoghi della collettività, coerente con le funzioni insediate in grado di dare effettiva sostanza alle attese di qualità della vita espresse dai cittadini;
  - realizzando un insieme di ambiti privilegiati di incontro e di riferimento identitario di facile accessibilità e di ampia fruizione per tutti, come presupposto per la coesione sociale;
  - restituendo a chi ci vive e lavora il tempo sottrattogli dalle disfunzioni strutturali e gestionali di servizi organizzati su presupposti autoreferenziali.
- “Un territorio che realizza il suo futuro con i cittadini”, riconoscendo nella partecipazione della comunità un momento di sostanziale legittimazione delle scelte in grado di rendere condivisa e quindi efficace l’azione amministrativa”.

Il PTC per affermare valori di riferimento e i principi che connotano l'idea condivisa di territorio individua i seguenti **obiettivi generali da perseguire attraverso la definizione degli elementi statuari del territorio e delle linee di sviluppo strategico degli strumenti della pianificazione:**

- la tutela, la valorizzazione e la gestione sostenibile delle risorse territoriali e ambientali quali fattori fondamentali per la promozione e il sostegno delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo;
- lo sviluppo di un sistema di città equilibrato e policentrico, promuovendo la massima integrazione funzionale e sinergica tra i diversi territori della provincia;
- lo sviluppo delle potenzialità dei territori collinari, della fascia costiera e delle aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari; la crescita di competitività del sistema produttivo provinciale coniugando all'impresa l'accessibilità alla ricerca e all'innovazione, alla logistica e alla infrastrutturazione;
- la crescita del territorio provinciale come luogo di accoglienza, di coesione e integrazione sociale e di nuove opportunità per le comunità e i cittadini che vi risiedono e che la frequentano, di effettiva affermazione delle pari opportunità;
- la promozione di un diffuso e stabile livello di qualità della vita urbana e rurale finalizzato ad assicurare la migliore accessibilità ai beni e servizi pubblici e di interesse pubblico, creare sinergie fra le diverse componenti, sostanziare i principi del decentramento, della innovazione e dell'efficacia amministrativa, della partecipazione, dei diritti alla scelta dei tempi di vita, della coesione e dell'interazione sociale, etnica e culturale;
- un adeguato livello sicurezza delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio;
- l'assunzione del paesaggio come valore fondativo, culturale e attivo, prima ancora che vincolistico, su cui basare i principi e degli obiettivi generali di qualità territoriale e da assumere come cardine condiviso dalle comunità locali e dalla Provincia di Livorno per il coordinamento territoriale dell'attività di pianificazione e di gestione del territorio;
- una qualità insediativa ed edilizia, opportunamente differenziata nei diversi ambiti territoriali, che garantisca la salvaguardia dell'ambiente naturale, la riduzione dei consumi energetici, la sanità ed il benessere dei fruitori, l'eliminazione delle barriere architettoniche, il diritto all'autodeterminazione delle scelte di vita.

Attraverso i Sistemi e sottosistemi territoriali, il PTC, in base peculiarità fisiche, idro-geo-morfologiche, ambientali, e insediative, individua la struttura del territorio provinciale e in particolare:

- le due componenti nelle quali si articola il sistema territoriale del PIT, l'universo urbano della Toscana e l'universo rurale della Toscana”;
- le risorse essenziali di rilievo sovracomunale da tutelare attivamente e promuovere per garantire la sostenibilità dello sviluppo;
- le invarianti strutturali riferite alle risorse essenziali individuate dalla legge regionale;
- le zone a esclusiva o prevalente funzione agricola;
- gli ambiti paesaggistici di interesse unitario provinciale e i relativi obiettivi di qualità paesaggistica;
- eventuali specifici criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali a integrazione di quelli definiti nello statuto delle risorse.

In particolare, il PTC individua alcuni quattro Sistemi territoriali, e una serie di Sub-sistemi:

1. **Sistema di Paesaggio della pianura dell'Arno e delle colline livornesi: (...)**
2. **Sistema di Paesaggio della pianura del Cecina e delle colline centrali: (...)**
3. **Sistema di Paesaggio della pianura del Cornia e delle Colline Metallifere:**
  14. Paesaggio collinare a dominante forestale seminaturale. Sassetta, Monte Calvi;
  15. Paesaggio collinare delle cave e delle miniere. Rocca di San Silvestro, Monte Rombolo;
  16. Paesaggio collinare con articolato mosaico culturale ed insediamenti storici. Campiglia, Monte Peloso, Suvereto;
  17. Paesaggio collinare a dominante forestale di interesse naturale. Montoni;
  18. Paesaggio di pianura della Val di Cornia a dominante agricola orticola. S. Vincenzo, Torre Mozza, Riotorto, Venturina;
  19. Paesaggio del promontorio di Piombino con presenza insediativa storica. Baratti, Populonia;

20. Paesaggio del promontorio di Piombino con presenza insediativa produttiva. Piombino, Gagno, Torre del Sale.

4. Sistema di Paesaggio insulare: (...)

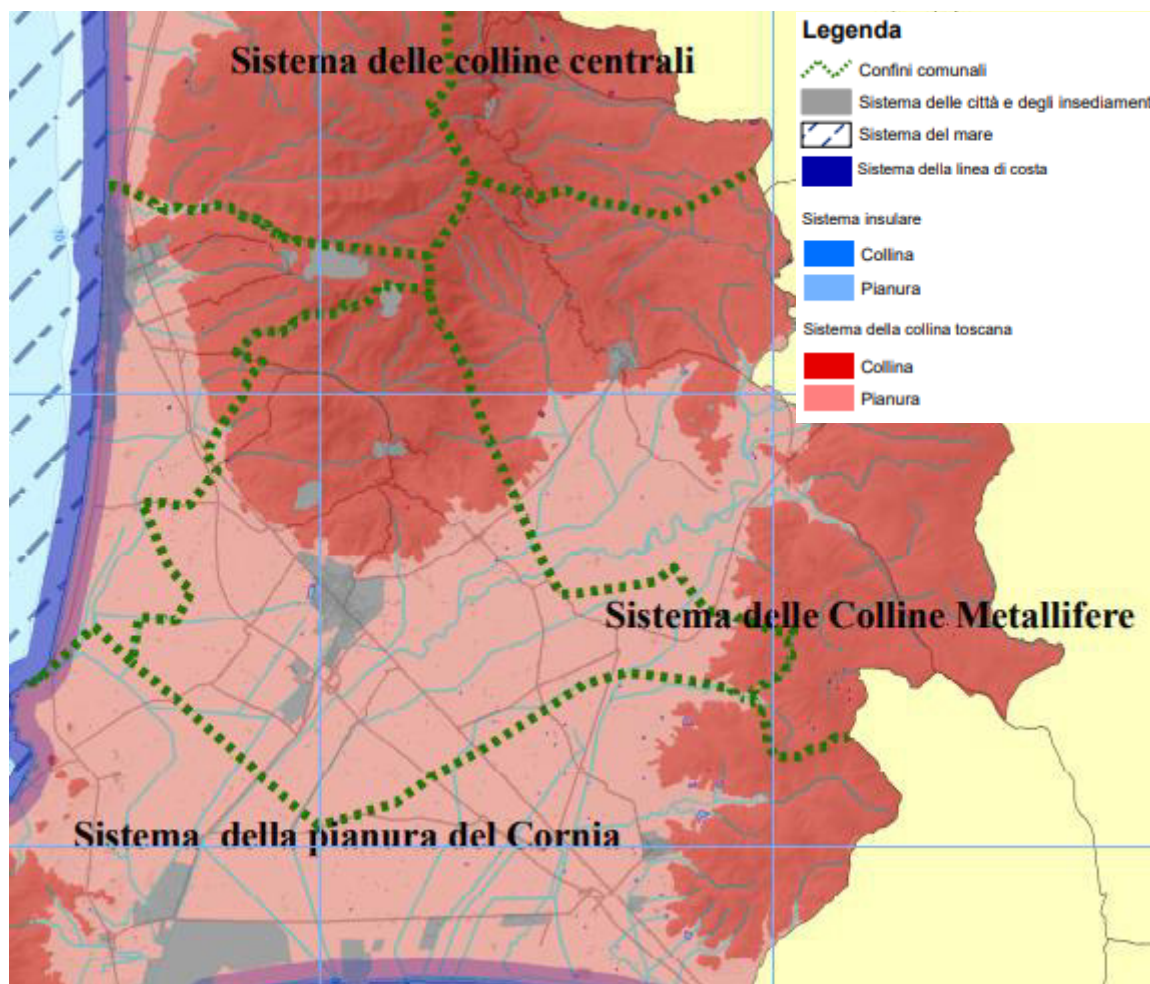


Figura 5-12 estratto della carta dei sistemi territoriali interessanti l'area di studio. Fonte: PTCP

Il territorio comunale di Campiglia Marittima è ricompreso nel "Sistema della pianura del Cornia e delle Colline Metallifere". All'interno di tale sistema, il paesaggio è descritto attraverso tre ambiti:

- il Paesaggio delle cave e delle miniere (Ambito 15 – Rocca di san Silvestro, Monte Rombolo);
- Paesaggio collinare con articolato mosaico culturale ed insediamenti storici (Ambito 16 – Campiglia, Monte Peloso, Suvereto);
- Paesaggio di pianura della Val di Cornia a dominante agricola orticola (Ambito 18- San Vincenzo, Torre Mozza, Riotorto, Venturina).

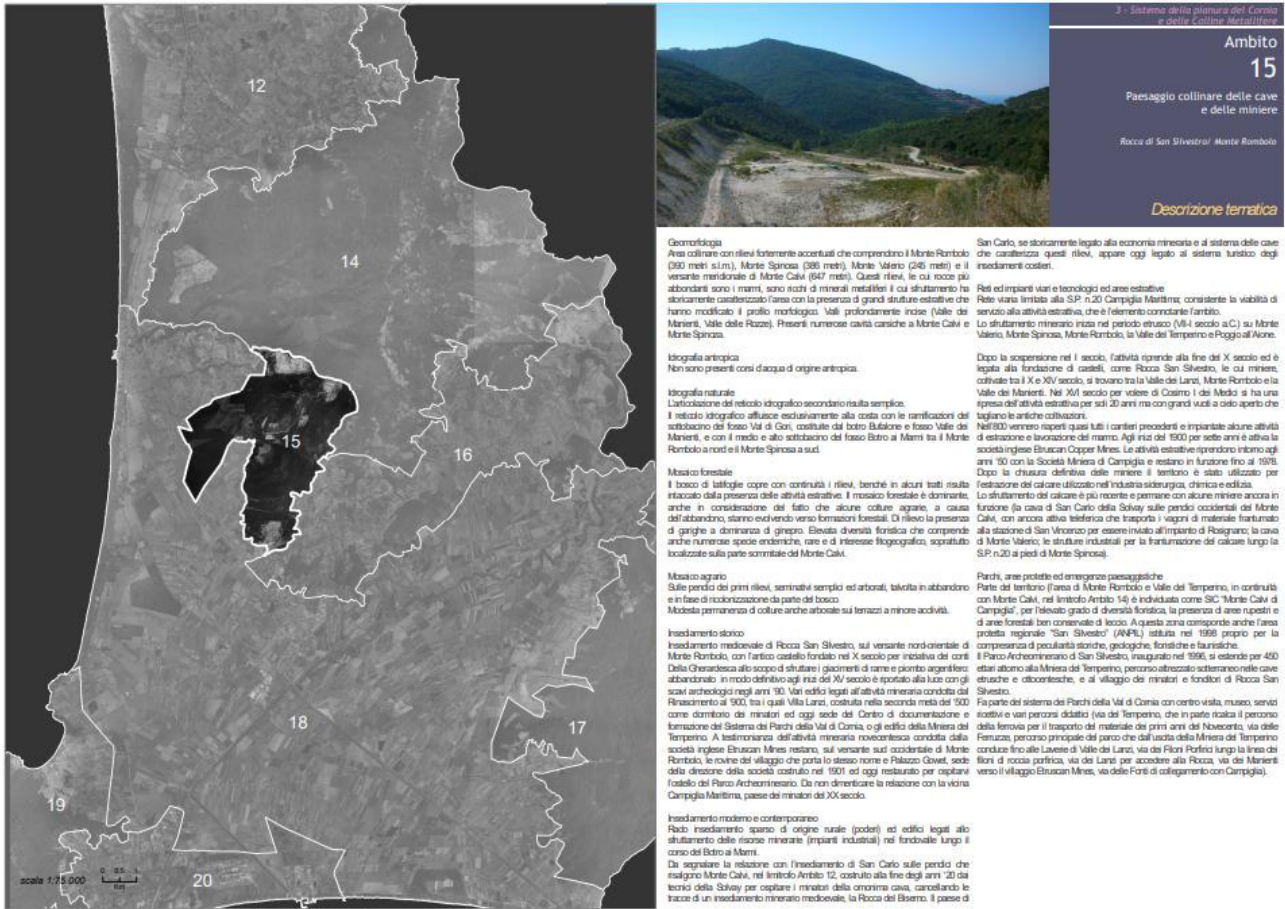


Figura 5-13 Estratto dell'atlante dei paesaggi ambito 15. Fonte: PTCP

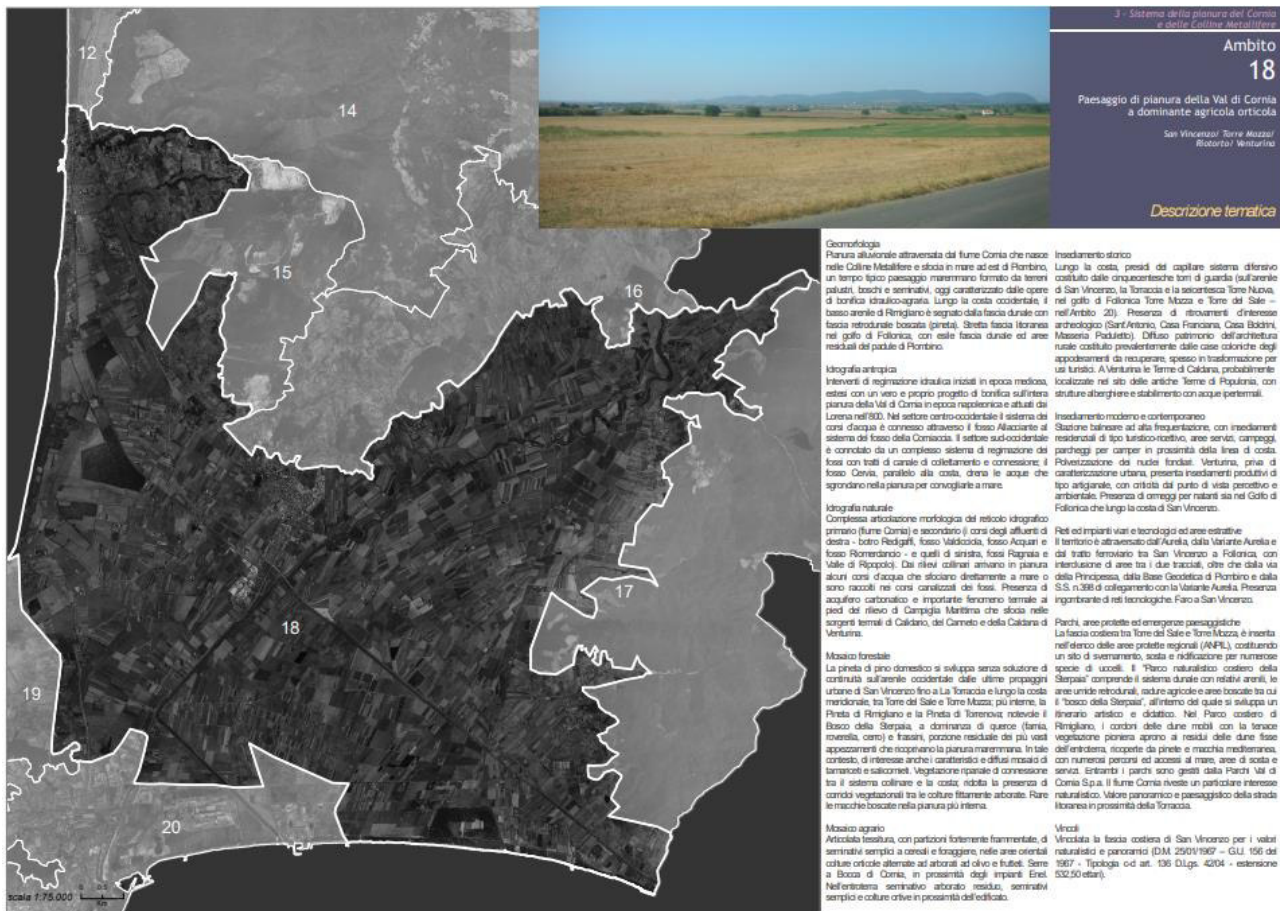


Figura 5-14 Estratto dell'atlante dei paesaggi ambito 18. Fonte: PTCP

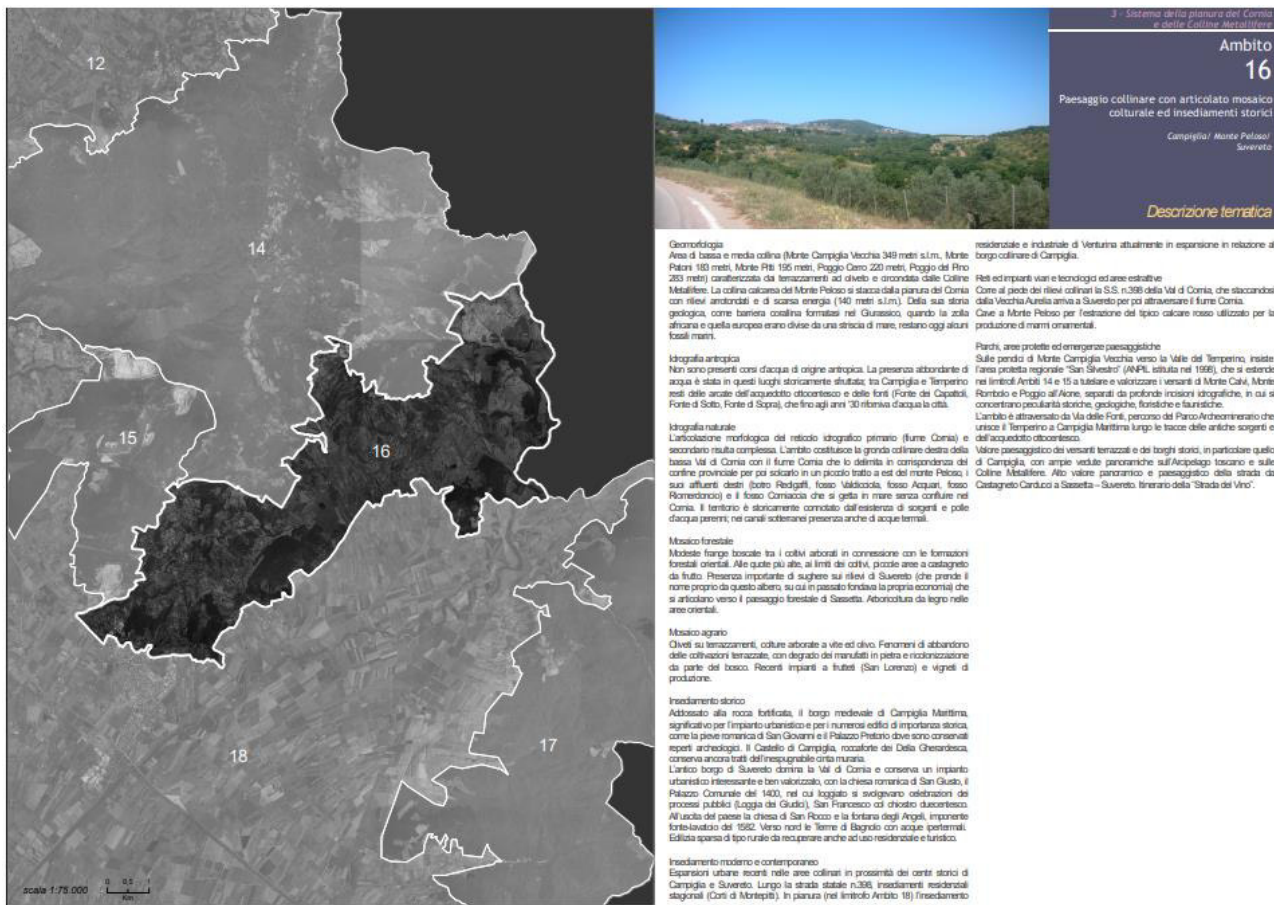


Figura 5-15 Estratto dell'atlante dei paesaggi ambito 16. Fonte: PTCP

### I macro-obiettivi del PTCP

Il PTCP per affermare valori di riferimento ed i principi che connotano l'idea condivisa di territorio individua i seguenti obiettivi generali, da perseguire attraverso la definizione degli elementi statutori del territorio e delle linee di sviluppo strategico degli strumenti della pianificazione:

- la tutela, la valorizzazione e la gestione sostenibile delle risorse territoriali e ambientali quali fattori fondamentali per la promozione e il sostegno delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo;
- lo sviluppo di un sistema di città equilibrato e policentrico, promuovendo la massima integrazione funzionale e sinergica tra i diversi territori della provincia;
- lo sviluppo delle potenzialità dei territori collinari, della fascia costiera e delle aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari;
- la crescita di competitività del sistema produttivo provinciale coniugando all'impresa l'accessibilità alla ricerca e all'innovazione, alla logistica e alla infrastrutturazione.
- la crescita del territorio provinciale come luogo di accoglienza, di coesione e integrazione sociale e di nuove opportunità per le comunità ed i cittadini che vi risiedono e che la frequentano, di effettiva affermazione delle pari opportunità;
- la promozione di un diffuso e stabile livello di qualità della vita urbana e rurale finalizzato ad assicurare la migliore accessibilità ai beni e servizi pubblici e di interesse pubblico, creare sinergie fra le diverse componenti, sostanziare i principi del decentramento, della innovazione e dell'efficacia amministrativa;
- della partecipazione, dei diritti alla scelta dei tempi di vita, della coesione e dell'interazione sociale, etnica e culturale;
- un adeguato livello sicurezza delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio;

- i. L'assunzione del paesaggio come valore fondativo, culturale ed attivo, prima ancora che vincolistico, su cui basare i principi e degli obiettivi generali di qualità territoriale e da assumere come cardine condiviso dalle comunità locali e dalla Provincia di Livorno per il coordinamento territoriale dell'attività di pianificazione e di gestione del territorio;
- j. una qualità insediativa ed edilizia, opportunamente differenziata nei diversi ambiti territoriali, che garantisca la salvaguardia dell'ambiente naturale, la riduzione dei consumi energetici, la sanità ed il benessere dei fruitori, l'eliminazione delle barriere architettoniche, il diritto all'autodeterminazione delle scelte di vita.

#### Il sottosistema urbano della Pianura di Piombino e della Pianura del Cornia

##### Inquadramento

Il Sottosistema è costituito dal territorio ricompreso nei seguenti ambiti di paesaggio appartenenti al sistema provinciale di paesaggio della pianura del Cornia e delle colline metallifere:

- a. Paesaggio di pianura della Val di Cornia a dominante agricola orticola (San Vincenzo, Torre Mozza, Riotorto, Venturina) (AdP 18);
- b. Paesaggio del promontorio di Piombino con presenza insediativa storica (Baratti, Populonia) (AdP 19);
- c. Paesaggio del promontorio di Piombino con presenza insediativa produttiva (Piombino, Gagno, Torre del Sale) (AdP 20).

Il sottosistema interessa i territori dei Comuni di Piombino, San Vincenzo e Campiglia Marittima.

I suddetti comuni appartengono al Sistema Economico Locale (SEL) n. 6 Val di Cornia, assieme a Sassetta e Suvereto.

Il sottosistema territoriale urbano di Piombino e della pianura meridionale del Cornia è ricompreso tra il promontorio a nord di S. Vincenzo e le colline di Scarlino e comprende anche il promontorio di Piombino.

Tale sottosistema è caratterizzato dagli insediamenti industriali siderurgici di Piombino, da una vasta pianura alluvionale altamente utilizzata da colture agricole intensive e diffuse. In questo contesto si è particolarmente sviluppato l'insediamento di Venturina che è luogo di cerniera fra gli insediamenti orientali della valle del Cornia, il corridoio tirrenico e la città e porto di Piombino.

Nel sistema assumono una particolare rilevanza i parchi naturali e culturali di Rimigliano, Baratti e Populonia, il promontorio di Piombino, le Oasi Orti Bottagone, Bosco della Sterpaia, quali luoghi e funzioni determinanti di un riequilibrio socioeconomico rispetto alla storica monocultura industriale ed a quella turistica in particolare, come dimostrato dalla crescita ipertrofica di S. Vincenzo.

Il sistema è caratterizzato dalla presenza di insediamenti industriali, portuali e logistici e infrastrutturali ed è centro di servizi.

##### **Obiettivi specifici**

- Non superare i limiti di criticità dei bacini idrici soggetti a bilancio idrico deficitario o soggetti a ingressione di acqua marina e condizionare i prelievi dai corpi idrici sotterranei ricadenti in zone vulnerabili da nitrati.

#### Sotto sistema territoriale delle colline centrali e meridionali

##### Inquadramento

Il Sottosistema è costituito dal territorio ricompreso nei seguenti ambiti di paesaggio appartenenti al sistema provinciale di paesaggio Sistema della pianura del Cornia e delle Colline Metallifere:

- a. Paesaggio collinare a dominante forestale di interesse culturale (Magona) (AdP 13);
- b. Paesaggio collinare a dominante forestale seminaturale (Sassetta, Monte Calvi) (AdP 14);
- c. Paesaggio collinare delle cave e delle miniere (Rocca di San Silvestro, Monte Rombolo) (AdP 15);

- d. Paesaggio collinare con articolato mosaico colturale e insediamenti storici (Campiglia, Monte Peloso, Suvereto) (AdP 16);
- e. Paesaggio collinare a dominante forestale di interesse naturale (Montioni) (AdP 17).

Il sottosistema territoriale delle colline centrali meridionali, prevalentemente boscate ma anche significativamente antropizzate dall'attività agricola e dagli insediamenti conseguenti, è caratterizzato da un'alternanza di paesaggi (dalle terre nude della valle del Fine alle terre fittamente antropizzate delle colonie di Collemezzano, Bibbona e Castagneto) tale da costituire un valore preminente da tutelare. Nel sistema hanno particolare importanza gli insediamenti urbani storici di Bibbona, Bolgheri e Castagneto e ciò che ancora testimonia lo storico processo di appoderamento che segna il riscatto della Maremma settentrionale, altrimenti terra prevalentemente incolta e marginale. Le colline sono prevalentemente boscate e con minore incidenza dell'attività agricola, in funzione di una più marcata clivometria dei versanti e della storica presenza di attività estrattive nei territori di S. Vincenzo, Campiglia, Sassetta e Suvereto. Particolare rilevanza ha l'area della Rocca di S. Silvestro dove l'insediamento archeologico testimonia la secolare attività.

Nella parte più meridionale, separati dalla stretta valle del Cornia, si aprono i boschi di Montioni coincidenti col perimetro del parco a proseguire la rappresentatività tipica della Maremma caratterizzata da aree pedecollinari utilizzate a fini agricoli e da quelle collinari boscate destinate alla caccia ed alle attività silvo-pastorali.

#### **Obiettivi specifici**

- Sviluppo della ricerca dei valori culturali degli usi forestali connessi con l'alto valore naturalistico;
- Crescita della valenza di ponte ecologico tra il mare e i territori interni. Interventi finalizzati alla ricerca di ulteriori valori di connessione tra gli aspetti naturalistici e quelli turistico ricreativi.

Di seguito si riporta la sintesi delle strategie paesaggistiche di governo del territorio individuate dal PTCP nell'intorno areale del Comune di Campiglia Marittima. Trattasi, in particolare, delle strategie afferenti:

- la relazioni tra paesaggi protetti (Strategia 1);
- la valorizzazione delle relazioni peculiari costa-entroterra (Strategia 2);
- le relazioni tra sistemi insediativi e paesaggio rurale (Strategia 3).

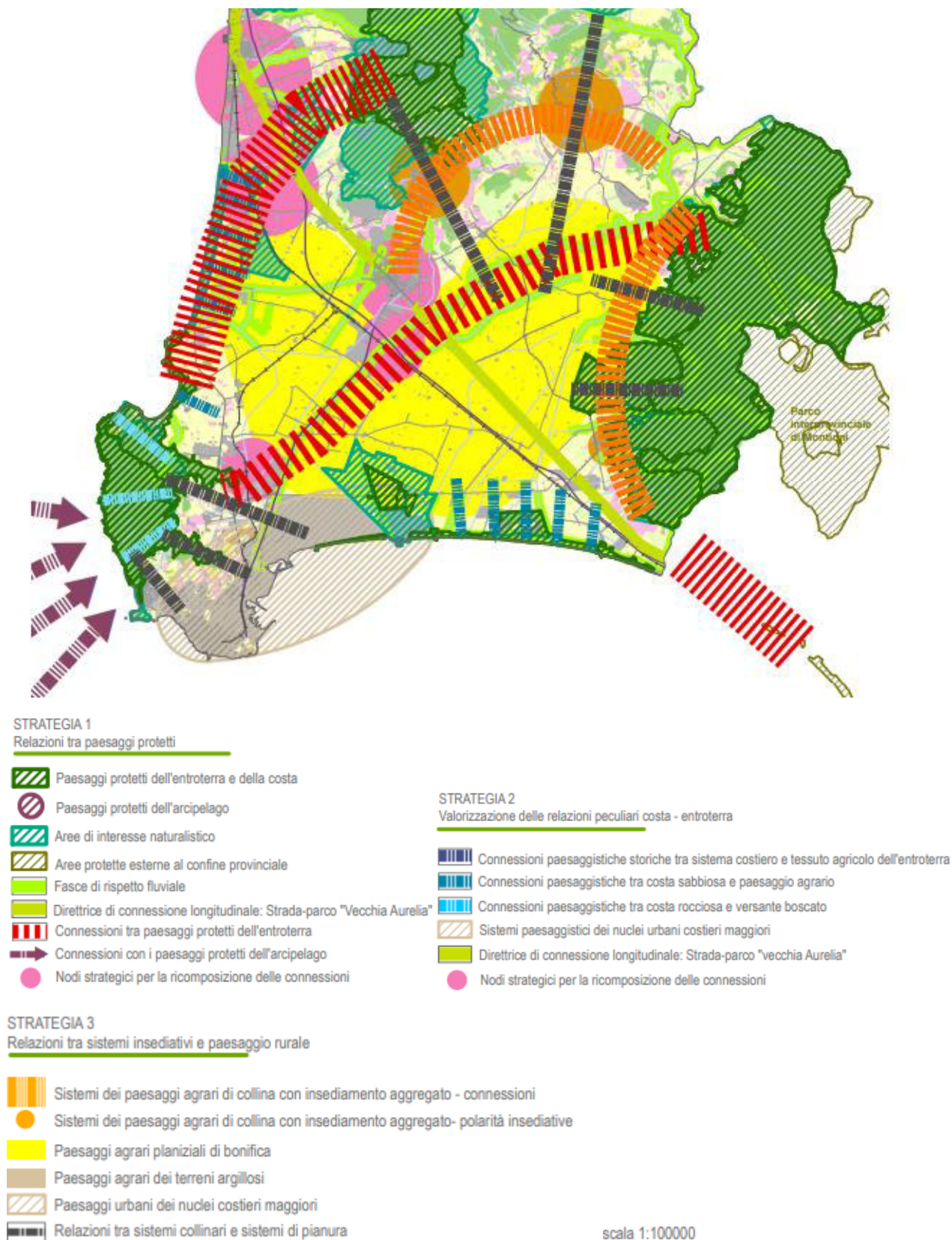


Figura 5-16 Estratto della carta "Strategie paesaggistiche di governo del territorio". Fonte: PTCP

### 5.2.1 Coerenza del PO con il PTCP

Confronto delle aree di trasformazione con la Tavola 1 – Sistema territoriale della collina.

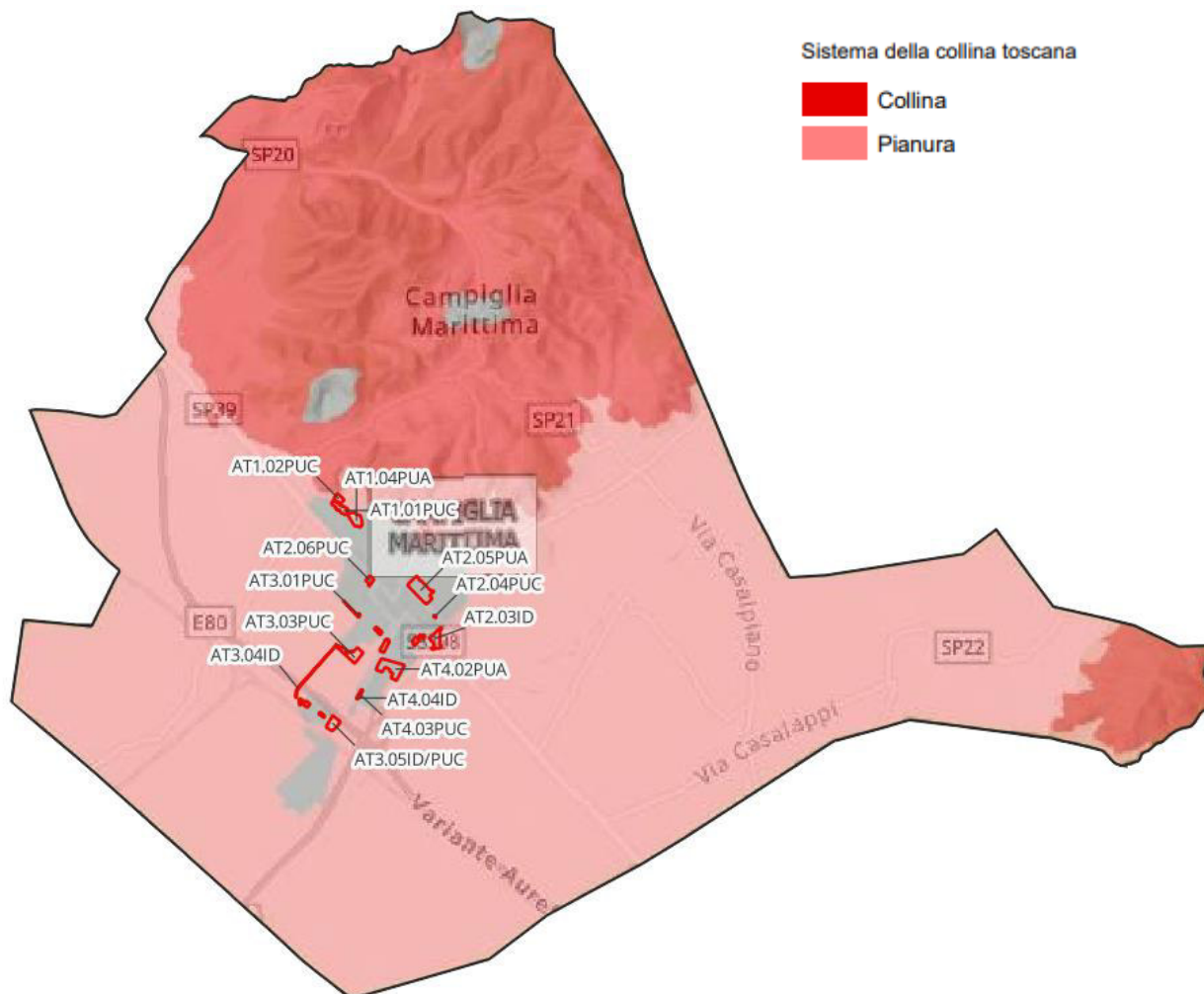


Figura 5-17 Sovrapposizione delle aree di trasformazione con la Tavola 1 – Sistemi territoriali della collina. Fonte: PTCP di [www.provincia.livorno.it/ptcp-vigente-provli](http://www.provincia.livorno.it/ptcp-vigente-provli)

#### Art. 23.1 Sistema territoriale della collina. Obiettivi generali.

La salvaguardia del connubio tra il valore architettonico monumentale dei manufatti storici e l'alto pregio naturalistico del contesto spingono verso la valorizzazione della componente ecologico-naturalistica oltre al pregio panoramico e l'elevato valore percettivo. Spiccano valori culturali legati alle attività minerarie a sud ma anche l'alto valore di rinaturalizzazione in corso spesso di ponte ecologico tra il mare e i territori dell'interno. Queste componenti spingono verso lo sviluppo didattico naturalistico ma anche funzioni turistico ricreative.

#### Art. 25.1 Il sottosistema territoriale delle colline centrali: obiettivi.

Sviluppo della ricerca dei valori culturali degli usi forestali connessi all'alto valore naturalistico. Crescita della valenza di ponte ecologico tra il mare e i territori interni. Interventi finalizzati alla ricerca di ulteriori valori di connessione tra gli aspetti naturalistici e quelli turistico ricreativi.

Confronto delle aree di trasformazione con la Tavola 2.2 – Aree agricole e selvicoltura

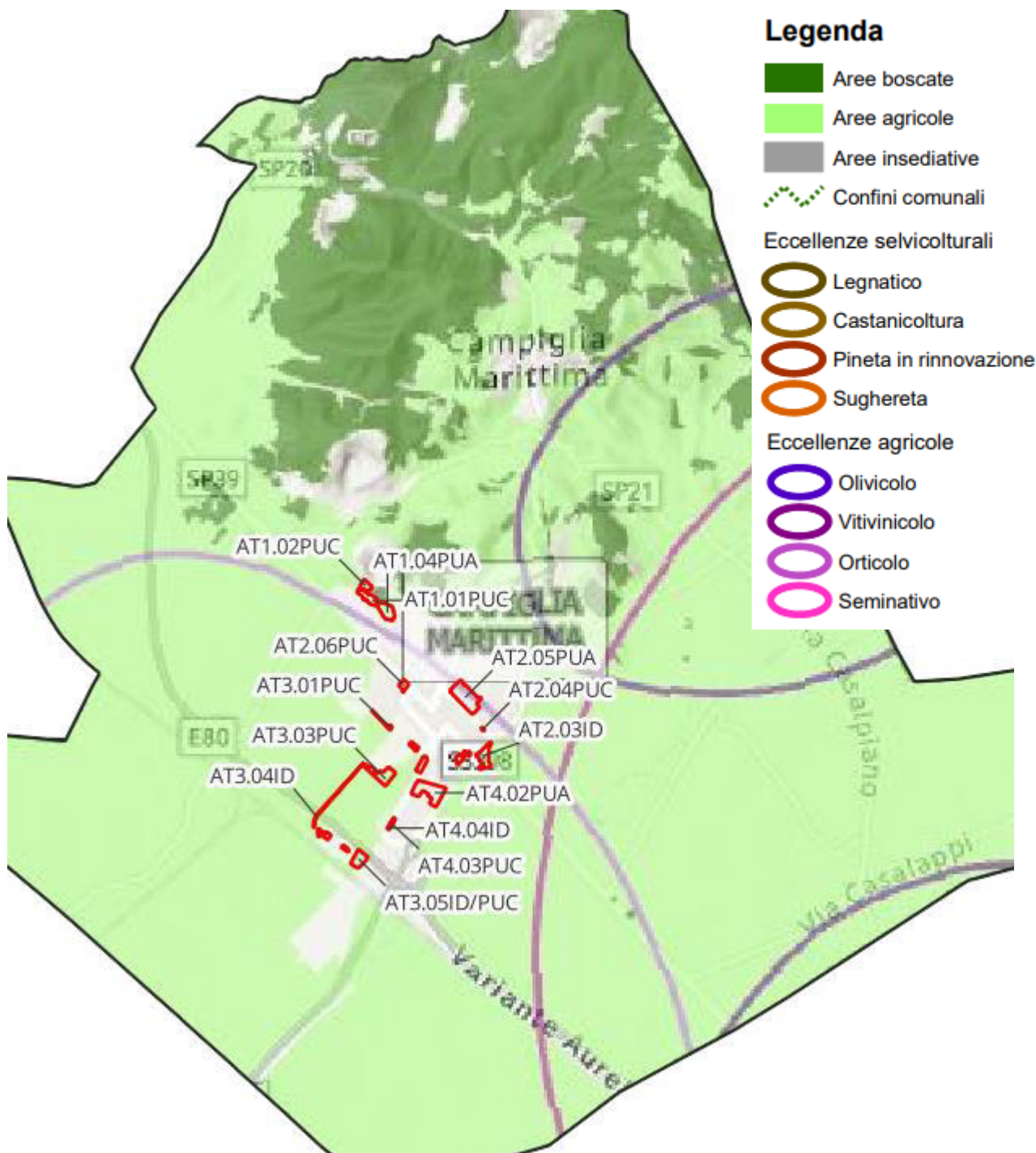


Figura 5-18 Sovrapposizione delle aree di trasformazione con la Tavola 1 – Sistemi territoriali della collina. Fonte: PTCP di [www.provincia.livorno.it/ptcp-vigente-provli](http://www.provincia.livorno.it/ptcp-vigente-provli)

#### Art. 37.1 Il Sistema funzionale dell'agricoltura. Obiettivi prestazionali.

Il PTC individua per questo sistema funzionale i seguenti obiettivi prestazionali:

- favorire gli investimenti in produzione di qualità e soprattutto quelle tese al recupero di produzioni colturali dismesse, in particolare nelle Isole, che costituiscono stimolo ad ulteriori coerenti investimenti e attivano processi di valorizzazione dei prodotti locali;

- limitare l'introduzione di funzioni in antitesi nel territorio rurale mediante destinazioni d'uso diverse dalla funzione agraria e favorendo il ruolo multifunzionale dell'imprenditore agricolo professionale con attività complementari a quella aziendale;
- riconoscere e valorizzare la connessione tra turismo e ruralità in specie nelle aree di produzioni di eccellenza (parte orientale dell'area livornese, val di Cecina, val di Cornia, isola d'Elba) favorendo la valorizzazione dei prodotti locali ed il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente riconoscendo l'attività agrituristica come specificità del territorio agricolo;
- sostenere la presenza di produzioni di eccellenza attivando specifici filoni di ricerca e di marketing;
- favorire una gestione multifunzionale del territorio extraurbano;
- garantire la conservazione attiva del patrimonio paesaggistico di tutto il territorio rurale secondo i principi stabiliti negli obiettivi di qualità e dei valori del presente piano;
- ridurre la negatività dei processi di riconversione delle aree rurali verso funzioni sostitutive anche promuovendo il recupero agli usi agricoli delle aree sottoposte ad usi non rurali mediante il loro trasferimento in aree compatibili;
- contrastare processo di frammentazione fondiaria generato dalle posizioni di rendita e di valorizzazione connesse all'incremento di residenza turistica sconnessa dall'attività agricola;
- salvaguardare le risorse genetiche autoctone;
- favorire il ruolo di presidio ambientale della presenza umana nelle zone più marginali.

#### **5.2.2 Coerenza del PO con il PTCP**

Dall'analisi effettuata il PO non entra in contrasto con quanto previsto dal PTCP.

### 5.3 Piano Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA)

Il Piano regionale per la qualità dell’aria ambiente (PRQA) è stato approvato dal Consiglio regionale della Toscana il 18 Luglio 2018 con delibera consiliare n. 72/2018.

Come riportato sul sito internet della Regione Toscana, il Piano contiene la strategia che la Regione Toscana propone ai cittadini, alle istituzioni locali, comuni, alle imprese e a tutta la società toscana al fine di migliorare l’aria che respiriamo. Il PRQA, previsto dalla L.R. 9/2010, è l’atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue - in attuazione del Programma regionale di sviluppo 2016-2020 e in coerenza con il Piano ambientale ed energetico regionale (PAER) - il progressivo e costante miglioramento della qualità dell’aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria per le generazioni future. Sulla base del quadro conoscitivo dei livelli di qualità dell’aria e delle sorgenti di emissione, il PRQA interviene prioritariamente con azioni finalizzate alla riduzione delle emissioni di materiale particolato fine PM10 (componente primaria e precursori) e di ossidi di azoto NOx, che costituiscono elementi di parziale criticità nel raggiungimento degli obiettivi di qualità imposti dall’Unione Europea con la Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs.155/2010.

Gli obiettivi individuati dal piano sono contenuti nella Parte I Documento di Piano. Si riportano gli obiettivi generali ed i relativi obiettivi specifici:

- A) Portare a zero la percentuale di popolazione esposta a superamenti oltre i valori limite di biossido di azoto NO<sub>2</sub> e materiale particolato fine PM10 entro il 2020; I relativi obiettivi specifici sono:
  - A1) Ridurre le emissioni di ossidi di azoto NOx nelle aree di superamento NO<sub>2</sub>;
  - A2) Ridurre le emissioni di materiale particolato fine primario nelle aree di superamento PM10;
  - A3) Ridurre le emissioni dei precursori di PM10 sull’intero territorio regionale.
- B) Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli di Ozono O<sub>3</sub> superiori al valore obiettivo; L’obiettivo specifico è:
  - B1) Ridurre le emissioni dei precursori di Ozono O<sub>3</sub> sull’intero territorio regionale.
- C) Mantenere una buona qualità dell’aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite; Il relativo obiettivo specifico è:
  - C1) Contenere le emissioni di materiale particolato fine PM10 primario e ossidi di azoto NOx nelle aree non critiche.
- D) Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni. Gli obiettivi specifici sono:
  - D1) Favorire la partecipazione informata dei cittadini alle azioni per la qualità dell’aria;
  - D2) Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo.

Ai sensi degli artt. 10, 11 e 12 della Sezione V “Misure in materia urbanistica ed edilizia” del Titolo II “Misure per il raggiungimento del rispetto dei valori limite dei valori obiettivo” delle NT del Piano:

#### Art. 10 “Indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica”

*“1. In sede di formazione o modifica degli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di cui alla L.R. 65/2014, il soggetto proponente è tenuto a valutare se tali atti comportino aggravio del quadro emissivo, di verificarne gli effetti sulla qualità dell’aria ed eventualmente individuare adeguate misure di mitigazione e compensazione.*

*In particolare si dovranno prevedere prescrizioni differenziate a seconda che le amministrazioni proponenti si trovino in aree di superamento come indicate dalla DGR 1182/2015 e s.m.i, aree non critiche ma contermini alle aree di superamento, aree non critiche, secondo le seguenti indicazioni:*

- a) Nelle aree del territorio regionale in cui i livelli di qualità dell'aria sono già nella norma gli Atti di governo del territorio e i piani settoriali - in particolare sui temi della mobilità, delle attività produttive e del condizionamento degli edifici - devono tendere a modelli organizzativi rivolti a un miglioramento dell'efficienza negli usi finali dell'energia e, più in generale, a una riduzione dei consumi e al contenimento delle emissioni inquinanti.

[...]"

#### Articolo 11 "Ampliamento aree verdi"

1. Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, il Piano prescrive che gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di competenza comunale adottino criteri al fine di privilegiare la piantumazione di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti quali l'ozono ed il materiale particolato fine. A tale proposito è prevista l'emanazione di apposite linee guida da parte della Giunta regionale che dovranno essere adottate dalle Amministrazioni comunali.

2. La definizione dei criteri di competenza comunale di cui al comma precedente, dovrà essere coerente con le apposite Linee Guida regionali che saranno approvate".

#### Articolo 12 "Indirizzi per le attività di cantiere"

1. È fatto obbligo di adottare tutti gli accorgimenti atti a minimizzare l'emissione di polveri nelle attività di cantiere. A tale proposito, è prevista l'emanazione di apposite linee guida da parte della Giunta regionale, a cui i Comuni dovranno riferirsi in sede di rilascio delle autorizzazioni ai cantieri.

Di interesse anche l'articolo 8 "Obblighi e divieti" di cui alla Sezione "IV" del Titolo II delle N T del PRQA.

"1. È fatto divieto installare generatori di calore non aventi la certificazione o certificati con qualità inferiore alle quattro stelle, in adempimento a quanto previsto dall'articolo 290 del Dlgs 152/2006. Nelle more dell'emanazione del decreto da parte del Ministero dell'Ambiente sulla certificazione dei generatori di calore ad uso domestico (Decreto del Presidente della Repubblica n. 74 del 2013), finalizzato alla diffusione di tecnologie sempre più efficienti e pulite, si rimanda al box informativo del documento di piano del PRQA per le modalità tecniche di classificazione. La presente norma si applica alle nuove costruzioni e alle ristrutturazioni edilizie a seguito dell'approvazione del decreto ministeriale sopra indicato.

[...]"

### **5.3.1 Coerenza del PO con il PRQA**

Il Po sostiene gli obiettivi del piano regionale prevedendo di incentivare la mobilità ciclopedonale attraverso la pianificazione di percorsi ciclopedonali, aree verdi e filari alberati da attuare. Inoltre il Po, anche attraverso l'analisi di sostenibilità degli ambiti di trasformazione, individua misure specifiche di sostenibilità per le emissioni in atmosfera di origine civile e industriale generate dalle trasformazioni urbanistiche.

## 5.4 Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA), previsto dall' art.121 del D.Lgs n.152/2006 "Norme in materia ambientale" è lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e la protezione e valorizzazione delle risorse idriche. Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGA), previsto dall'articolo 117 del D. Lgs 152/2006 che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque- WFD". Il PGA viene predisposto dalle Autorità di distretto ed emanato con decreto del presidente del Consiglio dei Ministri.

Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 25 gennaio 2005, n.6. Successivamente, con la Delibera n.11 del 10 gennaio 2017 la Regione ha avviato il procedimento di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque della Toscana del 2005, contestualmente con l'approvazione del Documento preliminare n. 1 del 10 gennaio 2017.

Come evidenziato nel Documento Preliminare sopra citato, il PTA deve garantire il raggiungimento, per ogni corpo idrico identificato e caratterizzato, ai sensi degli allegati 1 e 3 del decreto legislativo, degli obiettivi di qualità relativi allo stato ecologico e chimico per le acque superficiali e per lo stato quantitativo e chimico per le acque sotterranee stabiliti nel Piano di Gestione.

Il Documento Preliminare individua, per le acque superficiali interne e sotterranee, i macro obiettivi da perseguire per il raggiungimento degli obiettivi di qualità pianificati nel Piano di gestione e le misure/azioni potenzialmente attivabili. Questi sono:

MACRO OBIETTIVI STRATEGICI	DESCRIZIONE DELLE MISURE/AZIONI POTENZIALMENTE ATTIVABILI
<b>Riduzione dell'inquinamento generato alla fonte</b>	<p>Promozione del riutilizzo delle acque reflue depurate</p> <p>Promozione della riduzione della quantità di sostanze inquinanti immesse nelle acque reflue prima della depurazione per unità di prodotto finito</p> <p>Riduzione delle superfici impermeabili di aree urbane e stabilimenti e del connesso run off, riduzione dei tempi di corrivazione</p> <p>Adozione di una disciplina da applicare nelle zone di protezione delle aree destinate alla produzione di acqua ad uso idropotabile</p> <p>Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque per il consumo umano anche attraverso la definizione dei contenuti dei piani di utilizzazione di cui all'art. 94 del D.lgs 152/2006</p> <p>Applicazione del principio chi inquina paga ed attuazione delle disposizioni nazionali sui costi ambientali</p>
<b>Adattamento al cambiamento climatico: aumento delle disponibilità idriche per gli ecosistemi connessi all'acqua</b>	<p>Emanazione di indirizzi, coerenti con la pianificazione di bacino e d' intesa con le relative Autorità, per il rilascio di concessioni al prelievo di acque tali da garantire il raggiungimento e mantenimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici con particolare riferimento all' uso idroelettrico (anche al fine di fornire prime risposte alle richieste di chiarimento formulate dalla C.E.)</p> <p>Promozione di tecniche e comportamenti per il risparmio idrico</p> <p>Regolamentazione penalizzante gli sprechi ed il sovra utilizzo di risorsa idrica rispetto ai fabbisogni standard</p> <p>Adozione di un bilancio idrico in tutti i bacini/sottobacini (attraverso la preliminare individuazione del deflusso minimo vitale e la successiva verifica di conseguimento del deflusso ecologico)</p> <p>Compensazione degli effetti del cambiamento climatico: aumento della capacità di stoccaggio del surplus stagionale di precipitazioni meteoriche</p> <p>Ricostituzione di sistemi filtro in aree fluviali e/o in aree attigue anche con compiti di ravvenamento delle falde - Riduzione del tempo di corrivazione</p>

	<p>Gestione delle acque meteoriche ai fini del riutilizzo – Riduzione del tempo di corrivazione</p> <p>Aumento della superficie a bosco / foresta nei bacini drenanti i laghi ed invasi</p> <p>Identificazione delle zone a rischio di desertificazione e definizione di regole di gestione dei suoli e delle risorse idriche</p>
<b>Rinaturalizzazione dei corpi idrici e relativi bacini</b>	<p>Rinaturalizzazione dei sistemi filtro in aree fluviali e/o in aree attigue</p> <p>Adozione di tecniche di ingegneria naturalistica per gli interventi in alveo</p> <p>Tecniche di manutenzione degli alvei fluviali conservative della biodiversità e degli ecosistemi compatibili con la gestione del rischio idraulico</p> <p>Aumento della superficie a bosco/foresta nei bacini drenanti in laghi naturali e controllo della stessa nei bacini drenanti in invasi artificiali</p>
<b>Abbattimento inquinamento da carichi diffusi</b>	<p>Revisione quadriennale delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola e monitoraggio dell'efficacia delle misure di tutela ed in particolare del piano d'azione di cui al titolo IV del regolamento regionale 46r/2006 e s.m.i</p> <p>Attuazione del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei fitofarmaci</p> <p>Adozione di buone pratiche agricole anche in accordo con il greening e la condizionalità del PSR</p>
<b>Abbattimento inquinamento da carichi puntiformi</b>	<p>Prosecuzione della bonifica dei siti contaminati individuati nel PRBA e dei siti minerari dismessi</p> <p>Progressiva adozione di reti fognarie separate specialmente nelle aree di tutela della balneazione</p> <p>Revisione ed estensione delle fognature miste e controllo del sistema degli scaricatori di piena previe idonee misure di gestione delle acque di prima pioggia</p> <p>Trattamento delle acque di prima pioggia</p> <p>Adeguamento della capacità di rimozione degli inquinanti da parte degli impianti del SII e suo mantenimento nel tempo</p>

#### 5.4.1 Coerenza del PO con il PTA

Gli interventi dovranno rispettare quanto prescritto dall'art. 52 delle NTA del PO "Compatibilità degli interventi con la rete fognaria e le condizioni di recapito finale".

1. Ogni nuova previsione urbanistica e infrastrutturale all'interno dei sistemi insediativi, deve essere corredato da un progetto delle Opere di Urbanizzazione primarie supportato da un apposito Studio Idrologico e Idraulico che definisca: le caratteristiche della rete fognaria (acque chiare) esistente, la compatibilità dell'intervento con il sistema di smaltimento delle acque e il recapito finale nei corsi d'acqua superficiali, le opere eventualmente da realizzarsi per rendere l'intervento sostenibile.
2. Ogni nuova previsione urbanistica e infrastrutturale riguardante il territorio extraurbano, deve essere supportato da un apposito studio che definisca: le caratteristiche del sistema di smaltimento delle acque e il recapito finale nei corsi d'acqua superficiali, individuando le opere eventualmente da realizzarsi per rendere l'intervento sostenibile.

Per gli ambiti di trasformazione vengono previste le seguenti indicazioni al fine di tutelare le acque:

- il progetto dovrà contenere idoneo studio in merito al convogliamento diretto delle acque piovane in aree adiacenti, dimostrando che non si determinino danni conseguenti a ristagno, infiltrazioni e/o che non sussistano rischi di inquinamento del suolo e del sottosuolo;
- per la gestione delle acque meteoriche dovranno essere predisposti sistemi di captazione, filtro con sistemi naturali di depurazione e accumulo delle acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici o dagli spazi aperti di pertinenza per consentirne l'impiego per usi compatibili attraverso una rete separata (dedicata all'acqua di bassa qualità);
- è reso obbligatorio l'utilizzo di impianti che prevedano la riduzione e regolazione della pressione per garantire la disponibilità costante di acqua a tutti gli utenti.

## 5.5 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) è lo strumento operativo di riferimento dell'Autorità di bacino distrettuale per la mappatura delle aree a pericolosità e a rischio di alluvione e per individuare le misure da attuare per ridurre le conseguenze negative delle alluvioni nei confronti della salute umana, della salvaguardia del territorio, del patrimonio culturale e delle attività economiche e sociali.

Con delibera n. 26 del 20 dicembre 2021, la Conferenza Istituzionale Permanente, ai sensi degli articoli 65 e 66 del d. lgs. 152/2006, ha adottato il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni 2021-2027 – secondo ciclo di gestione – del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale.

Successivamente, il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA 2021 – 2027) del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato approvato, ai sensi degli articoli 65 e 66 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 con d.p.c.m. 1 dicembre 2022 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 31 del 7.02.2023.

Ai sensi dell'Art.1 "Natura e finalità del Piano di gestione del rischio di alluvioni" della Disciplina di Piano:

1. Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (di seguito denominato PGRA) è redatto ai sensi della direttiva 2007/60/CE e del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 ed è finalizzato alla gestione del rischio di alluvioni nel territorio distrettuale.
2. Il PGRA ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate, tenendo conto delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato e sulla base delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni di cui all'art. 6, le misure di prevenzione, di protezione, di preparazione e di risposta e ripristino finalizzate alla gestione del rischio di alluvioni nel territorio distrettuale.
3. Il PGRA costituisce, ai sensi dell'art. 65 comma 8 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 uno stralcio territoriale e funzionale del Piano di bacino distrettuale del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, di seguito denominato Piano di bacino.
4. In coerenza con le finalità generali della direttiva 2007/60/CE e del decreto legislativo 49/2010, il PGRA persegue i seguenti obiettivi generali che sono stati definiti alla scala del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale.

### *Obiettivi per la salute umana*

- a) *riduzione del rischio per la vita delle persone e la salute umana;*
- b) *riduzione del rischio per i sistemi che assicurano la sussistenza e l'operatività delle strutture strategiche.*

### *Obiettivi per l'ambiente*

- a) *riduzione del rischio per le aree protette derivante dagli effetti negativi dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;*
- b) *riduzione del rischio per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE;*
- c) *riduzione del rischio da fonti di inquinamento.*

### *Obiettivi per il patrimonio culturale*

- a) *riduzione del rischio per il patrimonio culturale, costituito dai beni culturali, storici ed architettonici esistenti;*
- b) *riduzione del rischio per il paesaggio.*

### *Obiettivi per le attività economiche*

- a) *riduzione del rischio per le infrastrutture di servizio e trasporto;*
- b) *riduzione del rischio per le attività commerciali e industriali, comprese le attività agricole e zootecniche;*
- c) *riduzione del rischio per le proprietà immobiliari.*

5. Gli obiettivi di cui al comma 4 sono dettagliati alla scala delle singole UoM presenti nel distretto, in funzione delle loro caratteristiche fisiche e delle loro criticità. Tali obiettivi vengono perseguiti attraverso l'attuazione delle misure di prevenzione, di protezione, di preparazione e di risposta e ripristino individuate nel PGRA.

Per i contenuti del Piano attinenti al territorio di Campiglia Marittima si rimanda al paragrafo 4.5.2 (“Pericolosità idraulica (PGRA)”) del presente documento.

#### **5.5.1 Coerenza del PO con il PGRA**

Il PO ha previsto specifiche verifiche di fattibilità idraulica analizzando la pericolosità idraulica entro le aree di trasformazione previste. Alla fattibilità idraulica viene inoltre dedicato l’art. 113 “*aree a pericolosità idraulica*” delle NTA del PO.

Gli interventi devono essere subordinati alla L.R. 41/2018 “*Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d’acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni). Modifiche alla l.r. 80/2015 e alla l.r. 65/2014*”.

## 5.6 Piano di Gestione delle Acque (PGA)

Il Piano di Gestione delle Acque è lo strumento operativo di riferimento dell'Autorità di bacino distrettuale previsto dalla Direttiva sulle acque 2000/60/CE con la finalità di raggiungere buono stato ambientale dei corpi idrici e garantire una gestione sostenibile delle risorse idriche.

La direttiva istituisce un quadro di azione comunitaria in materia di acque al fine di ridurre l'inquinamento, impedire l'ulteriore deterioramento, migliorare lo stato ambientale degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle aree umide agevolando un utilizzo idrico sostenibile, fondato sulla protezione a lungo termine della risorsa disponibile.

Il Piano di gestione delle Acque (PGA) è previsto dalla Direttiva comunitaria 2000/60/CE ed è stato recepito nell'ordinamento legislativo italiano con D. Lgs. n. 152/06. Il PGA costituisce, inoltre, lo stralcio del Piano di bacino distrettuale, previsto dall'art. 65 del D.Lgs. 152/06, in materia di acque.

Il 20 dicembre 2021 la Conferenza Istituzionale permanente ha adottato, con delibera n. 25, il II aggiornamento del PGA (ciclo 2021-2027) che in questo ciclo ricomprende anche l'ex distretto del fiume Serchio e quindi approvato con d.p.c.m. 7 giugno 2023, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 214 del 13.09.2023.

Il Piano 2021/27 si differenzia dai due precedenti per un aspetto sostanziale, quello del nuovo territorio a cui è riferito, che va ad interessare quasi totalmente la regione Toscana, ricomprendendo anche l'ex distretto del bacino del fiume Serchio, la regione Liguria per i bacini scolanti a mare e una modesta parte dell'Umbria. I bacini del versante adriatico (bacino interregionale del fiume Reno, bacini regionali romagnoli e marchigiani, bacino interregionale del Conca-Marecchia) e il bacino interregionale del fiume Fiora risultano, da questo ciclo pianificatorio, ricompresi nel distretto Padano e in quello dell'Appennino Centrale.

Il PGA, in coerenza con le finalità generali della direttiva 2000/60/CE e della parte III del d.lgs. 152/2006, persegue alla scala del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale i seguenti obiettivi generali:

- a. la prevenzione e riduzione dell'inquinamento nei corpi idrici;
- b. il risanamento dei corpi idrici attraverso il miglioramento dello stato di qualità delle acque, con particolare attenzione a quelle destinate a particolari utilizzazioni, tra cui il consumo umano;
- c. il consumo sostenibile delle risorse idriche, in relazione all'uso e alle caratteristiche qualitative e quantitative della risorsa;
- d. l'equilibrio del bilancio idrico o idrologico;
- e. il mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché della capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;
- f. la mitigazione degli effetti delle inondazioni e della siccità;
- g. la tutela e recupero dello stato degli ecosistemi acquatici e terrestri e delle zone umide.

In attuazione degli obiettivi di PGA, i Comuni devono verificare che i contenuti dello strumento urbanistico e gli effetti attesi siano coerenti con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati, garantendo, che l'attuazione delle previsioni non sia causa, in generale, di alcun deterioramento degli stati qualitativi o quantitativi, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità.

Per i contenuti del Piano attinenti al territorio di Campiglia Marittima si rimanda al capitolo 4.4 ("Acque") del presente documento.

### 5.6.1 Coerenza del PO con il PGA

L'Art. 44 delle NTA del PO stabilisce delle disposizioni generali di tutela delle acque sotterranee.

1. [...];
2. Il Piano Operativo prescrive che in tutto il territorio comunale, i progetti di interventi edificatori e infrastrutturali, indipendentemente dalla classe di vulnerabilità della falda nella quale si collocano, che prevedano la realizzazione di nuove condotte o il collegamento a condotte esistenti (fognarie, acquedotti, di adduzione gas), piazzali,

serbatoi, comunque disposti, altre superfici anche coperte, per lo stoccaggio, di oli, solventi, carburanti, materie prime, sostanze organiche o inorganiche, prodotti chimici sia in forma liquida che gassosa e qualsiasi altra sostanza che possa fuoriuscire, per ragioni accidentali o eventi naturali critici, essere veicolata e percolare nel sottosuolo o disperdersi nelle acque superficiali, devono:

- Prevedere opere adeguate a escludere l'inquinamento del sottosuolo e della falda idrica (impermeabilizzazione, drenaggi, vasche, contenitori stagni);
  - Le opere di raccolta delle acque di scolo devono essere dimensionate in funzione anche delle acque di prima pioggia, per esse intendendosi quelle indicativamente corrispondenti, per ogni evento meteorico, a una precipitazione di 76 mm. (Tr 20 rivista) uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio;
  - [...];
  - [...];
3. L'attuazione delle previsioni urbanistiche e infrastrutturali, gli interventi sul patrimonio edilizio esistente (PEE) sono subordinati alla verifica di compatibilità degli interventi considerando gli indirizzi del Piano di Gestione delle Acque (PGA) con particolare riferimento:
- all'Art. 15 Criteri specifici per l'espressione del parere ex art. 7 del R.D n. 1775/1933 per prelievi di acque sotterranee;
  - all' Art. 16 Aree con particolari criticità.

Per gli ambiti di trasformazione vengono previste le seguenti indicazioni al fine di tutelare le acque:

- il progetto dovrà contenere idoneo studio in merito al convogliamento diretto delle acque piovane in aree adiacenti, dimostrando che non si determinino danni conseguenti a ristagno, infiltrazioni e/o che non sussistano rischi di inquinamento del suolo e del sottosuolo;
- per la gestione delle acque meteoriche dovranno essere predisposti sistemi di captazione, filtro con sistemi naturali di depurazione e accumulo delle acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici o dagli spazi aperti di pertinenza per consentirne l'impiego per usi compatibili attraverso una rete separata (dedicata all'acqua di bassa qualità);
- è reso obbligatorio l'utilizzo di impianti che prevedano la riduzione e regolazione della pressione per garantire la disponibilità costante di acqua a tutti gli utenti.

## 5.7 Piano di stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) dissesti

Il PAI dissesti è il Piano stralcio di distretto per l'Assetto Idrogeologico previsto all'art. 67 del D.Lgs. 152/06 e sostituisce interamente i vari PAI elaborati secondo le disposizioni della legge 183/89.

La Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato con delibera n. 39 del 28 marzo 2024 in via definitiva il PAI dissesti e con delibera n. 40 del 28 marzo 2024 le relative misure di salvaguardia. Con la pubblicazione dell'avviso di adozione nella Gazzetta Ufficiale n.82 del 8 aprile 2024 sono entrate in vigore le misure di salvaguardia. Lo stesso avviso è in corso di pubblicazione nei Bollettini Ufficiali Regionali della Liguria, Toscana e Umbria.

Sino all'approvazione definitiva del PAI dissesti con decreto del presidente del consiglio dei ministri, con l'adozione delle misure di salvaguardia, le disposizioni dei PAI ex L.183/89 continuano ad applicarsi nel settore urbanistico, con specifico riferimento alla definizione delle condizioni di gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica e all'individuazione dei singoli interventi ammessi nelle aree a pericolosità, in coordinamento con la nuova disciplina del PAI dissesti. La componente cartografica dei PAI ex L.183/89 non ha più valore formale e non è più soggetta ad aggiornamenti o modifiche.

Ai sensi dell'Art.1 "Natura e Finalità generali del Piano" delle Norme di Attuazione del PAI dissesti:

1. *Il "Piano di bacino stralcio Assetto Idrogeologico del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica", di seguito denominato PAI dissesti, è adottato e approvato, ai sensi degli artt. 65, 66, 67 e 68 del decreto legislativo n. 152/2006, quale stralcio funzionale del Piano di bacino distrettuale.*
2. *Il PAI dissesti ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo in funzione della gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica e sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato.*
3. *Il PAI dissesti fornisce un quadro della pericolosità costantemente aggiornato con l'obiettivo generale di garantire livelli sostenibili di gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica, privilegiando la difesa della vita umana, del patrimonio ambientale, culturale, infrastrutturale ed insediativo, da perseguire mediante misure di prevenzione, di protezione, di preparazione e di risposta e ripristino tali da fronteggiare e mitigare i dissesti di natura geomorfologica attivi o potenzialmente instabili, ferme restando le competenze in materia di protezione civile previste dalle leggi nazionali e regionali.*
4. *Ai sensi di quanto previsto al comma 3, il PAI dissesti, nel rispetto di quanto disciplinato all'art.67, comma 1 del decreto legislativo n. 152/2006, si pone i seguenti obiettivi specifici:*
  - a. *la definizione di un quadro conoscitivo di pericolosità e rischio omogeneo e coerente con i dissesti di natura geomorfologica presenti nel territorio dei bacini idrografici interessati, con particolare riferimento alle aree instabili, nonché la definizione dei criteri necessari per l'aggiornamento di tale quadro;*
  - b. *la sistemazione, la conservazione e il recupero del suolo nei bacini idrografici, con l'individuazione di misure, interventi ed azioni strutturali e non strutturali, tese alla mitigazione del rischio per le persone, per i beni e il patrimonio culturale e ambientale, infrastrutturale e insediativo, nonché a favorire le attività che non compromettano la naturale evoluzione del rilievo, a preservare il territorio da ulteriori dissesti di natura geomorfologica, a evitare il verificarsi di fenomeni erosivi e a mantenere in condizioni di equilibrio il trasporto solido nel reticolo idrografico;*
  - c. *la definizione e individuazione delle misure di prevenzione e di protezione strutturali e non strutturali, coerenti con il quadro conoscitivo della pericolosità e del rischio definito ai sensi della lettera a), in coordinamento con le strategie nazionali di adattamento ai cambiamenti climatici e con le direttive emanate in materia di protezione civile e in coerenza con gli obiettivi specifici fissati dal PGRI e dal PGA, da realizzare anche sulla base dei programmi di interventi ex art. 69 del decreto legislativo n. 152/2006.*

Per i contenuti del Piano attinenti al territorio di Campiglia Marittima si rimanda al paragrafo 4.5.1 "Pericolosità geomorfologica (frane) (PAI)" del presente documento.

### 5.7.1 Coerenza del PO con il PAI dissesti

Il PO ha analizzato la fattibilità geologica delle aree di trasformazione, individuato schede di fattibilità e specifiche prescrizioni all'articolo 117 delle NTA.

## 5.8 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati (PRB)

Con deliberazione del Consiglio regionale n. 94 del 18 novembre 2014 la Regione Toscana ha approvato il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB).

Gli obiettivi del Piano sono così sintetizzabili:

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
<b>1 – Prevenzione della produzione di rifiuti e preparazione per il riutilizzo</b>	A. Disaccoppiare la generazione dei rifiuti dai tassi di crescita economica e dei consumi
<b>2.1 Aumento del riciclo e del recupero di materia nell'ambito della gestione dei RU e RS</b>	A. Raccogliere per il riciclo il 70% dei rifiuti urbani B. sviluppo di una filiera industriale del riciclo e del recupero C. Recupero e riciclo del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione D. Aumento del tasso di recupero dei rifiuti RAEE E. Buone pratiche nella gestione dei rifiuti assimilabili agli urbani prodotti in ambito sanitario F. Ottimizzazione delle prestazioni di recupero degli impianti di trattamento biologico
<b>2.2 Recupero energetico della frazione residua</b>	A. Ottimizzazione impiantistica per il recupero energetico
<b>2.3. Adeguamento e/o conversione degli impianti di trattamento meccanico-biologico per migliorare la capacità di recupero dal rifiuto residuo indifferenziato</b>	A. prestazioni di recupero da impianti di trattamento meccanico e meccanico biologico e ulteriori recuperi sul rifiuto residuo indifferenziato
<b>2.4 Riduzione e razionalizzazione del ricorso alla discarica e adeguamento degli impianti al fabbisogno anche rispetto ai rifiuti pericolosi</b>	A. Riduzione dello smaltimento in discarica dei residui non altrimenti valorizzabili
<b>3. Autosufficienza, Prossimità ed Efficienza nella gestione dei rifiuti</b>	A. Autosufficienza nella gestione dei rifiuti B Efficienza economica nella gestione dei rifiuti e riduzione dei costi C. Azioni di mitigazione ambientale e di salvaguardia della salute
<b>4. Criteri di localizzazione degli impianti per rifiuti urbani e speciali</b>	A. Corretta localizzazione degli impianti di recupero, trattamento e smaltimento
<b>5. Bonifica dei siti inquinati e delle aree minerarie dismesse</b>	A. Bonifica nei siti di competenza pubblica B. Bonifica nei siti di interesse nazionale (SIN) e nelle aree ex SIN C. Bonifica nei siti di competenza privata D. Integrazione fra rifiuti e bonifiche E. Implementazione sistema informativo SISBON
<b>6. Aggiornamento e divulgazione dell'informazione specifica</b>	A. Informazione e comunicazione B. Aggiornamento e miglioramento dell'insieme delle base dati conoscitive C. Ricerca e innovazione

Con Delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017 è stata approvata la "Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti." atto che modifica e integra il Piano vigente.

La modifica di piano anticipa, in maniera puntuale e specifica, la più generale revisione della dotazione impiantistica di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani che sarà oggetto del successivo adeguamento del PRB a quanto disposto dalla L.r. 61/2014.

L'obiettivo della modifica del Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB) è infatti quello di razionalizzare la dotazione impiantistica prevedendo:

- l'eliminazione dell'impianto di trattamento termico di Selvapiana (Comune di Rufina, Città Metropolitana di Firenze) e del suo ampliamento, previsto ma non realizzato;
- l'inserimento dell'impianto di trattamento meccanico biologico realizzato presso la discarica di Legoli in comune di Peccioli.

Nel quadro più generale degli obiettivi fissati dal PRB vigente, gli interventi previsti mirano all'attuazione dell'obiettivo specifico dell'autosufficienza e dell'efficienza economica nella gestione dei rifiuti, garantendo in particolare il rispetto delle condizioni per il conferimento in discarica dei rifiuti previsti dalla Circolare del Ministro Orlando (prot. n. 0042442/GAB del 6 agosto 2013).

La modifica persegue altresì l'obiettivo di dar corso agli impegni che la Regione Toscana ha assunto nell'ambito del protocollo d'intesa firmato in data 23/04/2015 avente a oggetto "Determinazioni in merito all'impianto di Termovalorizzazione "I Cipressi" di Selvapiana (Comune di Rufina)".

Ai fini delle valutazioni connesse con le due previsioni summenzionate, la presente modifica aggiorna il quadro conoscitivo di riferimento per i rifiuti urbani con gli ultimi dati disponibili analizzando, per quanto rileva ai fini del presente procedimento, l'avanzamento delle politiche regionali in materia.

### **5.8.1 Coerenza del PO con il PRB**

L'Art. 34 delle NTA del PAT prescrive delle norme per la gestione dei rifiuti urbani.

1. La finalità del presente articolo è quella di facilitare la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani e assimilabili predisponendo spazi idonei all'interno dei fabbricati e negli isolati urbani.
2. Nella progettazione delle aree di trasformazione (AT) e negli interventi di ristrutturazione edilizia ricostruttiva rer2 e rer3 oltre che negli interventi di addizione volumetrica av1 e av2, e per i luoghi strettamente abitativi dovrà essere predisposto lo spazio per il deposito dei rifiuti nell'attesa del conferimento al servizio pubblico. Nel caso dei condomini, dove il deposito dei rifiuti può essere di una certa consistenza, occorre valutare a priori quale frazione di rifiuto depositare. L'area deve essere dotata di acqua per la pulizia e per il lavaggio dei contenitori e di un sistema di raccolta delle relative acque reflue. Tali spazi dovranno essere realizzati al riparo dagli agenti atmosferici, ma aerati in modo che d'estate non si raggiungano temperature troppo elevate e, dove è attivo il sistema "porta a porta", dovranno essere ubicati in modo da non creare intralcio alla circolazione pedonale e veicolare. In quest'ultimo caso dovranno anche essere prospicienti la viabilità pubblica e accessibili pedonalmente agli operatori del servizio pubblico.

## 5.9 Piano Regionale Cave (PRC)

Il Piano Regionale Cave (P.R.C.) è stato approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 7 del 21 luglio 2020, pubblicata in seguito nel BURT n. 34 parte II del 19 agosto 2020.

È in corso l'avvio del procedimento ai sensi dell'articolo 17 della l.r. 65/2014 della variante del Piano Regionale Cave (PRC) di cui alla DCR n. 47 del 21 luglio 2020 per l'aggiornamento degli Obiettivi di Produzione Sostenibile, Delibera 301 del 18 marzo 2024.

Il Piano Regionale Cave si colloca all'interno del quadro degli strumenti di programmazione e pianificazione della Regione Toscana ed in particolare:

- attua gli strumenti di programmazione e pianificazione strategici regionali sovraordinati (Piano di Indirizzo Territoriale, Programma Regionale di Sviluppo);
- si sviluppa in conformità al Piano di indirizzo Territoriale con valenza di piano Paesaggistico ed in coerenza con i Piani e Programmi regionali settoriali ed intersettoriali attuativi del PRS, con particolare riferimento al Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), al Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB), al Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente (PRQA), al Piano di tutela delle acque, al Piano Socio-Sanitario Integrato Regionale (PSSIR), al Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM).

Tenendo conto della finalità generale attribuita dalla L.R. 35/2015 al Piano Regionale Cave, volta a tutelare, valorizzare e utilizzare i materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile, privilegiando il riuso dei materiali assimilabili, il Piano individua tre obiettivi generali quali pilastri fondanti delle politiche del settore:

### Approvvigionamento sostenibile e tutela delle risorse minerarie.

1. Il PRC unitamente all'approvvigionamento sostenibile delle risorse minerarie attraverso il reperimento in loco delle materie prime destinate alla trasformazione di tipo industriale o artigianale, persegue:
  - a. l'autosufficienza locale al fine di ridurre la dipendenza dalle importazioni, gli oneri ed i rischi ambientali;
  - b. il miglioramento della conoscenza, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, dei materiali lapidei presenti nel territorio oltre che dei materiali assimilabili ed utilizzabili.
2. Il PRC si propone in particolare di:
  - a. migliorare la conoscenza delle risorse minerarie, in termini di disponibilità, tipologia e localizzazione;
  - b. migliorare la conoscenza della disponibilità di materiale assimilabile proveniente dal riuso degli scarti delle lavorazioni dell'industria e delle costruzioni, in termini di tipologia e relative quantità;
  - c. ridurre la dipendenza dalle importazioni e perseguire l'autosufficienza locale, intesa come ambiti territoriali variabili in funzione delle tipologie di materiale e di impiego;
  - d. garantire la disponibilità delle risorse minerarie con politiche territoriali coerenti e coordinate, evitando usi impropri non coerenti con la finalità di far fronte ai fabbisogni di materiali di cava;
  - e. contenere il prelievo delle risorse non rinnovabili anche attraverso il recupero dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti nel territorio e provenienti dalle attività di costruzione e demolizione.

### Sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale

1. Il PRC è volto a ridurre gli impatti ambientali, paesaggistici e territoriali che possono derivare dalle attività estrattive. A tal fine viene promosso in primo luogo l'impiego di materiali riutilizzabili, in modo da ridurre il consumo della risorsa mineraria di nuova estrazione.
2. Il PRC individua i giacimenti privilegiando i siti estrattivi già autorizzati, i siti estrattivi dismessi e le aree degradate.
3. L'individuazione delle aree di giacimento è svolta in maniera tale da non compromettere in modo irreversibile gli equilibri ambientali, i caratteri paesaggistici preesistenti.
4. Il PRC si propone in particolare di:
  - a. promuovere il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava in relazione alla stima dei fabbisogni dei materiali da estrarre tenendo conto della stima dei materiali riutilizzabili e assimilabili;
  - b. localizzare le attività estrattive secondo criteri di sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale, privilegiando i siti già autorizzati, i siti estrattivi dismessi e le aree degradate;

- c. promuovere la gestione sostenibile delle attività estrattive, nel rispetto degli equilibri ambientali, paesaggistici e territoriali anche attraverso una efficace risistemazione dei luoghi dopo la cessazione di attività estrattive;
- d. promuovere il recupero di siti estrattivi dismessi, in abbandono e non recuperati, per i quali non sussiste un progetto di risistemazione ambientale derivante da autorizzazione con relativa garanzia finanziaria.

### **Sostenibilità economica e sociale**

1. Il PRC promuove la responsabilità sociale e ambientale delle imprese quale strumento per elevare la competitività delle aziende e del territorio, anche in relazione alla crescita della domanda, nel mercato mondiale, di prodotti lapidei ecosostenibili.
2. Il PRC, al fine di promuovere interventi volti a diffondere le esperienze di etichette e marchi locali, incentiva la ricerca di materiali che rafforzino e valorizzino le produzioni tipiche, anche individuando aree di giacimento caratterizzate da minori impatti ambientali.
3. Il PRC si propone in particolare di:
  - a. valorizzare i materiali da estrazione;
  - b. promuovere il coordinamento delle attività estrattive ai fini di garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro.

Per i contenuti del Piano attinenti al territorio di Campiglia Marittima si rimanda al paragrafo 4.3.4 (“Attività estrattive”) del presente documento.

#### **5.9.1 Coerenza del PO con il PRC**

Gli interventi previsti dal PO non entrano in contrasto con quanto previsto dal PRC. Il PSI ha svolto le attività previste dal PRC ed il PO ha recepito integralmente la variante al RU di adeguamento al PRC.

Gli artt. 54-61 delle NTA del PO prescrivono delle norme per i siti estrattivi in adeguamento al Piano Regionale Cave

Art. 54. “Attività estrattiva di cava e miniera e attività a esse correlate”:

1. Nelle Tavole “Usi del suolo e modalità d’intervento “sono individuate le seguenti aree ed ambiti destinati alle attività estrattive di cava e miniera e alle attività ad esse correlate:

- a) Pe: area a destinazione estrattiva di cava
- b) Pe/1: ambito impiantistico di prima e seconda lavorazione
- c) Pe/2: aree assoggettate ad interventi di recupero ambientale
- d) Pe/3: aree destinate al reperimento dei materiali ornamentali storici
- e) Pe/4: area a destinazione estrattiva di miniera

2. Le aree di cui al comma 1 sono disciplinate ai commi successivi. Nell’ambito della disciplina delle aree Pe a destinazione estrattiva di cava, sono trattate anche le aree

Pe/1 e Pe/2, ad esse strettamente correlate, oltre ai criteri di coltivazione e di sistemazione finale delle aree estrattive e alle norme specifiche per gli ambiti “Monterombolo – Monte Calvi” e “Monte Valerio”. La disciplina delle aree estrattive è integrata dai contenuti e dalle prescrizioni degli elaborati geologici e di valutazione ambientale strategica (VAS) e di incidenza (VINCA).

## 5.10 Piano di Ambito Toscano (PAT)

Per effetto degli artt. 52 e 54 della L.R.T. 69/2011- istitutiva della Autorità Idrica Toscana (AIT) – a far data dal 1° gennaio 2012, l’Autorità è subentrata alle sopresse Autorità di Ambito Territoriale Ottimale (AATO), nelle Convenzioni di affidamento in essere con i diversi Gestori toscani. Le informazioni riportate di seguito sono tratte dal Piano d’Ambito redatto dall’Autorità Idrica Toscana.

Il territorio toscano costituisce un unico Ambito Territoriale Ottimale ed è suddiviso in sei Conferenze Territoriali (C.T.) al cui interno operano diversi Gestori del Servizio Idrico Integrato.

Il Comune di Campiglia Marittima fa parte della Conferenza Territoriale n.5 Toscana Costa e il Gestore del Servizio Idrico Integrato è ASA spa, società alla quale è stata affidata, a partire dal 1° gennaio 2002, la Gestione del Servizio Idrico Integrato di Toscana Costa. Il suo bacino di utenza, per il Sistema Idrico Integrato, è di circa 360.000 abitanti suddivisi in 32 Comuni appartenenti a 3 province (Livorno, Pisa e Siena) e include le principali isole dell’arcipelago Toscano, quali Elba e Capraia.

Il Piano d’Ambito persegue i seguenti obiettivi:

- fornire una fotografia dello stato attuale dell’ambiente in Toscana con particolare attenzione sulle risorse idriche disponibili sia superficiali che sotterranee;
- aggiornare la ricognizione delle infrastrutture del S.I.I., che grazie agli investimenti realizzati in questi anni, hanno permesso di garantire i livelli di servizio previsti dalla normativa vigente;
- omogeneizzare contenuti, criteri di investimento, modalità di rappresentazione dei dati degli interventi sulla base anche delle indicazioni della Delibera 643 ed in particolare di quanto all’art. 4, comma 2, e art. 5, comma 3, nonché dell’art. 7 dell’Allegato A;
- definire costi standard di realizzazione delle opere validi su tutto il territorio regionale;
- definire gli investimenti effettivamente necessari sul territorio dell’A.I.T. per soddisfare le esigenze degli utenti, superare le emergenze e le criticità che sono tuttora presenti, concorrere, per le proprie competenze, al raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti nei piani sovraordinati, con un limite temporale che non tiene conto della durata degli attuali affidamenti ai Gestori (indicativamente trentennale);
- dare una precisa indicazione dei criteri prioritari per la realizzazione degli interventi;
- dare indirizzi sull’importanza delle migliori pratiche presenti nel servizio idrico integrato perseguendo la miglior politica di efficientamento e gestione delle infrastrutture;
- definire i criteri con i quali il Gestore predispone e propone i Programmi degli Interventi quadriennali quali piani attuativi del Piano d’Ambito, necessari in fase di definizione delle strutture tariffarie a completamento dei Piani Economici Finanziari (PEF), e le modalità di controllo degli stessi.

### 5.10.1 Coerenza del PO con il PAT

Gli interventi previsti dal PO non entrano in contrasto con quanto previsto dal PAT.

### 5.11 Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), istituito dalla L.R. 14/2007, è stato approvato dal Consiglio regionale con Deliberazione n.10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n.10 parte I del 6 marzo 2015.

Il Meta-Obiettivo che si pone il PAER della Regione Toscana è la “lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la green economy”. In tema di cambiamenti climatici gli obiettivi definiti dall'Unione europea per limitare l'incremento della temperatura a +2°C prevedono la riduzione, entro il 2020, delle emissioni di gas climalteranti in misura del 20% rispetto al 1990, anno di riferimento del Protocollo di Kyoto.

Rispetto al meta obiettivo sopra citato, il Piano individua gli obiettivi generali e specifici da perseguire che vengono qui di seguito riproposti.

OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO
<b>A. Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili</b>	<b>A.1</b> Ridurre le emissioni di gas serra <b>A.2</b> Razionalizzare e ridurre i consumi energetici <b>A.3</b> Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili
<b>B. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità</b>	<b>B.1</b> Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette <b>B.2</b> Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare <b>B.3</b> Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico <b>B.4</b> Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti
<b>C. Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita</b>	<b>C. 1</b> Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite <b>C. 2</b> Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso <b>C. 3</b> Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante
<b>D. Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali</b>	<b>D.1</b> Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica. Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse <b>D. 2</b> Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica

Rispetto all'Obiettivo Generale “A. Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili”, il PAER propone le seguenti azioni al fine del raggiungimento degli obiettivi individuati.

#### Azioni Obiettivo specifico A.1 Ridurre le emissioni di gas serra

A.1.1 - Interventi d'incremento dell'efficienza energetica negli usi civili e produttivi

A.1.2 - Interventi volti alla diffusione delle fonti rinnovabili

A.1.3 - Azioni per il miglioramento della qualità dell'aria

A.1.4 - Azioni per il miglioramento della qualità dell'aria da parte dei singoli comuni nelle aree con maggiore criticità

A.1.5 - Realizzazione di infrastrutture elettriche e ottimizzazione delle esistenti per accrescere la mobilità elettrica

A.1.6 - Azioni volte alla creazione di flotte di veicoli da adibire a forme di: car-sharing elettrico, bike-sharing (almeno un servizio per ogni capoluogo), piattaforme di car pooling, sostegno all'uso di carburanti a basso impatto e biocarburanti, mobilità dolce), creazione di flotte di veicoli elettrici da adibire al trasporto scolastico

A.1.7 - Creazione di un mercato volontario di crediti di carbonio

A.1.8 - Incentivi per l'utilizzo di fonti rinnovabili senza emissioni in atmosfera nella climatizzazione degli edifici

A.1.9 - Azioni per il miglioramento della capacità degli ecosistemi di assorbire CO<sub>2</sub> attraverso gestione agricola e forestale

#### **Azioni Obiettivo specifico A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici**

A.2.1 - Interventi per la piena attuazione del sistema di certificazione energetica degli edifici

A.2.2 - Interventi per l'efficienza energetica degli immobili e degli impianti di illuminazione della pubblica amministrazione

A.2.3 - Bandi per il miglioramento dell'efficienza energetica dei sistemi produttivi anche attraverso il recupero energetico mediante l'impiego di fondi comunitari

A.2.4 - Interventi per la diffusione degli edifici ad alta efficienza energetica e anticipazione prescrizioni della Direttiva 2010/31/UE

#### **Azioni Obiettivo specifico A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili**

A.3.1 - Incentivi finanziari per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica e termica da rinnovabili rivolti a: a) famiglie, imprese e pubbliche amministrazioni per autoconsumo; b) imprese per la produzione di energia elettrica e termica

A.3.2 - Azioni volte a favorire la rimozione delle coperture in amianto e il ricorso al fotovoltaico integrato

A.3.3 - Interventi di tipo regolamentare rivolti a creare il contesto normativo "favorevole" allo sviluppo delle FER

A.3.4 - Interventi volti a favorire la creazione e il consolidamento di una filiera del calore

A.3.5 - Interventi volti a favorire la creazione e il consolidamento di una filiera del legno

A.3.6 - Indirizzi al Distretto Tecnologico dell'efficienza energetica, delle energie rinnovabili e della green economy

A.3.7 - Attivazione Mercato Volontario dei Crediti

### **5.11.1 Coerenza del PO con il PAER**

Vengono indicate specifiche prescrizioni all'articolo 30 "*utilizzo di fonti rinnovabili*" all'articolo 31 "*incentivi economici e urbanistici*" e all'articolo 32 "*illuminazione artificiale e riduzione dell'inquinamento luminoso*" delle NTA del PO.

In particolare all'articolo 31 vengono indicati degli incentivi economici e urbanistici:

1. Al fine di incentivare l'edilizia sostenibile, il Comune può disporre incentivi economici consistenti nella riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria – in misura crescente a seconda dei livelli di risparmio energetico, di risparmio idrico, di qualità ecocompatibile dei materiali e delle tecnologie costruttive utilizzate, di contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, nonché dei requisiti di accessibilità e visitabilità degli edifici oltre i limiti obbligatori stabiliti dalle norme vigenti - fino ad un massimo del 70%. L'entità, i requisiti e le casistiche per l'applicazione di tali incentivi sono disposte con eventuale apposito Regolamento dell'Amministrazione Comunale o in sede di approvazione di singoli Piani Attuativi o Progetti Unitari convenzionati che includano interventi di edilizia sostenibile nel rispetto dei requisiti definiti dalle vigenti norme regionali.
2. Negli interventi di ristrutturazione urbanistica e di trasformazione *rer3*, compatibilmente con i caratteri storici e architettonici dei luoghi, la Superficie Edificabile (SE) esistente potrà essere incrementata fino a un massimo del 10% nel caso in cui vengano adottate tecniche e materiali capaci di raggiungere gli obiettivi di qualità edilizia e urbanistica e di sostenibilità ambientale e di miglioramento del comportamento strutturale in condizioni sismiche di cui al presente Titolo.

Vengono di seguito elencate le prescrizioni al fine di tutelare l'ambiente:

- il progetto dovrà prevedere, per le prestazioni energetiche dei nuovi edifici, l'integrazione delle fonti rinnovabili di cui all'art.11 del Dlgs. 28/2011;
- l'installazione d'impianti solari termici e fotovoltaici è consentita nelle coperture degli edifici se integrati con la copertura; l'installazione dovrà inoltre avvalersi di tecniche e materiali che, unitamente al conseguimento della maggiore efficienza energetica, assicurino una soluzione architettonica ottimale; i boiler dei pannelli solari non potranno essere posizionati sulla copertura.

- il progetto dovrà limitare al massimo l'inquinamento luminoso, ottimizzando la qualità dell'ambiente e della percezione visiva nella notte conseguendo, al contempo, il risparmio energetico attraverso un corretto utilizzo dell'illuminazione artificiale quale fonte integrativa di quella naturale; in particolare, per la messa in opera di nuovi impianti di illuminazione artificiale esterna dovrà essere evitata l'adozione di sistemi di illuminazione che generano flussi nell'emisfero superiore e dovranno essere utilizzati interruttori crepuscolari, sensibili o programmabili, che consentono l'accensione automatica degli apparecchi nel caso non vi sia sufficiente luce naturale solare e lo spegnimento nel caso non vi siano persone o a un determinato orario;
- per l'illuminazione delle aree a parcheggio, gli impianti dovranno essere dotati di appositi sistemi di riduzione della luminanza nei periodi di non utilizzazione.

## 5.12 Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM)

Il PRIIM è stato approvato dal Consiglio Regionale il 12 febbraio 2014 (BURT n. 10 del 28/02/2014 Parte I).

Il nuovo Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM), istituito con L.R. 55/2011, costituisce lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti.

Essa ha definito inoltre le finalità principali in materia di mobilità e infrastrutture:

- a) Realizzare una rete integrata e qualificata di infrastrutture e servizi per la mobilità sostenibile di persone e merci;
- b) Ottimizzare il sistema di accessibilità al territorio e alle città toscane e sviluppare la piattaforma logistica toscana quale condizione di competitività del sistema regionale;
- c) Ridurre i costi esterni del trasporto anche attraverso il riequilibrio e l'integrazione dei modi di trasporto, l'incentivazione dell'uso del mezzo pubblico, migliori condizioni di sicurezza stradale e la diffusione delle tecnologie per l'informazione e la comunicazione.

La legge ha quindi definito gli ambiti interconnessi di azioni strategica:

- a) Realizzazione delle grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale;
- b) Qualificazione del sistema dei servizi di trasporto pubblico;
- c) Azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria;
- d) Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana;
- e) Azioni trasversali per l'informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti.

Per ogni ambito interconnesso di azione strategica sono definiti i seguenti obiettivi strategici in coerenza con gli indirizzi di legislatura definiti dal Programma Regionale di Sviluppo approvato dal Consiglio Regionale il 29/06/2011:

1. **Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale.** Costituiscono obiettivi strategici il completamento del tratto toscano del sistema dell'Alta Velocità/Alta Capacità e il nodo ferroviario di Firenze che costituiscono itinerario di interesse prioritario nelle reti TEN-T e il rafforzamento dei collegamenti di lunga percorrenza stradali e autostradali (potenziamento A1 e A11) e ferroviari, aumentando la funzionalità del reticolo autostradale regionale; risulta essenziale l'attivazione di investimenti privati quale alternativa alle ridotte disponibilità finanziarie pubbliche, per la realizzazione di opere di potenziamento e messa in sicurezza della rete stradale, quali il completamento del Corridoio tirrenico, il completamento della SGC E78 Grosseto-Siena-Arezzo-Fano, l'adeguamento della strada regionale FI-PI-LI e l'attivazione con ANAS per la messa in sicurezza e l'ammodernamento del raccordo autostradale Siena-Firenze. Attuazione e aggiornamento della programmazione degli Investimenti sulla Viabilità Regionale.
2. **Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico.** E' necessario il completamento del processo di velocizzazione dei servizi ferroviari e di qualificazione del trasporto pubblico locale su gomma attraverso la riprogettazione delle reti, l'introduzione di nuovi sistemi di monitoraggio e valutazione delle prestazioni, l'individuazione di un rinnovato modello di governance orientato a un processo aggregativo dell'ambito ottimale di gestione, nonché dei livelli di governo; in tale contesto è rafforzato il ruolo regionale in termini di programmazione e vigilanza, garantendo la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'isola d'Elba e il miglioramento dei collegamenti, anche di carattere turistico, con i porti e gli aeroporti toscani.
3. **Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria.** Azioni per la qualificazione della mobilità urbana; completamento della rete tramviaria dell'area fiorentina e realizzazione del people mover tra Pisa aeroporto e la stazione ferroviaria; interventi per la sicurezza stradale e azioni per la sensibilizzazione della popolazione in relazione ai corretti comportamenti di guida; avvio della realizzazione della rete regionale della mobilità ciclabile; sviluppo di tecnologie di innovazione e di infomobilità per il miglioramento della qualità dei trasporti e dei servizi; sostegno, anche tramite specifiche previsioni del capitolato di gara per l'affidamento del lotto unico regionale, dei piani di investimento per il rinnovo del parco mezzi nel trasporto pubblico su gomma, a vantaggio dell'utilizzo di veicoli meno inquinanti.
4. **Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana.** Infrastrutturazione e potenziamento, nonché messa in atto, di azioni volte a favorire forme di sinergia e integrazione del sistema dei porti nazionali (Livorno, Piombino

e Marina di Carrara) a beneficio del traffico merci; attuazione dell'Autorità Portuale regionale, per il sostegno alla cantieristica e alla nautica da diporto e al rafforzamento e consolidamento del traffico marittimo; rafforzamento della dotazione aeroportuale e specializzazione delle funzioni di aeroporto di rilevanza internazionale per Pisa e di city airport per Firenze, in una logica di integrazione dell'attività, dei servizi e del relativo sviluppo.

5. **Azioni trasversali per informazione e comunicazione.** Ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti. Conoscere in tempo reale i servizi programmati e disponibili, favorendo l'utilizzo dei mezzi pubblici e delle piste ciclabili per la riduzione dell'uso del mezzo privato, supportando gli enti locali nell'incentivazione di alcune specifiche azioni di miglioramento infrastrutturale, promuovendo la ricerca e la formazione nelle nuove tecnologie per la mobilità, la logistica, la sicurezza, la riduzione e mitigazione dei costi ambientali.

#### 5.12.1 Coerenza del PO con il PRIIM

Il PO prevede un intervento di riorganizzazione di e miglioramento della viabilità attraverso la realizzazione di una nuova rotonda di collegamento tra la SP39 via Aurelia Sud e la SS398 Val di Cornia, a est del centro abitato di Venturina al fine di evitare il doppio incrocio lungo la viabilità principale dell'insediamento e poter garantire maggiore fluidità nel traffico urbano. Altri interventi riguardano la mobilità sostenibile relativi alla realizzazione e al miglioramento di percorsi ciclopedonali, al fine di migliorare la qualità ambientale e incentivare l'utilizzo del trasporto sostenibile.

Vengono di seguito elencate le prescrizioni al fine di tutelare l'ambiente:

- il progetto dovrà prevedere la ricostituzione ed il riordino dello spazio agricolo alterato dall'intervento in modo tale da non comprometterne (o ristabilirne) la funzionalità;
- si dovrà prevedere il ripristino dell'attuale tracciato per la parte sostituita dal nuovo progetto (e quindi dismessa) finalizzato all'azione di cui al punto precedente;
- Il progetto incentivi l'utilizzo del conglomerato bituminoso da recupero proveniente dalla demolizione delle pavimentazioni stradali che offre vantaggi ambientali sia per quel che riguarda il consumo di risorse, sia per quel che riguarda le emissioni di gas serra.

### 5.13 Piano Regionale Agricolo Forestale (PRAF)

Il Piano Regionale Agricolo Forestale (PRAF) 2012 – 2015 è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale 24 gennaio 2012, n. 3 ed è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana (BURT), parte seconda n. 6 dell'8 febbraio 2012, supplemento n. 28

Le finalità del Piano Regionale Agricolo Forestale sono molteplici, ma possono essere ricondotte a tre obiettivi generali principali, in linea con gli indirizzi di legislatura approvati nel Programma Regionale di Sviluppo, a sua volta declinati in Obiettivi Specifici.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
<b>1. Miglioramento della competitività del sistema agricolo, forestale, agroalimentare e del settore ittico mediante l'ammodernamento, l'innovazione e le politiche per le filiere e le infrastrutture</b>	1.1 Promuovere le innovazioni, le sperimentazioni, i progetti pilota, la ricerca e il loro trasferimento 1.2 Sviluppare le filiere regionali 1.3 Migliorare e ammodernare le strutture e le infrastrutture aziendali e interaziendali 1.4 Difendere le colture agro-forestali e gli allevamenti dalle avversità e dalle calamità naturali 1.5 Promuovere i servizi alle imprese, le attività di consulenza aziendale, divulgazione, informazione ed animazione 1.6 Semplificazione amministrativa, informatizzazione e sostenibilità istituzionale 1.7 Favorire la diversificazione e la riconversione dei pescatori verso altre attività produttive esterne al settore della pesca 1.8 Rafforzare la filiera foresta – legno 1.9 Migliorare le condizioni socio - economiche degli addetti
<b>2. Valorizzazione degli usi sostenibili del territorio rurale e conservazione della biodiversità agraria e forestale</b>	2.1 Promuovere le innovazioni, le sperimentazioni, i progetti pilota, la ricerca e il loro trasferimento 2.2 Promuovere e valorizzare le tecniche ecologicamente compatibili e le prod 2.3 Migliorare, gestire e conservare il patrimonio genetico e la biodiversità vegetale e animale azioni OGM free 2.4 Valorizzare e tutelare i prodotti e le attività produttive toscane 2.5 Contribuire all'attenuazione dei cambiamenti climatici e dei loro effetti 2.6 Migliorare la "governance" del sistema pesca 2.7 Tutelare l'ambiente 2.8 Promuovere l'uso sociale del bosco e delle attività agricole
<b>3. Valorizzazione del patrimonio agricolo forestale regionale</b>	3.1 Promuovere le innovazioni, le sperimentazioni, i progetti pilota, la ricerca e il loro trasferimento 3.2 Valorizzare il patrimonio agricolo forestale regionale

#### 5.13.1 Coerenza del PO con il PRAF

Gli interventi previsti non entrano in contrasto con quanto previsto dal PRAF.

## 5.14 Completamento per lo sviluppo rurale (CSR) 2023-2027

Il Csr Toscana 2023-2027 declina a livello regionale il Piano strategico nazionale della Pac 2023-2027 (approvato dalla Commissione europea con decisione C (2022) 8645 del 2 dicembre 2022 e successivamente modificato con decisione C (2023) 6990 del 23 ottobre 2023, in acronimo Psp Italia 2023-2027), per rispondere in maniera più efficace ed efficiente ai fabbisogni regionali nell'attuazione degli interventi previsti.

Per la nuova programmazione della Politica agricola comune (PAC) 2023-2027, il regolamento (UE) n. 2115 del 2021 definisce il nuovo approccio della Commissione europea (New delivery model). Lo strumento per delineare questa nuova impostazione è il Piano strategico nazionale (PSN) della PAC o PSP.

I Psp dei 27 Stati membri sono entrati in vigore il primo gennaio 2023 e il contributo richiesto a Regioni e Province autonome per elaborare le scelte programmatiche della nuova programmazione è avvenuto in diverse fasi.

### Fase 1: Analisi di contesto

È stata condotta sulla base dei 10 policy briefs (corrispondenti ai 9 obiettivi specifici più AKIS- Agricultural Knowledge and Innovation System) proposti dal Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste Masaf a cui la Regione Toscana ha collaborato con contributi regionali per ciascuna tematica. I policy brief descrivono i principali elementi dell'analisi di contesto per ogni Obiettivo generale (OG) e per ogni Obiettivo specifico (OS), partendo dal quadro degli indicatori di contesto (performance monitoring and evaluation framework della PAC) fornito dalla Commissione europea. La scelta della Toscana è stata quella di sviluppare un'analisi di contesto, come base conoscitiva a supporto delle scelte di programmazione.

### Fase 2: Analisi SWOT

A partire dall'analisi di contesto è stata elaborata un'analisi SWOT (analisi dei punti di forza, di debolezza delle opportunità e delle minacce) della Regione Toscana.

### Fase 3: Definizione delle esigenze

La terza fase ha riguardato l'individuazione delle esigenze (ex fabbisogni della programmazione 2014-2022) su cui agire con i fondi della nuova programmazione 2023-2027. Il Masaf ha fornito a Regioni e Province autonome uno schema analitico con 50 esigenze nazionali suddivise per OG e OS. È stata verificata la corrispondenza delle esigenze e SWOT nazionali con la SWOT della Regione Toscana. Questo lavoro ha permesso di individuare, per ciascun OG e per ciascun OS, i punti di forza, di debolezza, le opportunità e le minacce su cui risulta prioritario intervenire per la Toscana.

Di seguito vengono riportati gli obiettivi specifici e le esigenze relativi a essi.

Obiettivo specifico (OS)	Esigenza
Sostenere un reddito agricolo sufficiente e la resilienza del settore agricolo in tutta l'Unione per migliorare la sicurezza alimentare e la diversità agricola nel lungo termine e provvedere alla sostenibilità economica della produzione agricola nell'Unione (OS 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostegno ai redditi delle aziende agricole e forestali e al loro riequilibrio (E1.11)</li> </ul>
Migliorare l'orientamento al mercato e aumentare la competitività dell'azienda agricola nel breve e nel lungo periodo, anche attraverso una maggiore attenzione alla ricerca, alla tecnologia e alla digitalizzazione (OS 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accrescere la redditività delle aziende agricole, agroalimentari e forestali (E1.1)</li> <li>• Rafforzamento della logistica per il settore agroalimentare, forestale e florovivaistico (E1.13)</li> <li>• Facilitare l'accesso al credito da parte delle aziende agricole, agroalimentari e forestali (qualificante) (E1.4)</li> <li>• Rafforzare la qualità e l'accessibilità alle reti di infrastrutture (E1.5)</li> </ul>
Migliorare la posizione degli agricoltori nella catena del valore (OS 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promuovere la legalità e il rispetto dei diritti in agricoltura (E1.12)</li> <li>• Promuovere i processi di integrazione e aggregazione delle imprese e dell'offerta (E1.6)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostenere la creazione ed il consolidamento di filiere locali e dei canali di vendita diretta (E1.7)</li> </ul>
Contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento a essi, anche attraverso la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e il miglioramento del sequestro del carbonio, nonché promuovere l'energia sostenibile (OS 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservare e aumentare la capacità di sequestro del carbonio dei terreni agricoli e nel settore forestale (E2.1)</li> <li>• Sostenere l'agricoltura e la zootecnia biologica (E2.6)</li> </ul>
Favorire lo sviluppo sostenibile e un'efficiente gestione delle risorse naturali come l'acqua, il suolo e l'aria anche attraverso la riduzione della dipendenza chimica (OS 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promuovere la gestione attiva e sostenibile delle foreste (E2.11)</li> <li>• Favorire la conservazione e il ripristino della fertilità del suolo (E2.12)</li> <li>• Efficientare e rendere sostenibile l'uso delle risorse idriche (E2.13)</li> <li>• Sostenere l'agricoltura e la zootecnia biologica (E2.6)</li> </ul>
Contribuire ad arrestare e invertire la perdita di biodiversità, migliorare i servizi ecosistemici e preservare gli habitat e i paesaggi (OS 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promuovere l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (E2.10)</li> <li>• Sostenere l'agricoltura e la zootecnia biologica (E2.6)</li> </ul>
Attrarre e sostenere i giovani agricoltori e altri nuovi agricoltori e facilitare lo sviluppo imprenditoriale sostenibile nelle zone rurali (OS 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promuovere l'imprenditorialità nelle aree rurali (E3.1)</li> </ul>
Promuovere l'occupazione, la crescita, la parità di genere, inclusa la partecipazione delle donne all'agricoltura, l'inclusione sociale e lo sviluppo locale nelle zone rurali, comprese la bioeconomia circolare e la silvicoltura sostenibile (OS 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promuovere l'imprenditorialità nelle aree rurali (E3.1)</li> <li>• Creare e sostenere l'occupazione e l'inclusione sociale nelle aree rurali (E3.3)</li> <li>• Accrescere l'attrattività dei territori (E3.5)</li> <li>• Innalzare il livello della qualità della vita nelle aree rurali (E3.6)</li> <li>• Sostenere la progettazione integrata nelle aree rurali (E3.7)</li> </ul>
Migliorare la risposta dell'agricoltura dell'Unione alle esigenze della società in materia di alimentazione e salute, compresi gli alimenti di qualità elevata, sani e nutrienti prodotti in maniera sostenibile, la riduzione degli sprechi alimentari nonché il miglioramento del benessere degli animali e la lotta alle resistenze agli antimicrobici (OS 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostenere l'agricoltura e la zootecnia biologica (E2.6)</li> </ul>
Obiettivo trasversale di ammodernamento del settore, promuovendo e condividendo conoscenze, innovazioni e processi di digitalizzazione nell'agricoltura e nelle aree rurali e incoraggiandone l'utilizzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare l'offerta informativa e formativa (EA.3)</li> <li>• Promuovere la formazione e il sistema della consulenza (pubblica e privata) (EA.4)</li> <li>• Stimolare la partecipazione delle imprese alla messa a punto di innovazioni (EA.6)</li> </ul>

#### 5.14.1 Promuovere l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (E2.10) Sostenere l'agricoltura e la zootecnia biologica (E2.6)

Nel sistema economico internazionale i sistemi agro-alimentari svolgono un ruolo chiave per lo sviluppo. Tuttavia sono numerose le sfide che devono affrontare: il cambiamento climatico, la sicurezza alimentare, la scarsità di risorse naturali, la salvaguardia degli ecosistemi e della biodiversità, lo sfruttamento del lavoro agricolo e le pratiche commerciali sleali nella filiera agroalimentare.

A queste si aggiungono l'incertezza e la crisi economica, legate alla recente pandemia da Covid-19 e al conflitto in Ucraina, che hanno evidenziato l'importanza di un sistema alimentare solido e resiliente in grado di assicurare ai cittadini un approvvigionamento alimentare sano e accessibile. Per far fronte a queste necessità la Commissione europea ha messo in atto specifiche strategie: il Green Deal, la Strategia sulla biodiversità per il 2030, il Piano d'azione per l'agricoltura biologica.

La strategia regionale per lo sviluppo del sistema agricolo, agroalimentare, forestale e delle aree rurali non può prescindere da questo contesto politico e programmatico. Ed è in quest'ottica che è stato approvato il Quadro strategico regionale per uno sviluppo sostenibile ed equo che individua le principali questioni rilevanti per le politiche di sviluppo, le linee direttrici generali e gli ambiti di intervento prioritari su cui costruire i singoli strumenti operativi.

Il Quadro strategico regionale (Qsr) disegna una strategia unitaria e integrata ed è la cornice di riferimento che ha guidato l'impostazione e l'elaborazione di tutti i programmi operativi della Regione Toscana di attuazione della programmazione comunitaria del nuovo ciclo 2021-2027.

In particolare, la strategia di sviluppo rurale in Toscana si incentra sui seguenti assi verticali:

- **sostenibilità, resilienza e lotta ai cambiamenti climatici che significa:**
  - investire sull'adozione di pratiche agricole biologiche e sull'agricoltura integrata;
  - ridurre l'utilizzo di input chimici, pesticidi e agrofarmaci;
  - investire sul benessere animale, sulla tutela della biodiversità, sull'uso efficiente delle risorse naturali;
  - migliorare i servizi eco-sistemici e la conservazione degli habitat e dei paesaggi rurali.
- **competitività delle aziende agricole e della filiera agro-alimentare**, attraverso interventi sulle strutture agricole, della trasformazione e sullo sviluppo di modelli distributivi innovativi, creando le condizioni per valorizzarne le potenzialità;
- **vivibilità e attrattività dei territori rurali**, attraverso il miglioramento delle condizioni e della qualità di vita dei territori rurali, dell'accesso ai servizi e alle infrastrutture per rallentare e frenare lo spopolamento e la desertificazione sociale.

L'innovazione è l'asse strategico trasversale e promuove l'innovazione tecnologica, la digitalizzazione delle aziende, delle filiere e dei servizi alle persone. L'innovazione coinvolge anche il rinnovamento della pubblica amministrazione verso la semplificazione amministrativa.

Le priorità dello sviluppo rurale devono, infatti, essere facilitate da processi di semplificazione con l'obiettivo di accompagnare l'amministrazione pubblica verso una migliorata efficienza e una rinnovata azione legislativa.

La riorganizzazione deve essere vista nell'ottica di soddisfare i bisogni dei cittadini, riducendo gli oneri burocratici, cui si aggiunge il miglioramento della strumentazione necessaria per svolgere le attività amministrative attraverso la digitalizzazione dei dati e nuovi sistemi informativi. Ciò significa:

- potenziare i processi di programmazione delle politiche
- semplificare i procedimenti
- migliorare la gestione del personale
- ottimizzare i procedimenti amministrativi
- migliorare la comunicazione interna ed esterna

#### 5.14.2 Coerenza del PO con il CSR

Il PO risulta essere in linea con gli obiettivi specifici 4 *“Contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento a essi, anche attraverso la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e il miglioramento del sequestro del carbonio, nonché promuovere l'energia sostenibile”* e 5 *“Favorire lo sviluppo sostenibile e un'efficiente gestione delle risorse naturali come l'acqua, il suolo e l'aria anche attraverso la riduzione della dipendenza chimica”*.

Le indicazioni previste a tal fine vengono di seguito riportate:

- dovrà essere minimizzata l'impermeabilizzazione del suolo attraverso l'uso più esteso possibile di materiali che permettano la percolazione e la ritenzione temporanea delle acque nel terreno; la realizzazione delle opere non dovrà alterare la funzionalità idraulica del contesto in cui si inseriscono, garantendo il mantenimento dell'efficienza della rete di convogliamento e di recapito delle acque superficiali;
- il progetto dovrà prevedere, per le prestazioni energetiche dei nuovi edifici, l'integrazione delle fonti rinnovabili di cui all'art.11 del Dlgs. 28/2011.

## **5.15 Piano di Protezione Civile**

Il comune di Campiglia Marittima ha approvato il Piano Comunale di Protezione con D.C.C. n. 3 del 23-01-2017, e successivamente aggiornato con D.G.C. n. 112 del 07-09-2017 e con D.G.C. n. 73 del 31-05-2023.

Il Piano di protezione civile è uno strumento volto a definire la struttura organizzativa comunale di protezione civile, i modelli di intervento e gestione dell'emergenza, nonché l'adozione e la promozione delle attività di formazione e informazione.

### **5.15.1 Coerenza del PO con il Piano comunale di Protezione Civile**

Gli interventi previsti non entrano in contrasto con quanto previsto dal piano.

## 5.16 Stato della Pianificazione Urbanistica Comunale

### 5.16.1 Il Piano Strutturale

In seguito all'entrata in vigore del nuovo quadro normativo regionale l'Amministrazione Comunale di Campiglia Marittima ha scelto di procedere alla revisione generale degli Strumenti di pianificazione seguendo due distinti percorsi, da un lato redigere, in forma associata, il Piano Strutturale Intercomunale (PSI) con il Comune di Piombino, dall'altro, redigere, in forma esclusiva, il Piano Operativo comunale (PO).

Con Delibera n. 27 del 26.3.2021 il PSI è stato adottato dal Consiglio Comunale di Campiglia Marittima ed è stato pubblicato sul BURT in data 5.5.2021 cui ha fatto seguito il lavoro di controdeduzione alle osservazioni. Dopo le modifiche e gli aggiornamenti conseguenti l'accoglimento di una serie di osservazioni è iniziato il percorso di conformazione del Piano attraverso la Conferenza di Paesaggio, conclusosi con l'approvazione definitiva del Piano ai sensi dell'art.23 della LR n.65/2014, avvenuta con Delibera di Consiglio Comunale n.36 del 22.04.2024. Per il presente Piano Operativo questo è risultato un passaggio fondamentale, dovendosi quest'ultimo costruirsi sulla base delle disposizioni quadro del PSI al quale ha dovuto necessariamente fare riferimento costante. Il Piano Strutturale Intercomunale interessa i territori dei Comuni di Campiglia Marittima, e Piombino, come dimensione strategica di progetto per dare risposte esaurienti ed efficaci a quei temi che superano i confini comunali ossia la mobilità, la riqualificazione del sistema insediativo, l'innovazione del sistema produttivo, la valorizzazione del territorio rurale, la mitigazione delle fragilità ambientali e, in particolare, del rischio idraulico nelle aree di pianura. Il Piano Strutturale individua nei cinque temi sopra elencati gli assi strategici di una nuova fase di sviluppo sostenibile ed integrato.

**Le strategie per la mobilità.** L'obiettivo generale di questo asse strategico è la realizzazione di un modello di mobilità integrato e sostenibile che assicuri l'accessibilità ai principali poli del sistema insediativo e dei servizi, che sostenga una diffusa fruizione del territorio a livello locale anche a fini turistici, che incentivi modalità alternative all'uso dell'autoveicolo privato, traendo il massimo vantaggio dalla rete ferroviaria e dal sistema del trasporto pubblico.

Ulteriori obiettivi sono: l'adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta; l'integrazione fra le diverse modalità di trasporto ed il coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità; la promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta

**Le strategie per la riqualificazione del sistema insediativo.** Il PSI persegue la riqualificazione del sistema insediativo attraverso azioni, coordinate a livello sovracomunale, per la tutela degli insediamenti di valore storico culturale, per il riordino delle aree degradate e dei tessuti urbani contemporanei, per il potenziamento del sistema dei servizi e per l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti. Obiettivi specifici sono: la salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici; il recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente; il potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti.

**Le strategie per la valorizzazione del territorio rurale.** Il PSI persegue la tutela e la valorizzazione del territorio rurale attraverso i seguenti obiettivi specifici: la promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile; la coordinata e sostenibile valorizzazione dell'ambiente e del turismo; la promozione della gestione associata per la valorizzazione dei parchi della Val di Cornia; la cura del territorio e la tutela dei paesaggi.

**Le strategie per la diversificazione e la riqualificazione del sistema produttivo.** Il PSI persegue l'innovazione e la diversificazione del sistema produttivo attraverso i seguenti obiettivi specifici: la riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi; la realizzazione di un'efficiente rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali; la promozione dell'economia del mare.

**Le strategie per la tutela del sistema idrografico e per la mitigazione delle fragilità ambientali.** Il PSI persegue il coordinamento a livello di area vasta degli interventi per tutelare e valorizzare il sistema idrografico e per mitigare alcune criticità ambientali legate alla risorsa acqua (rischio idraulico, erosione della costa, salinizzazione delle falde acquifere) che per loro natura non possono trovare soluzione con circoscritti e parziali interventi locali.

Sono obiettivi specifici di questo asse strategico: la tutela e la valorizzazione del reticolo idrografico; la mitigazione del rischio idraulico; il contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere.

Dal punto di vista delle strategie dello sviluppo sostenibile alla dimensione comunale, obiettivo fondamentale sul quale si basano gli intenti pianificatori dell'Amministrazione Comunale per il governo e lo sviluppo del proprio territorio, attraverso il nuovo Piano Strutturale Intercomunale, sono l'innalzamento della qualità dell'ambiente, della qualità della vita e del lavoro della comunità locale. Tale obiettivo può essere articolato nelle seguenti azioni:

- la sostenibilità delle trasformazioni, da cui deriva la costruzione di un piano misurato, sostenibile ed attuabile, fondato su criteri di sostenibilità e di contenimento del consumo del suolo che coniuga la verifica degli effetti paesaggistici ed ambientali con la valutazione degli aspetti economici e sociali;
- la tutela attiva del paesaggio e la valorizzazione del territorio rurale, da perseguire in coerenza con la disciplina statutaria del PSI e mediante l'attivazione di specifici progetti di recupero e riqualificazione paesaggistica ed ambientale;
- la riqualificazione e la rigenerazione urbana per dare risposta efficaci ad una domanda diffusa di riconversione del patrimonio produttivo caduto in disuso o fortemente sottoutilizzato e per rinnovare radicalmente porzioni significative della struttura urbana;
- le pratiche innovative dell'attuazione del Piano per non rinunciare, nonostante la crisi economica e le condizioni della finanza pubblica, a costruire e qualificare la "città pubblica";
- il rinnovo strutturale ed ecologico del patrimonio edilizio di recente formazione;
- la domanda di edilizia sociale, che deve trovare risposte coerenti nelle previsioni del piano.

Nel territorio rurale il PSI individua quattro progetti prioritari di recupero paesaggistico ambientale:

- il parco fluviale del Cornia,
- la tutela della collina di Campiglia Marittima,
- la riqualificazione degli insediamenti turistico ricettivi posti nel territorio rurale,
- la riqualificazione delle aree agricole periurbane e degradate.

Nel territorio urbanizzato il PSI individua sei progetti di riqualificazione e di rigenerazione urbana, cinque dei quali interessanti il territorio comunale di Campiglia:

- la valorizzazione dei centri storici di Campiglia Marittima e di Piombino;
- il recupero delle aree e degli immobili dismessi e degradati;
- la riqualificazione degli assi urbani portanti di Venturina Terme e di Piombino;
- la creazione ed il potenziamento di poli urbani e di servizi;
- la sistemazione paesaggistica dei margini urbani.

Lo **Statuto del Territorio** riconosce il patrimonio territoriale dei Comuni di Campiglia Marittima e di Piombino e ne individua le regole di tutela, riproduzione e trasformazione in conformità alla disciplina statutaria del PIT-PPR. Esso contiene:

- il patrimonio territoriale comunale e le relative invarianti strutturali,
- la perimetrazione del territorio urbanizzato e l'individuazione dei centri e dei nuclei storici e dei relativi ambiti di pertinenza,
- la ricognizione delle prescrizioni del PIT e del PTC e le regole di tutela e disciplina del patrimonio territoriale conformate alla disciplina paesaggistica del PIT-PPR,
- i riferimenti statuari per l'individuazione delle UTOE e per le relative strategie.

Lo Statuto del territorio individua inoltre ambiti di paesaggio locali come articolazioni del territorio comunale, coerenti con la struttura del patrimonio territoriale e con i caratteri delle relative invarianti, e definisce inoltre le regole per la prevenzione dai rischi geologico e idraulico.

Il **patrimonio territoriale** dei Comune di Campiglia Marittima e di Piombino come indicato dall'art. 3 della LR 65/2014, è l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani, di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future. Il patrimonio territoriale è riferito all'intero territorio comunale ed è costituito da:

- la struttura idrogeomorfologica che comprende i caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici ed idraulici;

- la struttura ecosistemica che comprende le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora;
- la struttura insediativa che comprende città ed insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali industriali e tecnologici;
- la struttura agro-forestale che comprende boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell'edilizia rurale.

Le **invarianti strutturali**, secondo la definizione della LR 65/2014 art. 5, identificano i caratteri specifici, i principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie che qualificano il patrimonio territoriale. La disciplina statutaria assume per ciascuna invariante gli obiettivi generali indicati nella Disciplina del Piano del PIT/PPR e, in conformità ad esso, persegue gli obiettivi specifici e definisce le azioni da declinare nei successivi atti di governo del territorio ed in primo luogo nel Piano Operativo.

All'interno del territorio comunale di Campiglia Marittima, l'invariante Strutturale III individua i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee di seguito elencati:

#### TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.1 Tessuto ad isolati chiusi e semichiusi
- T.R.2 Tessuto ad isolati aperti e edifici residenziali isolati su lotto
- T.R.3 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- T.R.4 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- T.R.7 Tessuto sfrangiato di margine

#### TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.12 Piccoli agglomerati isolati extraurbani

#### TESSUTI DELLA CITTÀ PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

- T.P.S.1 Tessuto a produzione produttiva lineare
- T.P.S.2 Tessuto a piattaforme produttive-commerciali-direzionali
- T.P.S.3 Insule specializzate

## 6 Descrizione dei contenuti dal piano

### 6.1 Il superamento del RU vigente

Il nuovo Piano Operativo cerca di superare alcune criticità del previgente Regolamento Urbanistico. In prima istanza vi è stata la necessità di pervenire ad un aggiornamento indispensabile alle nuove disposizioni normative. Il primo riferimento è alla legge regionale n.65 del 2014, molto diversa da quella su cui è stato costruito il RU (LR 1/2005). Anche solo l'introduzione del concetto più preciso e normato di perimetro del territorio urbanizzato è sufficiente a far comprendere la diversità di approccio che il PO abbia dovuto necessariamente avere sul tema della riduzione del consumo di suolo.

L'altra novità è rappresentata dal nuovo Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) e soprattutto dal collegato Piano Paesaggistico Regionale la cui disciplina introduce tutta una serie di obiettivi, direttive e prescrizioni che gli strumenti urbanistici comunali devono obbligatoriamente recepire. Analizzando solo queste nuove disposizioni si intuisce come il PO abbia dovuto necessariamente riformulare sia l'assetto normativo che quello cartografico rispetto al precedente RU, pur recuperando e mantenendo, ove possibile, tutto ciò che ha funzionato del vecchio Piano. Da questo punto di vista è stato compiuto un lavoro congiunto con gli Uffici Tecnici che ha portato ad evidenziare al gruppo di progettazione, proprio gli aspetti e le regole normative che hanno rappresentato delle criticità e quelle invece che hanno prodotto quanto ci si attendeva.

Allo stesso tempo ci sono alcuni aspetti del nuovo Piano che costituiscono il superamento dell'impostazione del RU e che derivano in particolare, dalla proposta di utilizzare un cosiddetto approccio sistemico alla lettura ed al disegno del territorio. Limitiamoci al momento a considerare che tale approccio comporta l'analisi e lo studio dei diversi luoghi del territorio dal punto di vista della loro specifica identità, appartenenza, integrazione ed interdipendenza, individuando, in base a ciò, i diversi sistemi e sottosistemi principali (luoghi, spazi ed edifici) riconoscibili nella città e nel territorio. Questi sistemi sono costituiti dall'insieme delle funzioni urbane e dalle connessioni esistenti fra queste con il sistema fisico della città e del territorio: insieme di spazi costruiti (i pieni), di spazi aperti (i vuoti) e di collegamenti fisici fra questi).

La prima conseguenza di tale metodo è l'abbandono del meccanismo della classificazione del territorio mediante le zone territoriali omogenee di cui al DM 1444 del 1968, cioè il cosiddetto *zoning funzionale*. Tale nuovo approccio al disegno e progetto del Piano porta ad una minore parcellizzazione normativa del suolo e ad una maggior flessibilità in termini di usi e funzioni del territorio, i cui indirizzi e prescrizioni formulate dal Piano, sono trattate in maniera indipendente da quelle afferenti alla scelta degli interventi più idonei da consentire sul patrimonio edilizio esistente. Anche l'impalcato delle norme tecniche di attuazione è necessariamente diverso perché deve tenere conto di tale nuova impostazione. Come già accennato però, nelle nuove norme, si ritrovano le parti essenziali della normativa precedente: regole, indicazioni e prescrizioni ritenute ancora valide ed applicabili anche al mutato contesto legislativo, riproposte secondo un indice ed una struttura nuova e, in alcuni casi, aggiornate ed implementate alle nuove situazioni.

### 6.2 Il Piano operativo

La formazione del Piano Operativo inizierà necessariamente dalla revisione generale e puntuale dei contenuti del Regolamento Urbanistico al fine di recepire la disciplina ai contenuti della LR 65/2014, del Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR) e delle ulteriori disposizioni statali e regionali sopravvenute.

In particolare il procedimento di formazione dovrà articolarsi sulla base degli adempimenti che si riportano sinteticamente:

- a. adeguamento della disciplina dei suoli alla nuova perimetrazione del territorio urbanizzato così come individuato ai sensi dell'art. 4 della LR 65/2014 e definito dal Piano Strutturale;
- b. recepimento delle altre norme statali e regionali (comprese le norme regolamentari) vigenti ed emanate (per es. le modifiche alla LR 21/2012, al DGR 53/R/2011, al DPGR 64/R/2013) per le parti che interessano la pianificazione operativa;
- c. revisione di tutta la normativa relativa alla gestione degli insediamenti esistenti agli ambiti di trasformazione e al territorio aperto;

In sede di formazione del nuovo strumento di pianificazione urbanistica:

- a. verrà verificata ed aggiornata la programmazione delle attrezzature, infrastrutture e la programmazione delle opere pubbliche, anche per quanto riguarda l'apposizione dei vincoli preordinati all'esproprio;
- b. verrà redatto il Piano comunale di protezione civile anche sulla base del Piano Intercomunale esistente;
- c. verrà revisionato il Piano comunale di classificazione acustica;
- d. verrà disciplinata l'installazione degli impianti di radiocomunicazione e di produzione energetica da fonti rinnovabili.

Ai sensi dell'art. 20 comma 1 della disciplina del PIT i nuovi strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica devono conformarsi al PIT/PPR al fine di:

- a. perseguire gli obiettivi;
- b. applicare gli indirizzi per le politiche e le direttive;
- c. rispettare le prescrizioni e prescrizioni d'uso

Per tale conformazione quindi sarà necessario:

- a. recepire la Disciplina del PIT/PPR, le prescrizioni e prescrizioni d'uso
- b. declinare le direttive del PIT/PPR in regole aventi valenza operativa all'interno della disciplina e degli elaborati del PO;
- c. declinare le direttive contenute nella scheda di Ambito in regole aventi valenza operativa all'interno della disciplina e degli elaborati del PO;
- d. declinare le direttive contenute nella Sezione 4 (aree di notevole interesse pubblico) in regole aventi valenza operativa all'interno della disciplina e degli elaborati del PO;
- e. declinare le direttive contenute nelle aree a tutela paesaggistica (aree ex. Galasso, aree archeologiche, immobili soggetti a vincolo monumentale, alberi monumentali, ecc.);
- f. declinare le direttive contenute nel Piano Regionale Cave, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale della Toscana n. 47 del 21 luglio 2020, aventi valenza operativa all'interno della disciplina e degli elaborati del PO.

### **6.2.1 Contenuti del Piano Operativo**

Il PO contiene la disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti e la disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio.

Per legge sono ricompresi nella disciplina degli insediamenti esistenti anche le disposizioni di tutela e di valorizzazione dei centri e dei nuclei storici, la disciplina del territorio rurale e quella della distribuzione e localizzazione delle funzioni.

Nel delineare i contenuti del PO l'articolo 95 della LR 65/2014 conferma la distinzione, tra "Disciplina degli insediamenti esistenti" (lettera a) e "Disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio" (lettera b). Il PO è quindi composto di due parti (discipline) dai contenuti differenziati e soprattutto dall'efficacia temporale nettamente distinta: la prima valevole a tempo indeterminato, la seconda invece valevole a tempo determinato e quindi con scadenza quinquennale.

Più in dettaglio:

Mediante la "Disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti", valevole a tempo indeterminato, il PO individua e definisce:

- a. le disposizioni di tutela e di valorizzazione dei centri e dei nuclei storici, comprese quelle riferite a singoli edifici e manufatti di valore storico, architettonico o testimoniale;
- b. la disciplina del territorio rurale, in conformità alle disposizioni del titolo IV, capo III, compresa la ricognizione e la classificazione degli edifici o complessi edilizi di valenza storico-testimoniale (comprensiva della specifica disciplina di cui all'articolo 4 della LR 3/2017- Disposizioni per il recupero del patrimonio edilizio esistente situato nel territorio rurale);
- c. gli interventi sul patrimonio edilizio esistente realizzabili nel territorio urbanizzato, diversi da quelli concernenti la disciplina delle trasformazioni;

- d. la disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni, ai sensi dell'articolo 98 della LR 65/2014, ove inserita come parte integrante dello stesso PO;
- e. le zone connotate da condizioni di degrado.

Mediante la "Disciplina delle trasformazioni" degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio, soggetta a decadenza quinquennale, il PO individua e definisce:

- a. gli interventi che, in ragione della loro complessità e rilevanza, si attuano mediante i piani attuativi (disciplinati al titolo V capo II della LR 65/2014 e del relativo regolamento attuativo di cui alla DPGR n. 63R/2016);
- b. gli interventi di rigenerazione urbana (disciplinati all'articolo 125 della legge);
- c. i progetti unitari convenzionati (disciplinati all'articolo 121 della legge);
- d. gli interventi di nuova edificazione consentiti all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, diversi da quelli di cui alle precedenti lettere a), b) e c);
- e. le previsioni relative all'edilizia residenziale sociale (disciplinati all'articolo 63 della legge) individuati nell'ambito degli interventi di cui alle lettere a), b) e c);
- f. l'individuazione delle aree destinate ad opere di urbanizzazione primaria e secondaria, comprese le aree per gli standard urbanistici di cui al D.M. 1444/1968 e le eventuali aree da destinare a previsioni per la mobilità ciclistica (ai sensi della LR 27/2012 (interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica);
- g. l'individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi ai sensi degli articoli 9 e 10 del DPR n. 327/2001 (disposizioni in materia di espropriazione per pubblica utilità);
- h. ove previste, la perequazione urbanistica, la compensazione urbanistica e la perequazione territoriale (disciplinate dagli articoli 100, 101 e 102 della legge) e il piano comunale di protezione civile di cui all'articolo 104, c. 4 della legge e le relative discipline.

I termini di efficacia di tali previsioni possono essere prorogati di tre anni; secondo quanto disposto all'art. 95, c. 12 **"Il Comune può prorogare, per una sola volta, i termini di efficacia delle previsioni di cui ai commi 9 e 11, per un periodo massimo di tre anni. La proroga è disposta dal Comune, con un unico atto, prima della scadenza del termine quinquennale"**.

Le previsioni del Piano Operativo sono supportate (articolo 95, comma 5):

- a. dalla ricognizione e dalle disposizioni concernenti la tutela e la disciplina del patrimonio territoriale, in attuazione dell'art. 92 comma 3 lettera a), compreso il recepimento delle previsioni del piano paesaggistico regionale, con particolare riferimento alle prescrizioni d'uso per la tutela dei beni paesaggistici;
- b. dal quadro conoscitivo del patrimonio edilizio esistente, delle aree urbanizzate e delle relative criticità, compresi gli elementi di rischio idrogeologico e sismico;
- c. dalla valutazione di fattibilità geologica, idraulica e sismica degli interventi e dall'individuazione delle misure di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico;
- d. dal monitoraggio dei dati della domanda e dell'offerta di edilizia residenziale sociale e dall'individuazione delle azioni conseguenti;
- e. dai criteri di coordinamento tra le scelte localizzative e la programmazione dei servizi di trasporto collettivo e di connessione intermodale, volti ad elevare i livelli complessivi di accessibilità.

Il PO contiene le disposizioni per la programmazione degli interventi volta, all'eliminazione delle barriere architettoniche in ambito urbano finalizzato all'accessibilità delle strutture di uso pubblico, degli spazi comuni e delle infrastrutture per la mobilità (articolo 95 comma 6).

### 6.3 Obiettivi principali e coerenza con gli obiettivi sovraordinati

La relazione di avvio del procedimento ha costituito il primo documento ufficiale di condivisione della volontà, da parte dell'Amministrazione Comunale, di procedere alla completa revisione del proprio strumento urbanistico di tipo

operativo. In essa sono già individuati i principali obiettivi del nuovo Piano Operativo, aggiornati e implementati successivamente a seguito degli esiti della fase di ascolto e di partecipazione svolta nel periodo tra giugno e luglio del 2021<sup>2</sup>.

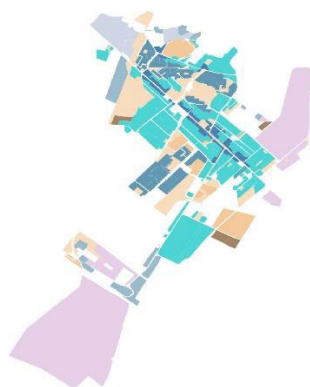
Gli obiettivi strategici sono organizzati e strutturati per **sistemi funzionali** attraverso i quali il PO stabilisce le condizioni qualitative di ogni singola porzione del territorio comunale ed individua per esse le azioni finalizzate al mantenimento e all'incremento della qualità ambientale urbanistica ed architettonica, nonché la corretta distribuzione delle funzioni.

Nel capitolo successivo saranno specificatamente trattati gli obiettivi sovraordinati, con particolare riferimento alla disciplina del Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana ed alle indicazioni e prescrizioni stabilite dal nuovo Piano Strutturale Intercomunale approvato.

Il nuovo PO individua cinque sistemi funzionali:

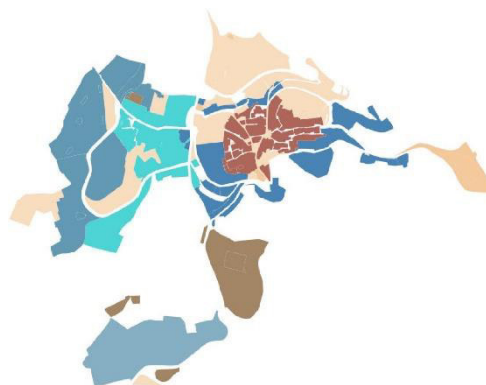
---

- Il sistema dei luoghi centrali
- Il sistema della residenza
- Il sistema della produzione
- Il sistema ambientale
- Il sistema della mobilità



I primi tre sistemi, nel loro insieme, costituiscono il sistema insediativo che, in linea di massima, corrisponde al territorio urbanizzato, mentre il sistema ambientale corrisponde quasi integralmente al territorio rurale. Il sistema della mobilità, ovviamente, risulta viceversa trasversale ai precedenti, intersecandosi infatti con ciascuno di essi.

Il primo degli obiettivi del Piano per quanto riguarda il **sistema insediativo** - quindi la parte urbana del territorio di Campiglia - è quello di incentivare il miglioramento della qualità urbana complessiva, obiettivo facilmente traslabile anche alle parti meno urbanizzate del territorio. Tale obiettivo è ottenibile in particolare attraverso operazioni di recupero del patrimonio edilizio esistente, da attuarsi mediante operazioni puntuali di riqualificazione e potenziamento (ampliamenti, recupero dei sottotetti, cambio d'uso), oppure, con forme più complesse ed articolate di rigenerazione e riqualificazione urbana.



Si tratta in questo caso di promuovere interventi di rinnovo del patrimonio edilizio di recente costruzione, finalizzato al miglioramento della qualità architettonica e dell'efficienza energetica, attraverso regole e strumenti per il riutilizzo degli immobili, soprattutto non residenziali, compatibilmente con il tessuto funzionale in cui insistono e di definire regole per la riconversione e rilocalizzazione dei volumi dismessi non più utilizzabili.

---

<sup>2</sup> Si rimanda alla relazione programmatica dell'avvio del procedimento per una trattazione più esaustiva e completa degli obiettivi generali e specifici fissati dall'Amministrazione Comunale

In merito al tema della riqualificazione urbana, tra gli obiettivi specifici del Piano vi sono quelli della riqualificazione di alcune aree critiche all'interno del tessuto insediativo attraverso l'innescio di progetti di **rigenerazione urbana**. Si tratta di aree localizzate nel contesto urbano di Venturina Terme caratterizzate da condizioni di degrado urbanistico riferito in particolare alla carenza e/o inadeguatezza delle attrezzature e dei servizi collettivi ed alla carenza di spazi pubblici ed aree libere; oppure di degrado socio-economico, riferito alla presenza di strutture non compatibili, dal punto di vista morfologico e/o funzionale, con il contesto urbano di riferimento.



Su tali aree possono essere effettuati interventi coordinati di riorganizzazione del patrimonio edilizio esistente e di riqualificazione delle aree degradate che abbiano quali obiettivi il miglioramento delle dotazioni di interesse collettivo, con particolare riferimento ai parcheggi ed alle aree a verde attrezzate; la riqualificazione delle connessioni con gli spazi e servizi pubblici esistenti; la riqualificazione e il miglioramento degli spazi aperti sia privati che pubblici; la delocalizzazione

delle attività incompatibili con il sistema della residenza; la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente volto all'efficientamento energetico degli edifici, all'uso integrato di fonti rinnovabili ed al miglioramento della relazione con i tessuti urbani circostanti; alla riqualificazione delle strutture non compatibili, dal punto di vista morfologico e/o funzionale. Per tali tipologie di intervento sono previsti incentivi dimensionali, cioè incrementi della superficie edificabile esistente definiti dalla norma in relazione alle ricadute dell'intervento in termini di utilità per la collettività. Si va da un minimo del 25% ad un massimo del 35% di incremento.



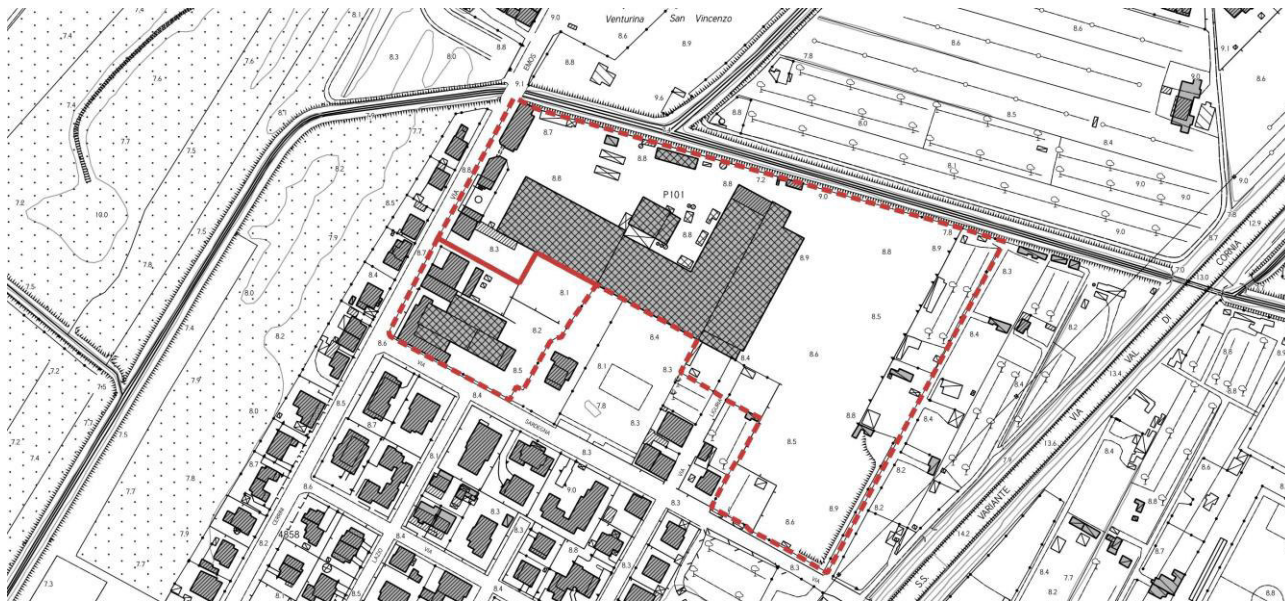
Inoltre, da rimarcare l'impegno a definire regole, strumenti e politiche per la conservazione, valorizzazione di luoghi, funzioni, percorsi e itinerari locali di valenza storica, culturale e sociale, sfruttandone anche le eventuali potenzialità turistico ricettive. A tal proposito diventano centrali gli obiettivi del recupero e della valorizzazione degli edifici di qualità storico architettonica sia in ambito urbano che extraurbano; della promozione di nuove formule e regole per il potenziamento della destinazione d'uso turistico ricettiva nel borgo storico.

Entrando nello specifico, per quanto riguarda il **sistema della residenza**, gli obiettivi principali del Piano sono quelli di contenere l'espansione edilizia, privilegiando interventi di riqualificazione, rigenerazione e ricucitura del margine insediativo; di revisionare il sistema delle regole per gli interventi di completamento del tessuto edilizio esistente (revisione del taglio minimo degli alloggi; ampliamenti per esigenze abitative in sopraelevazione o in adiacenza); prevedere interventi di edilizia pubblica residenziale, anche attraverso la formula della coabitazione; individuare forme incentivanti per la riqualificazione del patrimonio edilizio privato che possano attrarre investimenti volti a favorire la residenzialità all'interno delle mura, nel rispetto dei canoni architettonici e storici del contesto.

Per quanto riguarda il **sistema della produzione**, alla base degli obiettivi del Piano vi sono: la riqualificazione delle aree produttive esistenti, anche attraverso misurati incrementi di superficie; il miglioramento della qualità architettonica e degli spazi pertinenziali delle aree produttive esistenti, contribuendo a potenziare la flessibilità e dinamicità delle attrezzature

produttive. Tra le problematiche da risolvere nell'ambito del tema delle attività produttive, sicuramente quella rappresentata dallo stabilimento "pomodorificio Italian Food", oggi ubicato nel centro abitato di Venturina Terme, risulta in primo piano.

Obiettivo in prospettiva del Piano Operativo, è la completa delocalizzazione delle attuali attività produttive con conseguente riqualificazione urbanistica dell'area con la possibilità di incrementare il livello delle dotazioni di interesse collettivo di una zona densamente abitata ma alquanto decentrata e periferica. In attesa della maturazione delle condizioni che possano permettere tale delocalizzazione delle strutture produttive, il PO disciplina gli interventi di adeguamento e rifunzionalizzazione del ciclo produttivo, in modo tale da poter consentire lo svolgimento delle attività produttive mediante interventi sugli edifici e sugli impianti fino alla sostituzione edilizia e nuova edificazione laddove necessario.



Superficie Territoriale: 43.335 mq.

Interventi di sostituzione edilizia e nuova edificazione con i seguenti parametri:

- rapporto di copertura: 0,5 mq/mq.
- altezza massima: ml. 10.00 (senza limiti per volumi tecnici e fino a mt. 14.00 per installazione di carri ponte o altre strutture speciali).
- IF (Indice di Edificabilità Fondiaria) di cui all'art.7 del Regolamento regionale 39/R = 0.6

Il futuro intervento di riqualificazione e riconversione dell'area dovrà invece essere disciplinato attraverso specifica variante urbanistica al presente PO o inserito nei successivi aggiornamenti del PO conseguenti la scadenza delle previsioni come stabilito dalla Legge urbanistica 65/2014. Sarà possibile in tale sede prevedere lotti a destinazione residenziale ed extra-residenziali. L'intervento di trasformazione urbanistica dovrà affrontare il tema dei pozzi idropotabili attualmente a servizio dell'attività del pomodorificio. Qualunque soluzione insediativa dovrà prevedere il mantenimento dei pozzi, la connessione con la rete acquedottistica pubblica, la creazione di fasce di rispetto per la salvaguardia delle acque sotterranee. Il progetto di riqualificazione si dovrà incentrare sulla realizzazione di ampi spazi pubblici, percorsi pedonali e ciclopeditoni di connessione con il limitrofo centro sportivo, prevedendone anche un possibile ampliamento. Dovrà inoltre essere valutata la possibilità di realizzare un collegamento con il tratto di pista ciclabile esistente sul fosso Pantalla fino a via Indipendenza, mentre sul versante orientale potrà essere prevista un'ampia fascia verde di filtro e schermatura dalla vicina strada statale 398.

Il **sistema dei luoghi centrali** è quello riferito agli spazi aperti ed ai luoghi di carattere pubblico. Un obiettivo prioritario del nuovo Piano Operativo è proprio la corretta rappresentazione della struttura degli spazi aperti e dei luoghi pubblici urbani, cioè della "città pubblica".

Si tratta di ridefinire un progetto per la cosiddetta *città pubblica* anche attraverso procedure innovative allo scopo di favorire la necessaria realizzazione di infrastrutture, di spazi e di strutture pubbliche (progetto di suolo). Si tratta pertanto

di potenziare la rete dei servizi e delle attrezzature collettive, promuovendone la loro messa in rete, sia con riferimento all'impianto urbano, che alle parti anche esterne a quest'ultimo, con particolare attenzione al miglioramento delle dotazioni nelle frazioni. Inoltre, si vuole migliorare l'accessibilità tra e verso gli spazi pubblici e di uso pubblico, soprattutto in prossimità delle scuole, dei giardini pubblici e dei centri di servizio pubblico. In particolare, il Piano tende a favorire la concentrazione dei plessi scolastici sia su Venturina Terme che su Campiglia capoluogo; a favorire la creazione di un unico polo sportivo-ricreativo a Venturina Terme; a riqualificare l'area insistente sul nodo Spazio Fieristico-Spazio Mercato-Ambito BIC Toscana e spazi limitrofi, anche per finalità sociosanitarie e servizi; a confermare la valenza di Via Roma e Via Buozzi quali *vie del commercio* del borgo storico.

Il **sistema ambientale** corrisponde quasi integralmente al territorio rurale. Per questa parte di territorio il Piano Operativo evidenzia la tutela paesaggistica, con particolare attenzione: agli elementi specifici quali i percorsi storici ed i filari; ai punti di vista panoramici, coni visuali e quinte paesaggistiche di pregio, definendo regole e strumenti per la loro valorizzazione; ai percorsi storici ed ai sentieri; al recupero delle ville e delle fattorie ed ai manufatti esistenti, mediante azioni di riuso che ne rispettino i tipi edilizi, cercando al contempo di salvaguardare le relazioni funzionali con il proprio intorno rurale e paesaggistico. La valorizzazione del patrimonio paesaggistico, storico e culturale del territorio ha quale particolare riferimento le pregevoli testimonianze archeologiche ed arqueo-minerarie.

Il Piano prevede l'ampliamento dell'area del Parco archeominerario di San Silvestro prevedendo la redazione di un Piano Attuativo di iniziativa pubblica finalizzato alla valorizzazione dell'intera area del Parco. Un riferimento privilegiato alla redazione del Piano Attuativo sarà costituito dal "masterplan" esito di un percorso di ricerca frutto di un accordo tra il Dipartimento di Architettura della Università di Firenze e la Parchi Val di Cornia Spa.

In coerenza con quanto disposto dal Piano Strutturale Intercomunale gli obiettivi confermati dal PO per il parco sono i seguenti:

- incentivazione della ricerca scientifica sia in campo naturale, sia in quello storico archeologico;
- rafforzamento dei servizi e dell'educazione ambientale;
- gestione integrata del turismo e diversificazione dell'offerta nell'arco dell'anno;
- progressiva attuazione del parco archeologico e minerario, in collaborazione con soggetti pubblici e con titolari delle autorizzazioni per attività estrattive, al fine di valorizzare il patrimonio archeologico, paesaggistico e minerario del parco e la graduale cessazione dell'attività estrattiva all'esaurimento degli obiettivi di produzione sostenibile, come definiti nell'ambito dell'accordo di comprensorio di cui all'art. 10 della LRT. n. 35/2015;
- riorganizzazione e ammodernamento degli impianti tecnologici delle attività estrattive esistenti con la riduzione dei fattori di criticità ambientale.

Il recupero del complesso Etruscan Mines è subordinato dal PO, in ragione della complessità e importanza dell'intervento, alla preventiva redazione e approvazione di un piano particolareggiato che preveda funzioni legate alla visita del parco, alla musealità, alla didattica e alla ricettività. L'art.83 delle NTA del PO detta le norme specifiche per la valorizzazione dell'intera area.

Tali interventi si collocano all'interno del tema generale di riflessione in merito alla valorizzazione delle risorse esistenti dal punto di vista della loro potenziale attrattività turistica.

Per quanto riguarda il territorio a destinazione agricola, il PO fissa tra i propri obiettivi quello di incentivare il mantenimento delle attività agricole, con preferenza per indirizzi produttivi ad alto valore di sostenibilità ambientale, salvaguardando il reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori; di disincentivare o limitare le attività idroesigenti nella piana agricola; infine di definire modalità di sistemazione paesaggistico-ambientale e di miglioramento delle condizioni di sicurezza idrogeologica, attraverso la definizione delle opere strutturali di messa in sicurezza.

Il **Sistema della mobilità** è costituito dalla rete principale dei collegamenti urbani ed extraurbani. Il PO fissa alcune linee strategiche di intervento riferite al sistema della mobilità e direttamente interconnesse con possibili interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana, quale ad esempio quello previsto lungo l'asse urbano di via Cerrini che tiene insieme i contesti della Stazione ferroviaria, del polo sportivo di via Sardegna e dell'area produttiva del pomodorificio. Per quanto riguarda il centro di Venturina Terme il PO ha quale obiettivo la sua valorizzazione da ottenersi, oltre che con il potenziamento delle dotazioni di interesse collettivo e di nuove aree di parcheggio, anche con la realizzazione di nuovi percorsi pedonali di collegamento tra il centro, le parti più periferiche e le frazioni. Il tema della mobilità lenta vuole essere

un tema cardine del nuovo PO. Per questo il Piano incentiva la realizzazione di nuove piste ciclabili di collegamento tra il Capoluogo, le terme ed il mare e tra Venturina Terme e Lumiere e Cafaggio, dando prosecuzione al progetto della ciclopista tirrenica. Infine, laddove compatibili, dovranno essere privilegiati per i collegamenti verso il mare, i tracciati delle “Vie dell’acqua” come direttrici dei nuovi percorsi ciclabili (Fiume Cornia, Fossa Calda, etc). Allo stesso tempo, oltre al potenziamento della componente di mobilità lenta, dovrà essere promossa l’implementazione della rete di servizi afferente al trasporto pubblico interurbano su gomma e su ferro con l’intento di garantire un servizio di collegamento efficace tra la costa, il sistema dei parchi e le aree comunali a maggiore attrattività e vocazione turistica, in parallelo al potenziamento della linea ferroviaria.

Per il contesto della Stazione ferroviaria, il PO conferma il viale urbano di accesso, già oggetto di proposta di potenziamento e di riordino urbanistico, con il prolungamento di via dell’aeroporto. L’intervento prevede l’attraversamento della Variante Aurelia, allo scopo di realizzare un nuovo viale con carattere urbano che costituisca un nuovo accesso alternativo, anche pedonale e rientra all’interno della strategia generale di riorganizzazione della viabilità tra la Stazione di Campiglia Marittima e l’insediamento di Venturina Terme. La Stazione di Campiglia Marittima risulta uno scalo ferroviario di primo piano data l’importanza delle linee ferroviarie che la interessano: in primis “la ferrovia Tirrenica” che collega Livorno a Roma correndo lungo la costa tirrenica e la ferrovia “Campiglia Marittima- Piombino” (ferrovia della Val di Cornia), che collega la stazione di Campiglia Marittima con la città di Piombino. Il Piano Strutturale Intercomunale ha confermato il ruolo urbano dell’ambito della stazione, collegandolo fisicamente e funzionalmente al sistema insediativo a Nord della variante Aurelia. L’intervento definito dal PO, pertanto, si inquadra perfettamente all’interno della strategia sopra descritta e costituisce un primo intervento di miglioramento e soluzione alle diverse criticità tutt’oggi presenti nell’ambito della Stazione, prime tra tutte la mancata connessione pedonale con il centro urbano di Venturina. Il progetto dovrà pertanto definire il disegno della nuova viabilità di connessione risolvendo il problema dell’attraversamento della Variante Aurelia prevedendo al contempo un nuovo collegamento anche di tipo ciclo-pedonale.

Un’altra previsione del Piano è relativa ad un intervento di riorganizzazione e miglioramento della viabilità nell’area tra la Stazione di Campiglia Marittima e l’insediamento di Venturina. L’intervento in questione riguarda, nello specifico, la realizzazione di una rotatoria di collegamento tra la SP39 Via Aurelia Sud e la SS398 Val di Cornia, a est del centro abitato di Venturina, in modo da evitare il doppio incrocio lungo la viabilità principale dell’insediamento.

### 6.3.1 Considerazioni sul rapporto con il PSi

Compito del Piano Operativo è quello di coordinare l’individuazione dei tessuti derivanti dal PIT con i sistemi funzionali ed in questo caso specifico, con i diversi sottosistemi della residenza. È importante comprendere che la lettura dei tessuti effettuata dal PIT è una operazione che si basa oltre che sull’analisi morfologica, anche e soprattutto su quella tipologica. Quella effettuata dal PO, sullo stesso corpo fisico della struttura urbana, è intesa a far emergere i meccanismi funzionali di parti specifiche della città (con lo scopo “progettuale” di migliorarne appunto il funzionamento) e le loro relazioni con gli altri sistemi funzionali, in particolar modo con riferimento a quello dei luoghi centrali ed alla mobilità.

Il meccanismo proposto pertanto è quello di assegnare, ai diversi sottosistemi funzionali individuati, il compito di gestire e governare gli usi e le funzioni urbane, assieme alla gestione della qualità urbanistica degli spazi aperti ed infine mettere in relazione tali componenti con le specifiche e peculiarità delle aree di trasformazione. Assegnare invece ai tessuti del PIT, così come declinati dal PSi, la gestione degli interventi sul patrimonio edilizio esistente, oltre a fornire gli indirizzi e le prescrizioni per gli eventuali interventi trasformativi del margine urbano. Pertanto, nel PO compaiono entrambi i riferimenti: sia al Sottosistema che al tessuto.

Il meccanismo di lettura e traduzione dei riferimenti normativi relativi ai diversi sistemi funzionali nei quali il Piano Operativo articola il territorio sono descritti in maniera dettagliata successivamente.

Di seguito si descrive la relazione comunque esistente tra i Sistemi funzionali del PO (riferiti in questo caso al solo sistema residenziale) ed il tessuto insediativo indicato dal PSi.

Tessuti storici: **centri storici**. Questo tipo di tessuto è rintracciabile nel Piano Operativo quasi esclusivamente all’interno del **sottosistema R1.1 – i tessuti di matrice antica: il centro storico di Campiglia** si tratta sostanzialmente solo del centro storico di Campiglia Marittima.

Tessuti storici: **nuclei storici- tessuti storicizzati- aggregati edilizi di formazione storica**. Questi tre tessuti del PSI sono riscontrabili nel Piano Operativo all'interno del **sottosistema R1.2 – i tessuti di matrice antica: – le prime espansioni ottonecentesche**. Si tratta della parte più antica di Venturina Terme e di Cafaggio, della seconda espansione storica di Campiglia, di alcuni aggregati di formazione storica a Venturina Terme.

Tessuti urbani a prevalente funzione residenziale e mista: **tessuti a isolati aperti o lotti residenziali isolati (TR2)**. Questo tipo di tessuto del PSI è riscontrabile nel Piano Operativo all'interno del **sottosistema R2 – le nuove espansioni moderne**, costituito dalle aree di espansione residenziale moderna (anni '70/'80). Ci sono alcune aree per le quali si propone una variazione rispetto a quanto indicato dal PSI: si tratta di insediamenti residenziali di edilizia pianificata che si ritiene sia opportuno rientrano nel tessuto TR4 pur non essendo stati così classificati dal PSI.

Tessuti urbani a prevalente funzione residenziale e mista: **tessuti ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali (TR3)**. Anche questo tipo di tessuto del PSI è riscontrabile nel Piano Operativo all'interno del **sottosistema R2 – le nuove espansioni moderne**. Si è ritenuto corretto assimilare tutti i quartieri a isolati aperti sviluppatasi in aderenza al centro storico sia se in essi siano stati edificati edifici unifamiliari, sia se siano stati edificati edifici a blocchi. Per diverse aree identificate come TR3 nel PSI si propone una variazione: si tratta di insediamenti residenziali di edilizia pianificata che si ritiene opportuno rientrano nel tessuto TR4.

Tessuti urbani a prevalente funzione residenziale e mista: **tessuti ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata (TR4)**. Questo tipo di tessuto del PSI è riscontrabile nel Piano Operativo all'interno del **sottosistema R3 – i quartieri pianificati corrispondente a consistenti parti del tessuto urbano costituitosi a seguito di operazioni sistematiche attraverso strumenti urbanistici attuativi**.

Tessuti urbani a prevalente funzione residenziale e mista: **tessuto sfrangiato di margine (TR7)**. Questo tipo di tessuto del PSI è riscontrabile nel Piano Operativo all'interno del **sottosistema R6 – il comparto turistico**, costituito dagli insediamenti sviluppatasi attorno ai complessi termali, all'interno del **sottosistema R4 – i quartieri isolati** costituito dai cosiddetti quartieri isolati e dai piccoli agglomerati extraurbani che non hanno un tessuto complesso tipico dei borghi e dei centri storici, ma sono piuttosto assimilabili ai quartieri isolati ed all'interno del **sottosistema R5 – edificato sparso** che corrisponde ad una edificazione di tipo sparso, alquanto disordinata e riferita al contesto a sud di Venturina Terme nei pressi della Stazione Ferroviaria ed a cavallo dell'Aurelia.

Tessuti extraurbani a prevalente funzione residenziale e mista: **piccoli agglomerati isolati extraurbani (TR12)**. Questo tipo di tessuto del PSI è riscontrabile nel Piano Operativo all'interno del sottosistema R4 – i quartieri isolati.

Sulla base dei riferimenti statuari, rappresentati nella tav. P.03, il PSI suddivide il territorio dei due Comuni in differenti **Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE)** che individuano le peculiarità e le intrinseche relazioni che caratterizzano i corrispondenti territori. Per il territorio di Campiglia le UTOE considerate sono:

- UTOE C1 – Collina di Campiglia M.ma
- UTOE C2 – Venturina Terme e pianura del Cornia

L'Unità territoriale organica elementare delle Collina di Campiglia (UTOE C1), comprende le pendici agricole dei monti Rombolo, Spinosa e Valerio, i rilievi collinari di Monte Patoni, Monte Calvi e Monte Solaio nonché i rilievi sui quali insiste il centro insediativo di Campiglia Marittima, costituito dal centro storico di rilevante valore storico, artistico e paesaggistico e dal sistema consolidato che si è sviluppato prevalentemente nella parte ad ovest della strada provinciale n.20. Nel complesso è un ambito territoriale di grande qualità panoramica, paesaggisticamente dominante rispetto alla sottostante Val di Cornia. Nel territorio aperto gli elementi determinanti sono i grandi terrazzamenti coltivati a ulivi e a vigneti, e alcune persistenze di macchia e di bosco. Il territorio rurale è composto dall'ambito delle colline di Campiglia Marittima che fanno parte del sistema delle Colline metallifere. L'ambito di Monte Calvi e di Monte Valerio racchiude l'involuppo del Sic-Sir di Monte Calvi di Campiglia M.ma, il parco archeologico di San Silvestro e del Parco territoriale dei Monti Spinosa e Valerio.

L'UTOE si caratterizza inoltre per la presenza di importanti aree di cava e di miniera. Il Piano Strutturale Intercomunale riconosce l'importanza del presidio antropico permanente del sistema insediativo collinare, ponendosi l'obiettivo di sostenere le funzioni esistenti, rafforzando la riconoscibilità degli insediamenti esistenti, attraverso azioni di conservazione, promozione e valorizzazione del centro storico e dei tessuti storicizzati, nonché attraverso progetti di riqualificazione e rigenerazione urbana. Il PSI prevede il riordino e la riqualificazione dei tessuti di recente formazione con

azioni mirate in relazione alle loro differenti caratteristiche, con la finalità di migliorarne i rapporti con il contesto paesaggistico ambientale, l'adeguamento del sistema degli accessi e delle aree di sosta a servizio degli insediamenti urbani, oltre che il potenziamento e la qualificazione dei servizi e delle attrezzature di interesse pubblico, con particolare attenzione a quelle sportive e educative.

In merito al tema della cave il PSI si pone come obiettivi specifici la salvaguardia del patrimonio territoriale, paesaggistico e ambientale, da perseguire anche mediante interventi di ammodernamento, sostituzione, delocalizzazione di impianti primari e secondari e, se possibile, con misure di riduzione del traffico di mezzi d'opera, nonché con interventi di miglioramento della sostenibilità ambientale e la promozione delle attività di economia circolare, mediante la creazione di nuove forme di filiere locali chiuse.

Relativamente al sistema della mobilità il PSI si pone come obiettivi il potenziamento e l'adeguamento/riqualificazione del sistema della mobilità esistente e la promozione della mobilità lenta, sia in ambito urbano che in relazione alla fruizione del territorio rurale.





**L'Unità territoriale organica elementare Venturina Terme e pianura del Cornia (UTOE C2)**, comprende il centro urbano di Venturina Terme, i nuclei di Cafaggio, di Casalappi e di Lumiere e l'insediamento produttivo di Campo alla Croce. Si tratta di un territorio a forte antropizzazione; in tempi più recenti, è stato il luogo privilegiato dei nuovi insediamenti della Val di Cornia e cuore dell'agricoltura intensiva. L'attuale configurazione infrastrutturale rende il nodo di Venturina Terme il punto più accessibile di tutto il circondario essendo il centro attraversato dalle due direttrici principali della Val di Cornia: il sistema Aurelia, Variante Aurelia e dorsale ferroviaria tirrenica parallelo alla costa; gli assi, ad esso ortogonali, della strada statale n. 398 e della linea ferroviaria per Piombino. Il PSI conferma il posizionamento strategico del centro di Venturina Terme, perseguendo l'obiettivo della "messa a sistema" dei diversi centri insediativi minori e privilegiando la qualità delle funzioni da insediare e le relazioni con il contesto territoriale, ed in primo luogo con le attività e le funzioni insediate a Piombino. All'interno dell'UTOE, oltre al consolidamento del ruolo del centro di Venturina Terme come polo di servizi e dell'innovazione del sistema produttivo della Val di Cornia, il PSI pone come ulteriori obiettivi:

- la ridefinizione del ruolo urbanistico del sistema insediativo a Sud, con la creazione di una nuova centralità attorno al nuovo parco urbano e all'ambito della stazione;
- il completamento della zona produttiva "Campo alla Croce", anche mediante l'incentivazione di aziende di trasformazione delle lavorazioni prime e seconde dei prodotti agricoli;
- la definizione di nuovi usi e funzioni per l'ambito del polo sportivo stadio "Santa Lucia";
- il potenziamento dell'area dello stadio "Mazzola";
- la riprogettazione/riqualificazione dell'asse urbano di via Cerrini quale "elemento di connessione" tra parco urbano e stazione;
- la riqualificazione dell'ambito produttivo entro cui è localizzato il "pomodorificio Petti", anche mediante la previsione del trasferimento della capacità edificatoria in altra area considerata idonea, da definire in sede di PO;
- la realizzazione di una struttura cimiteriale dimensionata per un arco temporale di 50 anni, che assolva la funzione per i centri abitati di pianura (Venturina Terme, Cafaggio, Lumiere) in considerazione dell'oggettiva impossibilità di ampliare ulteriormente l'attuale cimitero del capoluogo a causa di problemi di natura geomorfologica.

Per quanto riguarda il Parco termale di Venturina Terme il PSI propone, nelle ex aree estrattive e nelle aree limitrofe, di predisporre un'ampia gamma di dotazioni di servizio allo sviluppo del termalismo (strutture turistico-ricettive, ricreativo-sportive, commerciali e di servizio) e di infrastrutture, mantenendo significativi spazi verdi naturali e attrezzati.

Relativamente al sistema infrastrutturale il PSI si pone come obiettivi, oltre al rafforzamento/adeguamento del sistema della mobilità esistente, il potenziamento della rete ciclabile attraverso la creazione di una rete di percorsi di interesse escursionistico – sia di carattere urbano che di lunga percorrenza- in grado di servire l'intero territorio comunale e di connettere i centri maggiori ad aree significative dal punto di vista ambientale, paesaggistico e storico-culturale. Inoltre, prevede la realizzazione di interventi di riorganizzazione viabilistica (oggetto di Conferenza di Copianificazione) concernenti: il collegamento est-ovest, parallelo alla SS1 Via Aurelia, della SS398 Val di Cornia con la Strada Provinciale delle Caldanelle o con altro asse nord-sud; la realizzazione di una rotatoria di collegamento tra la SP39 Via Aurelia Sud e la SS398 Val di Cornia; il prolungamento di via dell'Aeroporto con cavalcavia sulla Variante Aurelia finalizzato alla realizzazione di un viale con carattere urbano di accesso alternativo alla stazione ferroviaria.

Si riporta di seguito una matrice specifica di coerenza tra PSI e PO a cui sono associate le seguenti voci di legenda:

	l'obiettivo del PO risulta coerente con l'obiettivo del PS e lo recepisce
	l'obiettivo del PO risulta coerente con l'obiettivo del PS
	L'obiettivo del PO non interferisce con l'obiettivo del PS
	L'obiettivo del PO risulta potenzialmente in contrasto con l'obiettivo del PS

Nel caso in cui è stato evidenziato un possibile contrasto sono state individuate specifiche misure di VAS finalizzate a minimizzare la possibile incoerenza.

		OBIETTIVI PSI			
Sistemi Funzionali	Obiettivi	<p>1. La tutela dell'integrità fisica del territorio e l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici da perseguire attraverso le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la prevenzione dei rischi geologico e idraulico,</li> <li>- la salvaguardia delle risorse idriche costiere con particolare riferimento ai fenomeni di subsidenza e di salinizzazione delle falde acquifere costiere,</li> <li>- il miglioramento della compatibilità ambientale e paesaggistica delle attività estrattive,</li> <li>- il contenimento dell'erosione, dell'impermeabilizzazione e del consumo di suolo,</li> <li>- la protezione degli elementi geomorfologici che connotano il paesaggio,</li> <li>- la riduzione dei processi di erosione costiera.</li> </ul>	<p>2. La salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali da perseguire attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il miglioramento della qualità ecosistemica del territorio comunale ed in particolare della funzionalità e resilienza della rete ecologica,</li> <li>- la tutela degli ecosistemi naturali, in particolare delle aree boscate e degli ambienti fluviali, delle aree umide, degli ambiti costieri,</li> <li>- la qualificazione dei rapporti fra il sistema insediativo ed il paesaggio naturale e coltivato delle aree collinari,</li> <li>- la salvaguardia degli ambiti fluviali, dei boschi planiziali e degli ambienti dunali costieri,</li> <li>- il miglioramento dell'inserimento delle infrastrutture viarie, delle piattaforme produttive e degli insediamenti turistico ricettivi nei contesti ambientali e paesaggistici.</li> </ul>	<p>3. La tutela e la valorizzazione della struttura insediativa storica da perseguire attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la salvaguardia dell'originario sistema insediativo policentrico costituito dai centri storici di Campiglia e di Piombino e dai nuclei di fondovalle di Venturina T. e di Riotorto,</li> <li>- la tutela delle permanenze storico archeologiche di Popolonia e di Rocca S.Silvestro, degli antichi nuclei collinari e dai borghi diffusi di origine rurale,</li> <li>- la conservazione e valorizzazione di parte delle strutture e degli strumenti industriali non più utilizzati a fini produttivi, come testimonianze della storia economica, tecnologica e sociale del territorio,</li> <li>- la salvaguardia delle emergenze architettoniche civili e religiose e del sistema di avvistamento e difesa costiero (Baratti, Torre Mozza, Torre del Sale),</li> <li>- la conservazione e la valorizzazione dei caratteri dei nuclei rurali e degli insediamenti agricoli sparsi della collina e della pianura.</li> </ul>	<p>4. La riqualificazione degli insediamenti di recente formazione da perseguire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il completamento della maglia viaria urbana e la selezione e riduzione dei flussi di traffico,</li> <li>- un qualificato ed ordinato assetto delle aree di recente edificazione, residenziali e produttive,</li> <li>- la rigenerazione degli ambiti urbani dismessi o sottoutilizzati,</li> <li>- il risanamento e la riqualificazione di siti degradati e contaminati da sostanze inquinanti e la loro destinazione ad usi compatibili,</li> <li>- la difesa dell'integrità morfologica degli insediamenti storici e consolidati attraverso il contenimento dei nuovi consumi di suolo ed il riordino dei margini fra il territorio urbanizzato ed il territorio rurale.</li> </ul>
Sistema insediativo: il sistema dei luoghi centrali, il sistema della residenza, il sistema della produzione	recupero del patrimonio edilizio esistente, da attuarsi mediante operazioni puntuali di riqualificazione e potenziamento (ampliamenti, recupero dei sottotetti, cambio d'uso), recupero e valorizzazione degli edifici di qualità storico architettonica sia in ambito urbano che extraurbano, forme più complesse ed articolate di rigenerazione e riqualificazione urbana		gli interventi di recupero e valorizzazione degli edifici dovranno garantire un rapporto armonioso tra il paesaggio urbano / costruito ed il paesaggio rurale		
	promuovere interventi di rinnovo del patrimonio edilizio di recente costruzione, finalizzato al miglioramento della qualità architettonica e dell'efficienza energetica, attraverso regole e strumenti per il riutilizzo degli immobili, soprattutto non residenziali, compatibilmente con il tessuto funzionale in cui insistono e di definire regole per la riconversione e rilocalizzazione dei volumi dismessi non più utilizzabili				
	riqualificazione di alcune aree critiche all'interno del tessuto insediativo attraverso l'innesco di progetti di rigenerazione urbana				
sistema della residenza	contenere l'espansione edilizia, privilegiando interventi di riqualificazione, rigenerazione e ricucitura del margine insediativo				
	revisionare il sistema delle regole per gli interventi di completamento del tessuto edilizio esistente (revisione del taglio minimo degli alloggi; ampliamenti per esigenze abitative in sopraelevazione o in adiacenza)				
	prevedere interventi di edilizia pubblica residenziale, anche attraverso la formula della coabitazione				
	individuare forme incentivanti per la riqualificazione del patrimonio edilizio privato che possano attrarre investimenti volti a favorire la residenzialità all'interno delle mura, nel rispetto dei canoni architettonici e storici del contesto				
sistema della produzione	riqualificazione delle aree produttive esistenti, anche attraverso misurati incrementi di superficie	Gli incrementi di superficie dovranno comunque essere orientati alla minimizzazione del consumo di suolo nel rispetto delle esigenze delle aziende. Eventuali ampliamenti dovranno prediligere aree già impermeabilizzate o prive di elementi naturali, la riqualificazione delle aree esistenti dovrà considerare anche un progetto del verde	Gli incrementi di superficie dovranno comunque essere orientati alla minimizzazione del consumo di suolo nel rispetto delle esigenze delle aziende. Eventuali ampliamenti dovranno prediligere aree già impermeabilizzate o prive di elementi naturali, la riqualificazione delle aree esistenti dovrà considerare anche un progetto del verde		
	il miglioramento della qualità architettonica e degli spazi pertinenziali delle aree produttive esistenti, contribuendo a potenziare la flessibilità e dinamicità delle attrezzature produttive				
	la completa delocalizzazione delle attuali attività produttive con conseguente riqualificazione urbanistica dell'area con la possibilità di incrementare il livello delle dotazioni di interesse collettivo di una zona densamente abitata ma alquanto decentrata e periferica				
sistema dei luoghi centrali	la corretta rappresentazione della struttura degli spazi aperti e dei luoghi pubblici urbani, cioè della "città pubblica"				

		OBIETTIVI PSI				
Sistemi Funzionali	Obiettivi	1. La tutela dell'integrità fisica del territorio e l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici da perseguire attraverso le seguenti azioni: - la prevenzione dei rischi geologico e idraulico, - la salvaguardia delle risorse idriche costiere con particolare riferimento ai fenomeni di subsidenza e di salinizzazione delle falde acquifere costiere, - il miglioramento della compatibilità ambientale e paesaggistica delle attività estrattive, - il contenimento dell'erosione, dell'impermeabilizzazione e del consumo di suolo, - la protezione degli elementi geomorfologici che connotano il paesaggio, - la riduzione dei processi di erosione costiera.	2. La salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali da perseguire attraverso: - il miglioramento della qualità ecosistemica del territorio comunale ed in particolare della funzionalità e resilienza della rete ecologica, - la tutela degli ecosistemi naturali, in particolare delle aree boscate e degli ambienti fluviali, delle aree umide, degli ambiti costieri, - la qualificazione dei rapporti fra il sistema insediativo ed il paesaggio naturale e coltivato delle aree collinari, - la salvaguardia degli ambiti fluviali, dei boschi planiziali e degli ambienti dunali costieri, - il miglioramento dell'inserimento delle infrastrutture viarie, delle piattaforme produttive e degli insediamenti turistico ricettivi nei contesti ambientali e paesaggistici.	3. La tutela e la valorizzazione della struttura insediativa storica da perseguire attraverso: - la salvaguardia dell'originario sistema insediativo policentrico costituito dai centri storici di Campiglia e di Piombino e dai nuclei di fondovalle di Venturina T. e di Riotorto, - la tutela delle permanenze storico archeologiche di Populonia e di Rocca S.Silvestro, degli antichi nuclei collinari e dai borghi diffusi di origine rurale, - la conservazione e valorizzazione di parte delle strutture e degli strumenti industriali non più utilizzati a fini produttivi, come testimonianze della storia economica, tecnologica e sociale del territorio, - la salvaguardia delle emergenze architettoniche civili e religiose e del sistema di avvistamento e difesa costiero (Baratti, Torre Mozza, Torre del Sale), - la conservazione e la valorizzazione dei caratteri dei nuclei rurali e degli insediamenti agricoli sparsi della collina e della pianura.	4. La riqualificazione degli insediamenti di recente formazione da perseguire con: - il completamento della maglia viaria urbana e la selezione e riduzione dei flussi di traffico, - un qualificato ed ordinato assetto delle aree di recente edificazione, residenziali e produttive, - la rigenerazione degli ambiti urbani dismessi o sottoutilizzati, - il risanamento e la riqualificazione di siti degradati e contaminati da sostanze inquinanti e la loro destinazione ad usi compatibili, - la difesa dell'integrità morfologica degli insediamenti storici e consolidati attraverso il contenimento dei nuovi consumi di suolo ed il riordino dei margini fra il territorio urbanizzato ed il territorio rurale.	
sistema ambiente	Parco archeominerario San Silvestro	incentivazione della ricerca scientifica sia in campo naturale, sia in quello storico archeologico				
		rafforzamento dei servizi e dell'educazione ambientale				
		gestione integrata del turismo e diversificazione dell'offerta nell'arco dell'anno				
		progressiva attuazione del parco archeologico e minerario, in collaborazione con soggetti pubblici e con titolari delle autorizzazioni per attività estrattive, al fine di valorizzare il patrimonio archeologico, paesaggistico e minerario del parco e la graduale cessazione dell'attività estrattiva all'esaurimento degli obiettivi di produzione sostenibile, come definiti nell'ambito dell'accordo di comprensorio di cui all'art. 10 della LRT. n. 35/2015				
	Territorio rurale	riorganizzazione e ammodernamento degli impianti tecnologici delle attività estrattive esistenti con la riduzione dei fattori di criticità ambientale				
		incentivare il mantenimento delle attività agricole, con preferenza per indirizzi produttivi ad alto valore di sostenibilità ambientale				
		salvaguardare il reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori:				
		disincentivare o limitare le attività idroesigenti nella piana agricola				
il sistema della mobilità	definire modalità di sistemazione paesaggistico-ambientale e di miglioramento delle condizioni di sicurezza idrogeologica, attraverso la definizione delle opere strutturali di messa in sicurezza					
	realizzazione nuove aree di parcheggio	La pavimentazione dei parcheggi dovrà essere di tipo drenante al fine di minimizzare l'impermeabilizzazione del suolo				
	nuovi percorsi pedonali di collegamento tra il centro, le parti più periferiche e le frazioni	Sono da prediligere le pavimentazioni drenanti nel rispetto comunque delle norme tecniche specifiche per la mobilità ciclabile				

		OBIETTIVI PSI			
Sistemi Funzionali	Obiettivi	5. La difesa del territorio rurale e delle produzioni agricole con particolare attenzione a: - la tutela e il recupero delle sistemazioni idraulico agrarie dell'area collinare e di pianura, - la conservazione delle relazioni tradizionali fra paesaggio agrario e sistema insediativo, - il recupero paesaggistico ambientale delle aree agricole periurbane degradate, - la valorizzazione e la promozione delle produzioni tipiche (vite, olivo, ortaggi, frutta, cereali) favorendone la transizione agroecologica - il rinnovo e la diversificazione dell'impresa agricola con azioni mirate a riconoscere la funzione di presidio e cura del territorio e ad incentivare la trasformazione e commercializzazione in azienda e le filiere corte, - il sostegno all'integrazione dell'impresa agricola con attività complementari come l'accoglienza turistica e l'enogastronomia.	6. il miglioramento delle relazioni territoriali da realizzare attraverso la condivisione di politiche e di strategie di area vasta riguardanti in particolare i seguenti temi: - la mobilità da migliorare mediante l'adeguamento sostenibile delle infrastrutture viarie e ferroviarie, il potenziamento delle connessioni fra trasporto su ferro, su gomma e su acqua, l'adeguamento delle strutture portuali ed un forte potenziamento delle attività connesse (logistica, nautica, cantieristica, approdi turistici), la diffusione delle reti della mobilità lenta, - la riqualificazione del sistema insediativo, tenendo conto anche degli effetti che l'emergenza Covid 19 ha avuto sulle condizioni di vita e di lavoro della popolazione, - il coordinamento delle politiche e la riqualificazione e l'integrazione degli insediamenti e dei servizi per le attività produttive, - la valorizzazione del territorio rurale nei differenziati ambiti della pianura e della collina, - la definizione di interventi comuni per la mitigazione delle fragilità ambientali.	7. La promozione di uno sviluppo economico sostenibile fondato su: - il potenziamento delle attività agricole, - il sostegno al settore manifatturiero e sulla riqualificazione insediativa e produttiva del comparto siderurgico, - la costruzione di un' "economia circolare" ancorata alle filiere produttive locali e al recupero e al riuso dei prodotti e dei materiali di risulta delle lavorazioni, - l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili, il recupero-riciclo delle acque usate, - la riorganizzazione e qualificazione delle attività commerciali, - l'"economia del mare", nelle molteplici declinazioni che assume il rapporto fra le risorse e le opportunità del mare e le attività economiche, con una particolare attenzione al sistema portuale, - l'integrata valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche e culturali del territorio e la sua fruizione turistica sostenibile.	8. L'innalzamento dell'attrattività e dell'accoglienza del territorio da perseguire con: - il miglioramento della qualità dell'abitare e la crescita dei servizi per la popolazione e per i visitatori, - il coordinamento e la qualificazione delle attività turistiche da sostenere con la valorizzazione delle risorse del territorio e la creazione di una adeguata rete di strutture ricettive, - l'attivazione di centri e luoghi per la formazione professionale, per l'imprenditoria ed il lavoro giovanile, per la ricerca connessi alla qualificazione dell'apparato produttivo.
sistema insediativo: il sistema dei luoghi centrali, il sistema della residenza, il sistema della produzione	recupero del patrimonio edilizio esistente, da attuarsi mediante operazioni puntuali di riqualificazione e potenziamento (ampliamenti, recupero dei sottotetti, cambio d'uso), recupero e valorizzazione degli edifici di qualità storico architettonica sia in ambito urbano che extraurbano, forme più complesse ed articolate di rigenerazione e riqualificazione urbana				
	promuovere interventi di rinnovo del patrimonio edilizio di recente costruzione, finalizzato al miglioramento della qualità architettonica e dell'efficienza energetica, attraverso regole e strumenti per il riutilizzo degli immobili, soprattutto non residenziali, compatibilmente con il tessuto funzionale in cui insistono e di definire regole per la riconversione e rilocalizzazione dei volumi dismessi non più utilizzabili				
	riqualificazione di alcune aree critiche all'interno del tessuto insediativo attraverso l'innesco di progetti di rigenerazione urbana				
sistema della residenza	contenere l'espansione edilizia, privilegiando interventi di riqualificazione, rigenerazione e ricucitura del margine insediativo				
	revisionare il sistema delle regole per gli interventi di completamento del tessuto edilizio esistente (revisione del taglio minimo degli alloggi; ampliamenti per esigenze abitative in sopraelevazione o in adiacenza)				
	prevedere interventi di edilizia pubblica residenziale, anche attraverso la formula della coabitazione				
	individuare forme incentivanti per la riqualificazione del patrimonio edilizio privato che possano attrarre investimenti volti a favorire la residenzialità all'interno delle mura, nel rispetto dei canoni architettonici e storici del contesto				
sistema della produzione	riqualificazione delle aree produttive esistenti, anche attraverso misurati incrementi di superficie	Gli incrementi di superficie dovranno comunque essere orientati alla minimizzazione del consumo di suolo nel rispetto delle esigenze delle aziende. Eventuali ampliamenti dovranno prediligere aree già impermeabilizzate o prive di elementi naturali, la riqualificazione delle aree esistenti dovrà considerare anche un progetto del verde			
	il miglioramento della qualità architettonica e degli spazi pertinenziali delle aree produttive esistenti, contribuendo a potenziare la flessibilità e dinamicità delle attrezzature produttive				
	la completa delocalizzazione delle attuali attività produttive con conseguente riqualificazione urbanistica dell'area con la possibilità di incrementare il livello delle dotazioni di interesse collettivo di una zona densamente abitata ma alquanto decentrata e periferica				
sistema dei luoghi centrali	la corretta rappresentazione della struttura degli spazi aperti e dei luoghi pubblici urbani, cioè della "città pubblica"				

		OBIETTIVI PSI				
Sistemi Funzionali	Obiettivi	5. La difesa del territorio rurale e delle produzioni agricole con particolare attenzione a: - la tutela e il recupero delle sistemazioni idraulico agrarie dell'area collinare e di pianura, - la conservazione delle relazioni tradizionali fra paesaggio agrario e sistema insediativo, - il recupero paesaggistico ambientale delle aree agricole periurbane degradate, - la valorizzazione e la promozione delle produzioni tipiche (vite, olivo, ortaggi, frutta, cereali) favorendone la transizione agroecologica - il rinnovo e la diversificazione dell'impresa agricola con azioni mirate a riconoscere la funzione di presidio e cura del territorio e ad incentivare la trasformazione e commercializzazione in azienda e le filiere corte, - il sostegno all'integrazione dell'impresa agricola con attività complementari come l'accoglienza turistica e l'enogastronomia.	6. il miglioramento delle relazioni territoriali da realizzare attraverso la condivisione di politiche e di strategie di area vasta riguardanti in particolare i seguenti temi: - la mobilità da migliorare mediante l'adeguamento sostenibile delle infrastrutture viarie e ferroviarie, il potenziamento delle connessioni fra trasporto su ferro, su gomma e su acqua, l'adeguamento delle strutture portuali ed un forte potenziamento delle attività connesse (logistica, nautica, cantieristica, approdi turistici), la diffusione delle reti della mobilità lenta, - la riqualificazione del sistema insediativo, tenendo conto anche degli effetti che l'emergenza Covid 19 ha avuto sulle condizioni di vita e di lavoro della popolazione, - il coordinamento delle politiche e la riqualificazione e l'integrazione degli insediamenti e dei servizi per le attività produttive, - la valorizzazione del territorio rurale nei differenziati ambiti della pianura e della collina, - la definizione di interventi comuni per la mitigazione delle fragilità ambientali.	7. La promozione di uno sviluppo economico sostenibile fondato su: - il potenziamento delle attività agricole, - il sostegno al settore manifatturiero e sulla riqualificazione insediativa e produttiva del comparto siderurgico, - la costruzione di un' "economia circolare" ancorata alle filiere produttive locali e al recupero e al riuso dei prodotti e dei materiali di risulta delle lavorazioni, - l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili, il recupero-riciclo delle acque usate, - la riorganizzazione e qualificazione delle attività commerciali, - l'"economia del mare", nelle molteplici declinazioni che assume il rapporto fra le risorse e le opportunità del mare e le attività economiche, con una particolare attenzione al sistema portuale, - l'integrata valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche e culturali del territorio e la sua fruizione turistica sostenibile.	8. L'innalzamento dell'attrattività e dell'accoglienza del territorio da perseguire con: - il miglioramento della qualità dell'abitare e la crescita dei servizi per la popolazione e per i visitatori, - il coordinamento e la qualificazione delle attività turistiche da sostenere con la valorizzazione delle risorse del territorio e la creazione di una adeguata rete di strutture ricettive, - l'attivazione di centri e luoghi per la formazione professionale, per l'imprenditoria ed il lavoro giovanile, per la ricerca connessi alla qualificazione dell'apparato produttivo.	
sistema ambiente	Parco archeminerario San Silvestro	incentivazione della ricerca scientifica sia in campo naturale, sia in quello storico archeologico				
		rafforzamento dei servizi e dell'educazione ambientale				
		gestione integrata del turismo e diversificazione dell'offerta nell'arco dell'anno				
		progressiva attuazione del parco archeologico e minerario, in collaborazione con soggetti pubblici e con titolari delle autorizzazioni per attività estrattive, al fine di valorizzare il patrimonio archeologico, paesaggistico e minerario del parco e la graduale cessazione dell'attività estrattiva all'esaurimento degli obiettivi di produzione sostenibile, come definiti nell'ambito dell'accordo di comprensorio di cui all'art. 10 della LRT. n. 35/2015				
	Territorio rurale	riorganizzazione e ammodernamento degli impianti tecnologici delle attività estrattive esistenti con la riduzione dei fattori di criticità ambientale				
		incentivare il mantenimento delle attività agricole, con preferenza per indirizzi produttivi ad alto valore di sostenibilità ambientale				
		salvaguardare il reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori;				
		disincentivare o limitare le attività idroesigenti nella piana agricola				
Il sistema della mobilità	definire modalità di sistemazione paesaggistico-ambientale e di miglioramento delle condizioni di sicurezza idrogeologica, attraverso la definizione delle opere strutturali di messa in sicurezza					
	realizzazione nuove aree di parcheggio					
	nuovi percorsi pedonali di collegamento tra il centro, le parti più periferiche e le frazioni					

### 6.3.2 Considerazioni sul rapporto con il PIT

Ad integrazione di quanto già riportato al paragrafo 5.1.5 si evidenzia che il rapporto del Piano Operativo con il PIT non può che essere declinato e mediato dalla disciplina di PSI. La conformazione del Piano Strutturale con il PIT, certificata in sede di Conferenza di Paesaggio, ha assicurato anche al PO una sua conformità di partenza. Gli elementi specifici che il PO ha dovuto valutare, rispetto al PIT, sono in particolar modo la disciplina paesaggistica e la declinazione, per ciascuna tipologia di vincolo, dei relativi obiettivi con valore di indirizzi e delle direttive ed il recepimento integrale delle prescrizioni.

Analoga verifica e valutazione è stata necessaria per ciascuna area di trasformazione, in particolar modo per quelle ricadenti all'interno di uno o più vincoli paesaggistici. Inoltre la verifica di conformità degli interventi trasformativi è stata effettuata anche sulla base degli indirizzi per le politiche, degli obiettivi di qualità e direttive della scheda d'ambito n.16, colline metallifere e Elba.

## 6.4 I contenuti progettuali

### 6.4.1 La città pubblica

La corretta progettazione degli spazi pubblici contribuisce al rafforzamento della dimensione pubblica di un territorio ed alla definizione dell'immagine fisica e concreta di quella che potremmo chiamare la "città pubblica". Per tentare una definizione di quello che intendiamo quando parliamo di "città pubblica", possiamo prendere in prestito la definizione contenuta nel documento della Biennale dello Spazio Pubblico: *"Lo spazio pubblico è ogni luogo di proprietà pubblica o di uso pubblico accessibile e fruibile a tutti gratuitamente o senza scopi di lucro. Ciascun spazio pubblico ha proprie caratteristiche spaziali, storiche, ambientali, sociali ed economiche."*

Un obiettivo prioritario del nuovo Piano Operativo è stato quello della corretta rappresentazione della struttura della "città pubblica", cioè della raffigurazione della rete degli spazi pubblici urbani. Si deve infatti guardare al disegno degli spazi pubblici urbani come alla rappresentazione di un sistema continuo, articolato e integrato. Da questo punto di vista il disegno della "città pubblica" si traduce nell'individuazione degli spazi aperti (piazze, parchi e giardini, strade e marciapiedi, ecc.) e degli spazi coperti, accessibili a tutti, (chiese, musei, biblioteche, centri sociali, luoghi della memoria individuale e collettiva, teatri, ecc.). Tutti questi luoghi possiedono una chiara identità, che li fa rientrare a pieno nel concetto di "**luogo centrale**", cioè di spazio (aperto e/o coperto) della vita collettiva della comunità, la quale si riconosce in tali luoghi, che risultano espressione delle diversità e delle identità locali.

Il disegno della "**città pubblica**" costituisce un elemento importante del nuovo Piano Operativo, soprattutto se gli facciamo assumere il ruolo di "cartina tornasole" utile a rilevare il livello strategico e la qualità di ciascun intervento privato di trasformazione. Tale valutazione, incrociata con quelle di carattere ambientale, quali la procedura di VAS, è stata effettuata tentando di modulare ed equilibrare infatti gli interessi privati con quelli pubblici, senza pregiudiziali contrapposizioni, cercando al contempo di porre le basi per il sorgere di un'attiva sinergia tra i "due mondi", in modo tale che le diverse istanze possano intersecarsi e sovrapporsi tra loro, secondo un disegno unitario e coordinato.

Sono individuati come elementi della città pubblica:

le piazze e le strade pedonali;

- i percorsi ciclabili sia su sede separata che in compresenza su corsia ciclopedonale che su strade soggette a limitazione di traffico;
- il verde pubblico;
- i parcheggi e in particolar modo i cosiddetti parcheggi scambiatori;
- il verde sportivo;
- altri edifici di interesse pubblico come gli edifici scolastici, gli edifici culturali o religiosi.

Uno degli intenti del Piano è stato quello di rafforzare il disegno della rete dei percorsi pedonali che consentono di muoversi liberamente all'interno del centro abitato a piedi o con mezzi di mobilità dolce su percorsi che garantiscano l'incolumità fisica e la fruibilità dal punto di vista del gradimento e della facilità di percorrenza. Inoltre, la disponibilità di una rete efficiente di percorsi pedonali e/o ciclabili consente di rendere raggiungibili tutti i luoghi di interesse pubblico anche senza l'uso dell'automobile.



Nel centro urbano di Venturina esistono attualmente alcuni importanti percorsi che già oggi consentono alcuni spostamenti per la mobilità dolce:

- una parte di via Indipendenza, attualmente pedonalizzata e che si dirama anche verso Largo Sbarretti, dove si trova una graziosa piazzetta pubblica oltre la quale si accede all'edificio dove hanno sede le Poste Italiane;
- via Federico Fellini dove si trovano ampi percorsi pedonali e ciclabili entrambi su sede propria che offrono importante occasione di connessione del centro verso i quartieri sud e verso la zona della stazione;
- viale delle Terme dove si trova un importante percorso ciclopedonale che a un certo punto si dirama in direzione nord collegando via Fenoglio a via del Parco Termale;
- via del Parco Termale dove un ampio marciapiede consente una piacevole passeggiata panoramica.

Nell'ottica di realizzare una rete di collegamento che connetta in un unico organismo i più importanti luoghi e servizi pubblici si propone:

- una nuova strada carrabile con affiancato percorso ciclopedonale che costituisca il naturale proseguimento di via dell'Aeroporto e che connetta la Stazione Ferroviaria ai nuovi insediamenti Peep e quindi anche a via Federico Fellini e al centro cittadino;
- nuovi percorsi pedonali e ciclabili su una nuova area parco a sud e ad est del quartiere Peep;
- nuovi percorsi trasversali che connettono il suddetto parco con il parco di Piazza Firenze e l'area sportiva adiacente;
- un nuovo percorso ciclopedonale lungo il Fosso Pantalla che costituisca il naturale prolungamento di un percorso pedonale già esistente che parte da via Indipendenza e arriva a via della Corniaccia; questo percorso è inserito all'interno del comparto di trasformazione del "pomodorificio" e costituisce un importante collegamento con i quartieri sud;
- il proseguimento della pedonalizzazione di via Indipendenza ed alcuni interventi di moderazione del traffico nel primo tratto di via Dante Alighieri (fino alla fiera) affinché il centro cittadino abbia una dimensione pedonale e di vivibilità appropriata; questa ipotesi dovrà essere valutata in parallelo ad una analisi dei flussi del traffico veicolare per verificare se queste strade ne possano effettivamente essere liberate anche se a una prima analisi l'intervento appare fattibile; in seguito a questa trasformazione tutti gli edifici che si affacciano sulle aree pedonalizzate potranno acquisire maggior valore e una dimensione di vivibilità decisamente migliore;
- la realizzazione di un breve tratto di collegamento ciclabile o ciclopedonale in via Don Luigi Sturzo Labriola per collegare via Fellini al Parco del Centro Commerciale Coop;
- la realizzazione di un breve tratto di collegamento ciclabile o ciclopedonale in via dell'Unità e via Labriola per collegare via Don Luigi Sturzo a Largo Sbarretti;
- la realizzazione di un breve tratto di collegamento ciclabile o ciclopedonale in via Costa, via Trento e via Modigliani per collegare via Indipendenza a via del Popolo;
- la messa in atto di interventi di moderazione del traffico e ove possibile la realizzazione di percorsi ciclopedonali su sede propria in via del Popolo, via della Pace, via dei Molini di Fondo, via Polledraia, via dei Molini, via del Parco Termale, un breve tratto di via Indipendenza all'ingresso est della città.



Nel centro urbano di Campiglia Marittima i percorsi della città pubblica sono, per quel che riguarda il centro storico, tutti i percorsi pedonali e le piazze così come sono conformati ormai da secoli. Vista la bellezza, la particolare conformazione e il valore del centro storico non è possibile prevedere interventi se non di tipo conservativo.

Per quel che riguarda la parte periferica della città sono previsti:

- Il potenziamento della percorribilità ciclopedonale in via Santa Croce
- La realizzazione di un nuovo percorso ciclopedonale che dal centro commerciale conduca all'area verde poco lontana
- Il miglioramento della fruibilità dell'area verde attualmente caratterizzata solo dalla presenza di un percorso pedonale.

Nel centro abitato di Cafaggio si propone:

- la messa in atto di interventi di moderazione del traffico su via Mimosa, per assicurare una buona percorribilità ciclopedonale e eventualmente la valutazione dell'ipotesi di realizzare anche un percorso su sede propria;
- Il miglioramento della fruibilità dell'area verde esistente;
- lo studio di eventuali possibilità per collegare il parcheggio scambiatore con le due aree verdi e con via Mimosa.

#### **6.4.2 La città accessibile**

Il Censimento delle barriere architettoniche in ambito urbano costituisce un importante allegato al Quadro Conoscitivo del Piano Operativo, assieme alla parte normativa contenuta nelle NTA al Titolo XVIII – “Programma di Intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche” (artt.129 e 130).

L'elaborato *QC2 - Censimento delle barriere architettoniche in ambito urbano* contiene il rilievo puntuale del livello di accessibilità delle strutture di uso pubblico, con riferimento alle parti esterne- accesso agli edifici, pertinenze e percorsi. Sono stati rilevati:

- gli edifici con funzioni sociali, scolastiche, sanitarie, assistenziali, culturali, sportive;
- gli edifici sedi di riunioni o spettacoli, compresi i circoli privati;
- gli edifici di culto;
- gli edifici destinati ad attività aperte al pubblico.

Il programma d'intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche individua invece le strategie di intervento per la riduzione ed attenuazione delle barriere architettoniche fisiche e sensoriali, nonché di tutti quegli impedimenti fonte di disagio e pericolo di tutti i fruitori, per quanto riguarda le strutture pubbliche e gli “spazi urbani comuni” in ambito urbano. Esso si articola attraverso opere ‘puntuali’, che l'Amministrazione Comunale procederà di volta in volta ad inserire nella programmazione dei Lavori Pubblici. Nel programma è selezionata una serie organica di interventi per consentire il miglioramento della fruizione o la fruibilità stessa dei luoghi ritenuti più rilevanti per la comunità e per i visitatori del Comune di Campiglia.

Per quanto riguarda gli interventi d'iniziativa privata, il Comune potrà applicare incentivi economici mediante la riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria in misura crescente a seconda dei livelli dei requisiti di accessibilità e visitabilità degli edifici, anche oltre i limiti obbligatori stabiliti dalle norme vigenti.

Gli interventi di carattere ‘puntuale’ necessari per l'implementazione dell'accessibilità degli edifici pubblici presenti nel territorio di Campiglia sono riconducibili alle seguenti tipologie operative, alle quali si fa riferimento per la definizione del programma:

- a) introduzione di rampe necessarie a superare i dislivelli delle soglie d'ingresso e adeguamento degli accessi attualmente presenti;
- b) individuazione, nelle aree di sosta, di posti auto dedicati ai portatori di handicap e realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale prevista;
- c) rifacimento della pavimentazione nelle aree di sosta;

d) adeguamento dei percorsi di collegamento tra gli edifici di uso pubblico e i relativi parcheggi.

Gli interventi necessari saranno individuati, programmati ed organizzati con riferimento alla priorità di intervento, dando priorità a quelli più significativi per l'identità dei luoghi e di maggiore interesse collettivo, nell'ambito di redazione del Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche (PEBA).

#### 6.4.3 I sistemi funzionali

Il Piano Operativo è impostato sulla base dell'individuazione dei principali sistemi funzionali. Tale approccio culturale ha comportato un'intensa riflessione sul tema delle **identità territoriali** e di **"appartenenza"** (un tipo di luogo appartiene a un sistema piuttosto che ad un altro) e la definizione di un quadro generale di riferimento costituito da informazioni, conoscenze ed interpretazioni che acquistano un determinato significato in virtù delle reciproche correlazioni tra i diversi sistemi. A tale scopo sono state approfondite le correlazioni dei vari **sistemi e sottosistemi funzionali** (costituiti dall'insieme delle funzioni urbane e dalle connessioni esistenti fra queste) con il sistema fisico della città (intendendo nel nostro caso per città "qualsiasi manifestazione edilizia organizzata" e l'insieme degli spazi costruiti- i pieni- e degli spazi aperti- i vuoti e i collegamenti fisici fra questi).

Tale metodo, oltre a costituire un possibile terreno di indagine e studio del territorio, assume il ruolo di strumento organizzativo della struttura del nuovo Piano, consentendo di individuare, con maggiore incisività, il "progetto", la "struttura" e le sue "regole fondative". L'individuazione dei sistemi (e dei relativi sottosistemi) non risulta infatti una mera operazione ricognitiva e descrittiva del territorio, ma costituisce, invece, una forte e potente **"operazione strategico progettuale"**. Essa non si limita infatti alla semplice riproposizione (e disegno) di come oggi appaiono i meccanismi funzionali territoriali ma prefigura direttamente una rappresentazione grafica del loro possibile "disegno futuro" (e futuribile) sul quale costituire il **processo di rinnovamento** della struttura territoriale (rennovatio urbis). Attraverso i **sistemi funzionali** il PO stabilisce pertanto le condizioni qualitative di ogni singola porzione del territorio comunale ed individua per esse le azioni finalizzate al mantenimento e all'incremento della qualità ambientale urbanistica ed architettonica, nonché ed alla corretta distribuzione delle funzioni.

I sistemi sono articolati in sottosistemi; sottosistemi ed ambiti individuano spazi, luoghi, edifici e, più in generale, parti distinte del territorio, non necessariamente contigue tra loro. Sono rappresentati il **sistema dei luoghi centrali**, della **residenza** e della **produzione**, i quali nel loro insieme definiscono il cosiddetto **sistema insediativo**. Sono inoltre individuati il **sistema ambientale** e quello della **mobilità**. Attraverso la lettura incrociata delle Tavole e delle Norme Tecniche di Attuazione, il Piano fornisce così tutte le necessarie informazioni utili alla piena comprensione del **"progetto di piano"** in termini di disciplina e regole per la gestione degli insediamenti esistenti, da un lato, e di disciplina per la trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio dall'altro.

Il **sistema dei luoghi centrali** viene rappresentato attraverso il disegno degli spazi aperti e delle costruzioni indicate, in genere, come luoghi di carattere pubblico: quelli cioè dell'incontro collettivo e dell'integrazione sociale. Essi sono caratterizzati da una concentrazione di servizi di interesse collettivo e di attività commerciali che assumono spesso un ruolo ed un valore simbolico per l'intera collettività.

Nel territorio di Campiglia sono individuati tre sottosistemi dei luoghi centrali: L1 – i luoghi della collettività; L2- le grandi attrezzature; L3-gli impianti e le attrezzature tecnologiche.



**L1- i luoghi della collettività.** Rappresenta il sistema urbano degli spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi con preciso riferimento all'articolazione prevista dall'art. 3 del DM 1444/1968. Nel Piano sono individuate con la sigla L1 e, in relazione alla specifica funzione correlata, sono suddivise in:

aree per l'istruzione – **I**, comprende:

- **Ib-** servizi per l'istruzione di base riferiti ad asili, scuole per l'infanzia, scuole dell'obbligo.

aree per attrezzature d'interesse comune- **S**, comprende:

- **Sa- servizi amministrativi** (riferiti ad esempio a uffici pubblici, poste e telecomunicazioni, ecc.);
- **Sd- servizi culturali, sociali e ricreativi** (riferiti ad esempio a musei, biblioteche, mostre ed esposizioni, centri sociali, culturali e ricreativi, ludoteche, centri polivalenti, mense, ecc.);
- **Sr- servizi religiosi** (riferiti ad esempio a chiese, seminari, conventi, ecc.);
- **Sh- servizi per l'assistenza socio sanitaria** (riferiti ad esempio a consultori, servizi sanitari, centri socio sanitari, servizi di assistenza, servizi di soccorso pubblico, sedi ASL, ecc.)

aree per spazi pubblici attrezzati a parchi e per il gioco e per lo sport- **V**, comprende:

- **Vg-** giardini pubblici attrezzati
- **Vs-** servizi sportivi di quartiere
- **Vz -** piazze

aree per parcheggi – **M**, comprende:

- **Ms-** parcheggi pubblici scoperti
- **Mcp** – piste ciclopedonali
- **Mp** – percorsi ciclabili

**L2- le grandi attrezzature.** Rappresenta il sistema delle attrezzature pubbliche di interesse generale, con riferimento all'art.4 del DM 1444/1968 comma 5. Nel Piano sono individuate con la sigla L2 e, in relazione alla specifica funzione correlata, sono suddivise in:

- **Is-** Istruzione superiore
- **Ss-** Impianti sportivi di interesse generale (stadio, grandi palestre, piscine, palazzetti, campi sportivi di importanza comunale)
- **Vp-** parchi pubblici
- **So-** Servizi ospedalieri

- Sf- Spazi aperti per fiere, luna park
- Spc- Servizi di protezione civile e ordine pubblico (riferiti ad esempio ad attrezzature militari per la protezione civile e l'ordine pubblico del corpo dei Carabinieri, della Pubblica Sicurezza, della Guardia di Finanza, dei Vigili del Fuoco e delle attrezzature carcerarie, ecc.)
- Mf- Attrezzature ferroviarie
- Mt- Attrezzature trasporti pubblici

**L3- Impianti e attrezzature tecnologiche.** Rappresenta il sistema delle attrezzature tecnologiche puntuali e degli impianti in genere. Nel Piano sono individuate con la sigla L3 e, in relazione alla specifica funzione correlata, sono suddivise in:

- Stt- Impianti tecnici e tecnologici (riferiti ad esempio ai serbatoi, cabine elettriche, impianti di depurazione di interesse locale, isole ecologiche, centri raccolta, ecc.)
- Scm- Zone e servizi cimiteriali

Il **sistema della Residenza** raccoglie i luoghi dell'abitare, cioè gli edifici, gli spazi scoperti sia pubblici che privati, i servizi di quartiere correlati all'insediamento residenziale e la viabilità al servizio della residenza.

Nel territorio di Campiglia sono individuati sei sottosistemi della residenza: R1 – i tessuti di matrice antica, a sua volta suddiviso negli ambiti R1.1 del centro antico di Campiglia ed R1.2 delle prime espansioni otto-novecentesche; R2 – le nuove espansioni moderne; R3 – i quartieri pianificati; R4 – i quartieri isolati; R5 – l'edificato sparso; R6 – il comparto turistico.

**R1 – la città antica.** Corrisponde alle parti più antiche dei centri urbani di Campiglia e di Venturina Terme. Il sottosistema è articolato in due ambiti:

R1.1 del centro antico di Campiglia. Si tratta dell'intero centro antico di Campiglia che risulta pertanto suddiviso ed intersecato dal sottosistema residenziale e quello dei luoghi centrali. Per tale area il Piano propone una tutela e salvaguardia dei tessuti di valenza storico architettonica.

R1.2 delle prime espansioni otto-novecentesche (Campiglia, Venturina, Cafaggio, Lumiere). Si tratta di insediamenti nati a cavallo del '900 e già presenti nella ricognizione ortofotografica del 1954 (volo GAI). Sono aree caratterizzate dalla forma generalmente lineare ed organizzata lungo un percorso carrabile che ne ha determinato la crescita e lo sviluppo. Sono ambiti costituiti in genere da edifici di pregio che necessitano di interventi di riqualificazione che ne salvaguardino però la struttura originaria che è considerata un valore da difendere.



**R2 – le nuove espansioni moderne.** Corrisponde alle prime espansioni del tessuto storico in età moderna. Si tratta di insediamenti realizzati in larga parte tra gli anni '70 e gli anni '80, poi nel tempo a volte densificati anche in epoche successive. Sono contesti in genere caratterizzati dall'assenza di servizi collettivi, anche primari, quali parcheggi e verde pubblico. Presentano inoltre una densità alquanto elevata e condizioni di vivibilità non sempre ottimali. A Venturina Terme le nuove espansioni si sono addensate a ridosso del primo insediamento "storico" allontanandosi poi, gradualmente, verso le aree più periferiche. A Campiglia rappresentano le propaggini ovest a ridosso del centro antico ma nettamente separate da questo dalla Strada Provinciale n.20 ed a ragione dell'andamento orografico dei terreni. Per tali contesti il PO limita gli interventi di ampliamento, data la forte densità rilevata. Sarebbero da incentivare, quando possibile, operazioni di diradamento delle volumetrie esistenti, anche per il reperimento di nuovi spazi per dotazioni a standard. La qualità degli edifici, tranne rare eccezioni, è alquanto scarsa e ciò invita alla possibilità di interventi di rigenerazione attraverso operazioni sistematiche di demolizione con ricostruzione.

**R3 – la città pianificata.** Corrisponde alle parti di città realizzate a seguito dell'attuazione di Piani di lottizzazione privati o piani particolareggiati di iniziativa pubblica. Vi rientrano anche i quartieri di edilizia residenziale pubblica. Sono localizzabili sia a Campiglia che a Venturina Terme. Hanno la particolarità di essere ubicati ai margini del tessuto urbano, a ridosso delle "nuove espansioni moderne" ed a contatto, almeno su un fronte, del territorio aperto (ad eccezione dei quartieri nati lungo l'asse di via del Popolo). Per tali contesti il PO privilegia il mantenimento dei caratteri unitari degli interventi. Trattandosi di insediamenti in genere costruiti dopo gli anni '90, presentano delle caratteristiche migliori ed abbastanza aggiornate sia dal punto di vista strutturale che energetico anche se, chiaramente, sono possibili operazioni di miglioramento, in particolare delle prestazioni energetiche. Per tali motivi gli interventi previsti per tale sottosistema prevedono minori incentivi alla demolizione con ricostruzione, anche se quest'ultima rimane una opzione percorribile ed ammessa dal Piano, ferma restando la necessità di garantire l'uniformità dell'intervento rispetto al contesto con caratteristiche analoghe.

**R4 – i quartieri isolati.** Corrispondono agli insediamenti periferici delle principali frazioni: Lumiere, Cafaggio, Campalto ed anche della propaggine sud di Campiglia, Rovinato. Sono contesti variegati, dal punto di vista morfotopologico ma hanno in comune il fatto di rappresentare dei brani insediativi isolati nel territorio aperto e costituenti un piccolo centro abitato, non necessariamente dotato di servizi collettivi di livello o di standard. Su tali contesti sono comunque possibili interventi di rigenerazione e riqualificazione del costruito, spesso carente di livelli adeguati di sicurezza strutturale e di efficientamento energetico.

**R5 – l'edificato sparso.** Corrisponde ad alcuni insediamenti caratterizzati da una edificazione dispersa, senza regole apparenti. Si tratta di contesti situati a nord di Venturina Terme, nei pressi della Stazione Ferroviaria e di alcune aree a nord della fiera. È un sottosistema per il quale occorrono interventi di riqualificazione degli spazi aperti, anche attraverso operazioni di addensamento e ricucitura degli spazi rimasti ancora vuoti.

**R6 – il comparto turistico.** Corrisponde all'area interessata dalle terme e dalle attrezzature a queste collegate, comprese anche alcune residenze. È un contesto alquanto disordinato e cresciuto su sé stesso con modalità non coordinate e casuali. Anche gli edifici presentano tipologie e dimensioni variegata. Per questa particolare situazione, soprattutto in considerazione della particolare destinazione d'uso, l'esigenza primaria è quella di assecondare, dove possibile, le eventuali proposte di sviluppo delle attuali attività turistico ricettive.

Il **sistema della Produzione** raccoglie gli spazi e gli edifici dedicati alle lavorazioni industriali e artigianali, alle attività direzionali, comprendendo anche la viabilità al servizio della produzione. Il Piano Operativo articola il sottosistema della produzione P1 in quattro ambiti coincidenti con le diverse realtà produttive oggi presenti: P1.1- Ambito artigianale del PIP la Monaca; P1.2- Ambito artigianale industriale del PIP Campo alla Croce; P1.3- Ambito artigianale e commerciale di Cafaggio; P1.4 Ambito artigianale della Stazione. Per i primi due ambiti si confermano le previsioni dello strumento urbanistico attuativo. Per l'ambito di Cafaggio si prevedono interventi di addizione volumetrica e sostituzione edilizia, ammettendo le destinazioni d'uso produttiva, direzionale e commerciale. Infine nell'ambito della Stazione sono ammesse le destinazioni d'uso produttiva, direzionale, commerciale e a servizi pubblici, con interventi di addizione volumetrica e sostituzione edilizia. Su tale area si segnala anche la presenza di un'area di trasformazione che consentirà il completamento del previgente piano attuativo.

Il **Sistema della mobilità** è costituito dai tracciati stradali che costituiscono la rete principale dei collegamenti extraurbani e quella principale urbana, con esclusione quindi della viabilità locale di distribuzione interna ai singoli sistemi. Sono inclusi all'interno del sistema della mobilità anche le attrezzature della mobilità quali ad esempio i parcheggi, gli impianti di distribuzione carburanti e quelli pubblicitari. Il Sistema della mobilità è articolato in sottosistemi che individuano diversi livelli di classificazione ed uso della rete viaria, con riferimento alla classificazione funzionale del Codice della Strada. Il Piano Operativo individua i seguenti sottosistemi della mobilità:

**M0 – Ferrovia.** Corrisponde alla linea ferroviaria per Piombino ed alla Livorno – Grosseto e ad alcune aree libere contermini ai binari.

**M1 – Nuova Aurelia.** Corrisponde alla nuova Strada Statale n.1 Aurelia (SS1) ed alla **classe A** del codice della strada (autostrade).

**M2- Strada di interconnessione extraurbana.** Corrisponde alla Strada Statale n.398 della Val di Cornia (SS398) ed alla **classe B** del codice della strada (strade extraurbane principali).

**M3- Strade di penetrazione extraurbana.** Corrisponde alla Strada Provinciale n.39 vecchia Aurelia, che attraversa tutto il territorio di Campiglia da sud-est a nord-ovest; dalla Strada Provinciale 23 ter delle Caldanelle (SP23ter) che, assieme alla Strada vicinale delle Lavoriere e di via della Stazione, costituiscono il collegamento alternativo alla SS398, con la parte Sud del territorio e con Populonia; via di Venturina che, assieme a via di Rimigliano e via di Citerna, costituiscono il collegamento alternativo tra Venturina e Campiglia Marittima (le seconde attraversando la frazione di Lumiere); la Strada Provinciale n.20 Campiglia Marittima, che collega quest'ultima a nord con San Vincenzo; via delle Cascine e via di Cafaggio, che collegano quest'ultimo con il centro di Campiglia; via Botro dei Marmi che collega Campalto a sud con la SP39 e a nord con la SP20. Queste strade sono tutte assimilabili alla **classe C** del Codice della Strada (strade extraurbane secondarie).

**M3.1- Strade di penetrazione urbana.** Corrispondono ai tratti urbani delle precedenti strade M3. Sono dei tratti interessati da fenomeni di congestione del traffico e soprattutto di interferenza con le funzioni più specifiche dei centri urbani. Sono ipotizzabili interventi di moderazione del traffico. Corrispondono alla **classe D** del Codice della Strada (strade urbane di scorrimento).

**M3.2 – Strade di penetrazione urbana con limitazione traffico.** Corrispondono ai tratti urbani delle precedenti strade M3 dove il Piano ritiene di dover intervenire in maniera più decisa con alcuni interventi di moderazione del traffico e, in alcuni

casi, consigliare l'istituzione di Zone a Traffico Limitato. Corrispondono alla **classe D** del Codice della Strada (strade urbane di scorrimento).

**M4- Strade di connessione urbana.** Corrispondono alle principali strade urbane che hanno la funzione di fluidificare il traffico all'interno dei centri abitati. Corrispondono alla **classe D** del Codice della Strada (strade urbane di scorrimento). Su tali tracciati è necessario intervenire con regole che impediscano di ubicare funzioni direttamente accessibili da tali strade che compromettano lo scorrimento del traffico ed evitare la sosta lungo strada, limitandola alle sole aree di sosta organizzate.

**M4.1- Strade di connessione urbana con limitazione traffico.** Corrispondono ai tratti delle precedenti strade M4 dove il Piano ritiene di dover intervenire in maniera più decisa con interventi di moderazione del traffico e/o con l'istituzione di Zone a Traffico Limitato. Corrispondono alla **classe D** del Codice della Strada (strade urbane di scorrimento). Anche su questi tracciati occorrono le stesse regole segnalate per il sottosistema M4.

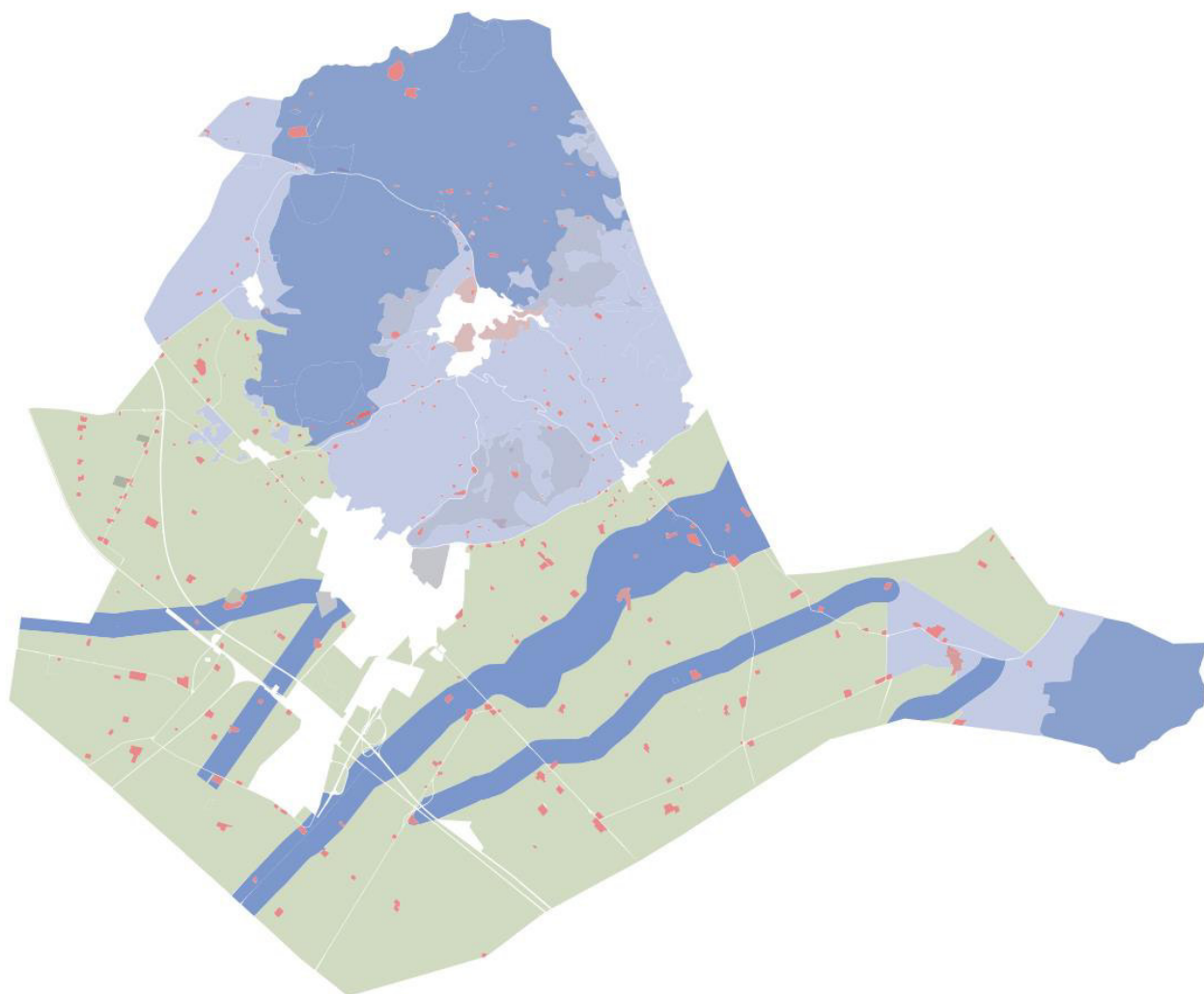
**M5- Strade di quartiere.** Corrispondono alla rete delle strade urbane principali, le quali fungono da raccordo con le precedenti strade urbane (M3.1, M3.2 ed M4.1), andando così a costituire una maglia continua di viabilità di collegamento interno al centro abitato. Corrispondono alla **classe E** del Codice della Strada (strade urbane di quartiere). Su tali strade occorrono le stesse cautele segnalate per le strade M4 ed M4.1, in modo da non impedire il corretto scorrimento del traffico.

Ad un livello successivo, nei centri urbani, sono presenti le strade locali, direttamente funzionali ai movimenti interni agli insediamenti e non facenti parte della cosiddetta viabilità principale. Corrispondono alla **classe F** del Codice della Strada (strade locale urbane o extraurbane). Il PO non assegna uno specifico sottosistema a tali strade in quanto rientranti all'interno dei relativi sistemi Insediativi: residenza, produzione o luoghi centrali. Tali strade sono comunque assimilabili alle "isole ambientali", cioè a delle aree dove la componente principale da considerare non è l'auto ma il pedone e la mobilità lenta. Sono aree dove sono possibili, anzi auspicabili, interventi di moderazione del traffico (Traffic calming) e l'istituzione di "zone 30". Possono inoltre essere individuate come strade parcheggio.

**M6- Strade vicinali, strade bianche e viabilità minore.** Corrispondono alla rete della viabilità minore extraurbana ed alla **classe F** del Codice della Strada (strade locale urbane o extraurbane). Su tali strade si dovrà indagare l'eventuale valenza paesaggistica e/o panoramica, salvaguardando, in tal caso, i caratteri originari del tracciato. Si dovranno inoltre valutare specifiche misure di salvaguardia e tutela rispetto alla possibilità di installare impianti pubblicitari.

**M7- Mobilità dolce.** Corrispondono alle strade ciclopedonali o ciclabili in ambito urbano ed alla classe E-bis (Strade urbane ciclabili) o F-bis (Itinerari ciclopedonali) del Codice della Strada.

Il **sistema ambientale** corrisponde al territorio rurale ed ai grandi spazi aperti eventualmente ricompresi all'interno del territorio urbanizzato. Fanno parte del Sistema ambientale le grandi aree a maggior valenza naturalistica (riserve di naturalità) ed i corridoi ecologici di interconnessione tra il territorio rurale ed i centri urbani, assieme alle aree dedicate alla attività produttiva agricola ed alle aree periurbane.



Il PO ha proceduto all'individuazione ed articolazione del Sistema Ambientale secondo principi ispirati al concetto di rete ecologica, vista come "un *sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità*, ponendo quindi attenzione alle specie animali e vegetali potenzialmente minacciate" <sup>3</sup>. Lo scopo della definizione di una rete ecologica è quello di creare e/o rafforzare un sistema di collegamento e di interscambio tra aree ed elementi naturali isolati, andando così a contrastare la frammentazione e i suoi effetti negativi sulla biodiversità.

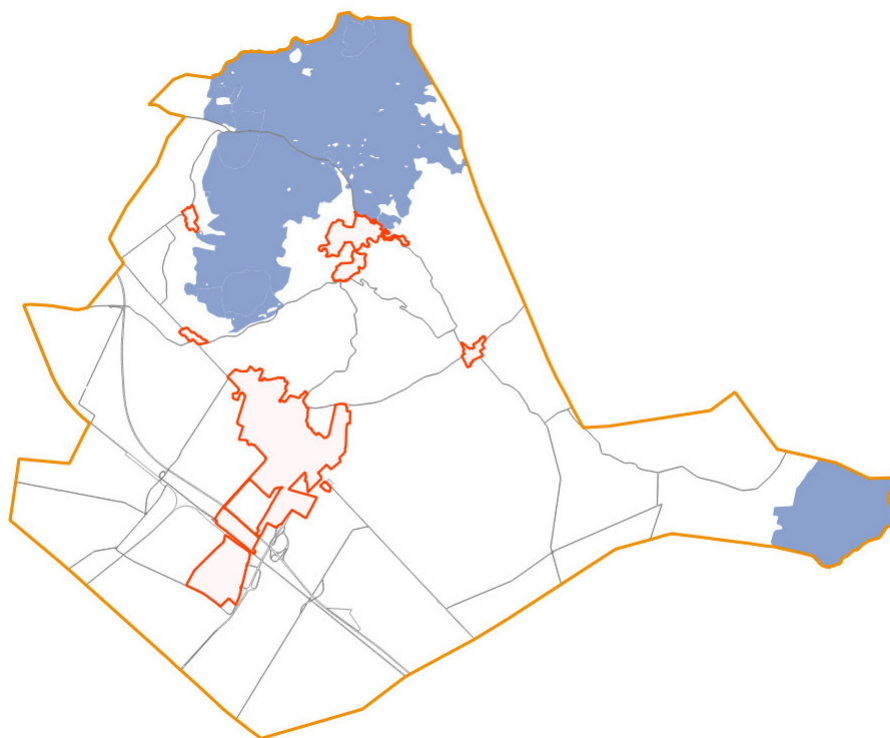
Il sistema ambientale risulta così suddiviso in sette sottosistemi<sup>4</sup>:

- **V1: Riserva di naturalità.** Costituiscono l'ossatura della rete ecologica. Si tratta di aree in grado di sostenere popolamenti ad elevata biodiversità e quantitativamente rilevanti, di ridurre così i rischi di estinzione per le popolazioni locali costituendo al contempo una importante sorgente di diffusione per individui mobili in grado di colonizzare (o ricolonizzare) nuovi habitat esterni; popolamenti con queste caratteristiche avranno anche maggiori probabilità di avere, al loro interno, forme di resistenza nei confronti di specie aliene potenzialmente

<sup>3</sup> ISPRA. Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale. (<https://www.isprambiente.gov.it/it/progetti/cartella-progetti-in-corso/biodiversita-1/reti-ecologiche-e-pianificazione-territoriale/reti-ecologiche-a-scala-locale-apat-2003/cose-una-rete-ecologica>)

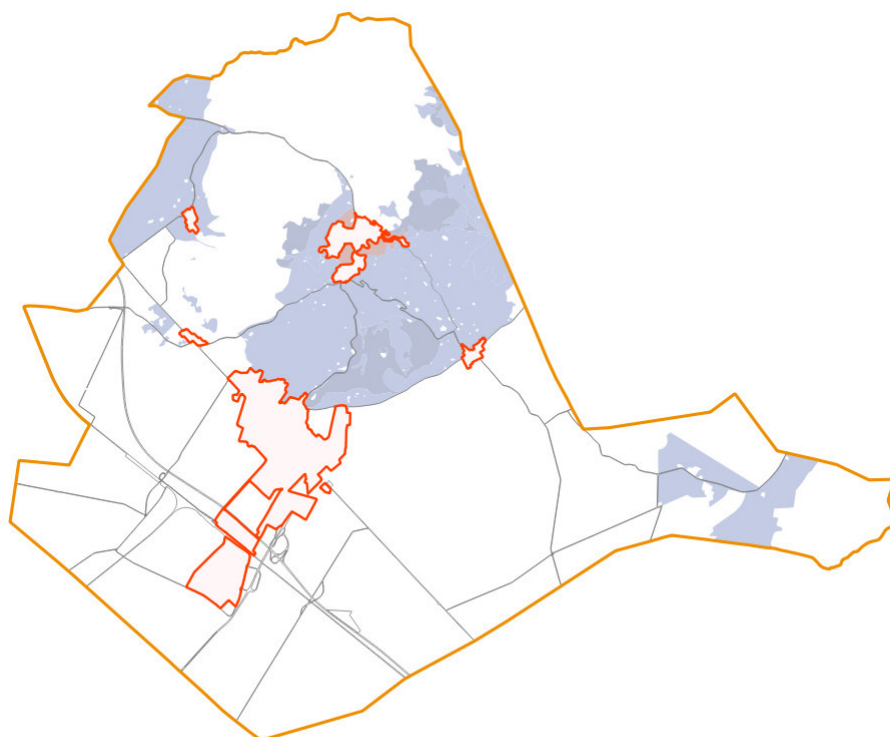
<sup>4</sup> Le definizioni riportate in corsivo sono tratte dalla pubblicazione: "Gestione delle Aree di collegamento ecologico funzionale. Indirizzi e modalità operative per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione del territorio in funzione della costruzione di reti ecologiche a scala locale, Manuali e Linee Guida 26/2003. APAT, 2003.

capaci di sostituire quelle autoctone presenti. Le aree protette costituiscono vocazionalmente delle “core areas”. Costituiscono la **riserva di naturalità** del territorio comunale di Campiglia Marittima: la zona boscata a nord del Capoluogo, corrispondente all’area dei Monti Calvi, del Monte Rombolo, del Colle di Montecalvino e di Poggio del Frassine; l’area a sud est del confine comunale del Parco Provinciale di Montioni, versante livornese. Tale sottosistema, oltre ad essere caratterizzato dalla presenza diffusa di aree boscate, comprende al proprio interno l’area del parco minerario di San Silvestro ed una serie consistente di siti archeologici. In tale sottosistema il PO riduce drasticamente la possibilità di nuova edificazione, ad esclusione delle opere di interesse collettivo e delle strutture destinate all’avvistamento degli incendi e di attrezzature e punti di sosta legati al turismo escursionistico; non consente la realizzazione di nuove strade, anche campestri, fatta eccezione per le strade antincendio; è invece consentita la realizzazione di manufatti per l’attività agricola amatoriale e per il ricovero di animali domestici con determinate regole di costruzione, localizzazione ed ambientamento.



All’interno del Sottosistema V1 sono anche ricomprese le aree destinate alle attività estrattive, così come individuate dal RU (zone R10). Con la bozza del PO non si è ancora affrontato nello specifico il tema delle cave, in attesa della conclusione dell’iter di approvazione del PSi che si è uniformato alle nuove disposizioni del piano cave regionale.

- **V2: Area della transizione.** Costituiscono settori territoriali limitrofi alle riserve di naturalità (“core areas”). Hanno funzione protettiva nei confronti di queste ultime riguardo agli effetti deleteri della matrice antropica (effetto margine) sulle specie più sensibili. Situazioni critiche possono infatti crearsi per le riserve di naturalità, in caso di contatto diretto con fattori significativi di pressione antropica. Nel caso del territorio di Campiglia Marittima tale compito è assegnato dal PO alle aree agricole di interesse paesaggistico e alle aree boscate limitrofe al sottosistema V1. Per il sottosistema V2 il Piano Operativo persegue la tutela e conservazione dell’ambiente ma, allo stesso tempo, intende consentire il corretto svolgimento delle attività agricole esistenti. Viene prevista la realizzazione di nuovi edifici rurali con eventuali condizionamenti da precisare nella norma che consentano il rispetto dei valori paesaggistici ed ambientali presenti nell’area. Sarà inoltre possibile realizzare anche i manufatti per l’attività agricola amatoriale e per il ricovero di animali domestici.



Il sottosistema V2 è articolato in due ambiti:

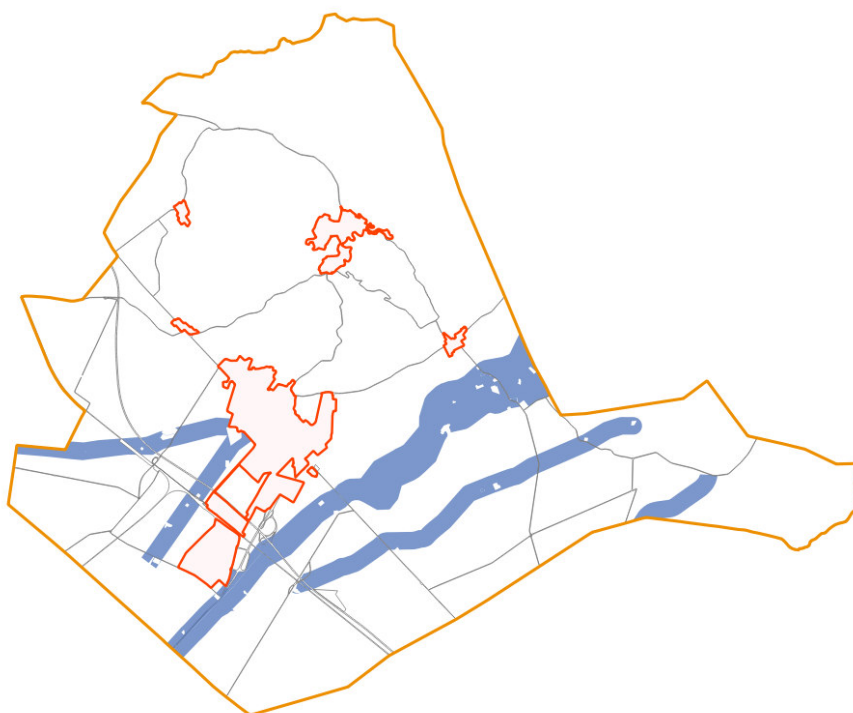
- V2.1 Ambito di pertinenza del centro storico
- V2.2 Aree agricole di rilevante interesse paesaggistico-ambientale

L'ambito V2.1 corrisponde agli ambiti di pertinenza dei centri storici, individuate ai sensi dell'art. 66 della LR 65/2015 e conformemente all'art.15 del PSI. Si tratta di aree in stretta relazione morfologica, percettiva e storicamente funzionale con il patrimonio insediativo di valore storico-culturale, identitario e testimoniale dei centri e dei nuclei storici finalizzate alla salvaguardia e tutela del valore percettivo e di testimonianza storico culturale del centro storico e del suo rapporto con il contesto paesaggistico e rurale, per i quali il Piano prevede il mantenimento degli assetti agrari tradizionali; la diversificazione culturale; la leggibilità dei rapporti tra usi del suolo storicamente consolidati e le trame agrarie ed esclude interventi che possano compromettere la qualità morfologica ed estetico-percettiva del centro storico e dei suoi rapporti con il contesto paesaggistico. Nell'ambito V2.1 non è consentita la realizzazione di nuovi edifici rurali.

L'ambito V2.2 corrisponde alle aree agricole nella quale l'interesse paesaggistico-ambientale assume specificità per rilevanza dei valori. Comprendono le aree da conservare e tutelare per i loro particolari caratteri di pregio ambientale. Nell'ambito V2.2 non è consentito frammentare la tessitura rurale e diminuire la percezione del paesaggio di insieme incrementando l'artificialità o alterando gli equipaggiamenti vegetali, le permanenze storiche e i caratteri identificativi degli spazi e delle relazioni, anche visuali, fra di essi. Non è inoltre consentita l'eliminazione di terrazzamenti e ciglioni e la realizzazione di linee aeree per il trasporto energetico e per le telecomunicazioni. Le nuove costruzioni rurali sono ammesse solo nelle adiacenze di nuclei o preesistenze edilizie e con l'osservanza dei criteri di contestualizzazione morfologica.

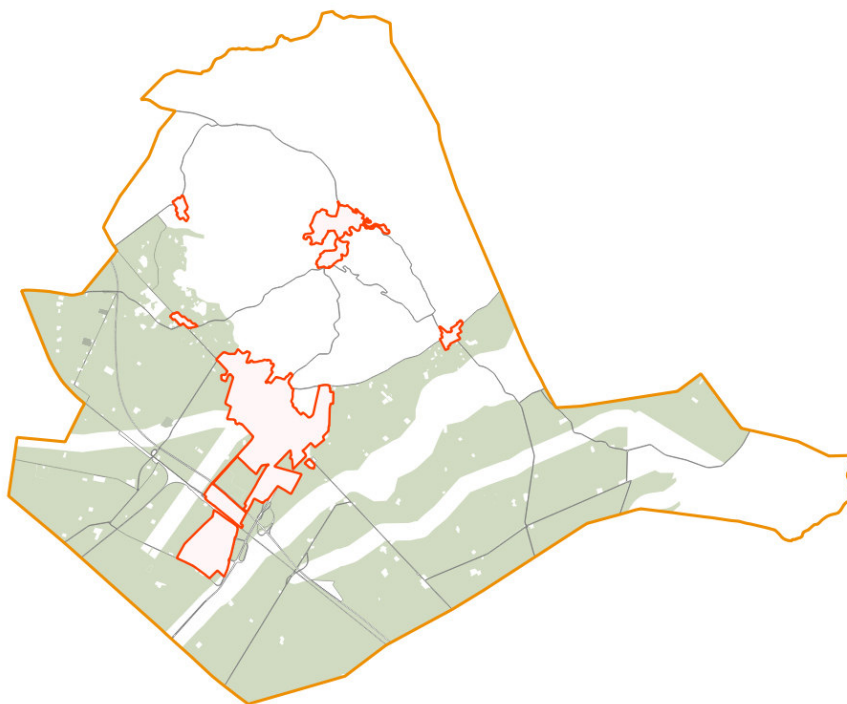
- **V3: Corridoi ecologici.** Risultano una componente primaria della rete ecologica del territorio di Campiglia Marittima, sia per le caratteristiche degli ecosistemi presenti, sia per la indispensabile funzione di mettere in continuità ambientale le diverse parti del territorio libero ed antropizzato (le riserve di naturalità, le aree agricole, gli spazi verdi urbani e territoriali). Si tratta di elementi di collegamento lineari e diffusi fra riserve di naturalità e fra esse e gli altri componenti della rete. *La loro funzione è mantenere e favorire le dinamiche di dispersione delle*

*popolazioni biologiche fra aree naturali, impedendo così le conseguenze negative dell'isolamento. Il concetto di "corridoio ecologico", ovvero di una fascia continua di elevata naturalità che colleghi differenti aree naturali tra loro separate, esprime l'esigenza di limitare gli effetti perversi della frammentazione ecologica; sebbene i corridoi ecologici possano costituire a loro volta in determinate circostanze fattori di criticità (ad esempio per le possibilità che attraverso di essi si diffondano specie aliene invasive), vi è ampio consenso sull'importanza strategica di prevedere corridoi ecologici, opportunamente studiati, in un'ottica di superamento degli effetti negativi della artificializzazione diffusa del territorio.* Le connessioni fluviali sono l'elemento principale che costituisce tale componente primaria. I corsi d'acqua e le aree ripariali connesse coinvolte e ricomprese all'interno del Sottosistema V3 sono individuabili in più sistemi idrici o bacini di riferimento. Il primo è quello che fa capo al Fiume Cornia, il secondo ai fossi Diavola e Corniaccia, a sud ed il terzo ai fossi Calda e Verrocchio. Dal punto di vista normativo questo è il sottosistema maggiormente protettivo, per ragioni facilmente comprensibili e legate alle caratteristiche peculiari di tali aree nella corretta gestione dei fenomeni territoriali di valenza ambientale e di sicurezza idraulica.



Pertanto, in queste aree non è consentita la realizzazione di alcun manufatto diverso da quelli necessari alle sistemazioni per la sicurezza idraulica e quindi non sono consentiti: nuovi edifici rurali; manufatti temporanei e serre; manufatti e per l'attività agricola amatoriale e per il ricovero di animali domestici; strutture pertinenziali per lo sport e il tempo libero. Anche gli interventi sugli edifici esistenti sono alquanto limitati. La demolizione e ricostruzione dei fabbricati è vincolata alla puntuale verifica che l'eventuale modifica del sedime non pregiudichi la continuità del corridoio ecologico e l'alterazione degli elementi sensibili di elevata naturalità eventualmente presenti (siepi, vegetazione ripariale, ecc.). Interventi sulla vegetazione ripariale e sugli eco-sistemi fluviali dovranno porsi l'obiettivo della salvaguardia della vegetazione ripariale, della continuità longitudinale e trasversale degli ecosistemi fluviali valorizzando le tecniche di ingegneria naturalistica, fatti salvi gli interventi per la messa in sicurezza idraulica. Detti interventi dovranno garantire la conservazione degli habitat faunistici di pregio presenti. Sono consentiti, in genere, gli interventi di miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica attraverso, ad esempio, la piantumazione di specie arboree/arbustive igrofile autoctone per l'allargamento delle fasce ripariali e per ricostituire la continuità longitudinale delle formazioni ripariali; la creazione di fasce tampone sul reticolo idrografico di pianura alluvionale; la rinaturalizzazione di sponde fluviali; la mitigazione degli impatti di opere trasversali al corso d'acqua.

- **V4: le aree agricole di pianura.** Si tratta delle aree principalmente, se non esclusivamente, vocate alle attività agricole. Comprende anche le aree destinate alle colture ortoflorovivaistiche e gli edifici e gli impianti di conservazione e trasformazione dei prodotti agricoli, i frantoi, i caseifici e le cantine, aventi una produzione a carattere industriale e gli allevamenti intensivi esistenti. La presenza di un'attività agricola ancora efficiente e sufficientemente organizzata secondo sistemi insediativi di tipo tradizionale costituisce la migliore garanzia per il mantenimento degli equilibri raggiunti in questa parte del territorio. Su tali aree, ferme restando le necessarie differenziazioni in merito all'eventuale presenza di emergenze ambientali o paesaggistiche, sono consentiti tutti gli interventi necessari alla conduzione del fondo agricolo.



Il sottosistema V4 è articolato in due ambiti:

- V4.1: Aree per la trasformazione dei prodotti agricoli
- V4.2: Aree per colture ortoflorovivaistiche

Gli ambiti V4.1 corrispondono alle aree, edifici ed impianti di conservazione e trasformazione dei prodotti agricoli. In tale ambito rientrano anche i frantoi, i caseifici e le cantine, aventi una produzione a carattere industriale, nonché gli allevamenti intensivi. In tale ambito si consente alle aziende esistenti di poter sviluppare la propria attività attraverso interventi di ristrutturazione edilizia, addizioni volumetriche e sostituzione edilizia, fino alla nuova costruzione, stabilita entro determinati limiti e parametri.

Gli ambiti V4.2 corrispondono alle aree per le colture ortoflorovivaistiche. In tali aree è ammessa la costruzione di serre fisse per aziende che mantengono in produzione superfici fondiari minime non inferiori a quelle prescritte dal PTCP od in carenza di questo dal Regolamento Regionale. È ammessa anche la costruzione di nuove abitazioni e di annessi ad uso delle aziende ortoflorovivaistiche che mantengono in produzione le superfici minime prescritte dal PTCP.

- **V5: le aree di riqualificazione ambientale.** Il sottosistema corrisponde alle aree di riordino o riqualificazione ambientale. Nel Sottosistema V5 oltre alla funzione agricola sono ammesse le attività agricole per autoconsumo, il ricovero di animali domestici e da cortile, le attività di giardinaggio. È consentita la realizzazione di nuovi edifici rurali, solo in prossimità o in stretta adiacenza a centri aziendali esistenti. È consentita la realizzazione di manufatti per l'attività agricola amatoriale e per il ricovero di animali domestici. Per i manufatti precari e privi di

valore formale, condonati o costruiti antecedentemente alle L. 765/1967 è ammessa la sostituzione edilizia mantenendo la stessa destinazione d'uso.

- **V6: complessi e edifici di interesse storico.** Il sottosistema corrisponde all'insieme di edifici e complessi di interesse storico architettonico che costituiscono la struttura insediativa di matrice antica del territorio rurale. Questo corrisponde ad alcuni nuclei rurali, all'insieme degli edifici riferibili alle ville, agli edifici specialistici (chiese, monasteri, oratori, ecc.) ed ai complessi colonici (costituiti in genere dal nucleo principale e dagli annessi secondari).

Oltre alla funzione agricola sono ammesse anche alcune funzioni complementari secondarie quali la residenza, il commerciale limitatamente a bar e ristoranti, il direzionale limitatamente a attività veterinarie e ad esse collegate o di supporto e le attività turistico ricettive. Sono considerate attività compatibili e integrative al sottosistema quelle per la valorizzazione, degustazione e vendita di prodotti tipici locali; per la promozione delle attività artigianali tipiche e di interesse storico-culturale della Val di Cornia; per la promozione e servizio allo sviluppo dell'agricoltura, della zootecnica e della forestazione; le attività faunistico-venatorie e tutte quelle comunque definite integrative dell'agricoltura dalle disposizioni normative comunitarie, nazionali e regionali. Sugli edifici esistenti gli interventi consentiti sono quelli che garantiscono la conservazione e la tutela dei valori storici, architettonici e testimoniali ove presenti. Ad esclusione degli edifici sottoposti ad intervento di restauro e risanamento conservativo, il Piano ammette la demolizione delle superfetazioni ed il loro recupero in termini di Superficie Coperta, se finalizzati al miglioramento funzionale, architettonico e strutturale dell'edificio principale.

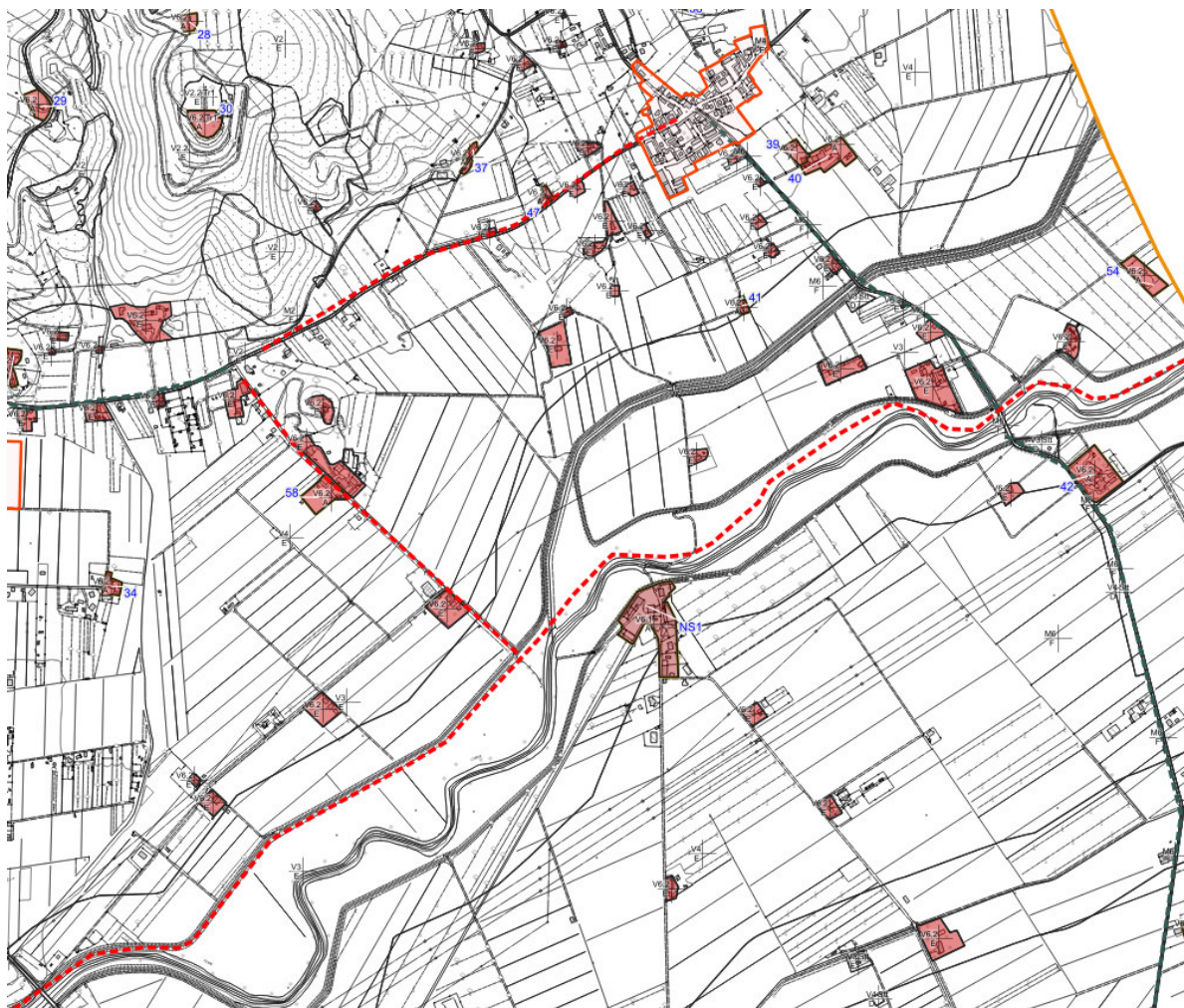
Gli interventi sugli spazi aperti dovranno prevedere la tutela e la conservazione di tutte le componenti significative quali giardini disegnati, viali alberati, giardini murati, boschetti ornamentali, limonaie, ecc. L'eventuale introduzione di nuove specie vegetali, e in particolare arboree, dovrà tener conto delle relazioni paesaggistiche presenti, dimostrando la propria coerenza al sistema ecologico- ambientale, dialogare con il contesto storico-culturale, non interrompere le relazioni visive che si instaurano in particolare lungo la viabilità verso il contesto paesaggistico e il bene stesso

Il Sottosistema V6 è articolato in due ambiti:

- Ambito V6.1: nuclei rurali
- Ambito V6.2: edifici di interesse storico

Fanno parte dell'ambito V6.1 i nuclei rurali storici di Bandita e Casalappi. Per tali contesti il Piano dispone norme che garantiscono la conservazione degli elementi e dei caratteri che attribuiscono valore storico a detti nuclei.

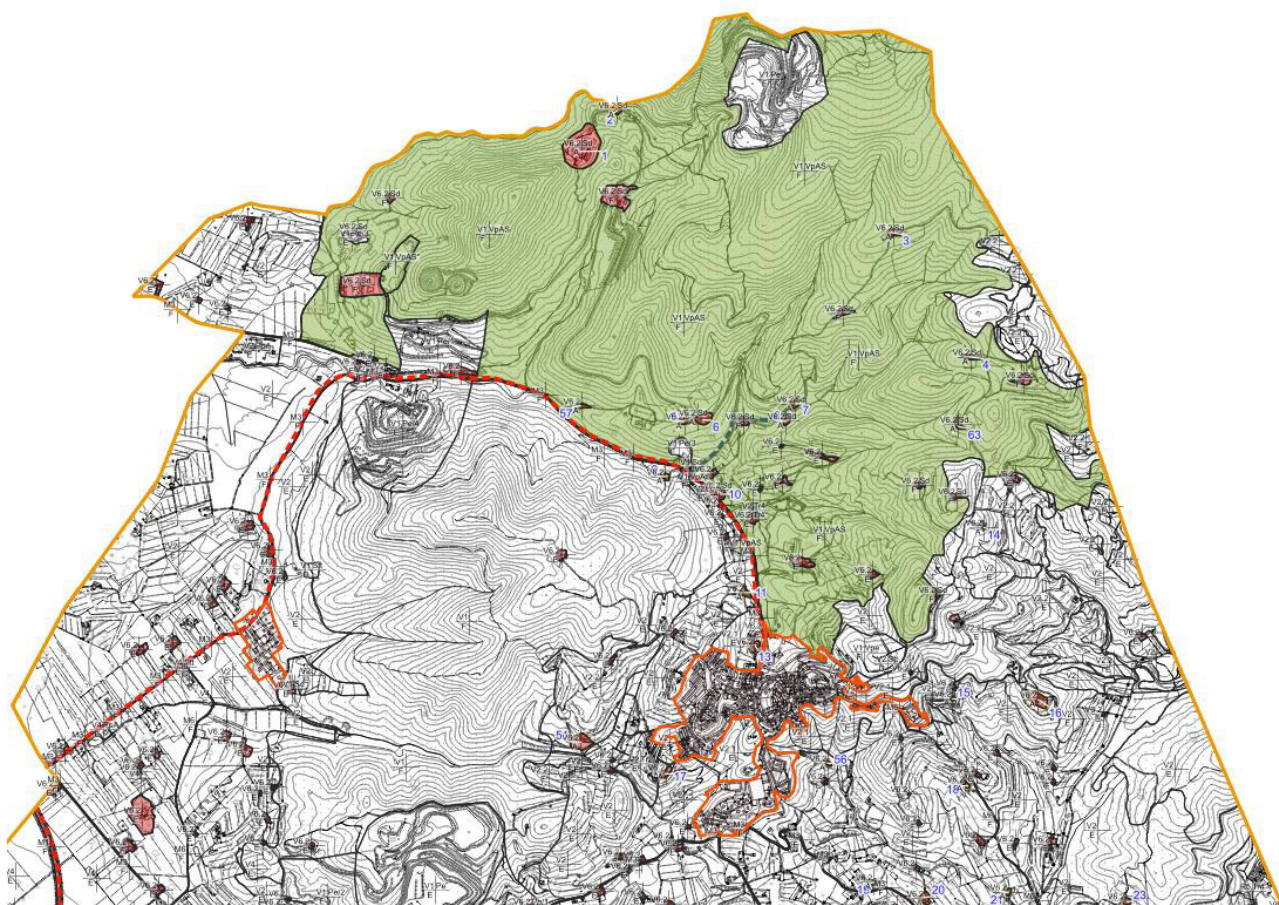
Fanno parte dell'ambito V6.2 i complessi colonici, le case rurali, le ville, gli edifici specialistici e gli altri manufatti di interesse storico architettonico. Tali edifici e complessi sono individuati dal Piano con le loro aree di pertinenza. Il Piano prevede la salvaguardia e valorizzazione delle relazioni del paesaggio di tipo ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive.



Per gli edifici ed i manufatti presenti nella cartografia del Catasto Leopoldino (1830) sono rappresentate e descritte le principali caratteristiche morfologiche, strutturali, tipologiche e formali nell'elaborato QC3 – "Rilievo del patrimonio edilizio di valore storico nel territorio rurale e aperto – (ex Dossier C del Regolamento Urbanistico)". Per quelli che hanno conservato integralmente o parzialmente le caratteristiche originali il Piano prescrive di operare mediante interventi di restauro e risanamento conservativo; mentre per quelli che risultano sostanzialmente alterati o privi di valore il Piano consente interventi fino alla ristrutturazione edilizia ricostruttiva. Per tutti gli altri edifici e manufatti di interesse storico architettonico non ricompresi nel suddetto elaborato QC3 si dovrà operare mediante interventi di restauro e risanamento conservativo, senza possibilità di cambio d'uso. Per tali edifici il Piano consente però di proporre, in sede di richiesta di autorizzazione, interventi diversi da quello di restauro e risanamento conservativo oltre al cambio di destinazione d'uso, qualora si riscontri che l'edificio principale o quelli secondari non presentano caratteri architettonici di interesse storico. In tal caso sarà necessario redigere in forma completa la schedatura di rilievo, secondo un modello allegato all'elaborato "QC3" ed una dichiarazione sulla datazione "certa" degli edifici oggetto di proposta di intervento oltre ad un'ampia documentazione fotografica atta a dimostrare che l'intervento proposto non pregiudica edifici e/o manufatti di interesse storico. Nel caso l'intervento proposto sia la ristrutturazione conservativa o comunque un intervento che presupponga la presentazione di una SCIA, l'intervento è sottoposto a "preventivo atto di assenso comunale" con le modalità di cui all'art.11 del Regolamento Edilizio. Nel caso invece in cui l'intervento proposto sia la ristrutturazione ricostruttiva o comunque qualsiasi intervento sottoposto a "permesso di costruire", non è richiesto il "preventivo atto di assenso comunale". Non è comunque consentito un intervento di ristrutturazione che, attraverso un intervento di demolizione con ricostruzione, porti alla realizzazione di un nuovo edificio con sagoma e sedime diverso da quello originario.

- **Il Parco archeominerario di San Silvestro.** Si tratta di una vasta area collinare che si estende per circa 450 ettari e che comprende sistemi insediativi e nuclei storici, ampie aree di valenza paesaggistica ed alcuni siti estrattivi dismessi. Il territorio del Parco insiste sull'areale dell'ex ANPIL "San Silvestro" e su un sito di riconosciuto interesse comunitario e di importanza regionale, il Monte Calvi di Campiglia, che testimonia l'elevato valore naturalistico ed ecologico di quest'area. Il parco comprende i sistemi insediativi ed i nuclei storici de la Rocca San Silvestro, Villa Lanzi e Palazzo Gowett, Etruscan Mines, Caprareccia, Piazzale e Stazione di Valle Lanzi, Madonna di Fucinaia, Pozzo Earle e Temperino; le aree paesaggistiche quali la Valle dei Manienti, Monte Rombolo, la Valle dei Lanzi, le olivete terrazzate di Valle Lanzi, il Vallin dei Carpini, lo sperone di Monte Calvi, il versante di Sant'Antonio e il Botro ai Marmi; i siti estrattivi dismessi quali la Cava di Valle dei Lanzi, i Fornelli di Monte Rombolo.

Per il Parco di San Silvestro il PO dispone la redazione di un Piano Attuativo di iniziativa pubblica finalizzato alla valorizzazione dell'intera area del Parco. Il Piano Attuativo dovrà definire tutti gli interventi di valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e di salvaguardia delle risorse storico-archeologiche presenti, prevedendo destinazioni funzionali coerenti con la natura e l'utilizzazione del parco archeominerario.



Il Piano per tale area dispone l'incentivazione della ricerca scientifica sia in campo naturale, sia in quello storico-archeologico; il rafforzamento dei servizi e dell'educazione ambientale; la gestione integrata del turismo e diversificazione dell'offerta nell'arco dell'anno; la progressiva attuazione del parco archeologico e minerario, in collaborazione con soggetti pubblici e con titolari delle autorizzazioni per attività estrattive, al fine di valorizzare il patrimonio archeologico, paesaggistico e minerario del parco e la graduale cessazione dell'attività estrattiva all'esaurimento degli obiettivi di produzione sostenibile, come definiti nell'ambito dell'accordo di comprensorio di cui all'art. 10 della LRT. n. 35/2015; la riorganizzazione e ammodernamento degli impianti tecnologici delle attività estrattive esistenti con la riduzione dei fattori di criticità ambientale. Nelle porzioni individuate come giacimento dal Piano Regionale Cave, così come declinate dal Piano Strutturale Intercomunale, interne al Parco, e riprese dal Piano Operativo, non possono essere effettuati utilizzi in contrasto con la possibilità di fruizione del giacimento stesso.

Come già ricordato in precedenza, il Piano Operativo per la definizione delle previsioni e delle norme relative a tale area, si è basato sul “masterplan paesaggistico del Parco archeominerario di San Silvestro” predisposto a seguito di un accordo tra il Dipartimento di Architettura della Università di Firenze e la Parchi Val di Cornia Spa.

Per il completo dettaglio delle previsioni si rimanda alla lettura dell’art.83 delle NTA.

- **Attività estrattive di cava e miniera.** Il PO individua le seguenti aree ed ambiti destinati alle attività estrattive di cava e miniera e alle attività ad esse correlate:

**Pe:** area a destinazione estrattiva di cava. Sono le aree all’interno dei giacimenti individuati dal Piano regionale Cave (PRC) e come eventualmente declinate dal Piano Strutturale Intercomunale ove è consentita, in un limite temporale definito, l’attività estrattiva di cava, finalizzata alla commercializzazione del prodotto escavato o alla realizzazione di opere pubbliche e le trasformazioni connesse e complementari a tali attività, nonché l’effettuazione delle trasformazioni e attività di riqualificazione e recupero delle aree di escavazione previste dal relativo piano di coltivazione. Al termine della coltivazione, secondo quanto regolato dal progetto, deve essere garantita la risistemazione ambientale tale da reintegrarsi con il contesto paesaggistico e ambientale.

**Pe/1:** ambito impiantistico di prima e seconda lavorazione. Si tratta dell’ambito impiantistico esistente in Loc. Monterombolo ove sono collocati gli impianti autorizzati prima dell’entrata in vigore del PRC.

**Pe/2:** aree assoggettate ad interventi di recupero ambientale. Sono le aree ove la coltivazione è esclusa in quanto esterna al perimetro del giacimento di PRC. In tali aree sono ammessi esclusivamente interventi di recupero ambientale; eventuali escavazioni o movimenti di materiale devono essere esclusivamente finalizzati al ripristino. Oltre all’ulteriore attività di ripristino ambientale dei versanti, è consentito il solo transito dei mezzi d’opera.

**Pe/3:** aree destinate al reperimento dei materiali ornamentali storici. Corrispondono a quelle disciplinate all’art. 32 della Disciplina del Piano Regionale Cave.

**Pe/4:** area a destinazione estrattiva di miniera. Sono le aree individuate con la sigla **Pe/3** ove è consentita, in un limite temporale definito, l’attività estrattiva di miniera.

La disciplina delle aree estrattive prodotta dal PO è integrata dai contenuti e dalle prescrizioni degli elaborati geologici e di valutazione ambientale strategica (VAS) e di incidenza (VINCA). Per maggiori dettagli si rimanda alla lettura integrale del Capo II- “Siti estrattivi – adeguamento al piano regionale cave” del Titolo XI – “Norme generali di tutela delle risorse e della integrità fisica del territorio” delle NTA, con riferimento specifico agli articoli da 54 a 61.



## 6.5 La disciplina di piano

### 6.5.1 Distribuzione e localizzazione delle funzioni

La **disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni** fissa in particolare i criteri e le regole attraverso le quali gestire il “mondo” delle destinazioni d’uso urbanistiche. Pertanto, definisce ed articola, nel dettaglio, tutte le categorie funzionali e le regole e prescrizioni per il passaggio da una funzione e l’altra. Cioè definisce le regole ed i limiti per procedere all’eventuale mutamento di destinazione d’uso sia nel territorio urbanizzato che in quello rurale. Chiarisce inoltre le modalità con le quali il Piano individua le funzioni ammesse in ogni parte del territorio comunale, ricollegandosi, in tale modo, alla struttura principale nella quale il Piano Operativo risulta organizzato e cioè i sistemi funzionali.

Le NTA costituiscono contenuto integrativo relativamente alla disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni, così come specificato dall’art. 98 della l.r. 65/2014. Con tali disposizioni il PO definisce in particolare:

- le articolazioni delle categorie funzionali previste dal comma 1 dell’art.99 della l.r. 65/2014 e ss.mm.ii.;
- le regole e prescrizioni per il passaggio da una funzione e l’altra (mutamento di destinazione d’uso);
- i mutamenti di destinazione d’uso da assoggettare a SCIA, anche in assenza di opere edilizie;
- le modalità con le quali il PO individua le funzioni ammesse in ogni parte del territorio comunale.

Le categorie funzionali individuate dal PO, sono quelle previste dall’art.99 della l.r. 65/2014:

- residenziale: R
- attività industriali e artigianali: P
- attività commerciali al dettaglio: Tc
- attività turistico ricettive: Tr
- attività direzionali e di servizio: Tu
- attività commerciali all’ingrosso e depositi: Tcd
- attività agricole e funzioni connesse ai sensi di legge: A

Tali categorie sono così articolate:

La categoria funzionale **residenziale- R** comprende:

- b: civile abitazione, comprese le strutture ricettive extra-alberghiere con le caratteristiche della civile abitazione (esercizi di affittacamere, bed and breakfast, case e appartamenti per vacanze, residenze d’epoca)
- R2: collegi, convitti, studentati, pensionati;
- R3: residenze protette; residenza sociale assistenziale (RSA); social housing; edilizia residenziale pubblica (ERP); edilizia residenziale sociale (ERS).

La categoria funzionale **attività produttive – P** è articolata in:

- **Pp**: attività industriali, compresi laboratori di sperimentazione, uffici tecnici, amministrativi e centri di servizio spazi espositivi connessi; magazzini, depositi coperti e scoperti anche in assenza di opere di trasformazione permanente del suolo; attività artigianali; officine e autofficine. (con la sigla PpA si individuano le attività produttive in territorio rurale);
- **Psm**: Aree di stoccaggio e movimentazione merci. Sono aree utilizzabili come parcheggio di superficie a servizio di attività produttive esistenti. Il suolo dovrà rimanere prevalentemente permeabile pur garantendo i fattori contro l’inquinamento del suolo e sottosuolo. È ammessa la realizzazione di strutture per il deposito delle merci, per la riparazione ed il lavaggio dei mezzi, per gli uffici destinati al controllo del movimento e per l’abitazione del personale di guardiana. Sui fabbricati esistenti sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia senza addizioni. Non sono consentite attività commerciali di qualunque genere.
- **Pe**: attività estrattive. Per le norme specifiche vedi il “TITOLO XI – Norme generali di tutela delle risorse e della integrità fisica del territorio- CAPO II – “Siti estrattivi – adeguamento al piano regionale cave”.

La categoria funzionale **attività commerciali al dettaglio- Tc** è articolata in:

- Tc1: esercizi di vicinato, così come definite dai disposti legislativi e regolamentari regionali vigenti. Comprende anche: la somministrazione di alimenti e bevande (ristoranti, pub, bar, pizzerie, paninoteche, ecc) nonché piccoli artigiani alimentari che effettuano somministrazione (gelateria, ecc); botteghe artigiane intese come luoghi in cui si realizzano contestualmente produzione e vendita e la produzione viene effettuata o manualmente o con attrezzature di ridotte dimensioni, non inquinanti e non rumorose (ad esempio ricamo, sartoria, lavorazione a maglia, oggettistica in tessuto, legno, pelle, impagliatura sedie, antiquariato con connesse attività di piccolo restauro, piccola ceramica, gioielleria, oreficeria, lavorazione di pietre preziose, bigiotteria); noleggio di supporti registrati audio, video e videogiochi, biciclette; attività per la fornitura di servizi attinenti le telecomunicazioni e la telematica; servizi per la persona: lavanderie, parrucchieri, barbieri, estetisti, palestre, centri benessere, centri fisioterapici, etc.
- Tc2: medie strutture di vendita, così come definite dai disposti legislativi e regolamentari regionali vigenti. Comprende anche: i centri commerciali intesi come strutture unitarie e articolate, costituite da una media struttura di vendita o da più esercizi di vicinato e media struttura, che possono essere integrati da altre attività, pubblici esercizi e servizi per la collettività, funzioni direzionali e anche attività artigianali se di servizio e compatibili; le concessionarie; farmacie, vendita al dettaglio di prodotti sanitari, ricevitorie; esercizi specializzati nella vendita esclusiva di merci ingombranti ed a consegna differita.
- Tc3: attività commerciali e della grande distribuzione. In questi ambiti sono ammessi i centri commerciali, le medie strutture di vendita, ristoranti, pub, bar, pizzerie, paninoteche, ecc. Ai fini di una riqualificazione funzionale, di accessibilità e di operatività, sono altresì ammessi gli interventi di ampliamento di medie strutture di vendita esistenti in conformità con quanto stabilito dal Piano Integrato del Commercio.
- Tcd: impianti di distribuzione dei carburanti.
- Tca: attività di autolavaggio.

La categoria funzionale **attività turistico ricettive- Tr** secondo quanto definito dalla L.R. n. 86 del 20/12/2016 e ss.mm.ii è articolata in:

- Tr1: alberghi, inclusi motel e villaggi albergo; residenze turistico alberghiere, alberghi diffusi, condhotel.
- Tr2: campeggi, villaggi turistici, aree di sosta e parchi di vacanza.
- Tr3: strutture ricettive extra-alberghiere per l'ospitalità collettiva (case per ferie, ostelli, rifugi escursionistici)
- Tr4: residence;
- Tr5: attrezzature termali, comprendono gli stabilimenti per la riabilitazione, il trattamento, il benessere e la cura della persona.

La categoria funzionale **direzionale e di servizio – Tu** è articolata in:

- Tu1: uffici privati, studi professionali; sedi di associazioni; agenzie di viaggio, agenzie immobiliari, servizi di comunicazione, uffici postali, servizi professionali ed imprenditoriali: attività legali, di consulenza, di contabilità, di intermediazione, di assicurazione, studi di mercato, pubblicità, progettazione, servizi di vigilanza e investigazione, autoscuole, attività di formazione e scuole private, imprese di pulizia; informazione turistica; etc.
- Tu2: agenzie bancarie; banche; centri di ricerca.
- Tu3: Servizi sportivi privati.
- Tu4: servizi fieristici e convegnistici (quali ad esempio: sala convegni, alloggi di guardiania, servizi di assistenza agli espositori, info e marketing, ecc.).

La categoria funzionale **attività commerciali all'ingrosso ed i relativi depositi- Tcd** sono quelle dirette ad acquistare merci e rivenderle ad altri commercianti, ad utilizzatori professionali o ad altri utilizzatori in grande. ì

La categoria funzionale **attività agricole- A** sono attività dirette alla coltivazione del fondo, alla selvicoltura, all'allevamento del bestiame e attività connesse. Sono considerate attività connesse a quella agricola:

- le attività agrituristiche;
- le attività di promozione e servizio allo sviluppo dell'agricoltura, della zootecnia e della forestazione;
- le attività faunistico-venatorie.

Sono comunque considerate attività agricole e connesse tutte quelle definite tali da disposizioni normative comunitarie, nazionali e regionali.

### 6.5.2 La disciplina del patrimonio edilizio esistente e definizione degli interventi edilizi

Agire sul patrimonio edilizio esistente risulta indispensabile per perseguire l'obiettivo comunitario di riduzione dei consumi del 20%, oltre a contribuire all'obiettivo del 20% di produzione energetica da fonti rinnovabili. Il rinnovo delle strutture edilizie esistenti però non sempre è possibile con interventi di manutenzione o di ristrutturazione. Sono infatti spesso necessari interventi più radicali di sostituzione edilizia (demolizione con ricostruzione) che, soprattutto negli edifici plurifamiliari, comportano operazioni di una certa complessità. Per ovviare, almeno in parte, sia al disagio derivante da certi tipi di intervento che al retaggio culturale (presente da sempre nel nostro paese), che vede con diffidenza ed apprensione tali tipi di interventi, si rende necessario un sistema incentivante e premiante (in aggiunta ai vari bonus fiscali) verso coloro i quali decideranno di procedere con tali interventi sostituitivi.

Le norme del Piano individuano le seguenti fattispecie di intervento di ristrutturazione:

**rec1**- un intervento complessivo di ristrutturazione conservativa, che abbia quale obiettivo la conservazione generale dei caratteri architettonici principali del manufatto, riferito a tutti quegli edifici che, pur non presentando caratteristiche tali da richiedere un intervento di restauro o risanamento conservativo, possiedono comunque caratteri identitari valevoli di conservazione;

**rec2**- un intervento complessivo di ristrutturazione conservativa che abbia quale obiettivo la conservazione dei caratteri architettonici esteriori del manufatto. Nell'ambito di tale intervento potrebbero essere consentite pertanto consistenti operazioni sulle strutture (anche portanti) dell'edificio, fino al completo svuotamento strutturale, senza però costituire sostanziali modifiche alla sagoma, all'impaginato dei prospetti ed all'architettura del fabbricato;

**rer1**- un intervento di ristrutturazione ricostruttiva, che consenta anche la demolizione del fabbricato ma vincolato alla sua fedele ricostruzione, cioè quella realizzata nella stessa collocazione e con lo stesso ingombro e con gli stessi materiali o con materiali anche diversi, ma in questo caso prescritti dalla norma;

**rer2**- un intervento di ristrutturazione ricostruttiva che consenta la completa demolizione del fabbricato con sua ricostruzione a parità di sagoma e con il mantenimento dell'originario sedime e delle caratteristiche planivolumetriche e tipologiche;

**rer3**- un intervento di ristrutturazione ricostruttiva che consenta la globale demolizione del fabbricato e la sua ricostruzione anche con diversa sagoma, prospetti, sedime e caratteristiche planivolumetriche e tipologiche; a tale intervento, se attuato con criteri di efficientamento energetico, potrà accompagnarsi anche un incremento volumetrico da parametrare all'interno delle norme in relazione al livello di miglioramento delle caratteristiche del nuovo edificio rispetto a quello ordinario, quale intervento premiale.

Tutte le regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente sono fornite, per il territorio urbanizzato, in riferimento ai tessuti della città contemporanea, così come declinati dal PSI e riorganizzati e precisati dal PO

### 6.5.3 Qualità degli insediamenti ed edilizia sostenibile

Tra gli obiettivi del PO vi è il miglioramento della qualità degli insediamenti, anche in ossequio ai contenuti dell'art.62 della l.r. 65/2014. A tal fine il PO ha previsto norme specifiche in relazione:

- al sistema del verde;
- al contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo;
- al risparmio idrico;
- alle reti differenziate per lo smaltimento, adduzione idrica e riutilizzo delle acque reflue.

Inoltre, in attuazione dei principi generali delle norme vigenti per l'edilizia sostenibile (Titolo VIII, Capo I della l.r. 65/2014) e delle conseguenti linee di indirizzo per la salute e la sostenibilità dell'ambiente costruito (di cui alla Delibera di Giunta Regionale 1330/2016), il PO fornisce ulteriori regole per la progettazione di qualità e sostenibilità edilizia, ambientale ed antisismica. A tal fine il PO detta norme specifiche, in relazione a:

- Sito e contesto
  - Analisi del sito d'intervento
- Riduzione inquinamento
  - Riduzione dell'esposizione all'inquinamento atmosferico
  - Riduzione dell'esposizione ai campi elettromagnetici
- Energia e Comfort
  - Disposizioni generali relative all'efficienza energetica degli edifici
  - Utilizzo di fonti rinnovabili
  - Incentivi economici ed urbanistici
  - Illuminazione artificiale e riduzione dell'inquinamento luminoso
- Recupero, gestione e manutenzione
  - Recupero e riutilizzo dei materiali
  - Gestione dei rifiuti solidi urbani

Tali norme costituiscono degli indirizzi per gli interventi di nuova edificazione, ristrutturazione edilizia ricostruttiva e addizioni volumetriche. Il valore coercitivo di ciascuna indicazione è specificato nei singoli articoli delle NTA.

Negli interventi si dovrà fare riferimento ai "Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione", di cui al recente DM 11/10/2017. Tali criteri possono costituire valido riferimento tecnico anche per lavori e opere d'iniziativa privata.

#### 6.5.4 La disciplina paesaggistica

La **disciplina paesaggistica** è stata redatta in stretta relazione con la disciplina paesaggistica del PIT e come declinata dal Psi. Essa definisce le regole generali per la gestione e tutela dei beni paesaggistici e cioè, nel caso di Campiglia, per le aree tutelate per legge, in quanto nel proprio territorio non sono segnalati vincoli paesaggistici riferiti agli immobili di notevole interesse pubblico.

Il PO ha pertanto disciplinato le aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 134, comma 1 lettera b) e dell'art. 142, comma 1 del Codice individuate nella Tavola QC.2 Ricognizione dei vincoli D.lgs 42/2004 corrispondenti a:

- fiumi, torrenti, 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 di cui all'art. 142 comma 1 lettera c) del Codice;
- I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi di cui all'art.142. c.1, lett. f, del Codice;
- territori coperti da foreste e boschi, ancorché percorsi e danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2 commi 2 e 6 del decreto legislativo 18 maggio 2001 n.227 di cui all'art. 142 comma 1 lettera g) del Codice;
- le zone di interesse archeologico di cui all'art.44 comma 1 lettera m) del Codice;

L'elaborato QC1 "Ricognizione dei vincoli D.lgs 42/2004" riporta le perimetrazioni dell'elaborato V.01 "Vincoli e tutela-carta dei beni culturali e paesaggistici" del Psi approvato, pur non essendosi ancora concluse le procedure di aggiornamento in sede di Conferenza Paesaggistica. Pertanto, tali perimetrazioni saranno aggiornate, se modificate, prima dell'approvazione del PO.

## 6.6 Gli interventi e le aree di trasformazione previste dal PO

Gli obiettivi fissati dal Piano, per ciascuno dei cinque sistemi precedentemente descritti: ambiente, luoghi centrali, residenza, produzione e mobilità (vedi par. 4.3) per poter essere raggiunti devono essere messi in relazione con un adeguato numero di “azioni” ed “interventi” specifici. La proposta metodologica contenuta nel Piano prevede che i nuovi interventi, cioè le aree di trasformazione, siano messe in correlazione tra loro e coordinate attraverso una rappresentazione metaprogettuale degli obiettivi specifici che stanno alla base di tali interventi proposti. Questa rappresentazione metaprogettuale si concretizza in alcuni “Schemi Direttori”. A questi il PO affida il ruolo di costruire i principali riferimenti spaziali e funzionali e le connessioni tra le principali ipotesi del progetto di Piano.

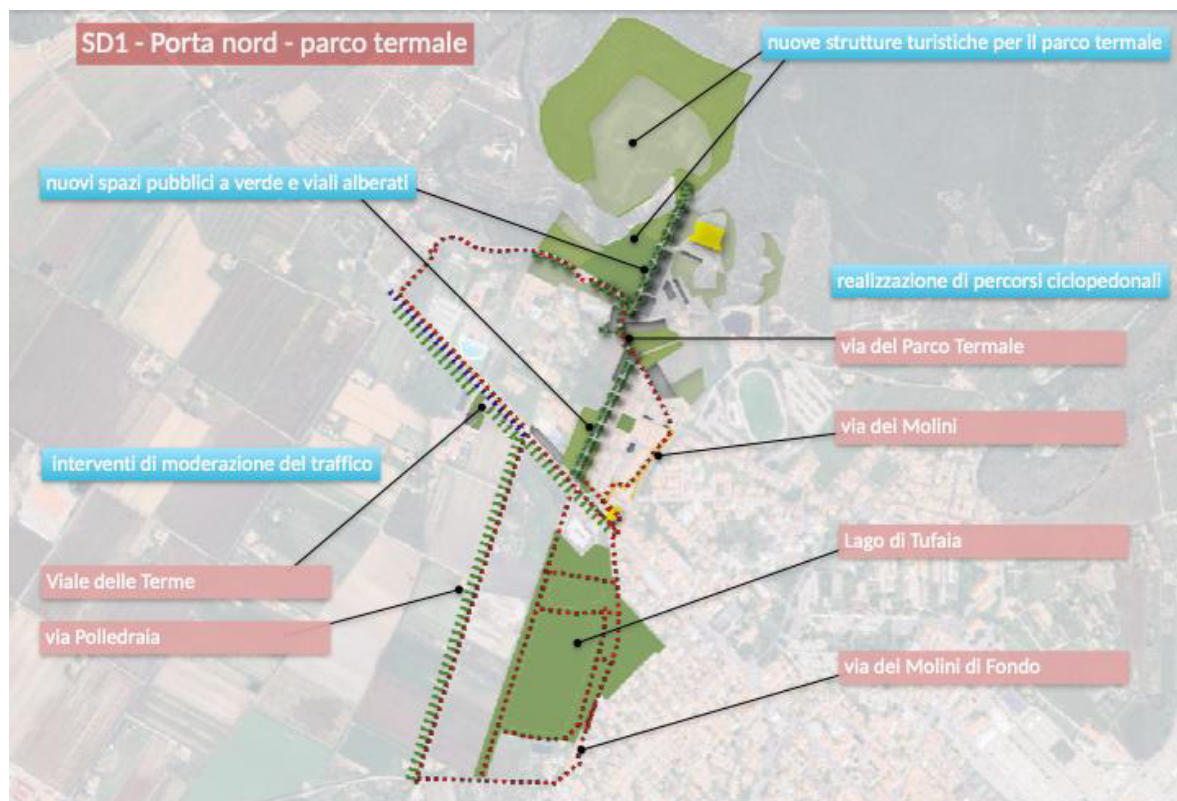
Le aree di trasformazione individuate dal Piano sono in larga parte derivate da interventi trasformativi già previsti e contenuti nel Regolamento Urbanistico.

### 6.6.1 Gli schemi direttori

Gli schemi direttori, come già detto, rappresentano la schematizzazione di un insieme di progetti urbanistici che individuano interventi di carattere strategico legati da unitarietà tematica e costituiscono infine anche un utile strumento per guidare il processo di valutazione degli effetti ambientali sul territorio conseguenti alle azioni del Piano. Questi costituiscono l'asse portante del nuovo PO, rappresentando, nel loro insieme, il progetto di suolo della città pubblica posto alla base del Piano.

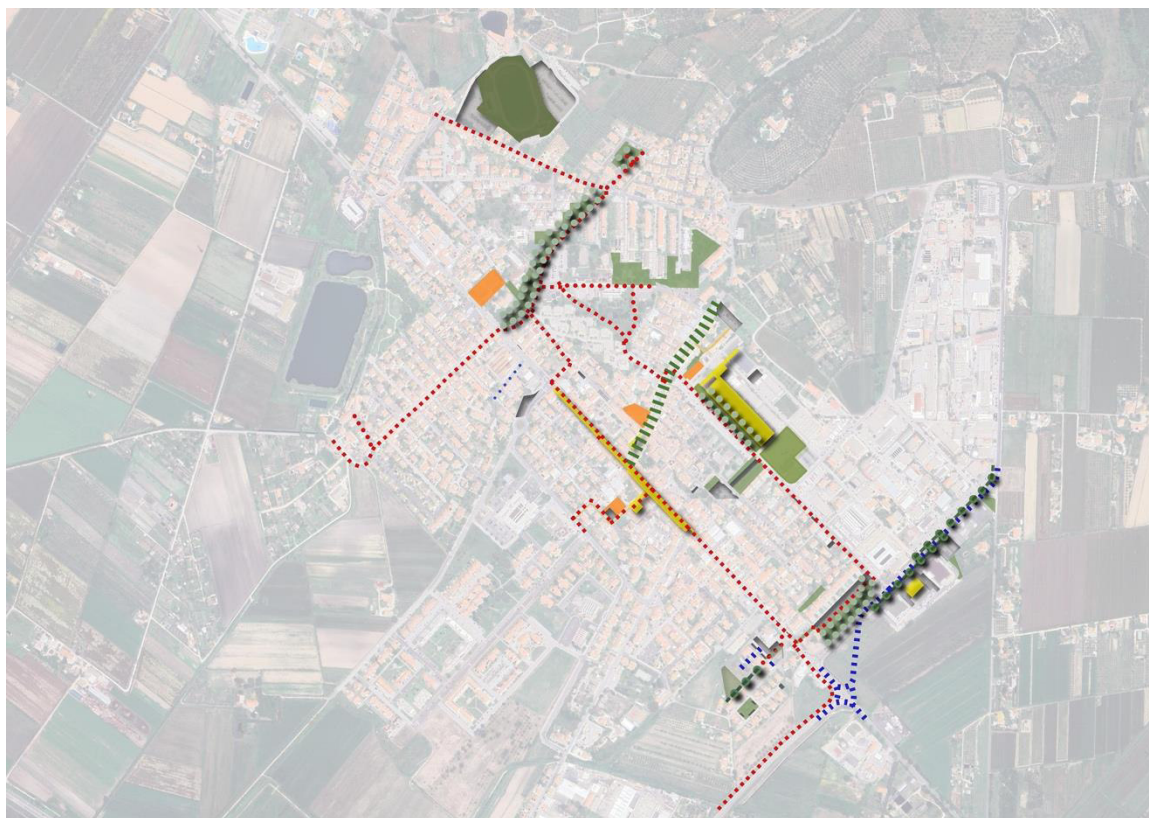
Il Piano Operativo individua quattro Schemi Direttori:

1. **Schema Direttore SD1- Porta Nord-Parco Termale**
2. **Schema Direttore SD2 – Via Indipendenza-Via della Fiera**
3. **Schema Direttore SD3 – Asse Stazione**
4. **Schema Direttore SD4 – Via Cerrini**



Schema Direttore SD1- Porta Nord-Parco Termale

Attraverso lo schema direttore Porta Nord-Parco Termale si intende pervenire ad una riqualificazione complessiva dell'area compresa tra la ex cava di Novarino e lo Stadio. Obiettivo principale è quello di far entrare in sinergia le nuove attrezzature turistico ricettive di previsione con le strutture già esistenti, ricercando una maggiore diversificazione dell'offerta turistica. Si tende inoltre ad un generalizzato miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità della zona termale, attraverso la riqualificazione dei percorsi pedonali e delle strade, la realizzazione di spazi pubblici di relazione, con particolare cura verso il potenziamento del sistema dei viali alberati già presenti nella zona.



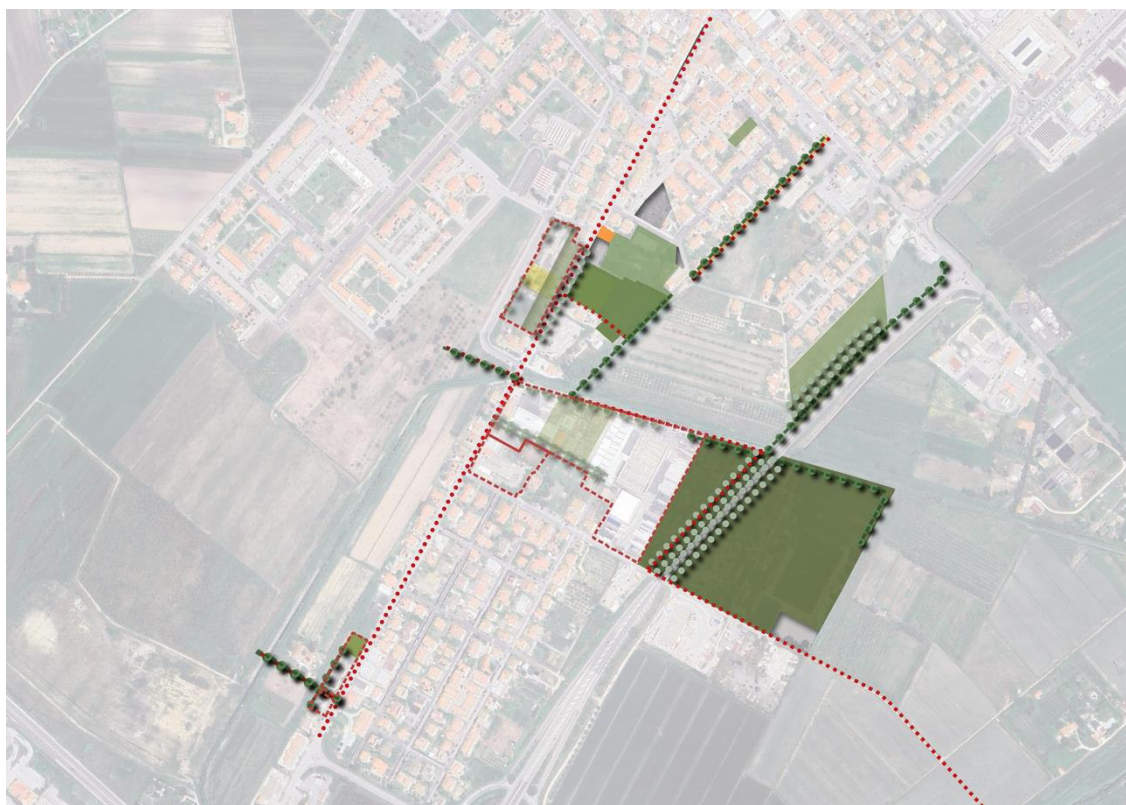
Schema Direttore SD2 – Via Indipendenza-Via della Fiera

Lo schema direttore è finalizzato alla riqualificazione dell'area centrale di Venturina Terme. Interventi centrali sono quelli legati alla valorizzazione ed al potenziamento dell'asse pedonale esistente su via Indipendenza, fino all'incrocio con via Sturzo ed alla riconfigurazione della porta di ingresso sud-est del centro di Venturina. Lo schema direttore prevede inoltre azioni per la riqualificazione complessiva di tutte le strutture della Fiera e più in generale di tutte quelle a destinazione produttiva e direzionale esistenti lungo via della Fiera. Prevede la ricognizione delle dotazioni collettive esistenti, degli accessi e della percorribilità pedonale da migliorare nel collegamento con il centro e con la zona pedonale di Venturina.



### Schema Direttore SD3 – Asse Stazione

Lo schema direttore raccoglie le aree di trasformazione collegate alla previsione di un nuovo asse di collegamento tra la Stazione e la zona del quartiere Peep e del centro di Venturina. Si propone anche la realizzazione di un percorso pedonale dalla Stazione fino a via Fellini quale asse centrale del grande parco pubblico tra il quartiere Peep e l'area della Stazione. Le aree di trasformazione propongono inoltre il completamento e la ricucitura finale dei margini nord e sud del quartiere Peep.



### Schema Direttore SD4 – Via Cerrini

Lo schema direttore raccoglie le aree di trasformazione finalizzate alla riqualificazione dell'area Sud di Venturina Terme, nei pressi dello svincolo di uscita dalla nuova Aurelia. Lo schema direttore punta alla valorizzazione, al potenziamento ed alla messa in relazione di una serie di spazi aperti già di uso pubblico tra cui alcuni impianti sportivi. Inoltre, cerca di sfruttare la risorsa costituita da una serie alquanto numerosa di grandi edifici e complessi dismessi o in via di dismissione, primi tra tutti quello del pomodorificio, per incrementare il livello di dotazioni di servizi pubblici ed attrezzature collettive, anche di rango superiore.

#### **6.6.2 Le aree di trasformazione**

Ogni area di trasformazione è individuata con una sigla così composta: le prime due lettere AT sono l'acronimo di area di trasformazione. Il primo numero successivo alle due lettere individua lo schema direttore di riferimento. Il secondo numero, separato dal primo da un punto, rappresenta l'ordine sequenziale delle AT. L'ultima sigla è riferita alla modalità d'intervento (ID intervento edilizio diretto; PUC progetto Unitario Convenzionato – art.121 della LR 65/2014; PUA Piano Urbanistico Attuativo). Ad esempio: AT2.01PUC. AT2.02PUC, ecc.

Le Aree di Trasformazione individuate con sigla "AT- ID", sono attuate mediante intervento edilizio diretto. Si tratta, in genere, di interventi di completamento di tessuti già consolidati in aree dotate di tutte le opere di urbanizzazione primaria. I progetti dovranno effettuare una ricognizione dello stato di completamento delle opere di urbanizzazione primaria e, se

del caso, prevedere i necessari adeguamenti e/o completamenti per rendere le opere fruibili e funzionali. In tal caso il rilascio del permesso di costruire è subordinato alla sottoscrizione di un atto unilaterale d'obbligo che contenga l'impegno del privato-proprietario di procedere alla realizzazione delle stesse contestualmente. Con riferimento alla gestione delle acque meteoriche, della suddetta ricognizione e dei relativi esiti, comprese eventuali misure progettuali, dovrà essere prodotta adeguata documentazione tecnica da parte di professionista di comprovata competenza in materia.

Le Aree di Trasformazione individuate con sigla "AT- PUC", sono attuate mediante la presentazione di Progetti Unitari Convenzionati. Si tratta di ambiti le cui previsioni necessitano di un adeguato coordinamento della progettazione previa sottoscrizione di una convenzione finalizzata a disciplinare opere o benefici pubblici correlati all'intervento. Il Progetto Unitario Convenzionato richiesto dovrà essere corredato da tutti i documenti previsti e richiesti dalla normativa regionale. La convenzione contiene l'impegno dei proprietari alla realizzazione delle opere di urbanizzazione relative all'intero progetto unitario, le modalità di attuazione, di realizzazione e cessione delle opere di urbanizzazione, i termini di esecuzione delle stesse, le idonee garanzie finanziarie.

Le Aree di Trasformazione individuate con sigla "AT- PA", sono attuate previa presentazione di un Piano Urbanistico Attuativo.

Le aree di trasformazione (AT) individuano ambiti territoriali nei quali l'edificazione, il trattamento del suolo, le eventuali dotazioni di servizi, attrezzature e spazi scoperti di uso pubblico, devono essere attuate tramite una progettazione unitaria e coordinata in conformità alle prescrizioni indicate nelle tavole di progetto "Usi del suolo e modalità d'intervento ed attuazione".

Ogni AT dispone di uno specifico Progetto Norma il quale, oltre a definire prescrizioni e parametri urbanistici, riporta uno schema grafico di riferimento per gli interventi, i cui contenuti sono parte integrante delle Norme Tecniche di Attuazione.

Il PO prevede 17 Aree di trasformazione AT, suddivise per schema direttore di appartenenza:

- **Schema direttore SD1 – Porta Nord Parco Termale:**
  - AT1.01PUC – Recupero ex fornace;
  - AT1.02PUC – Area verde pubblico via Parco Termale;
  - AT1.04PUA – Borgo Hotel.
- **Schema direttore SD2 – Via Indipendenza Via del Parco Termale:**
  - AT2.02 PUC – Completamento residenziale;
  - AT2.03ID – Nuova Rotatoria (esterna PTU);
  - AT2.04PUC – Lotto residenziale in via della Fiera;
  - AT2.05PUA – Servizi integrati via della Fiera;
  - AT2.06PUC – Ex Consorzio Agrario.
- **Schema direttore SD3 – Asse Stazione:**
  - AT3.01PUC – Lotto residenziale in via dell'aeroporto;
  - AT3.02PUC – Intervento di edilizia residenziale in via de Curtis;
  - AT3.03PUC – Completamento Peep;
  - AT3.04ID – Prolungamento in via dell'aeroporto;
  - AT3.05ID/PUC – Completamento PUA area servizi Stazione Ferroviaria.
- **Schema direttore SD4 – Via Cerrini:**
  - AT4.01PUC – Nuove residenze in via Cerrini;
  - AT4.02PUA – Adeguamento attività produttive – Italian food- laminati;
  - AT4.03PUC – Ex istituto Alessandro Volta;
  - AT4.04ID – Nuova edificazione residenziale.

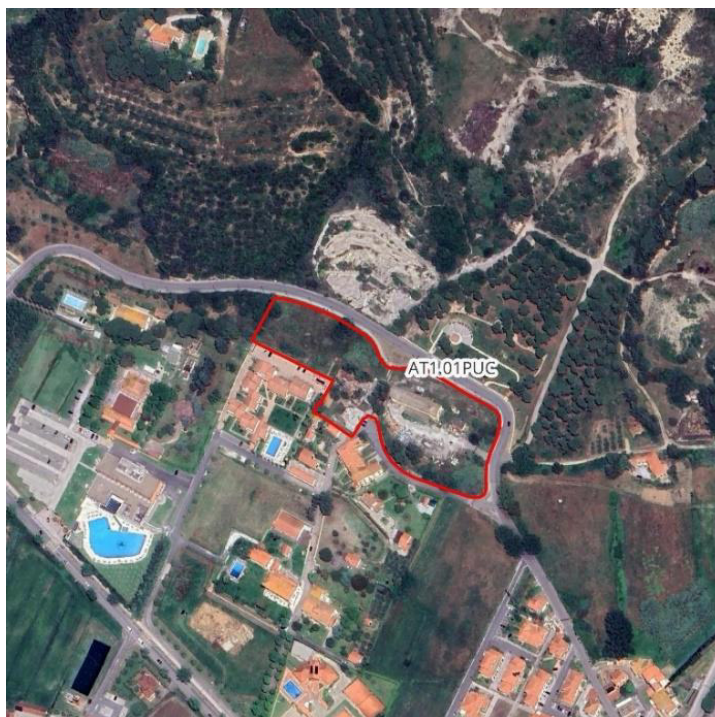
### **Schema direttore SD1: PORTA NORD-PARCO TERMALE.**

Lo Schema Direttore costituisce il riferimento per le seguenti aree di trasformazione:

- AT1.01PUC- Recupero ex fornace
- AT1.02ID- Area a verde pubblico in via del Parco Termale
- AT1.04PUA- Borgo hotel

#### **AT1.01PUC – RECUPERO EX FORNACE**

L'area di intervento rientra all'interno del cosiddetto "Parco Termale", oggetto di un Piano Urbanistico Attuativo, decaduto in data 11.07.2011. il progetto è finalizzato al consolidamento delle attività termali esistenti e alla nascita di nuove attività ricettive, ricreative e sportive tali da completare e arricchire l'offerta del comprensorio termale di Venturina.



*Figura 6-1: Area di trasformazione AT1.01PUC – RECUPERO EX FORNACE.*

L'intervento prevede il recupero del complesso esistente ex fornace a fini residenziali e/o turistico ricettivi. A tale scopo viene consentito il riutilizzo dell'intera superficie edificabile esistente (SE), stimabile in circa 1.000 mq.

L'intervento potrà prevedere la completa demolizione e ricostruzione di tutte le volumetrie legittime oggi esistenti nell'area di intervento.

I nuovi edifici dovranno essere realizzati all'interno dell'area di "concentrazione volumetrica" individuata nello schema grafico prescrittivo sottostante.



Figura 6-2: Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT1.01PUC – RECUPERO EX FORNACE.

Indicazioni prescrittive	
<b>Superficie Territoriale</b>	20.820 mq.
<b>Destinazioni d'uso ammesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tr1: alberghi (inclusi motel e villaggi albergo), residenze turistico alberghiere, alberghi diffusi, condhotel;</li> <li>• R1: civile abitazione;</li> <li>• R3: residenze protette; residenza sociale assistenziale (RSA); social housing; edilizia residenziale pubblica (ERP); edilizia residenziale sociale (ERS).</li> </ul>
<b>Modalità d'attuazione:</b>	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)
<b>Dimensionamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• è previsto il recupero dell'intera superficie edificabile legittima esistente rilevata e certificata in sede di presentazione degli atti autorizzativi.</li> <li>• Numero massimo piani: 2 fuori terra</li> </ul>
<b>STANDARD</b>	Parcheggio pubblico: 1.300 mq.

Si rammenta che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione bassa (P1) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

### AT1.02PUC – AREA VERDE PUBBLICO IN VIA DEL PARCO TERMALE

L'area di intervento, corrispondente ad un ex sito di lavorazione ed escavazione, rientra all'interno del cosiddetto "Parco Termale", oggetto di un Piano Urbanistico Attuativo oramai decaduto. Il progetto è finalizzato al consolidamento delle attività termali esistenti ed alla nascita di nuove attività ricettive, ricreative e sportive tali da completare ed arricchire l'offerta del comprensorio termale di Venturina.



*Figura 6-3: Area di trasformazione AT1.02PUC – AREA VERDE PUBBLICO IN VIA DEL PARCO TERMALE.*

L'intervento prevede la realizzazione di un'area a verde privato attrezzato, con possibilità di realizzare una nuova struttura da adibire a bar o ristorante. La nuova struttura a verde costituirà il naturale completamento della limitrofa area a verde pubblico già esistente e si integrerà, come luogo di svago e di socializzazione, alle nuove strutture del Parco Termale.

La nuova struttura da adibire a bar/ristorante dovrà essere realizzata con materiali leggeri (legno o acciaio) ed in un unico corpo compatto, allo scopo di minimizzare l'impegno di suolo. Il riferimento tipologico sarà quello del "chiosco" urbano che dovrà integrarsi all'orografia del contesto senza prevedere significativi sbancamenti e/o livellamenti del terreno.



Figura 6-4: Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT1.02PUC – AREA VERDE PUBBLICO IN VIA DEL PARCO TERMALE.

Indicazioni prescrittive	
Superficie Territoriale	8.456 mq.
Destinazioni d'uso ammesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• esercizi di vicinato limitatamente a bar e ristoranti</li> </ul>
Modalità d'attuazione:	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)
Dimensionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie edificabile massima (SE): 300 mq;</li> <li>• Numero massimo piani: 1 fuori terra.</li> </ul>
STANDARD	Parcheggio pubblico: 500 mq per almeno 20 posti auto da localizzare all'interno dell'area edificabile.

### AT1.04PUA- BORGO HOTEL

L'area di intervento rientra all'interno del cosiddetto "Parco Termale", oggetto di un Piano Urbanistico Attuativo ormai decaduto. Il progetto è finalizzato al consolidamento delle attività termali esistenti ed alla nascita di nuove attività ricettive, ricreative e sportive tali da completare ed arricchire l'offerta del comprensorio termale di Venturina.



*Figura 6-5: Area di trasformazione AT1.04PUA - BORGO HOTEL.*

L'intervento previsto è mirato al potenziamento dell'attuale attività termale esistente (il Calidario) attraverso un intervento di completamento e miglioramento delle strutture esistenti e la riqualificazione ambientale delle aree verdi.

Punti qualificanti dell'intervento dovranno essere: l'armonizzazione delle nuove volumetrie con quelle già esistenti; la sistemazione degli spazi aperti in relazione a quelli limitrofi all'attuale vasca; la sistemazione a verde pubblico con mantenimento dei caratteri esistenti dell'ampia area verde agricola periurbana posta lungo via delle cave.



Figura 6-6: Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT1.04PUA - BORGO HOTEL.

Indicazioni prescrittive	
<b>Superficie Territoriale</b>	28.340 mq.
<b>Destinazioni d'uso ammesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tr1: alberghi (inclusi motel e villaggi albergo), residenze turistico alberghiere, alberghi diffusi, condhotel.</li> </ul>
<b>Modalità d'attuazione:</b>	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)
<b>Dimensionamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficie edificabile massima (SE): 1.200 mq;</li> <li>Numero massimo piani: 2 fuori terra.</li> </ul>
<b>STANDARD</b>	Verde pubblico: 7000 mq; Parcheggio pubblico: 2.500 mq per almeno 100 posti auto.

Si rammenta che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione bassa (P1) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

### SCHEMA DIRETTORE SD2 – VIA INDIPENDENZA VIA DEL PARCO TERMALE:

Lo Schema Direttore costituisce il riferimento per le seguenti aree di trasformazione:

- AT2.02PUC- Completamento residenziale
- AT2.03ID- Nuova rotatoria (esterna al PTU)
- AT2.04PUC- Lotto residenziale in via della Fiera
- AT2.05PUA- Servizi integrati in via della Fiera
- AT2.06PUC – Ex Consorzio Agrario

#### AT2.02PUC- COMPLETAMENTO RESIDENZIALE

L'area di intervento si trova in corrispondenza della testata sud di via Indipendenza. Di forma trapezoidale, è prossima alle aree pertinenziali del ristorante Otello, utilizzate attualmente a parcheggio in un contesto alquanto disordinato e caratterizzato da un senso di provvisorietà.



*Figura 6-7: Area di trasformazione AT2.02PUC - COMPLETAMENTO RESIDENZIALE.*

Il progetto prevede il riordino urbanistico dell'area con la razionalizzazione del sistema di accesso sia al previsto parcheggio pubblico che ai nuovi lotti residenziali.

Il lotto A costituisce completamento dell'intervento residenziale già a suo tempo realizzato e costituito da due palazzine tra loro prospicienti. In esso si prevede infatti la riproposizione dello stesso modello costruttivo e tipologico.

Il lotto B costituisce invece il naturale completamento del fronte residenziale su via Pantalla e prevede la realizzazione di una villetta bi o tri familiare.



Figura 6-8: Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT2.02PUC - COMPLETAMENTO RESIDENZIALE.

Indicazioni prescrittive	
Superficie Territoriale	7.530 mq.
Destinazioni d'uso ammesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>R1: civile abitazione</li> </ul>
Modalità d'attuazione:	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)
Dimensionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficie edificabile massima (SE):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Lotto A – 1.000 mq</li> <li>o Lotto B – 500 mq</li> </ul> </li> <li>Numero massimo piani: 2 fuori terra.</li> </ul>
STANDARD	Parcheggi pubblici: 1.000 mq.

Si evidenzia che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione alta (P3) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

### AT2.03ID – NUOVA ROTATORIA (esterna PTU)

Il territorio di Campiglia Marittima ha assunto ormai definitivamente il ruolo di cerniera e baricentro del circondario, a partire dalla rete infrastrutturale che proprio nella piana di Venturina Terme trova la massima concentrazione.

La previsione in oggetto è relativa ad un intervento di riorganizzazione e miglioramento della viabilità nell'area tra la Stazione di Campiglia Marittima e l'insediamento di Venturina.



*Figura 6-9: Area di trasformazione AT2.03ID – NUOVA ROTATORIA.*

L'intervento in questione riguarda, nello specifico, la realizzazione di una rotatoria di collegamento tra la SP39 Via Aurelia Sud e la SS398 Val di Cornia, a est del centro abitato di Venturina, in modo da evitare il doppio incrocio lungo la viabilità principale dell'insediamento.



<p><b>Studio Tecnico Associato</b> 37025 Fiumicino - Via A. Pacinotti, 26 - Tel/Fax 0565 222180 e-mail: info@statagnabellidarcosocieta.it ing. Enrico BATAGLIN   geom. Gianni BELLUCCI   geom. Maria Grazia D'ARCO</p>	<p>Realizzazione di intersezione a rotatoria in corrispondenza dell'incrocio tra S.P. 39 "Vecchia Aurelia", S.S. 398 e S.C. "Via Indipendenza" del Comune di Campiglia Marittima</p>	<p>Comunicato: 1848 rev.3 Data: 26 novembre 2022</p>	<p>Scala: 1:1.000 Completato: Amministrazione Provinciale di Livorno Piazza del Municipio n. 4 57100 - Livorno</p>	<p>Tipologia: 2</p>
--	--	--	--	---------------------

Indicazioni prescrittive	
Superficie Territoriale	20.470 mq.
Modalità d'attuazione:	Intervento Edilizio Diretto

Si evidenzia che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione media (P2) e bassa (P1) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

### AT2.04PUC – LOTTO RESIDENZIALE, VIA DELLA FIERA

L'area d'intervento è relativa a un lotto intercluso posto sul lato sud del viale della Fiera sul quale è consentito un intervento residenziale di completamento mediante realizzazione di un blocco di massimo tre piani di altezza e la realizzazione di un piccolo parcheggio pubblico.

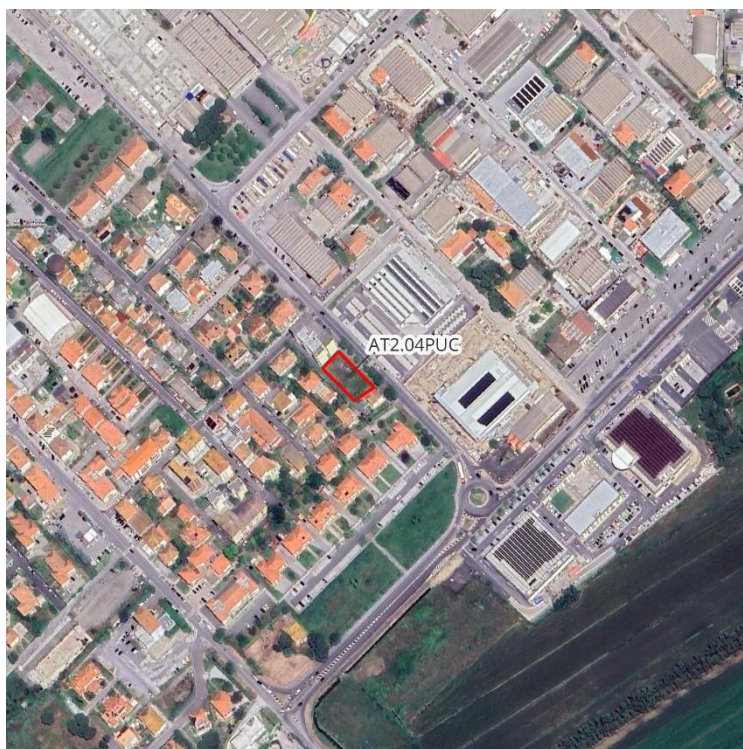


Figura 6-10: Area di trasformazione AT2.04PUC – LOTTO RESIDENZIALE, VIA DELLA FIERA.



Figura 6-11: Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT2.04PUC – LOTTO RESIDENZIALE, VIA DELLA FIERA

<b>Indicazioni prescrittive</b>	
<b>Superficie Territoriale</b>	747 mq.
<b>Destinazioni d'uso ammesse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• R1: civile abitazione</li></ul>
<b>Modalità d'attuazione:</b>	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)
<b>Dimensionamento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Superficie edificabile massima (SE): 600 mq;</li><li>• Numero massimo piani: 3 fuori terra.</li></ul>
<b>STANDARD</b>	Parcheggi pubblici: 200 mq. per almeno 8 posti

Si evidenzia che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione alta (P3) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

### AT2.05PUA- SERVIZI INTEGRATI- VIA DELLA FIERA

La proposta prevede la ristrutturazione e rivitalizzazione del polo fieristico per renderlo disponibile ad ospitare sia una manifestazione o fiera annuale, sia eventi e manifestazioni durante tutto il corso dell'anno.

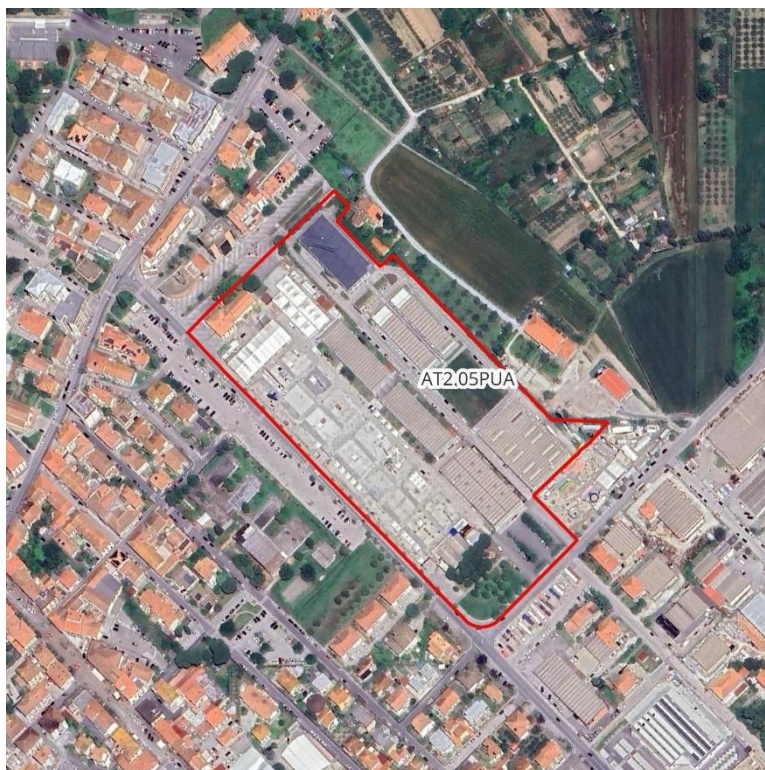


Figura 6-12: Area di trasformazione AT2.05PUA - SERVIZI INTEGRATI - VIA DELLA FIERA

Il progetto dovrà prevedere:

- a. l'individuazione degli snodi di accesso all'area fieristica;
- b. la valorizzazione del cono percettivo verso il territorio aperto, cogliendone le qualità paesaggistico-ambientali;
- c. rendere maggiormente permeabile il fronte lungo il viale della fiera invertendo dal punto di vista non solo percettivo, l'attuale chiusura dell'area;
- d. definire un nuovo ordine di relazioni tra gli edifici esistenti, quelli nuovi e gli spazi aperti, verdi e pavimentati;
- e. l'eliminazione delle strutture esistenti considerate vetuste e/o di scarso valore;
- f. la realizzazione di alcune nuove costruzioni necessarie ad accogliere e completare le funzioni esistenti; in particolare: un punto ristoro; una delle reception della fiera; una sala convegni; uno spazio giovani e organizzazioni del Terzo settore;
- g. la progettazione di diversi tipi di verde, camminamenti, percorsi per la mobilità, il tutto organizzato in una rete ad alta qualità ambientale;
- h. la scelta della vegetazione effettuata in modo da arricchire la diversità biologica dell'area, creando una infrastruttura verde di forte valore funzionale, ecologico e paesaggistico e capace di mettere a sistema le aree verdi esistenti; scegliendo specie autoctone ed ornamentali che ben si adattino alla situazione pedoclimatica e di vicinanza al mare, con caratteri di spiccata rusticità e ornamentalità e disposte in consociazioni utili a minimizzare gli interventi di manutenzione e di richiesta idrica.
- i. ripensare all'interno dell'area gli spazi per la sosta e quelli per la mobilità delle merci e delle persone.

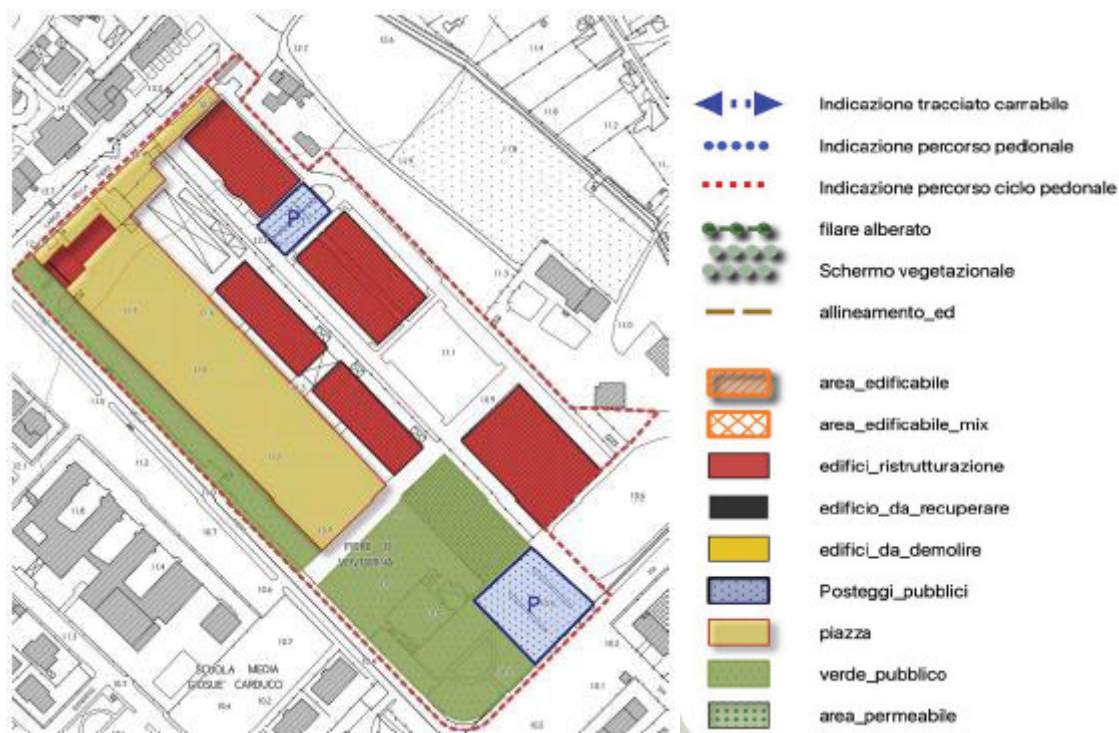


Figura 6-13: Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT2.05PUA - SERVIZI INTEGRATI - VIA DELLA FIER

Indicazioni prescrittive	
<b>Superficie Territoriale</b>	49.263 mq.
<b>Destinazioni d'uso ammesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tc1: esercizi di vicinato (con superficie di vendita non superiore a 300 mq), comprende anche bar e ristoranti e le altre funzioni compatibili;</li> <li>Tu1: uffici privati, studi professionali; sedi di associazioni;</li> <li>Tu5: servizi fieristici e convegnistici;</li> <li>S: aree per attrezzature d'interesse comune;</li> <li>I: aree per l'istruzione.</li> </ul>
<b>Modalità d'attuazione:</b>	Strumento urbanistico attuativo
<b>Dimensionamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nuovi edifici: 2000 mq. di Superficie Edificabile (SE)</li> </ul>
<b>STANDARD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verde pubblico: 8.000 mq</li> <li>Parcheggi: 4000 mq. (160 posti auto)</li> </ul>

Si evidenzia che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione bassa (P1) e media (P2) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

### AT2.06PUC – EX CONSORZIO AGRARIO

L'area di trasformazione riguarda il consorzio agrario di Venturina, ubicato in un tessuto urbano caratterizzato da un'edilizia prevalentemente residenziale. Tale ubicazione ha comportato nel tempo una serie di disagi, in particolar modo alla rete viaria esistente per l'eccesso di traffico pesante diretto al Consorzio stesso.

Il complesso edilizio originario, risalente al 1937, è articolato in tre distinti e separati corpi di fabbrica: una palazzina centrale a due piani fuori terra e due corpi edilizi rettangolari disposti perpendicolarmente a via Indipendenza, caratterizzati da un frontone decorativo. Nel corso degli anni l'impianto originario è stato modificato con la costruzione di un nuovo spazio centrale destinato a magazzino e con la realizzazione della copertura delle due gallerie carrabili con struttura in laterocemento e ferro. Al limitato valore architettonico attribuibile al complesso edilizio si contrappone l'aspetto identitario che la comunità locale ritrova nel complesso nonché il significato che tali edifici hanno rappresentato nella storia agraria e politica del Paese. L'intervento previsto dal Piano Operativo prevede la completa riqualificazione funzionale del complesso edilizio ormai non più adeguato alle esigenze del settore agricolo produttivo, mantenendo la sola struttura di vendita esistente.



Figura 6-14: area di trasformazione AT2.06PUA – EX CONSORZIO AGRARIO

Viene consentito il riutilizzo dell'intera superficie edificabile esistente (SE), stimabile in circa 3.000 mq. L'effettiva superficie edificabile legittima esistente (SE) da recuperare, dovrà essere rilevata e certificata in sede di presentazione degli atti autorizzativi.

L'intervento sui manufatti potrà prevedere anche interventi di demolizione con ricostruzione e diversa configurazione planimetrica, fermo restando il restauro e risanamento conservativo della palazzina storica centrale ed il mantenimento, anche attraverso interventi di fedele ricostruzione, dei frontoni presenti sui due corpi rettangolari, che dovranno essere integrati con il nuovo assetto planivolumetrico. È consentito un incremento della superficie edificabile legittima esistente fino ad un massimo del 20%.

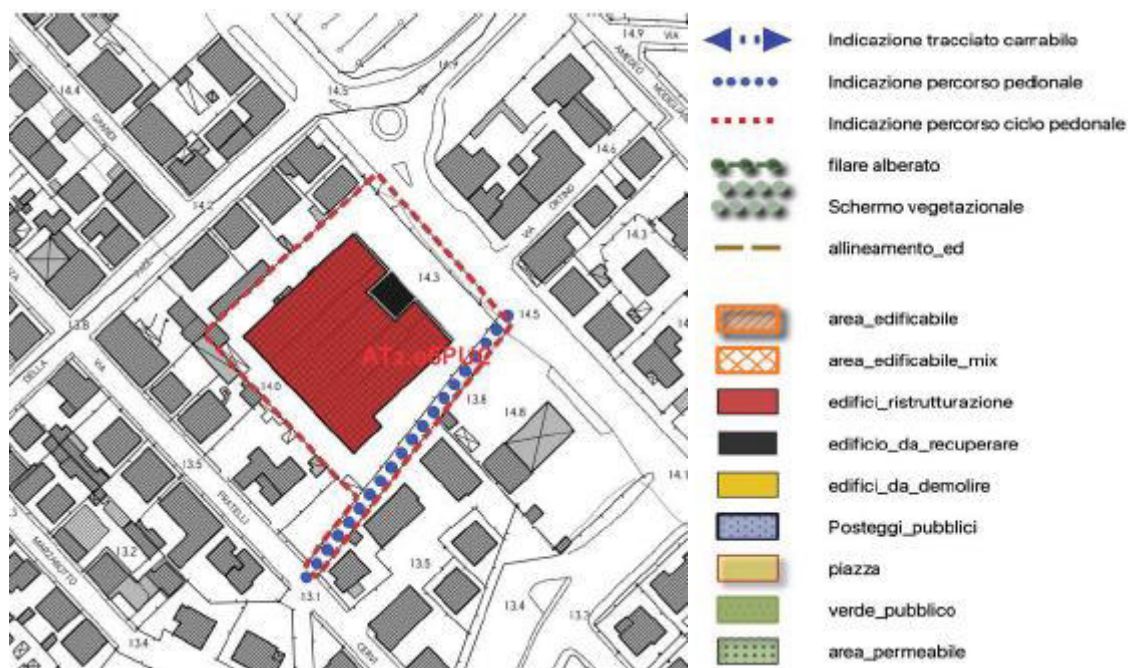


Figura 6-15: Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT2.06PUA – EX CONSORZIO AGRARIO

Indicazioni prescrittive	
<b>Superficie Territoriale</b>	6.380 mq.
<b>Destinazioni d'uso ammesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R1: civile abitazione</li> <li>• Tc1: esercizi di vicinato (con superficie di vendita non superiore a 300 mq).</li> <li>• Tu1: uffici privati, studi professionali; sedi di associazioni, ecc.</li> <li>• Tu2: agenzie bancarie; banche; centri di ricerca; sportelli di assicurazione; agenzie immobiliari.</li> <li>• S: aree per attrezzature d'interesse comune</li> </ul>
<b>Modalità d'attuazione:</b>	Progetto Unitario Convenzionato
<b>Dimensionamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupero integrale della volumetria esistente con incremento massimo del 20%</li> </ul>
<b>STANDARD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcheggio pubblico: 250 mq. per almeno 10 posti auto</li> </ul>

Si evidenzia che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione media (P2) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

### **SCHEMA DIRETTORE SD3: ASSE STAZIONE**

Lo Schema Direttore costituisce il riferimento per le seguenti aree di trasformazione:

- AT3.01PUC- Lotto residenziale in via dell'aeroporto
- AT3.02PUC- Intervento di edilizia residenziale in via de Curtis
- AT3.03PUC- Completamento Peep
- AT3.04ID- Prolungamento di via dell'aeroporto
- AT3.05ID/PUC Area a servizi Stazione Ferroviaria

#### **AT3.01PUC – LOTTO RESIDENZIALE IN VIA DELL'AEROPORTO**

L'area oggetto di intervento è ubicata lungo viale dell'aeroporto, al margine sud dell'abitato esistente. L'intervento costituisce l'occasione per realizzare una chiusura di testata, proseguendo il fronte costruito del viale e al contempo permettere la realizzazione di un percorso pedonale di collegamento tra il suddetto viale e via dei Molini di fondo. Tale collegamento è in parte già in uso attraverso lo sfruttamento di un sentiero sterrato esistente.

Il nuovo edificio dovrà avere destinazione residenziale e un massimo di due piani oltre ad un eventuale piano seminterrato che potrà essere destinato a superfici accessori quali cantine, garage, ecc.



Figura 6-16: Area di trasformazione AT3.01PUC – LOTTO RESIDENZIALE IN VIA DELL'AEROPORTO

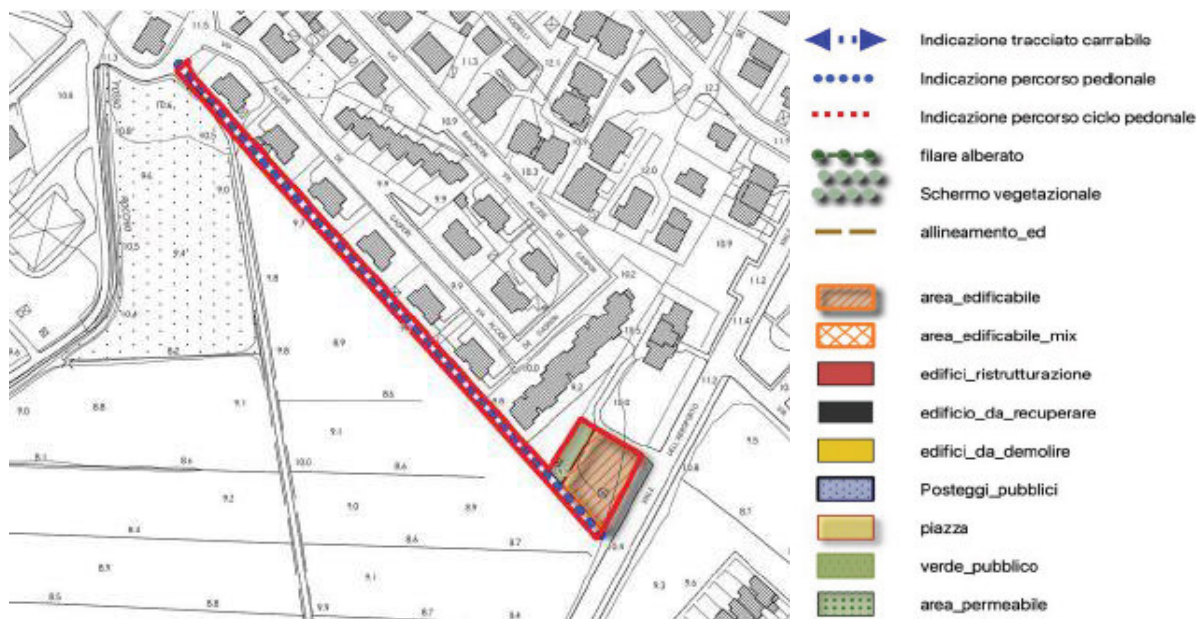


Figura 6-17: Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT3.01PUC – LOTTO RESIDENZIALE IN VIA DELL'AEROPORTO

Indicazioni prescrittive	
Superficie Territoriale	2.540 mq.
Destinazioni d'uso ammesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>R1: civile abitazione</li> </ul>
Modalità d'attuazione:	Progetto Unitario Convenzionato
Dimensionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficie edificabile massima (SE): 900 mq.</li> <li>Numero massimo piani: 2 fuori terra (oltre eventuale seminterrato da destinarsi a superfici accessorie).</li> </ul>
STANDARD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Percorso ciclopedonale</li> </ul>

Si evidenzia che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione bassa (P1) e media (P2) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

### AT3.02PUC – INTERVENTO DI EDILIZIA RESIDENZIALE IN VIA DE CURTIS

L'area di intervento è ubicata all'intersezione tra via Federico Fellini e via Antonio de Curtis. Si tratta di un lotto ineditato facente parte dell'ex PEEP Venturina (ex campo di aviazione) ormai decaduto con originaria destinazione a verde di risulta.



Figura 6-18: Area di trasformazione AT3.02ID – EDILIZIA SOCIALE

Essendo l'ex PEEP ormai quasi interamente realizzato ed essendo ancora presente nel Comune di Campiglia una domanda di edilizia residenziale, il Piano Operativo consente la possibilità di incrementare la dotazione di nuovi alloggi, anche per edilizia sociale, attraverso un intervento di completamento.

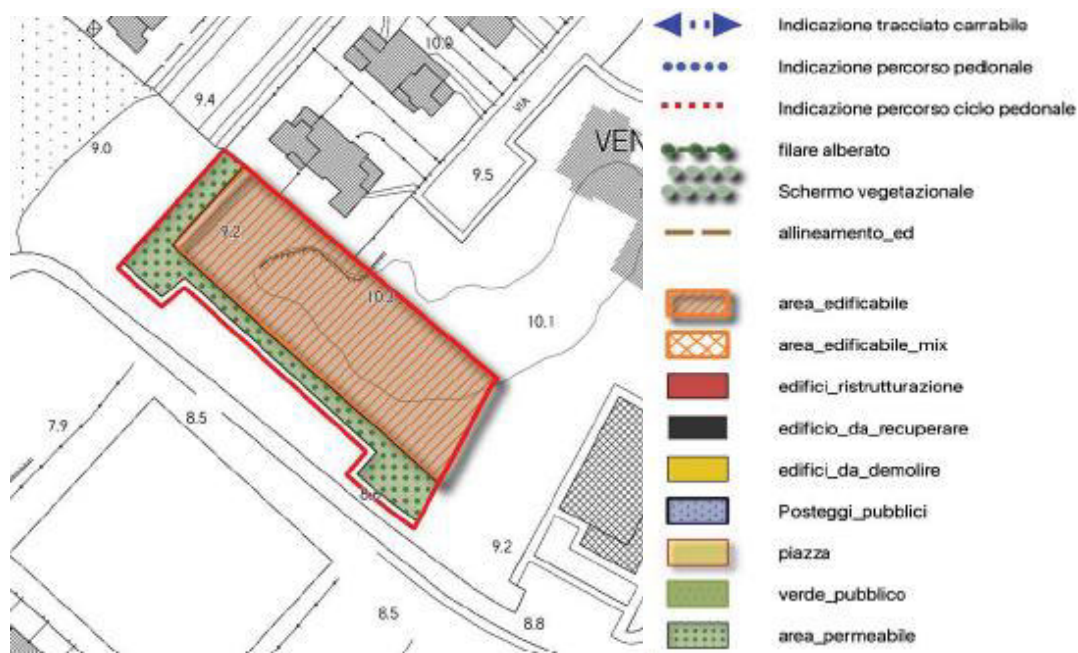


Figura 6-19: Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT3.02ID – EDILIZIA SOCIALE

<b>Indicazioni prescrittive</b>	
<b>Superficie Territoriale</b>	3.837 mq.
<b>Destinazioni d'uso ammesse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• R1: civile abitazione</li><li>• R2: collegi, convitti, studentati, pensionati;</li><li>• R3: residenze protette; residenza sociale assistenziale (RSA); social housing; edilizia residenziale pubblica (ERP); Edilizia residenziale sociale (ERS).</li></ul>
<b>Modalità d'attuazione:</b>	Progetto Unitario Convenzionato
<b>Dimensionamento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Superficie edificabile massima (SE): 3.600 mq.</li><li>• Numero massimo piani: 2 fuori terra</li></ul>
<b>STANDARD</b>	

Si evidenzia che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione media (P2) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

### AT3.03PUC – COMPLETAMENTO PEEP

L'area di intervento corrisponde ad una parte non ancora completata del Piano di Edilizia Economica e Popolare dell'ex campo di aviazione. Il progetto in questo caso dovrà completare il disegno complessivo previsto dal PEEP.



Figura 6-20: Area di trasformazione AT3.03PUC – COMPLETAMENTO PEEP

Questo prevede un viale centrale alberato con percorsi pedonali e ciclabili laterali, quale proseguimento del tratto che inizia da Via Don Sturzo. Il viale organizza tutta la maglia viaria interna e determina le zone destinate all'edificazione e si conclude verso una fascia di edilizia a schiera solo in parte realizzata (lotto B) che dovrà, appunto, essere completata.

Inoltre, dovrà essere realizzata un intervento residenziale nel lotto ancora inedificato tra via Federico Fellini e via Aldo Fabrizi (lotto A), con tipologie a linea o a schiera e privilegiando, sul lato verso via Fellini, tipologie che continuino il fronte omogeneo e compatto già in parte esistente, che rafforza l'aspetto centrale e principale del viale alberato.

Infine risultano da completare due lotti (lotti C1 e C2) nella parte terminale dell'area Peep in via Elio Petri.

Complessivamente si prevede un dimensionamento complessivo basato sul residuo attuale del PEEP calcolato in 25.900 mc (135.900 previsti, sottratti i 110.000 già realizzati o in corso di realizzazione). In termini di Superficie Edificabile si tratta di 8.500 mq. per un totale di circa 70 alloggi.

Oltre la destinazione residenziale pubblica (ERP) e sociale (ERS), potranno essere realizzati complessi di social housing e/o di residenza sociale assistenziale (RSA).

Il progetto dovrà prevedere il completamento ed il raccordo delle vie Anna Magnani e Elio Petri ed il completamento di piazza Vittorio Gassman, oltre alla realizzazione di un'area a verde pubblico attrezzato e di un piccolo parcheggio pubblico a pettine lungo via Elio Petri, per almeno 15 posti auto.

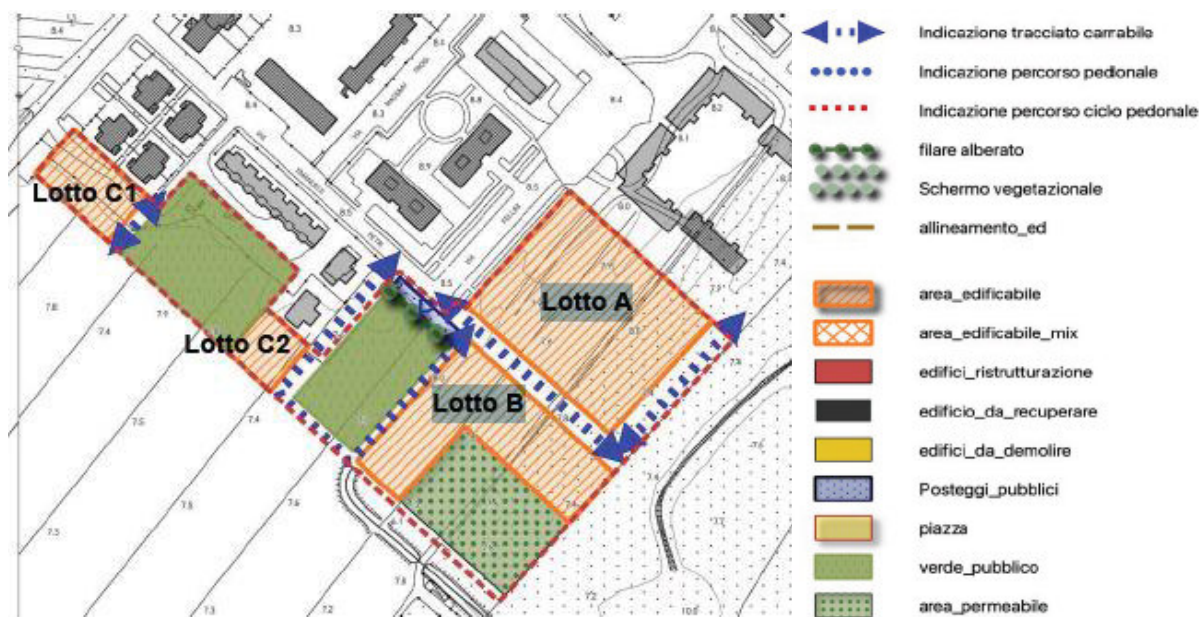


Figura 6-21: Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT3.03PUC – COMPLETAMENTO PEEP

Indicazioni prescrittive	
Superficie Territoriale	20.230 mq.
Destinazioni d'uso ammesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>R1: civile abitazione</li> <li>R3: residenze protette; residenza sociale assistenziale (RSA); social housing; edilizia residenziale pubblica (ERP); edilizia residenziale sociale (ERS);</li> </ul>
Modalità d'attuazione:	Progetto Unitario Convenzionato
Dimensionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficie edificabile massima (SE): 8.500 mq.</li> <li>Numero massimo piani: 4 fuori terra (lotto A); 2 piani fuori terra (lotti B, C1 e C2)</li> </ul>
STANDARD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verde pubblico attrezzato: 2.700 mq;</li> <li>Parcheggi pubblici: 270 mq.</li> </ul>

Si evidenzia che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione media (P2) e alta (P3) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

### **AT3.04ID PROLUNGAMENTO DI VIA DELL'AEROPORTO**

L'intervento prevede il prolungamento di via dell'Aeroporto con attraversamento della Variante Aurelia, allo scopo di realizzare un nuovo viale con carattere urbano che costituisca un nuovo accesso alternativo, anche pedonale, all'area della Stazione ferroviaria.

L'intervento rientra all'interno della strategia generale di riorganizzazione della viabilità tra la Stazione di Campiglia Marittima e l'insediamento di Venturina Terme.

La Stazione di Campiglia Marittima risulta uno scalo ferroviario di primo piano data l'importanza delle linee ferroviarie che la interessano: in primis "la ferrovia Tirrenica" che collega Livorno a Roma correndo lungo la costa tirrenica e la ferrovia "Campiglia Marittima-Piombino" (ferrovia della Val di Cornia), che collega la stazione di Campiglia Marittima con la città di Piombino.

Il Piano Strutturale Intercomunale, in continuità con il previgente Piano Strutturale, intende affermare il ruolo urbano dell'ambito della stazione, collegandolo fisicamente e funzionalmente al sistema insediativo a Nord della variante Aurelia.

Il presente intervento pertanto si inquadra perfettamente all'interno della strategia sopra descritta e costituisce un primo intervento di miglioramento e soluzione alle diverse criticità tutt'oggi presenti nell'ambito della Stazione, prime tra tutte la mancata connessione pedonale con il centro urbano di Venturina.

Il progetto dovrà pertanto definire il disegno della nuova viabilità di connessione risolvendo il problema dell'attraversamento della Variante Aurelia prevedendo al contempo un nuovo collegamento anche di tipo ciclo-pedonale.



Figura 6-22: Area di trasformazione AT3.04ID PROLUNGAMENTO DI VIA DELL'AEROPORTO

### AT3.05ID/PUC – COMPLETAMENTO DEL PUA AREA A SERVIZI STAZIONE FERROVIARIA

L'area è situata presso la Stazione Ferroviaria di Campiglia M.ma ed è delimitata dalla nuova via Aurelia, dalla Statale n.398 e da una via di progetto parallela a via della Stazione.

Lo stato attuale rappresenta la parziale attuazione del Piano Attuativo "Area servizi per l'assistenza all'uomo ed il veicolo- Stazione Ferroviaria- Variante Aurelia" convenzionata il 20/04/1999. Il progetto originario comprende servizi turistici e commerciali, strutture ricettive, attività produttive e di assistenza al trasporto su gomma, parcheggi per pendolari e turisti, locali di ristoro e una quota limitata di residenze. Il Piano Attuativo, nonostante la proroga è scaduto nel 2012.

Nell'ambito sono presenti oggi un insieme di funzioni da considerare in relazione alle vie di comunicazione nazionali: l'Aurelia, la linea ferroviaria Genova- Roma e il porto di Piombino.



Figura 6-23: Area di trasformazione AT3.05ID/PUC – COMPLETAMENTO DEL PUA AREA A SERVIZI STAZIONE FERROVIARIA

L'intervento di cui alla presente scheda costituisce il completamento dei lotti rimasti inattuati. Si tratta di quattro lotti la cui attuazione potrà avvenire anche in forma autonoma: i primi tre lotti con intervento edilizio diretto, mentre il quarto lotto dovrà attuarsi mediante Progetto Unitario Convenzionato. La convenzione stabilirà le modalità di realizzazione del parcheggio pubblico da realizzare quale completamento della parte già esistente.

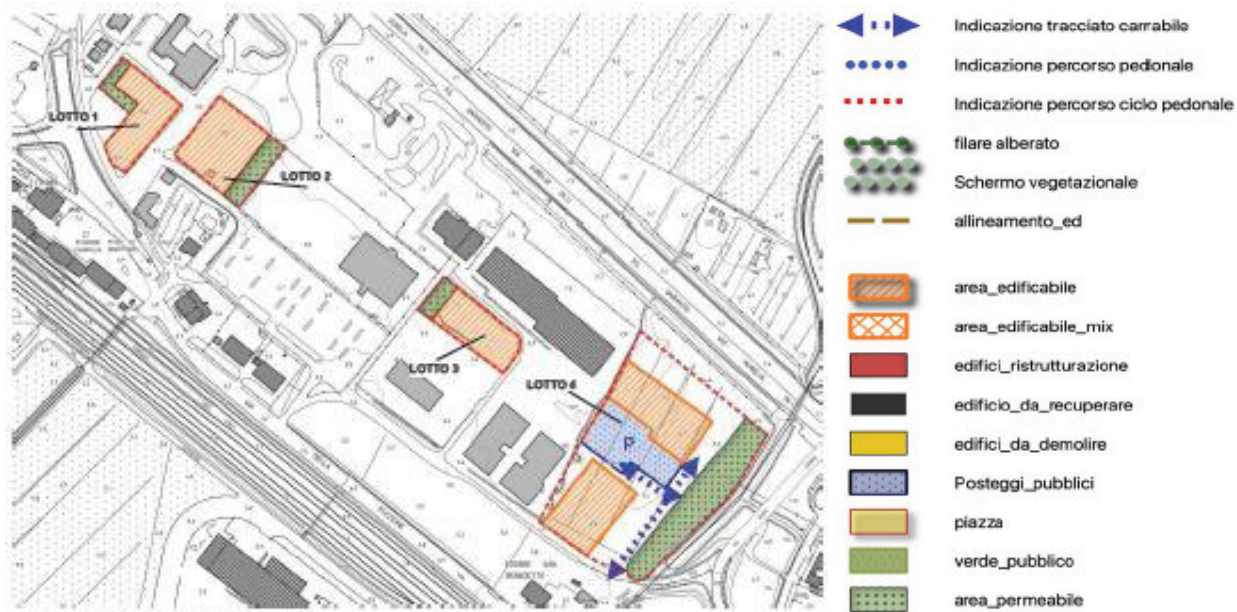


Figura 6-24: Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT3.05ID/PUC – COMPLETAMENTO DEL PUA AREA A SERVIZI STAZIONE FERROVIARIA

Indicazioni prescrittive	
Superficie Territoriale	25.835 mq.
Destinazioni d'uso ammesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lotti 1/Lotto 2A: R- residenziale; Tc1- esercizi di vicinato; S- Servizi pubblici</li> <li>• Lotti 2B/3/4: P- Artigianale; Tc- commerciale; Tu- Direzionale e di servizio; S- Servizi pubblici</li> </ul>
Modalità d'attuazione:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervento edilizio diretto per i lotti 1, 2 e 3;</li> <li>• Progetto Unitario Convenzionato per il lotto 4.</li> </ul>
Dimensionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie edificabile massima (SE):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lotto 1: 900 mq.</li> <li>○ Lotto 2A: 2.000 mq</li> <li>○ Lotto 2B: 3.000 mq</li> <li>○ Lotto 3: 850 mq</li> <li>○ Lotto 4: 2.800 mq</li> </ul> </li> <li>• Numero massimo piani: 1 piano fuori terra (lotti 3 e 4); 2 piani fuori terra (lotti 1 e 2A e 2B).</li> </ul>
STANDARD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcheggi pubblici: 2.400 mq.</li> </ul>

Si evidenzia che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione media (P2) e alta (P3) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

### **SCHEMA DIRETTOE SD4: VIA CERRINI**

Lo Schema Direttore costituisce il riferimento per le seguenti aree di trasformazione:

- AT4.01PUC- Nuove residenze in via Cerrini
- AT4.02PA- Ex pomodorificio- Italian food
- AT4.03PUC- Ex istituto Alessandro Volta
- AT4.04ID- Sostituzione edilizia residenziale

### **AT4.01PUC – NUOVE RESIDENZE IN VIA CERRINI**

L'area di intervento si trova lungo via Emos Cerrini, non molto distante dal centro di Venturina ed all'inizio della zona pedonale di via Indipendenza.

Il progetto prevede il naturale completamento del tessuto edilizio esistente lungo via Montale a nord costituito da un tessuto edilizio a bassa densità con tipologie edilizie del tipo isolato su lotto.

I nuovi edifici dovranno allinearsi sul fronte verso via Montale prevedendo il verde privato di pertinenza sul lato di via Cerrini e separato da questa da una folta barriera vegetazionale.

L'intervento, previa presentazione di Progetto Unitario Convenzionato, potrà attuarsi anche per singoli lotti in maniera autonoma.



Figura 6-25: Area di trasformazione AT4.01PUC – NUOVE RESIDENZE IN VIA CERRINI



Figura 6-26 Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT4.01PUC – NUOVE RESIDENZE IN VIA CERRINI

Indicazioni prescrittive	
Superficie Territoriale	17.720 mq.
Destinazioni d'uso ammesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>R1: civile abitazione</li> </ul>
Modalità d'attuazione:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetto Unitario Convenzionato</li> </ul>
Dimensionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficie edificabile massima (SE): 2.500 mq</li> <li>Numero massimo piani: 3 piano fuori terra</li> </ul>
STANDARD	

Si evidenzia che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione media (P2) e alta (P3) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

#### **AT4.02PUA – RICONVERSIONE AREA PRODUTTIVA – ITALIAN FOOD**

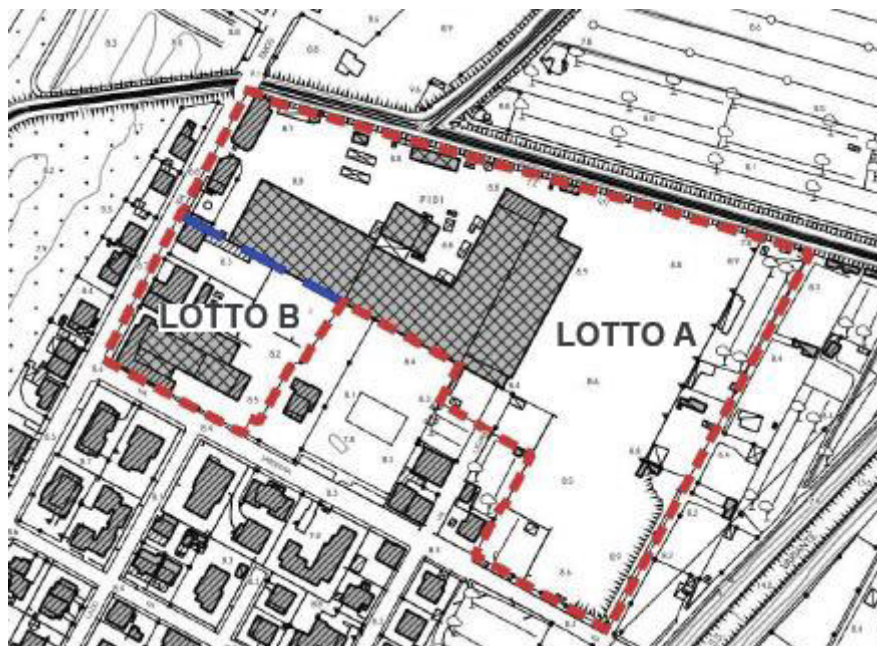
L'area di intervento, collocata nel centro di Venturina ed accessibile da via Cerrini, corrisponde all'attuale complesso produttivo di lavorazione e trasformazione dei pomodori (lotto A) assieme ad altri edifici e spazi destinati alla produzione di profilati e laminati per l'industria e relativa commercializzazione dei prodotti (Lotto B).



*Figura 6-27 Area di trasformazione AT4.02PUA – RICONVERSIONE AREA PRODUTTIVA – ITALIAN FOOD*

Le attività produttive risultano collocate in un contesto ormai divenuto improprio in particolare a causa della realizzazione, negli anni '70, di un nuovo ed ampio insediamento residenziale lungo via Cerrini e dello sviluppo dello stabilimento, determinando forti criticità funzionali, urbanistiche ed ambientali oltre che problemi alla circolazione viaria. La loro delocalizzazione è uno degli obiettivi del Piano Strutturale Intercomunale.

In attesa della maturazione delle condizioni che possano permettere la delocalizzazione degli impianti industriali, la presente scheda disciplina gli interventi di adeguamento e rifunzionalizzazione del ciclo produttivo, in modo tale da poter consentire lo svolgimento delle attività produttive mediante interventi sugli edifici e sugli impianti fino alla sostituzione edilizia e nuova edificazione laddove necessario.



Indicazioni prescrittive	
<b>Superficie Territoriale</b>	43.335 mq.
<b>Interventi di sostituzione edilizia e nuova edificazione con i seguenti parametri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rapporto di copertura: 0,5 mq/mq.</li> <li>• altezza massima: ml. 10.00 (senza limiti per volumi tecnici e fino a mt. 14.00 per installazione di carri ponte o altre strutture speciali).</li> <li>• IF (Indice di Edificabilità Fondiaria) di cui all'art.7 del Regolamento regionale 39/R = 0.6</li> </ul>

Si evidenzia che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione bassa (P1), media (P2) e alta (P3) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

### AT4.03PUC – EX ISTITUTO ALESSANDRO VOLTA

L'area di intervento si trova lungo via Emos Cerrini e riguarda un contesto originariamente destinato ad attrezzatura scolastica di livello superiore. Si tratta infatti del complesso dell'ex istituto Alessandro Volta a Venturina Terme. Gli edifici esistenti (il primo di due piani ed il secondo di un piano) sono ormai da tempo dismessi e in condizioni alquanto fatiscenti.

La loro posizione, pur marginale rispetto al quartiere residenziale limitrofo posto a sud di Venturina tra la Statale 398 e la nuova Aurelia, li rende comunque tutt'oggi strutture di un certo interesse e potenzialità, non solo per le zone limitrofe ma, più in generale, per l'intero contesto urbano di Venturina.



Figura 6-28: Area di trasformazione AT4.03PUC – EX ISTITUTO ALESSANDRO VOLTA

L'obiettivo principale del Piano è pertanto un loro recupero che potrà avvenire attraverso un intervento complessivo di demolizione e ricostruzione che potrà prevedere la ricostruzione di due nuovi corpi di fabbrica o di un unico edificio.

A tale scopo viene consentito il riutilizzo dell'intera superficie edificabile esistente (SE), stimabile in circa 1.580 mq. L'effettiva superficie edificabile legittima esistente (SE) da recuperare, dovrà essere rilevata e certificata in sede di presentazione degli atti autorizzativi.



Figura 6-29: Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT4.03PUC – EX ISTITUTO ALESSANDRO VOLTA

Le nuove costruzioni potranno avere un massimo di tre piani e dovranno rispettare l'allineamento sul fronte strada indicato nello schema grafico prescrittivo.

L'intervento prevede la realizzazione di uno spazio a verde pubblico attrezzato e la messa a dimora di un filare alberato con piante ad alto fusto posto sul retro.

Il progetto potrà prevedere una vasta gamma di destinazioni d'uso, nel rispetto di quanto indicato nella tabella a fianco (dati dimensionali). Essendo l'area di proprietà pubblica verrà pubblicato un bando pubblico per la realizzazione e gestione degli interventi previsti.

<b>Indicazioni prescrittive</b>	
<b>Superficie Territoriale</b>	2.461 mq.
<b>Destinazioni d'uso ammesse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• R1: civile abitazione</li><li>• R2: collegi, convitti, studentati, pensionati;</li><li>• R3: residenze protette; residenza sociale assistenziale (RSA); social housing; edilizia residenziale pubblica (ERP); edilizia residenziale sociale (ERS);</li><li>• Tc1: esercizi di vicinato (con superficie di vendita non superiore a 300 mq) per una quota massima del 10% della SE consentita.</li><li>• Tu1: uffici privati, studi professionali; sedi di associazioni e Tu2: agenzie bancarie; banche; centri di ricerca; sportelli di assicurazione; agenzie immobiliari.</li><li>• S: aree per attrezzature d'interesse comune</li></ul>
<b>Modalità d'attuazione:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Progetto Unitario Convenzionato</li></ul>
<b>Dimensionamento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• è previsto il recupero dell'intera superficie edificabile legittima esistente rilevata e certificata in sede di presentazione degli atti autorizzativi.</li><li>• Numero massimo piani: 3 piano fuori terra</li></ul>
<b>STANDARD</b>	Verde Pubblico: 725 mq.

Si evidenzia che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione bassa (P1) e alta (P3) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

#### **AT4.04ID – NUOVA EDIFICAZIONE RESIDENZIALE**

L'area di intervento è ubicata lungo via Cerrini a Venturina. Confina, a nord, con l'area di trasformazione AT29PUC dell'ex complesso scolastico ed è attualmente occupata da un manufatto precario in cattivo stato di conservazione, un tempo utilizzato da una piccola attività artigianale.



*Figura 6-30: Area di trasformazione AT4.04ID – NUOVA EDIFICAZIONE RESIDENZIALE*

L'intervento proposto dal Piano Operativo si configura come una saturazione residenziale di completamento di un lotto intercluso.

Il progetto dovrà prevedere una fascia permeabile inedificata sul retro che guarda il fosso di Corniaccia e dovrà mantenere l'allineamento del fronte su strada su via Cerrini.

È prevista la demolizione dei fabbricati esistenti.

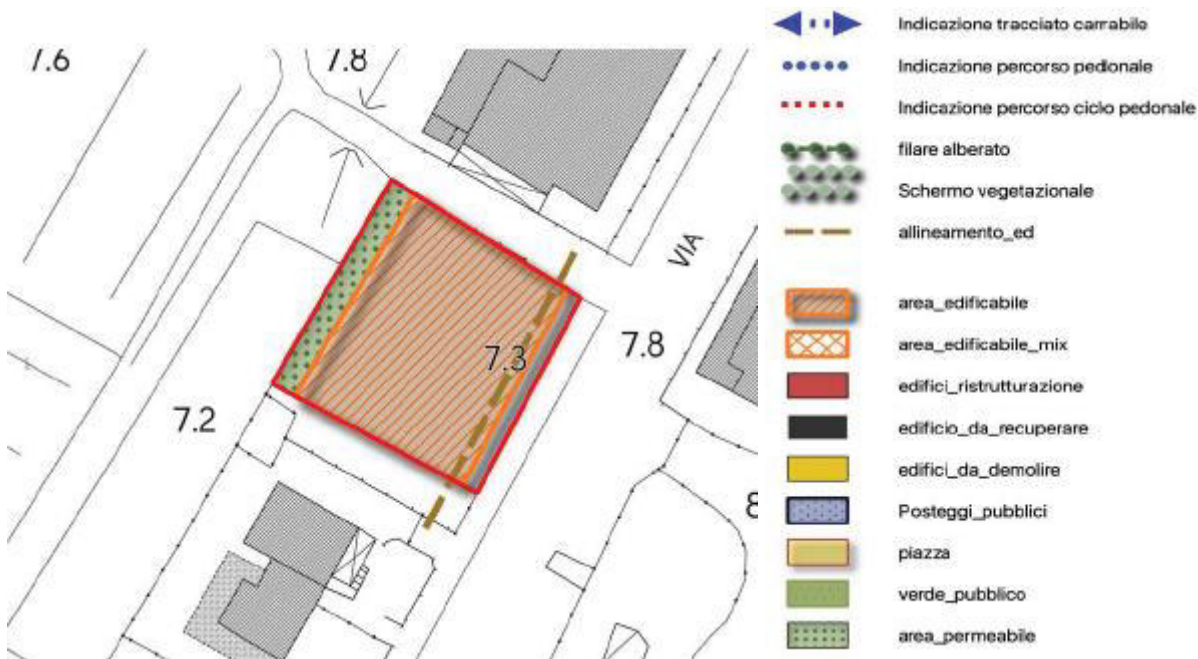


Figura 6-31 Schema grafico prescrittivo area di trasformazione AT4.04ID – NUOVA EDIFICAZIONE RESIDENZIALE

Indicazioni prescrittive	
Superficie Territoriale	760 mq.
Destinazioni d'uso ammesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>R1: civile abitazione</li> </ul>
Modalità d'attuazione:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervento Edilizio Diretto</li> </ul>
Dimensionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficie edificabile massima (SE): 600 mq</li> <li>Numero massimo piani: 2 piano fuori terra</li> </ul>
STANDARD	

Si evidenzia che l'area ricade nella zona classificata a pericolosità da alluvione alta (P3) secondo il PGRA, per cui eventuali interventi dovranno considerare le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica e i nuovi studi idraulici prescritti dal Genio Civile, con valutazione delle previsioni urbanistiche con riferimento alla L.R. 41/2018 e smi.

## 6.7 Il dimensionamento

Nelle tavole “Usi del suolo e modalità d’intervento” il PO riporta le Aree di Trasformazione, cioè gli ambi territoriali nei quali l’edificazione, il trattamento del suolo, le eventuali dotazioni di servizi, attrezzature e spazi scoperti di uso pubblico, devono essere attuate tramite una progettazione unitaria e coordinata.

Ogni intervento che prevede la nuova edificazione residenziale o di altra funzione all’interno del perimetro del territorio urbanizzato è ricompreso in un’area di trasformazione.

Il PO prevede le seguenti AT così come definite nell’Allegato 01. Repertorio dei Progetti Norma (schede grafico prescrittive e di orientamento progettuale):

Schema Direttore SD1- Porta Nord-Parco Termale:

- AT1.01PUC- Recupero ex fornace
- AT1.02PUC- Area verde pubblico via del Parco termale
- AT1.04PUA- Borgo Hotel

Schema Direttore SD2 – Via Indipendenza-Via della Fiera:

- AT2.02PUC- Completamento residenziale
- AT2.03ID- Nuova rotatoria (esterna PTU)
- AT2.04PUC- Lotto residenziale in via della Fiera
- AT2.05PUA- Servizi integrati via della Fiera
- AT2.06PUC- Ex Consorzio Agrario

Schema Direttore SD3 – Asse Stazione:

- AT3.01PUC- Lotto residenziale in via dell’aeroporto
- AT3.02PUC- Edilizia residenziale in via De Curtis
- AT3.03PUC- Completamento Peep
- AT3.04ID- Prolungamento in via dell’aeroporto
- AT3.05ID/PUC- Completamento PUA area servizi Stazione Ferroviaria

Schema Direttore SD4 – Via Cerrini:

- AT4.01PUC- Nuove residenze in via Cerrini
- AT4.02PUA – Adeguamento attività produttive (Italian food-laminati)
- AT4.03PUC- Ex istituto Alessandro Volta
- AT4.04ID – Nuova edificazione residenziale

Tutte le previsioni di cui sopra sono dimensionate per i cinque anni successivi alla loro approvazione nel rispetto delle dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni stabilite dal Piano Strutturale Intercomunale, ai sensi del comma 8 dell’art. 95 della L.R. 65/2014.

La verifica del dimensionamento è riportata nelle tabelle delle pagine successive. La verifica è effettuata sulla sola UTOE C2 – Venturina T. e pianura del Cornia, in quanto nell’UTOE C1 – Collina di Campiglia M.ma il Piano Operativo non prevede interventi di trasformazione.

- TAB.1: riepilogo del dimensionamento delle aree di trasformazione
- TAB.2: previsioni quinquennali del PO relative all’ UTOE C2 – Venturina T. e pianura del Cornia (all.2B1) dettaglio
- TAB.3: previsioni contenute nel PO relative all’ UTOE C2 – Venturina T. e pianura del Cornia (all.2B) sintesi
- TAB.4: confronto/verifica previsioni PO con il Piano Strutturale
- TAB.5: analisi standard esistenti e di progetto
- TAB.6: riepilogo standard generali e per località



Piano operativo - Previsioni quinquennali per UTOE - Dettaglio

All.2B1

										Codici UTOE (1)		UTOE C1				
Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU DIMENSIONAMENTO DEL PO (Art. 95 c. 8; Reg. tit. V art.5, c.4)							PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU								
								SUBORDINATE A CONF. DI COPIANIFICAZIONE (Reg Titolo V art.5, c.4) (Artt. 25 c.1; 26; 27; 64 cc. 6 e 8)			NON SUBORDINATE A CONF. DI COPIANIFICAZIONE					
	NE- Nuova Edificazione				R – Riuso			NE - Nuova edificazione		R – Riuso		NE - Nuova edificazione				
	Con PA o PUC Art.95 c. 3 lett. a) c) e)		Interventi edilizi diretti Art.95 c.3 lett. d)		Attrezzature o impianti pubblici o di interesse pubblico	Premialità connesse ad interventi di riuso (4)		Con PA o piani di intervento per la rigenerazione urbana Art.95 c. 3 lett. a) b) d) e)			Artt. 25 c.1, 26, 27, 64 c.6		Art.64 c.8		Art.25 c.2	
	mq St o Sf (5)	mq di SUL	mq St o Sf (5)	mq di SUL	mq	mq (5)	mq di SUL	mq St o Sf (5)	mq di SUL (6)	mq St o Sf (5)	mq di SUL (6)	mq di St	mq di SUL	mq di St	mq di SUL	
a) RESIDENZIALE (2)	11.450		900			0		0		0						
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE (2)	2.500		0			0		0		0				0		
c) COMMERCIALE al dettaglio	2.700		300			0		0		0				0		
d) TURISTICO - RICETTIVA	1.200		0			0		0		0				0		
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO (2)	4.000		0			0		0		0				0		
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi (2)	0		0			0		0		0				0		
<b>totali</b>	<b>21.850</b>		<b>1.200</b>	<b>32.195</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>				<b>0</b>		

(1) I codici sono: il nome con cui è identificata l'entità cartografica nella forma ccccccUTOEEnn (codice Istat del comune e numero progressivo); sigla di riconoscimento della UTOE nella forma UTOE\_nnn  
(2) Trova applicazione l'art. 99 c. 3, lettera b.  
(3) Attrezzature di interesse collettivo non ricomprese all'interno di PA e PUC: viabilità; attrezz. per istruzione; verde pubblico e sport; comportanti nuovo impegno di suolo non edificato.  
(4) Superfici aggiuntive relative a PA, PUC o piani di intervento per la rigenerazione urbana  
(5) Superficie interessata dalla previsione. Indicare, a seconda dei casi, la Superficie territoriale o la Superficie fondiaria.  
(6) Indicazione di massima della superficie esistente (o ricostruita) riqualificata con nuove funzioni.

N.B. : lo shapefile relativo al P.O. dovrà contenere i poligoni delle aree in cui sono previsti interventi di NE

Figura 6-33: TAB.2: previsioni quinquennali del PO relative all' UTOE C2 – Venturina T. e pianura del Cornia (all.2B1) dettaglio

PREVISIONI CONTENUTE NEL PIANO OPERATIVO PER UTOE – L.R. 65/2014							
Codici UTOE (1)	COD_ENT			SIGLA_ENT			
	Previsioni Interne al perimetro del TU Dimensionamento del PO (art. 92 c. 4) mq di SUL			Previsioni esterne al perimetro del TU			
Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014				SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) mq di SUL			NON SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE mq di SUL
	NE - Nuova edificazione (3)	R – Riuso (4)	Tot (NE+R)	NE - Nuova edificazione (3) Artt. 25 c. 1; 26; 27; 64 c. 6)	R – Riuso (4) Art 64 c. 8	Tot (NE+R)	NE - Nuova edificazione (3) Art. 25 c. 2
a) RESIDENZIALE (2)	12.350	0	12.350	<del>0</del>	0	0	<del>0</del>
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE (2)	2.500	0	2.500	0	0	0	
c) COMMERCIALE al dettaglio	3.000	0	3.000	0	0	0	
d) TURISTICO - RICETTIVA	1.200	0	1.200	0	0	0	
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO (2)	4.000	0	4.000	0	0	0	
f) COMMERCIALE all'Ingresso e depositi (2)	0	0	0	0	0	0	
<b>totali</b>	<b>23.050</b>	<b>0</b>	<b>23.050</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

(1) I codici sono: il nome con cui è identificata l'entità cartografica nella forma cccccUTOEnnn (codice Istat del comune e numero progressivo); sigla di riconoscimento della UTOE nella forma UTOE\_nnn

(2) Alle quantità individuate nel piano strutturale si applicano le disposizioni di cui all'art. 99 c. 3, lettera b.

(3) Comprende la SUL di nuova edificazione e la SUL aggiuntiva di premialità correlata ad interventi di riuso dell'esistente (si veda la tabella di dettaglio 2B<sub>1</sub>) .

(4) Dimensioni relative a PA o a piani di intervento per la rigenerazione urbana. Indicazione di massima della SUL esistente (o ricostruita) riqualificata con nuove funzioni.

Figura 6-34: previsioni contenute nel PO relative all' UTOE C2 – Venturina T. e pianura del Cornia (all.2B) sintesi

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE - UTOE C2					PO					RESIDUO PO					PERCENTUALE ATTUAZIONE					
Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del Territorio urbanizzato		Previsioni esterne al perimetro del Territorio urbanizzato			Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2)		Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) mq SE			Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2)		Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) mq SE			Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2)		Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) mq SE		
	Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2)		Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) mq SE			Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2)		Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) mq SE			Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2)		Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) mq SE			Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2)		Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) mq SE		
	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione art.25 c.1;26;27;64 c.6)	Riuso art. 64 c.8	Nuova edificazione art. 25 c.2	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione art.25 c.1;26;27;64 c.6)	Riuso art. 64 c.8	Nuova edificazione art. 25 c.2	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione art.25 c.1;26;27;64 c.6)	Riuso art. 64 c.8	Nuova edificazione art. 25 c.2	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione art.25 c.1;26;27;64 c.6)	Riuso art. 64 c.8	Nuova edificazione art. 25 c.2
Residenziale	19500	19500			12.350	0				7.150	19500						63,3%			
Industriale artigianale	5000		20000	2000	2.500	0				2.500							50,0%			
Commercio al dettaglio	3000	5000	1200	2000	3.000	0				0	5000						100,0%			
di cui MSV																				
di cui GSV																				
Turistico - ricettiva	1200		12374	2226	1.200	0				0							100,0%			
Direzionale di servizio	4000	2000	1200	1500	4.000	0				0	2000						100,0%			
Commerciale all'ingrosso e depositi					0	0														
<b>TOTALI</b>	32700	26500	34774	2226	5500	23050	0			9650	26500						70,5%			
<b>TOTALE NE + R</b>	59200		37000		5500	23050				36150							38,9%			

Figura 6-35: confronto/verifica previsioni PO con il Piano Strutturale

DM	Localita	PROGETTO	ESISTENTI	Totale complessivo	popolazione	attesi
<b>a</b>		<b>3.595</b>	<b>33.390</b>	<b>36.985</b>	13.168	59.256
istruzione	CAFAGGIO	0	0	0	791	3.560
	CAMPIGLIA	0	2.317	2.317	1.633	7.349
	VENTURINA	3.595	31.073	34.668	10.744	48.348
<b>b</b>		<b>71.664</b>	<b>83.572</b>	<b>155.236</b>	13.168	26.336
attrezzature di interesse comune	CAFAGGIO	0	2.596	2.596	791	1.582
	CAMPIGLIA	0	21.635	21.635	1.633	3.266
	VENTURINA	0	19.051	19.051	10.744	21.488
	Fuori TU	71.664	40.290	111.954		
<b>c</b>		<b>90.532</b>	<b>599.062</b>	<b>689.594</b>	13.168	118.512
spazi pubblici attrezzati, verde e sport	CAFAGGIO		5.093	5.093	791	7.119
	CAMPIGLIA	12.865	77.684	90.549	1.633	14.697
	VENTURINA	77.667	407.814	243.270	10.744	96.696
	Fuori TU	0	108.471	108.471		
<b>d</b>		<b>3.687</b>	<b>112.488</b>	<b>116.175</b>	13.168	32.920
parcheggi	CAFAGGIO		3.909	3.909	791	1.978
	CAMPIGLIA	307	14.835	15.142	1.633	4.083
	VENTURINA	3.380	91.904	95.284	10.744	26.860
	Fuori TU		1.840	1.840		
	Totale complessivo	169.478	828.512	997.990		

Figura 6-36: analisi standard esistenti e di progetto

abitanti campiglia	1633					
abitanti cafaggio	791					
abitanti venturina	10744					
abitanti comune	13168					
<b>STANDARD GENERALE</b>						
	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq	mq	mq
	<b>minimi</b>	<b>effettivo</b>	<b>delta</b>	<b>richiesti</b>	<b>esistenti</b>	<b>delta</b>
istruzione	4,5	2,5	-2,0	59.256	33.390	-25.866
attrezzature	2	6,3	4,3	26.336	83.572	57.236
spazi pubblici	9	45,5	36,5	118.512	599.062	480.550
parcheggi	2,5	8,5	6,0	32.920	112.488	79.568
<b>STANDARD CAMPIGLIA CAPOLUOGO</b>						
	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq	mq	mq
	<b>minimi</b>	<b>effettivo</b>	<b>delta</b>	<b>richiesti</b>	<b>esistenti</b>	<b>delta</b>
istruzione	4,5	1,4	-3,1	7.349	2.317	-5.032
attrezzature	2	13,2	11,2	3.266	21.635	18.369
spazi pubblici	9	47,6	38,6	14.697	77.684	62.987
parcheggi	2,5	9,1	6,6	4.083	14.835	10.753
<b>STANDARD VENTURINA</b>						
	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq	mq	mq
	<b>minimi</b>	<b>effettivo</b>	<b>delta</b>	<b>richiesti</b>	<b>esistenti</b>	<b>delta</b>
istruzione	4,5	2,9	-1,6	48.348	31.073	-17.275
attrezzature	2	1,8	-0,2	21.488	19.051	-2.437
spazi pubblici	9	38,0	29,0	96.696	407.814	311.118
parcheggi	2,5	8,6	6,1	26.860	91.904	65.044
<b>STANDARD CAFAGGIO</b>						
	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq	mq	mq
	<b>minimi</b>	<b>effettivo</b>	<b>delta</b>	<b>richiesti</b>	<b>esistenti</b>	<b>delta</b>
istruzione	4,5	0,0	-4,5	3.560	0	-3.560
attrezzature	2	3,3	1,3	1.582	2.596	1.014
spazi pubblici	9	6,4	-2,6	7.119	5.093	-2.026
parcheggi	2,5	4,9	2,4	1.978	3.909	1.932

Figura 6-37: riepilogo standard generali e per località

## 7 Valutazione degli effetti ambientali del piano

### 7.1 Valutazione specifica degli ambiti di trasformazione

Il PO, in coerenza con il PSI, individua specifici aree di trasformazione all'interno delle quali si prevede l'insediamento di residenze, attività direzionali e di servizio, attività commerciale al dettaglio, attività turistico ricettive ed attività industriali – artigianali. Tali insediamenti genereranno un carico antropico nel territorio in termini di nuove domande di risorse di produzione di reflui e rifiuti. Pertanto in primo luogo andremo a prevedere, per ogni ambito di trasformazione, i seguenti parametri:

- abitanti insediabili
- produzione di rifiuti
- energia elettrica
- abitanti equivalenti
- acqua potabile
- scarichi fognari

#### 7.1.1 Carico antropico generato dalle Previsioni a destinazione residenziale, turistico-ricettiva e direzionale

La stima riguardante la determinazione degli impatti sulle risorse ambientali prodotti dalle nuove previsioni a destinazione residenziale, turistico-ricettiva e direzionale è stata effettuata assumendo, per il calcolo, le costanti ambientali ed i parametri di riferimento di seguito indicati:

<i>Elemento</i>	<i>Unità misura</i>	<i>Parametri di riferimento</i>
Abitanti insediabili	Numero	<p>Funzione residenziale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la stima del numero degli abitanti insediabili è eseguita nella misura di 1 abitante insediabile ogni 40 mq di SE</li> </ul> <p>Funzione turistico/ricettiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la stima del numero degli abitanti insediabili è eseguita nella misura di 1 abitante insediabile ogni 40 mq di SE</li> </ul> <p>Funzioni direzionali e commerciali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la stima del numero degli abitanti insediabili è eseguita considerando 1 abitante insediabile ogni 5 addetti; il numero di addetti è quantificato secondo quanto contenuto nel "DM 3/8/2015 - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi" che indica per gli uffici non aperti al pubblico una densità massima di affollamento pari a 0,1 persona / mq di superficie lorda.</li> </ul>
Produzione rifiuti solidi urbani (RSU)	t/anno	<p>La produzione pro-capite, espressa in kg/ab/anno, è ricavata dai dati riportati al cap. 4.16. I dati disponibili indicano una produzione pro-capite di circa 640,0 kg/ab/anno.</p> <p>Tale valore, moltiplicato per gli abitanti insediabili, determina il valore stimato di rifiuti prodotti dalle nuove previsioni.</p>
Consumi elettrici	MWh/anno	<p>Terna pubblica, all'interno della pubblicazione dei dati statistici sull'energia elettrica in Italia, i consumi per abitante secondo Regione. In Toscana si ha un consumo pari a 5.102 kWh/ab</p>
Abitanti equivalenti	Numero	<p>Utenze domestiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ai fini della verifica del fabbisogno idrico e del carico depurativo, il numero degli Abitanti Equivalenti (BOD5 da D.Lgs 152/2006) è determinato considerando un Abitante equivalente (A.E.) ogni 35 mq di SE;</li> </ul>

		<p>Utenze turistico-ricettive e direzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ai fini della verifica del fabbisogno idrico e del carico depurativo, il numero degli Abitanti Equivalenti (BOD5 da D.Lgs 152/2006) è determinato considerando che ad un Abitante equivalente (A.E.) corrisponde un abitante insediabile.</li> </ul>
Fabbisogno idrico	Litri/AE/giorno	È ritenuto attendibile un consumo di 200 litri/A.E./giorno
Afflussi fognari	Litri/AE/giorno	Il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni è pari al fabbisogno idrico, pari quindi a 200 litri/A.E./giorno
Consumo di suolo		Ai fini della stima vi è il presupposto che i nuovi interventi siano realizzati su due o tre livelli fuori terra; ne deriva che la quantità di suolo consumato è pari a 1/2 della Superficie Edificabile prevista. E in alcuni casi è previsto il riuso della superficie edificata. In tale valore sono comprese anche le parti pavimentate non permeabili a corredo dell'intervento.

### 7.1.2 Carico antropico generato dalle Previsioni a destinazione industriale, artigianale e commerciale al dettaglio

La stima riguardante la determinazione degli impatti sulle risorse ambientali prodotti dalle nuove previsioni a destinazione industriale e artigianale è stata effettuata facendo riferimento alla tipologia di attività il cui settore, predominante sul territorio, è definito con classe ATECO "altre industrie manifatturiere". In relazione a tale settore, per il calcolo, sono state assunte le costanti ambientali ed i parametri di riferimento di seguito indicati:

Elemento	Unità di misura	Parametro di riferimento
Abitanti insediabili	Numero	Assumendo l'indice dalla Provincia di Macerata la stima del numero degli abitanti insediabili è eseguita nella misura di 1,63 addetti ogni 100 mq di S.
Produzione rifiuti solidi urbani (RSU)	t/anno	La produzione di rifiuti è stimata facendo riferimento ai dati della Camera di Commercio di Milano-Monza Brianza-Lodi che associa, ad ogni settore di attività economica (secondo i Codici ATECO), un valore di produzione di rifiuti per addetto. Per la classe ATECO "fabbricazione di mobili altre industrie manifatturiere" si ha una produzione di rifiuti pari a 3,4 t/addetto/anno.
Consumi elettrici	MWh/anno	Il censimento ISTAT delle imprese fornisce il n. di addetti nel settore dell'industria nell'anno 2021 in provincia di Pisa
Fabbisogno idrico	mc/anno	Coefficienti tecnici di consumo per addetto per attività produttiva secondo la classificazione ATECO (ISTAT). Fonte: Provincia di Napoli. Atre industrie manifatturiere: 50 mc/addetto/anno
Afflussi fognari	mc/anno	Il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni è pari al fabbisogno idrico
Consumo suolo		Ai fini della stima vi è il presupposto che i nuovi interventi siano realizzati su due livelli fuori terra; ne deriva che la quantità di suolo consumato è pari a 1/2 della Superficie Edificabile prevista. E in alcuni casi è previsto il riuso della superficie edificata. In tale valore sono comprese anche le parti pavimentate non permeabili a corredo dell'intervento.

### 7.1.3 Previsioni oggetto di valutazione

CODICE SCHEDA	LOCALIZZAZIONE	VINCOLI SOVRAORDINATI
		Beni paesaggistici e immobili tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004
<b>SD1 PORTA NORD-PARCO TERMALE</b>		
AT1.01PUC	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
AT1.02PUC	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
AT1.04PUA	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
<b>SD2 VIA INDIPENDENZA LA FIERA</b>		
AT2.02PUC	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
AT2.03ID	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
AT2.04PUC	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
AT2.05PUA	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
AT2.06PUC	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
<b>SD3 ASSE STAZIONE</b>		
AT3.01PUC	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
AT3.02PUC	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
AT3.03PUC	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
AT3.04ID	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
AT3.05ID/PUC	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
<b>VIA CERRINI</b>		
AT4.01PUC	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
AT4.02PUA	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
AT3.03PUC	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-
AT4.04ID	Trasformazione interna al territorio urbanizzato	-

#### **7.1.4 Le schede di valutazione e considerazioni di sintesi**

Si è previsto di analizzare nel dettaglio le aree di trasformazione creando specifiche schede di valutazione contenenti le seguenti informazioni:

- presenza di vincoli e beni paesaggistici;
- presenza di siti inquinati, elettrodotti, vincoli idrogeologici ed aree di salvaguardia delle acque, presenza di potenziale archeologico
- presenza di reti di acquedotto, fognatura, linee elettriche, metano, telefonia, presenza di servizio di smaltimento rifiuti e trasporto pubblico
- zonizzazione acustica
- elementi significativi per valutare il carico antropico (superficie edificabile ed abitanti insediabili)
- domanda di acqua ed energia, produzione di reflui e rifiuti in funzione degli abitanti insediabili e della destinazione ammessa

In funzione delle informazioni raccolte, tenuto conto della normativa in essere, sono stati valutati gli effetti sui seguenti sistemi:

- acqua
- aria
- suolo e sottosuolo
- energia
- rumore
- inquinamento elettromagnetico e luminoso
- rifiuti
- flora e fauna
- beni paesaggistici archeologici ed architettonici

La valutazione è stata effettuata analizzando specifici indicatori puntuali evidenziati nella scheda di valutazione allegata al presente Rapporto e quando necessario sono state individuate specifiche misure di sostenibilità.

Di seguito si riportano i carichi antropici di sintesi.

CODICE SCHEDA	destinazione ammessa	Superficie edificabile mq	abitanti insediabili	Produzione RSU t/anno	Consumi elettrici MWh/anno	Abitanti equivalenti	Fabbisogno idrico mc/anno	Afflussi fognari mc/anno
<b>SCHEMA DIRETTORE SD1 - PORTA NORD PARCO TERMALE</b>								
AT_1_01_PUC	Residenziale - turistico	1000	25	16,0	127,5	29	2.086	2.086
AT_1_02_PUC	esercizi di vicinato - bar ristorante	300	6	3,8	30,6	6	438	438
AT_1_04_PUA	turistico ricettivo	1200	30	19,2	153,0	30	2.190	2.190
<b>SCHEMA DIRETTORE SD2 - VIA INDIPENDENZA - LA FIERA</b>								
AT_2_02_PUC	Residenziale	1500	37,5	24,0	191,3	43	3.129	3.129
AT_2_03_ID	-	-	-	-	-	-	-	-
AT_2_04_PUC	Residenziale	600	15	9,6	76,5	17	1.251	1.251
AT_2_05_PUA	esercizi di vicinato - direzionale di servizio - istruzione	2000	40	25,6	204,0	40	2.920	2.920
AT_2_06_PUC	Residenziale, esercizi di vicinato direzionale di servizio, attrezzature di interesse comune	3000	75	48,0	382,5	86	6.257	6.257
<b>SCHEMA DIRETTORE SD3 - ASSE STAZIONE</b>								
AT_3_01_PUC	Residenziale	900	22,5	14,4	114,8	26	1.877	1.877
AT_3_02_PUC	Residenziale	3600	90	57,6	459,0	103	7.509	7.509
AT_3_03_PUC	Residenziale	8500	212,5	136,0	1083,8	243	17.729	17.729
AT_3_04_ID	-	-	-	-	-	-	-	-
AT_3_05_ID/PUC	Industriale e artigianale - direzionale	9550	156	473,2	3785,8	-	7.783	7.783
<b>SCHEMA DIRETTORE SD4 - VIA CERRINI</b>								
AT_4_01_PUC	Residenziale	2500	62,5	40,0	318,8	71	5.214	5.214
AT_4_02_PUA	-	-	-	-	-	-	-	-
AT_4_03_PUC	Residenziale -direzionale	1580	39,5	25,3	201,5	45	3.295	3.295
AT_4_04_ID	Residenziale	900	22,5	14,4	114,8	26	1.877	1.877
<b>Totale UTOE C2</b>		37130	834	907,1	7243,6	764	63.555,0	63.555,0

## 7.2 Misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione del PO

### 7.2.1 Indicazioni relative all'uso dell'acqua potabile e riuso delle acque grigie

Dovranno essere effettuate le verifiche con gli Enti Gestori dei servizi a rete, per le trasformazioni rilevanti soggette a piano attuativo, in particolare acquedotto e fognatura, oltre al rispetto delle normative di settore vigenti.

Vengono indicate delle prescrizioni specifiche all'interno delle schede dei Progetti Norma delle aree di trasformazione:

- è reso obbligatorio l'utilizzo di impianti che prevedano la riduzione e regolazione della pressione per garantire la disponibilità costante di acqua a tutti gli utenti;
- per la gestione delle acque meteoriche dovranno essere predisposti sistemi di captazione, filtro con sistemi naturali di depurazione ed accumulo delle acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici o dagli spazi aperti di pertinenza per consentirne l'impiego per usi compatibili attraverso una rete separata (dedicata all'acqua di bassa qualità);

All'art. 23 del Titolo VII delle NTA del PO vengono definite delle norme specifiche per il risparmio idrico:

1. Nella realizzazione di nuovi edifici e per gli interventi di ristrutturazione urbanistica, addizione volumetrica av1 e av2 e di ristrutturazione edilizia ricostruttiva rer1, rer2 e rer3, si dovranno mettere in atto dispositivi per assicurare il risparmio idrico ed in particolare quello dell'acqua potabile; in tali casi in particolare è reso obbligatorio l'utilizzo di impianti che prevedano la riduzione e regolazione della pressione per garantire la disponibilità costante di acqua a tutti gli utenti della rete acquedottistica, la predisposizione di un contatore per ogni unità immobiliare e l'installazione di scarichi di water a doppia pulsantiera.
2. Per la gestione delle acque meteoriche negli interventi di cui al comma 1, dovranno essere predisposti sistemi di captazione, filtro – anche con sistemi naturali di depurazione- ed accumulo delle acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici o dagli spazi aperti di pertinenza per consentirne l'impiego per usi compatibili, esterni o interni agli organismi edilizi, attraverso una rete separata (dedicata all'acqua di bassa qualità).
3. Nel caso in cui gli interventi di cui al comma 1 siano localizzati in zone non servite dalla rete fognaria, nelle zone di espansione industriale o nelle nuove zone a verde fortemente idro esigenti, dovranno essere predisposti sistemi di adduzione, filtro (con eventuale disinfezione) – anche con sistemi naturali di depurazione-, eventuale accumulo e riutilizzo in rete duale (dedicata all'acqua di bassa qualità) delle acque grigie per consentirne l'impiego per usi compatibili, esterni o interni agli organismi edilizi.
4. Negli interventi che comportano la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria è obbligatoria la preliminare o contestuale realizzazione di impianti di fognatura e depurazione separati per le acque piovane e per quelle reflue e la realizzazione di apposite cisterne di raccolta dell'acqua piovana e dei conseguenti punti di presa per il successivo riutilizzo.
5. Per gli eventuali impianti di trattamento di fitodepurazione, le condizioni per l'uso irriguo di acqua in uscita sono disciplinate dal D.M. n. 185 del 12/6/2003.

È opportuno che l'acqua potabile venga utilizzata con parsimonia al fine di ridurre al minimo gli sprechi.

All'art. 24 delle NAT del PO vengono dettate norme specifiche per le reti differenziate per lo smaltimento, adduzione idrica e riutilizzo acque reflue.

1. Nella realizzazione di nuovi edifici e per gli interventi di ristrutturazione urbanistica, addizione volumetrica av1 e av2 e di ristrutturazione edilizia ricostruttiva rer1, rer2 e rer3, nel caso in cui gli interventi siano localizzati in zone non servite dalla rete fognaria, i sistemi di trattamento delle acque reflue domestiche o assimilate a servizio degli edifici dovranno essere compresi fra i "trattamenti appropriati" individuati dal D.P.G.R. n. 46/R/2008 e ss.mm.ii., scelti anche con l'obiettivo di tutelare le acque sotterranee specialmente, all'interno della perimetrazione della zona vulnerabili all'inquinamento da nitrati; ove possibile, dovranno essere predisposti sistemi di accumulo e riutilizzo in rete duale (dedicata all'acqua di bassa qualità) delle acque grigie per consentirne l'impiego per usi compatibili, esterni o interni agli organismi edilizi.

### 7.2.2 Indicazioni relative all'inquinamento atmosferico – Aria

Le aree di trasformazioni risultano essere interne al perimetro del territorio urbanizzato, in contesti già infrastrutturati e urbanizzati.

In fase di progettazione vengono previste delle aree verdi. Queste zone possono mitigare gli effetti dell'inquinamento urbano, tuttavia, è opportuno praticare interventi di messa a dimora delle specie arboree, privilegiando quelle che assorbono la maggior quantità di inquinanti presenti in atmosfera, al fine di purificare e creare un microclima favorevole negli ambienti urbani.

Altresì, vengono previsti dei percorsi ciclopedonali per incentivare la mobilità sostenibile. È opportuno sensibilizzare i cittadini all'utilizzo costante delle alternative sostenibili al fine di tutelare l'ambiente e la salute umana.

Nei parcheggi di previsione è opportuno piantumare specie arbustive in grado di filtrare gli inquinanti generati dallo smog.

All'interno delle schede dei Progetti Norma delle aree di trasformazione viene indicata la seguente prescrizione:

- dovranno essere salvaguardate le alberature di alto fusto esistenti;

All'interno delle NTA del PO al CAPO III – Riduzione inquinamento all'art. 27 vengono prescritte delle norme specifiche al fine della riduzione dall'esposizione all'inquinamento atmosferico.

1. La finalità del presente articolo è quella di creare un contesto idoneo e compatibile con la destinazione d'uso prevista per le opere di progetto, attraverso la mitigazione dell'inquinamento atmosferico (comprese le maleodoranze) proveniente dall'insediamento stesso e/o da eventuali altre sorgenti presenti nell'ambito del sito.
2. Per ciascun intervento trasformativo è richiesta la valutazione dei criteri localizzativi degli edifici, degli spazi esterni e degli elementi d'arredo, in modo tale da favorire l'allontanamento degli inquinanti, anziché il loro ristagno e lontano dai "canali" di scorrimento degli inquinanti.

### 7.2.3 Indicazione relative alla tutela e conservazione del Suolo e sottosuolo

Nella fase progettuale vengono previste delle aree di riuso della superficie o edificabile, affinché non accresca l'impermeabilizzazione del suolo.

È opportuno che i parcheggi vengano realizzati a pavimentazione drenante, al fine di mantenere la permeabilità del suolo.

All'interno delle schede dei Progetti Norma delle aree di trasformazione vengono indicate la seguente prescrizione:

- dovrà essere minimizzata l'impermeabilizzazione del suolo attraverso l'uso più esteso possibile di materiali che permettano la percolazione e la ritenzione temporanea delle acque nel terreno; la realizzazione delle opere non dovrà alterare la funzionalità idraulica del contesto in cui si inseriscono, garantendo il mantenimento dell'efficienza della rete di convogliamento e di recapito delle acque superficiali;
- il progetto dovrà contenere idoneo studio in merito al convogliamento diretto delle acque piovane in aree adiacenti, dimostrando che non si determinino danni conseguenti a ristagno, infiltrazioni e/o che non sussistano rischi di inquinamento del suolo e del sottosuolo.

Nelle NTA del PO all'articolo 50 del CAPO I del Titolo XI vengono definite delle specifiche norme al fine di tutela e conservazione del suolo.

1. La tutela degli insediamenti e del territorio dal rischio idrogeologico, la fattibilità degli interventi edificatori e infrastrutturali, è definita nell'ambito degli studi geologici, sismici e idraulici alle cui specifiche disposizioni si rimanda.
2. Il PO in riferimento alla riduzione del rischio geomorfologico e idraulico e sulla base di quanto indicato:
  - dalla DCR Toscana n. 155 del 20 maggio 1997: "Direttive progettuali per l'attuazione degli interventi in materia di difesa idrogeologica", dalla LRT n. 56 06/04/2000 "Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche Modifiche alla LRT n. 7 23/01/1998 e LR n. 49 11/04/1995", dal DPGR Toscana 61/R/2016 Regolamento 61/R 16/08/2016 Regolamento di attuazione dell'articolo 11, commi 1 e 2, della legge regionale 28 dicembre 2015, n. 80 (Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche

e tutela della costa e degli abitati costieri) recante 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, dispone che, ove possibile, le sistemazioni idrauliche, idrogeologiche e idraulico forestali vengano realizzate utilizzando i metodi e le tecniche proprie della Ingegneria Naturalistica, predisponendo in ogni caso in via preliminare progetti che valutino la possibilità di integrare ogni tipo di sistemazione tradizionale con queste tecniche. Gli ambiti di intervento sono: gli alvei, le sponde, le arginature, i versanti instabili e interessati da erosione diffusa, i terrazzamenti, le scarpate naturali e artificiali, i fronti di cave e discariche.

3. L'impossibilità di attuare quanto richiesto dovrà essere motivata nella Relazione di Progetto. Ove possibile si dovranno evitare le opere in cemento armato, a meno che siano necessarie per la messa in sicurezza degli insediamenti.

Per l'intervento relativo al prolungamento di un tratto stradale vengono indicate le seguenti prescrizioni nelle NTA del PO:

- limitare al massimo il consumo di suolo e le aree di risulta;
- ripristinare, se necessario, le connessioni ecologiche;
- preservare le aree esondabili e gli ecosistemi ripari e golenali;
- prevedere uno spazio libero tra il ciglio della strada e il limite della vegetazione

Per l'intervento relativo alla realizzazione di una nuova rotatoria vengono indicate le seguenti prescrizioni nelle NTA del PO:

- il progetto dovrà prevedere la ricostituzione ed il riordino dello spazio agricolo alterato dall'intervento in modo tale da non comprometterne (o ristabilirne) la funzionalità;
- si dovrà prevedere il ripristino dell'attuale tracciato per la parte sostituita dal nuovo progetto (e quindi dismessa) finalizzato all'azione di cui al punto precedente.

#### **7.2.4 Indicazioni relative all'uso efficiente dell'energia**

Nella realizzazione dei nuovi edifici è opportuno adottare tecnologie ad alta efficienza energetica e favorire, ove possibile, l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile, con l'obiettivo di risparmiare energia.

All'interno delle schede dei Progetti Norma delle aree di trasformazione vengono indicate la seguente prescrizione:

- il progetto dovrà prevedere, per le prestazioni energetiche dei nuovi edifici, l'integrazione delle fonti rinnovabili di cui all'art.11 del Dlgs. 28/2011;
- l'installazione d'impianti solari termici e fotovoltaici è consentita nelle coperture degli edifici se integrati con la copertura; l'installazione dovrà inoltre avvalersi di tecniche e materiali che, unitamente al conseguimento della maggiore efficienza energetica, assicurino una soluzione architettonica ottimale; i boiler dei pannelli solari non potranno essere posizionati sulla copertura;
- per l'eventuale installazione a terra d'impianti solari termici e fotovoltaici dovranno essere adottate soluzioni progettuali atte a garantire un corretto inserimento paesaggistico, nonché ad armonizzare l'impatto visivo con il contesto paesaggistico di riferimento; il progetto dovrà prevedere le opere di mitigazione necessarie ad attutirne l'interferenza visiva con efficaci barriere arboree o arbustive, tenendo conto delle visuali panoramiche, paesaggistiche e dalla visibilità da strade e da ogni altro spazio pubblico; a tal fine dovranno essere utilizzati elementi impiantistici di modesta altezza; non dovranno essere mai alterati la naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli.

Nelle NTA del PO all'art. 30 del Capo IV – Energia e comfort del Titolo VIII vengono definite delle specifiche norme sull'utilizzo di fonti rinnovabili

2. Il PO promuove la realizzazione degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili in attuazione del PIER e assicura che il loro inserimento nel territorio avvenga nel rispetto dei valori paesaggistici, storici ed architettonici che lo caratterizzano. Fermo restando quanto disposto dalla vigente disciplina in materia di energia in ordine alle attività libere e a titoli abilitativi, il PO definisce i criteri ai fini della corretta localizzazione e realizzazione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.

3. [...].
4. L'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile non direttamente connessi alle esigenze energetiche di un edificio è sottoposta alle norme e prescrizioni di cui al D.lgs 387/2003, alle linee guida nazionali sulle fonti rinnovabili (DM 10/09/2010).
5. [...].
6. L'installazione d'impianti solari termici e fotovoltaici per l'autoconsumo è comunque subordinata al rispetto delle seguenti condizioni:
  - a) ove l'installazione sia prevista a terra, entro i limiti di potenza consentiti per usufruire dello scambio sul posto, come definiti dalla normativa vigente in materia, siano adottate soluzioni progettuali atte a garantire un corretto inserimento paesaggistico, anche in considerazione di eventuali valori storici e architettonici presenti nell'edificato circostante, nonché ad armonizzare l'impatto visivo con il contesto paesaggistico di riferimento;
  - b) l'impianto dovrà essere installato all'interno del lotto urbanistico di riferimento;
  - c) nei Beni Storici Architettonici del territorio aperto, ad esclusione di quelli per i quali è previsto un intervento rer2 e rer3 ed esterni ad aree sottoposte a vincolo paesaggistico, di cui agli artt. 39, 40 e 41, l'impianto non potrà essere installato nella copertura ma dovrà essere posto a terra adottando ogni possibile soluzione tecnica per armonizzarne l'impatto visivo unitamente al conseguimento della maggiore efficienza energetica;
  - d) all'interno del sottosistema R1, non è ammessa l'installazione di impianti solari termici e fotovoltaici;
  - e) nelle fattispecie diverse da quelle di cui alle precedenti lettere c) e d), l'impianto potrà essere installato nelle coperture degli edifici se integrati con la copertura esistente; l'installazione dovrà inoltre avvalersi di tecniche e materiali che, unitamente al conseguimento della maggiore efficienza energetica, assicurino una soluzione architettonica ottimale; i boiler dei pannelli solari non potranno essere posizionati sulla copertura;
  - f) l'installazione all'esterno dell'area del centro antico di cui alla precedente lettera d) dovrà comunque essere valutata al fine di evitare l'interferenza negativa con il centro storico e gli altri beni culturali;
  - g) l'eventuale installazione di impianti all'interno delle zone di interesse archeologico di cui all'art.142 comma 1 lettera m) del D.lgs 42/04 dovrà tenere conto dei disposti del successivo art.44.
7. Le aree a parcheggio potranno essere coperte da pannelli solari e/o fotovoltaici, in tal caso la schermatura non dovrà essere continua ma separata fra un autoveicolo e l'altro.
8. Ogni intervento che preveda l'installazione a terra deve perseguire il minimo impatto sul territorio, ricorrendo alle migliori tecnologie disponibili. Ogni intervento deve prevedere le opere di mitigazione necessarie ad attutirne l'interferenza visiva con efficaci barriere arboree o arbustive, tenendo conto delle visuali panoramiche, paesaggistiche e dalla visibilità da strade e da ogni altro spazio pubblico, nonché della vicinanza ad edifici di interesse documentario o artistico; a tal fine dovranno essere utilizzati elementi impiantistici di modesta altezza; non devono essere mai alterati la naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli.
9. La realizzazione di tali impianti è sottoposta alle seguenti prescrizioni:
  - a) l'installazione si avvalga di tecniche e materiali che, unitamente al conseguimento della maggiore efficienza energetica, assicurino una soluzione paesistica ambientale ed architettonica ottimale;
  - b) siano adottate soluzioni progettuali atte a garantire un corretto inserimento paesaggistico, anche in considerazione di eventuali valori storici e architettonici presenti nell'edificato circostante, nonché ad armonizzare l'impatto visivo con il contesto paesaggistico di riferimento;
  - c) venga contestualmente attuato un intervento di miglioramento agricolo ambientale in un'area di pari dimensioni a quella occupata dall'impianto, non necessariamente contigua a quella dell'impianto stesso;
  - d) il progetto di installazione dell'impianto non comporti alterazione dell'attuale trama del territorio agricolo ricorrendo, ove necessario, anche ad operazioni di riassetto fondiario
10. è vietato installare generatori di calore non aventi la certificazione o certificati con qualità inferiore alle quattro stelle ai sensi del decreto ministeriale del 7 novembre 2017 n. 186 (Regolamento recante la disciplina dei requisiti, delle procedure e delle competenze per il rilascio di una certificazione dei generatori di calore alimentati a biomasse combustibili solide) in adempimento a quanto previsto dall'articolo 290 del d.lgs. 152/2006. La presente norma si applica alle nuove costruzioni e alle ristrutturazioni edilizie intendendo per queste ultime e solo in questo caso specifico, quelle per le quali è necessaria la presentazione della relazione tecnica ex articolo 28 della legge 9 gennaio 1991 n. 10.

### 7.2.5 Indicazioni relative all'inquinamento acustico

Le aree di trasformazioni risultano essere interne al perimetro del territorio urbanizzato, in contesti già infrastrutturati e urbanizzati.

Con delibera di Giunta regionale n. 1018 del 25-09-2017 sono state approvate le linee guida per l'effettuazione dei controlli sui requisiti acustici passivi degli edifici. Per i requisiti acustici passivi degli edifici il Comune è il soggetto tenuto a garantire attualmente l'applicazione del DPCM 05/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", che determina i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici ed i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore.

Nelle NTA del PO all'art. 27 del Capo III del Titolo VIII vengono indicate delle specifiche norme per la riduzione all'esposizione all'inquinamento acustico:

1. [...];
2. [...];
3. Per quanto concerne la riduzione dell'esposizione all'inquinamento acustico dovrà essere garantito che gli edifici siano inseriti in un contesto acustico confortevole e compatibile con la destinazione d'uso, anche attraverso una valutazione previsionale del clima acustico con riferimento alle aree sulle quali tali opere andranno a insediarsi;
4. Dovrà essere minimizzato l'impatto acustico prodotto dalle nuove (o modifiche di quelle esistenti) attività produttive, commerciali, di servizio, ricreative o di altro tipo che generano rumore.
5. Dovrà essere ridotta al minimo la trasmissione del rumore proveniente dall'ambiente esterno negli ambienti interni, tra gli ambienti adiacenti, il rumore prodotto dal calpestio e dai sistemi tecnici, ottemperando alle prescrizioni del D.P.C.M. 5/12/1997.
6. [...];
7. Il presente PO è adeguato al Piano di Classificazione Acustica approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale numero 20 del 30 Marzo 2005 e divenuto esecutivo con la pubblicazione sul BURT numero 17 del 27 Aprile 2005.
8. Le imprese esercenti attività produttive o commerciali rumorose, qualora i livelli del rumore prodotto dall'attività svolta superino quelli stabiliti dal DPCM 14 novembre 1997 per le singole classi di destinazione d'uso del territorio, sono tenute a presentare al Comune con le modalità indicate all'art.13 della LR n.89/1998, apposito piano di risanamento acustico (PdRA), entro il termine di sei mesi dall'approvazione del piano comunale di classificazione acustica.
9. I titolari dei progetti nei casi di cui al comma 8 sono tenuti alla presentazione della documentazione di previsione di impatto acustico con le modalità indicate dalla D.G.R. n. 857 del 21/10/2013.
10. Per le nuove costruzioni e per le ristrutturazioni che comportano il rifacimento di elementi strutturali e di separazione si applicano le disposizioni del D.P.C.M. del 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 297 del 22/12/1997 e tenendo conto di quanto riportato al Titolo IV Requisiti acustici passivi degli edifici del regolamento per l'attuazione del piano di classificazione acustica de territorio comunale e delle attività rumorose.
11. [...].

### 7.2.6 Indicazioni relative all'inquinamento elettromagnetico luminoso

È opportuno che vengano utilizzati idonei sistemi per la riduzione delle emissioni luminose e che siano rispettati i criteri di cui all'Allegato A della L.R. 24 febbraio 2005 n.39.

All'interno delle schede dei Progetti Norma delle aree di trasformazione vengono indicate la seguente prescrizione:

- il progetto dovrà limitare al massimo l'inquinamento luminoso, ottimizzando la qualità dell'ambiente e della percezione visiva nella notte conseguendo, al contempo, il risparmio energetico attraverso un corretto utilizzo dell'illuminazione artificiale quale fonte integrativa di quella naturale; in particolare, per la messa in opera di nuovi impianti di illuminazione artificiale esterna dovrà essere evitata l'adozione di sistemi di illuminazione che generano flussi nell'emisfero superiore e dovranno essere utilizzati interruttori crepuscolari, sensibili o

- programmabili, che consentono l'accensione automatica degli apparecchi nel caso non vi sia sufficiente luce naturale solare e lo spegnimento nel caso non vi siano persone o a un determinato orario;
- per l'illuminazione delle aree a parcheggio, gli impianti dovranno essere dotati di appositi sistemi di riduzione della luminanza nei periodi di non utilizzazione.

Nelle NTA del PO all'art. 32 del Capo IV del Titolo VIII vengono indicate delle specifiche norme per la riduzione dell'inquinamento luminoso.

1. La finalità del presente articolo è quella di migliorare il comfort visivo e limitare al massimo l'inquinamento luminoso, ottimizzando la qualità dell'ambiente e della percezione visiva nella notte conseguendo, al contempo, il risparmio energetico attraverso un corretto utilizzo dell'illuminazione artificiale quale fonte integrativa di quella naturale. In particolare, negli interventi di nuova edificazione, ristrutturazione edilizia e addizione volumetrica ed in tutti gli interventi che prevedono la messa in opera di nuovi impianti di illuminazione artificiale esterna valgono e seguenti prescrizioni:
  - a) evitare l'adozione di sistemi di illuminazione che generano flussi nell'emisfero superiore.
  - b) utilizzare, per l'illuminazione esterna, interruttori crepuscolari, sensibili o programmabili, che consentono l'accensione automatica degli apparecchi nel caso non vi sia sufficiente luce naturale solare e lo spegnimento nel caso non vi siano persone o a un determinato orario.
  - c) per l'illuminazione di aree esterne destinate a terziario e parcheggi, gli impianti dovranno essere dotati di appositi sistemi di riduzione della luminanza nei periodi di non utilizzazione o comunque, in ogni caso, dalle ore 22.00 e dalle ore 23.00 nel periodo di ora legale.
  - d) [...];
  - e) per gli edifici privi di valore storico e per i capannoni industriali, sono da preferire le lampade ad alta efficienza; in alternativa possono essere utilizzati impianti dotati di sensori di movimento per l'accensione degli apparecchi per l'illuminazione di protezione. Sono da prevedere, altresì, sistemi di controllo che provvedano allo spegnimento parziale o totale, o alla diminuzione di potenza impiegata, entro le ore 22.00 nel periodo di ora solare ed entro le ore 23.00 nel periodo di ora legale;
  - f) in merito l'illuminazione di insegne, si prescrive che le insegne commerciali non dotate di luce propria, siano illuminate dall'alto verso il basso e, la luminanza massima ammessa, per tutti i tipi, non deve superare le 5 cd/mq. Se invece tali insegne sono dotate di luce propria, dovranno essere incassate o protette da appositi dispositivi atti a limitare la dispersione di luce verso l'alto. Per ambedue i tipi di insegna l'orario di spegnimento sarà alle ore 22.00 nel periodo di ora solare e alle ore 23.00 nel periodo di ora legale, fatto salvo per quelle di indispensabile e obbligatorio uso notturno.
  - g) nell'illuminazione di strade a traffico motorizzato la luminanza media mantenuta non deve superare il livello minimo raccomandato dalle norme di sicurezza. È altresì necessario ridurre l'intensità luminosa dopo le ore 22.00 e le ore 23.00, nel periodo di ora legale di almeno il 30%, qualora le condizioni di sicurezza degli utenti lo permettano. Tale riduzione potrà essere realizzata con vari sistemi quali la parzializzazione (spegnimento alternato al 50% dei punti luce), oppure la realizzazione di cablaggi con doppia potenza e infine l'utilizzazione dei riduttori di flusso. La parzializzazione dell'impianto può essere validamente utilizzata, dove non sussistono particolari problemi connessi con l'intensità del traffico veicolare, mentre dove sussista la necessità di garantire la massima uniformità di illuminazione è preferibile utilizzare i cablaggi con doppia potenza, oppure i riduttori di flusso.
  - h) nel caso di edifici pubblici o adibiti a terziario, si prescrive l'utilizzo di dispositivi come interruttori locali, interruttori a tempo, controlli azionati da sensori di presenza, controlli azionati da sensori di illuminazione naturale, tele-gestione per il controllo, il comando e la regolazione degli impianti dei singoli alloggi.
  - i) nel caso di edifici pubblici o adibiti a terziario, si prescrive di adottare sistemi automatici di diminuzione dell'illuminazione usando riduttori di flusso. In alternativa, per tutti i tipi di impianti, anche di potenza non elevata, si può procedere alla parzializzazione dell'illuminazione con spegnimento del 50% dei punti luce, tramite utilizzo di un timer o di sensori a infrarossi che garantiscono l'accensione delle luci al passaggio delle persone, rimanendo accese solo per qualche minuto.
  - j) per l'illuminazione di esterni, in caso di edifici o luoghi pubblici, o destinati al terziario, si prescrive l'utilizzo di sorgenti di tipo LED.

- k) per l'illuminazione urbana si prescrive l'utilizzo di apparecchi aventi un'efficienza luminosa non inferiore a 90 lumen/watt.

### 7.2.7 Indicazioni relative alla gestione dei rifiuti

I rifiuti prodotti durante la fase di cantiere e di esercizio dovranno essere gestiti secondo la normativa attualmente vigente.

È opportuno che vengano seguite le modalità operative per la gestione e l'utilizzo nel settore delle costruzioni di prodotti ottenuti dal recupero e di rifiuti. D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., Parte IV, Titolo I.

Si ricorda che le macerie derivanti dalle operazioni di demolizione sono qualificate come rifiuti speciali e pertanto devono essere gestite nell'ambito del circuito ordinario di recupero/smaltimento ai sensi e con le modalità stabilite dalla normativa vigente, assegnando i codici CER riportati nell'Allegato D della Parte IV del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Nelle NTA del PO all'art. 33 del Capo V del Titolo VIII vengono definite delle specifiche norme per il recupero e riutilizzo dei materiali da costruzione:

1. la finalità del presente articolo è quella di estendere il ciclo di vita degli edifici e mantenere le risorse culturali del passato, ridurre il consumo di materiali necessari per la costruzione di nuovi edifici incentivando il recupero dei complessi architettonici di valore storico artistico. Favorire il recupero e il riciclo dei materiali edili derivanti da operazioni di disassemblaggio o demolizione.
2. per gli interventi di demolizione dovranno essere utilizzate tecniche esecutive appropriate per avviare materiali ed elementi tecnici alle operazioni di riutilizzo o recupero, valorizzando le pratiche di riciclaggio sul sito e ricorrendo alla cosiddetta "demolizione selettiva", con l'obiettivo di:
  - separare materiali ed oggetti riutilizzabili tal quali;
  - separare le componenti pericolose;
  - ottenere di rifiuti da costruzione e demolizione merceologicamente selezionati per massimizzarne il successivo recupero, riducendone allo stesso tempo lo smaltimento in discarica;
  - ridurre il consumo di materie prime vergini;
3. nei cantieri di maggior rilievo, il trattamento in situ dei rifiuti da costruzione e demolizione dovrà essere effettuato attraverso la loro selezione e valorizzazione anche mediante impianti mobili che permettano di massimizzarne il riutilizzo sul luogo di produzione, semplificando la filiera del recupero;
4. nell'utilizzo delle terre e rocce da scavo dovrà essere promossa la relazione fra siti/interventi di produzione e potenziali utilizzatori (cantieri per la realizzazione di opere, processi produttivi).

Per l'intervento relativo alla realizzazione di una nuova rotatoria vengono indicate le seguenti prescrizioni nelle NTA del PO:

- Il progetto incentivi l'utilizzo del conglomerato bituminoso da recupero proveniente dalla demolizione delle pavimentazioni stradali che offre vantaggi ambientali sia per quel che riguarda il consumo di risorse, sia per quel che riguarda le emissioni di gas serra;

Lo smaltimento dei rifiuti urbani derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.

Nelle NTA del PO all'art. 34 del Capo V del Titolo VIII vengono definite delle specifiche norme per il recupero e riutilizzo dei materiali da costruzione:

1. la finalità del presente articolo è quella di facilitare la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani e assimilabili predisponendo spazi idonei all'interno dei fabbricati e negli isolati urbani.
2. nella progettazione delle aree di trasformazione (AT) e negli interventi di ristrutturazione edilizia ricostruttiva rer2 e rer3 oltre che negli interventi di addizione volumetrica av1 e av2, e per i luoghi strettamente abitativi dovrà essere predisposto lo spazio per il deposito dei rifiuti nell'attesa del conferimento al servizio pubblico. Nel caso dei condomini, dove il deposito dei rifiuti può essere di una certa consistenza, occorre valutare a priori quale

frazione di rifiuto depositare. L'area deve essere dotata di acqua per la pulizia e per il lavaggio dei contenitori e di un sistema di raccolta delle relative acque reflue. Tali spazi dovranno essere realizzati al riparo dagli agenti atmosferici, ma aerati in modo che d'estate non si raggiungano temperature troppo elevate e, dove è attivo il sistema "porta a porta", dovranno essere ubicati in modo da non creare intralcio alla circolazione pedonale e veicolare. In quest'ultimo caso dovranno anche essere prospicienti la viabilità pubblica e accessibili pedonalmente agli operatori del servizio pubblico.

### **7.2.8 Indicazioni relative alla tutela della flora e della fauna**

Nel contesto urbano in cui sono inserite le aree di trasformazione è opportuno conservare le siepi e le alberature già esistenti. Nella riqualificazione o realizzazione di aree verdi è opportuno che vengano utilizzate specie autoctone, o comunque, specie che si adattano e tollerano l'ambiente urbano, con l'obiettivo di evitare perdita di biodiversità.

All'interno delle schede dei Progetti Norma delle aree di trasformazione viene indicata la seguente prescrizione:

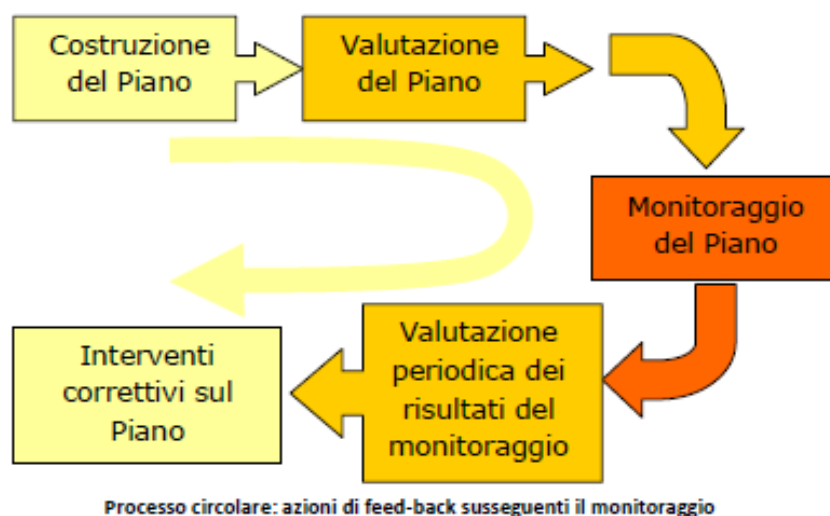
- dovranno essere salvaguardate le alberature di alto fusto esistenti.

Per l'intervento relativo al prolungamento di un tratto stradale vengono indicate le seguenti prescrizioni nelle NTA del PO:

- dovranno essere introdotti sovrappassi e sottopassi faunistici, opportunamente progettati in base alle esigenze degli utenti (le specie che li utilizzeranno), valutati attraverso modelli d'idoneità e opportunamente localizzati;
- dovrà essere previsto un adeguato equipaggiamento del verde che ancori la strada al disegno del paesaggio così da accelerare la "metabolizzazione" della infrastruttura stessa nel paesaggio.

## 8 Monitoraggio di Piano

L'articolo 10 della Direttiva 2001/42/CE stabilisce che *“Gli stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune”*. Il controllo degli effetti ambientali significativi connessi con l'attuazione di un piano e programma avviene attraverso la definizione del sistema di monitoraggio. L'attività di monitoraggio rappresenta quindi lo strumento attraverso il quale la pubblica amministrazione può verificare con cadenza periodica la coerenza tra le azioni realizzate in attuazione delle scelte di Piano e gli obiettivi di miglioramento della sostenibilità generale che ci si è posti in fase di redazione.



Il processo di Valutazione ambientale prosegue nella fase di attuazione e gestione con il monitoraggio, che ha il compito di:

- fornire informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni di piano consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano si è posto;
- permettere l'individuazione tempestiva di misure correttive qualora si rendessero necessarie.

Il monitoraggio consente quindi di monitorare nel tempo l'andamento del Piano e la coerenza rispetto agli obiettivi assunti nella fase iniziale. Esso dovrà avere riscontro nell'attività di reporting, che ha la funzione di conservare la memoria del piano. I rapporti di monitoraggio rappresentano i documenti di pubblica consultazione che l'amministrazione responsabile deve emanare con una periodicità fissata in fase di definizione del sistema di monitoraggio.

Le verifiche proposte costituiscono la base per il controllo degli effetti sullo stato dell'ambiente delle azioni previste dal Piano.

Si evidenzia che in fase di stesura del Report di Monitoraggio gli indicatori potranno essere integrati e modificati in fase applicativa. L'attività di gestione del monitoraggio, infatti, potrà essere oggetto di aggiornamento e integrazione degli indicatori identificati non solo in funzione dei possibili effetti ambientali non previsti, ma anche in base alle normative, piani e programmi sopravvenuti durante l'attuazione e realizzazione del Piano che potranno influire sulle azioni. La modifica apportata al Piano di Monitoraggio dovrà comunque essere debitamente motivata.

APPLICAZIONE DELLE MISURE PREVISTE DALLA VAS
In fase attuativa dovrà essere verificata l'applicazione delle misure VAS
<u>Cosa monitorare</u> : si intende monitorare l'effettiva applicazione delle misure previste dalla VAS. Al fine di rendere possibile il controllo delle stesse si propone l'elaborazione di un protocollo di verifica e reportistica. Si riporta di seguito uno schema esemplificativo basato sulla compilazione di una check list. Lo schema riportato potrà essere modificato dall'ufficio comunale deputato al controllo al fine adattarlo alle esigenze proprie dell'ufficio.
<u>Chi controlla</u> : il Comune
<u>Con che frequenza avviene il controllo</u> : in fase di approvazione dei PUA, di rilascio del permesso di costruire, a fine lavori se necessario. Ulteriori steps potranno essere integrati in funzioni degli esiti del controllo.  Ogni cinque anni risulterà opportuno redigere un report di sintesi all'interno del quale dovrà essere relazionato l'andamento dell'applicazione / attuazione delle misure e delle NTA di carattere ambientale del PO e proposti eventuali aggiornamenti finalizzati a rendere efficace il metodo.

Indicatore di monitoraggio	Modalità di calcolo / reperimento del dato	scopo	periodicità
n. presenze turistiche	Il dato deve essere reperito presso gli uffici provinciali/regionali o tramite intervista agli operatori	la variazione dell'affluenza deve essere associata alla realizzazione degli interventi turistico ricettivi in corrispondenza delle aree di trasformazione	quinquennale
n. progetti di rigenerazione urbana attivati	Ufficio urbanistica/lavori pubblici comunale	lo scopo dell'indicatore è quello di verificare la qualità dei progetti attivati al fine di migliorare la qualità di quelli successivi nel tempo	triennale in relazione al piano triennale delle opere pubbliche
n. nuovi abitanti insediati nelle aree di rigenerazione urbana	Ufficio urbanistica/lavori pubblici comunale	lo scopo dell'indicatore è quello di verificare il carico urbanistico effettivamente introdotto	triennale in relazione al piano triennale delle opere pubbliche
permeabilità delle aree nei progetti di riqualificazione	Ufficio urbanistica/lavori pubblici comunale	scopo dell'indicatore è quello di verificare che i progetti proposti introducano azioni finalizzate alla minimizzazione del consumo di suolo e della sua impermeabilizzazione	quinquennale
misure introdotte nei progetti per garantire la sostenibilità architettonica, sociale ed energetica	Ufficio urbanistica/lavori pubblici comunale	lo scopo dell'indicatore è quello di verificare la bontà delle misure introdotte al fine di migliorare quelle dei progetti successivi	triennale in relazione al piano triennale delle opere pubbliche
n. nuovi abitanti insediati presso le nuove edificazioni	Ufficio urbanistica/lavori pubblici comunale/edilizia privata	lo scopo dell'indicatore è quello di monitorare il carico urbanistico introdotto	annuale
nuove aziende produttive insediate	Ufficio urbanistica/lavori pubblici comunale	lo scopo dell'indicatore è quello di monitorare il carico urbanistico introdotto e verificare la sussistenza di un'eventuale relazione tra qualità paesaggistica - ambientale delle aree produttive ed insediamento delle aziende	quinquennale
permeabilità delle aree produttive	Ufficio urbanistica/lavori pubblici comunale	scopo dell'indicatore è quello di verificare che i progetti proposti introducano azioni finalizzate alla minimizzazione del consumo di suolo e della sua impermeabilizzazione	quinquennale
n. nuove edificazioni in territorio aperto	Ufficio urbanistica/edilizia privata	lo scopo dell'indicatore è quello di verificare se il piano urbanistico effettivamente è stato in grado di limitare l'edificazione nel territorio aperto	quinquennale
n. nuovi abitanti insediati in territorio aperto	Ufficio urbanistica/edilizia privata	lo scopo dell'indicatore è quello di monitorare il carico urbanistico introdotto	quinquennale
azioni intraprese finalizzate a garantire la sostenibilità delle trasformazioni	Ufficio urbanistica/edilizia privata	lo scopo dell'indicatore è quello di verificare l'attuazione dell'azione	quinquennale

Indicatore di monitoraggio	Modalità di calcolo / reperimento del dato	scopo	periodicità
n. interventi attivati per la città pubblica	Ufficio urbanistica/lavori pubblici comunale	lo scopo dell'indicatore è quello di verificare l'attuazione dell'azione	quinquennale
permeabilità dei luoghi di intervento	Ufficio urbanistica/lavori pubblici comunale	lo scopo dell'indicatore è quello di verificare che i progetti minimizzino il consumo e l'impermeabilizzazione del suolo	quinquennale
n. interventi di rinnovo ecologico del patrimonio edilizio attivati	Ufficio urbanistica/edilizia privata/lavori pubblici	lo scopo dell'indicatore è quello di verificare l'attuazione dell'azione	quinquennale
permeabilità dei suoli	Ufficio urbanistica/lavori pubblici comunale	scopo dell'indicatore è quello di verificare che i progetti proposti introducano azioni finalizzate alla minimizzazione del consumo di suolo e della sua impermeabilizzazione	quinquennale
interventi attivati per il potenziamento della rete ciclopedonale	Ufficio urbanistica/lavori pubblici comunale	lo scopo dell'indicatore è quello di verificare l'attuazione dell'azione	triennale in relazione al piano triennale delle opere pubbliche
Modalità di attuazione degli artt. 105 – 106 delle NTA negli interventi di trasformazione	Ufficio urbanistica	Verifica dell'attuazione	quinquennale

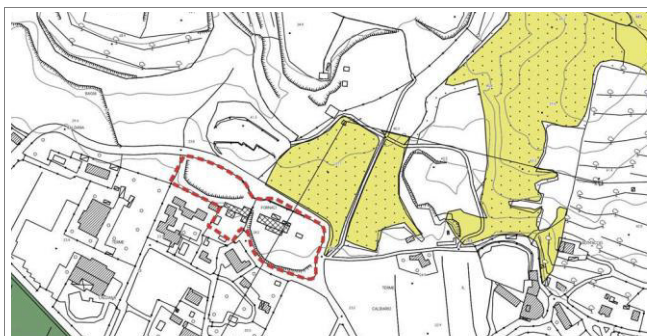
Si ritiene utile raccogliere i seguenti dati in corrispondenza della scadenza quinquennale di stesura del report di sintesi

Indicatore	Descrizione dell'indicatore	Unità di misura	Fonte dati	Periodicità raccolta dati
Consumo di suolo per le nuove trasformazioni	Rapporto percentuale tra le aree trasformate e la superficie totale comunale	%	Comune	Annuale
Superfici oggetto di riqualificazione ecologica / ambientale	mq	mq	Comune	Annuale
Dotazione di verde per gioco, svago e sport	mq di verde pubblico / abitante	mq/abitante		Annuale
Sviluppo della rete di percorsi ciclabili	lunghezza nuove piste ciclopedonali	km	Comune	Annuale

Per quanto riguarda la qualità delle componenti ambientali (es. quali dell'aria, delle acque superficiali e sotterranee, ecc) si rimanda direttamente al monitoraggio effettuato dagli enti competenti (in particolare ARPAT).

*ALLEGATO*  
*SCHEDE DI VALUTAZIONE*

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	SI/NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>SI/NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>SI</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>SI</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

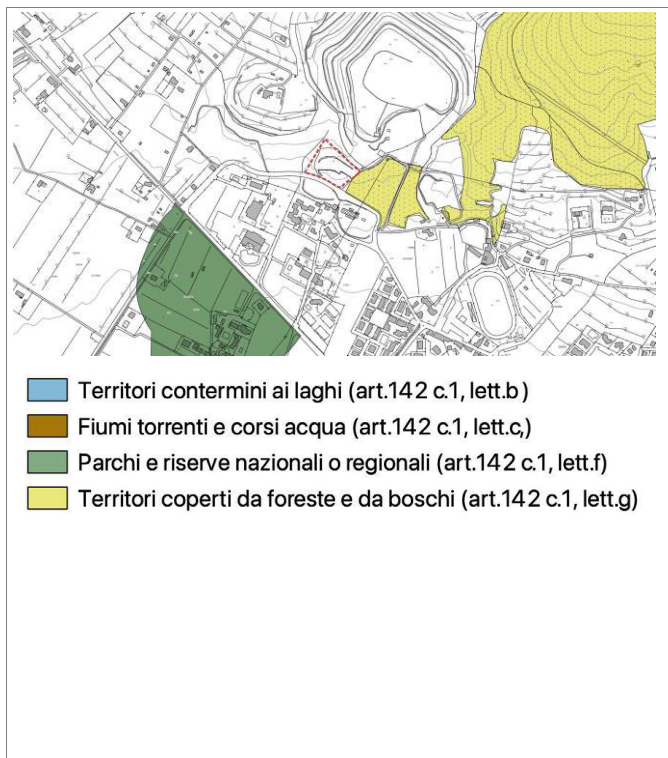
Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di tipo misto</b>	<b>III</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	25	-
Destinazione ammessa per la stima: <b>Residenziale, turistico</b>	Produzione RSU	16,0	t/anno
	Consumi elettrici	127,5	MWh/an
	Abitanti equivalenti	29	-
Superficie Edificabile complessiva: <b>1.000 mq</b>	Fabbisogno idrico	2.086,0	mc/anno
	Afflussi fognari	2.086,0	mc/anno

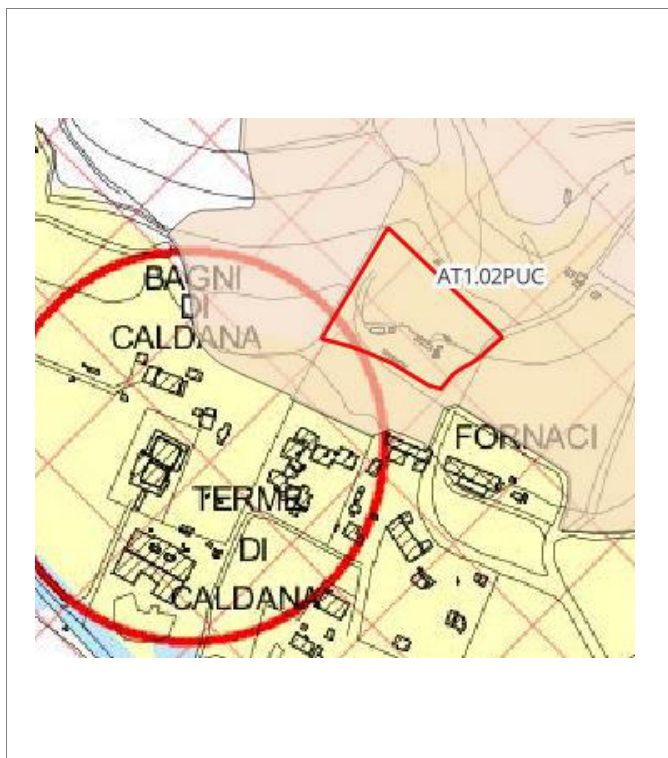
SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico.	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'area risulta inserita in un contesto già infrastrutturato e urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione bassa (P1) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico e all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica III e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRICO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>
Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	SI/NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>
Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>SI</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>SI</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>SI</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

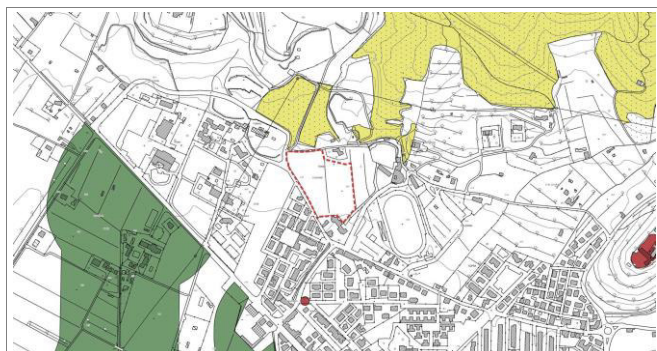
Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di tipo misto</b>	<b>III</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	6	-
	Produzione RSU	3,8	t/anno
Destinazione ammessa per la stima: <b>Esercizi di vicinato – bar ristorante</b>	Consumi elettrici	30,6	MWh/an
Superficie Edificabile complessiva: <b>300 mq</b>	Abitanti equivalenti	6	-
	Fabbisogno idrico	438,0	mc/anno
	Afflussi fognari	438,0	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico.	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'ambito risulta inserito al limite di un contesto già infrastrutturato e urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità assente secondo il PGRA.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica III e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRICO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area risulta essere al limite dell'edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c.)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>SI</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>SI</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

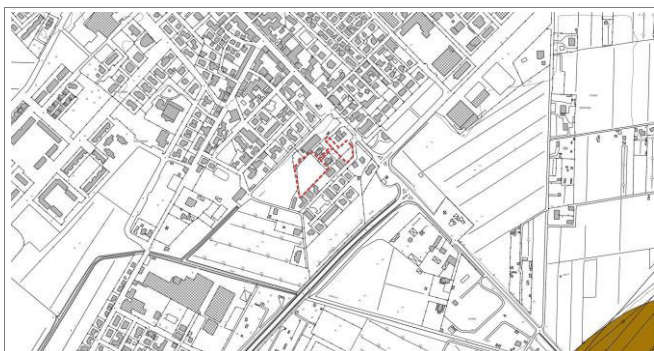
Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di tipo misto</b>	<b>III</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	30	-
Destinazione ammessa per la stima: <b>Turistico ricettivo</b>	Produzione RSU	19.2	t/anno
	Consumi elettrici	153,0	MWh/an
	Abitanti equivalenti	30	-
Superficie Edificabile complessiva: <b>1200 mq</b>	Fabbisogno idrico	2.190,0	mc/anno
	Afflussi fognari	2.190,0	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Il lato sud-est dell'area è lambito dal Canale Fossa Calda	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'ambito risulta inserito in un contesto già infrastrutturato e urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione bassa (P1) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica III e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRICO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area risulta attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



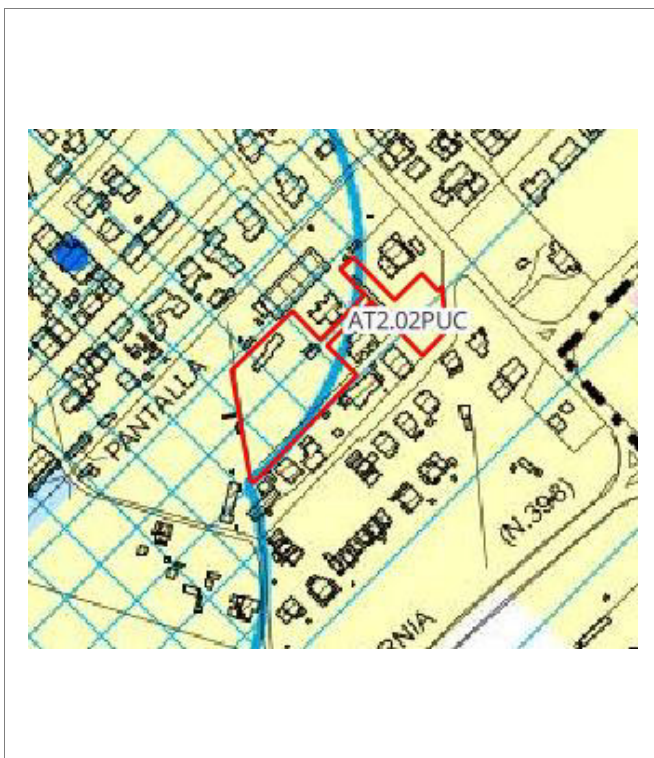
- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>SI</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

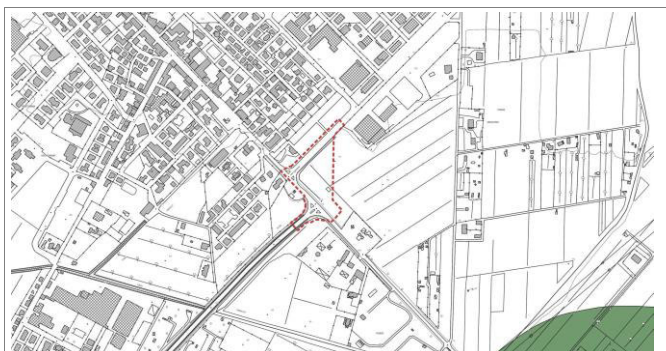
Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di intensa attività umana</b>	<b>IV</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	37,5	-
	Produzione RSU	24	t/anno
Destinazione ammessa per la stima: <b>Residenziale</b>	Consumi elettrici	191,3	MWh/an
	Abitanti equivalenti	43	-
Superficie Edificabile complessiva: <b>1500 mq</b>	Fabbisogno idrico	3.129,0	mc/anno
	Afflussi fognari	3.129,0	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico. Sul lato ovest dell'area, a circa 35 m, scorre il Canale Fosso Pantalla	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'ambito risulta inserito in un contesto già infrastrutturato e urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> L'area risulta essere un vecchio sito di bonifica non in anagrafe con iter chiuso.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione alta (P3) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico e all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica IV e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



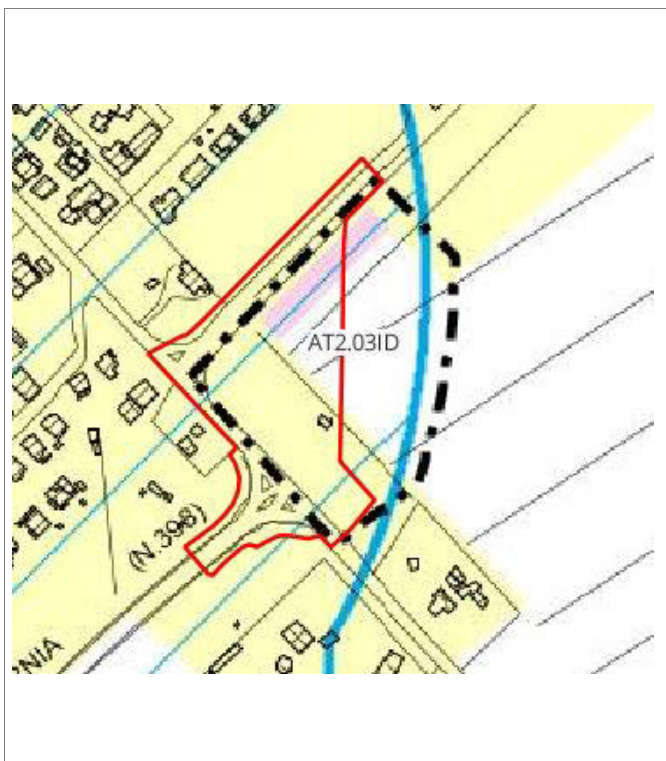
- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c.)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**










Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>SI</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di intensa attività umana</b>	<b>IV</b>

### STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	-	-
Destinazione ammessa per la stima: <b>nuova rotatoria</b>	Produzione RSU	-	t/anno
	Consumi elettrici	-	MWh/an
Superficie Edificabile complessiva: - mq	Abitanti equivalenti	-	-
	Fabbisogno idrico	-	mc/anno
	Afflussi fognari	-	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> L'intervento prevede la realizzazione di una rotonda a fine di riorganizzare e migliorare la viabilità, per cui non si rilevano.	
	<i>Fognatura</i> L'intervento prevede la realizzazione di una rotonda a fine di riorganizzare e migliorare la viabilità, per cui non si rilevano criticità.	
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'ambito risulta inserito in un contesto già infrastrutturato e urbanizzato. Le emissioni generate saranno dovute al traffico veicolare.	
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione media (P2) e bassa (P1) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. Per la nuova illuminazione esterna dovranno essere rispettati i criteri tecnici individuati nell'Allegato 1 alla scheda C.2 del Piano Ambientale ed Energetico Regionale (L.R. 39/2005).	
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico e all'uso di fonti energetiche rinnovabili	
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica IV e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRICO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Per i nuovi impianti di illuminazione artificiale esterna dovrà essere evitata l'adozione di sistemi di illuminazione che generano flussi nell'emisfero superiore e dovranno essere dotati di interruttori crepuscolari, sensibili o programmabili, che consentano l'accensione automatica degli apparecchi.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dalla nuova infrastruttura deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**

■ Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)  
■ Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c.)  
■ Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)  
■ Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**

Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

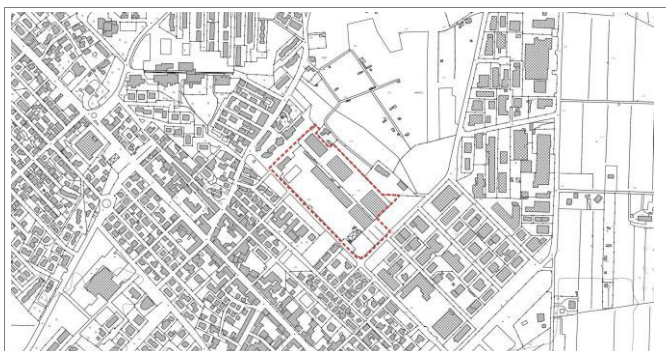
Zona di classificazione acustica:

## STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	15	-
Destinazione ammessa per la stima: <b>Residenziale</b>	Produzione RSU	9,6	t/anno
	Consumi elettrici	76,5	MWh/an
Superficie Edificabile complessiva: <b>600 mq</b>	Abitanti equivalenti	17	-
	Fabbisogno idrico	1.251,0	mc/anno
	Afflussi fognari	1.251,0	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'area risulta inserito in un contesto già infrastrutturato e urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione alta (P3) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica IV e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRICO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



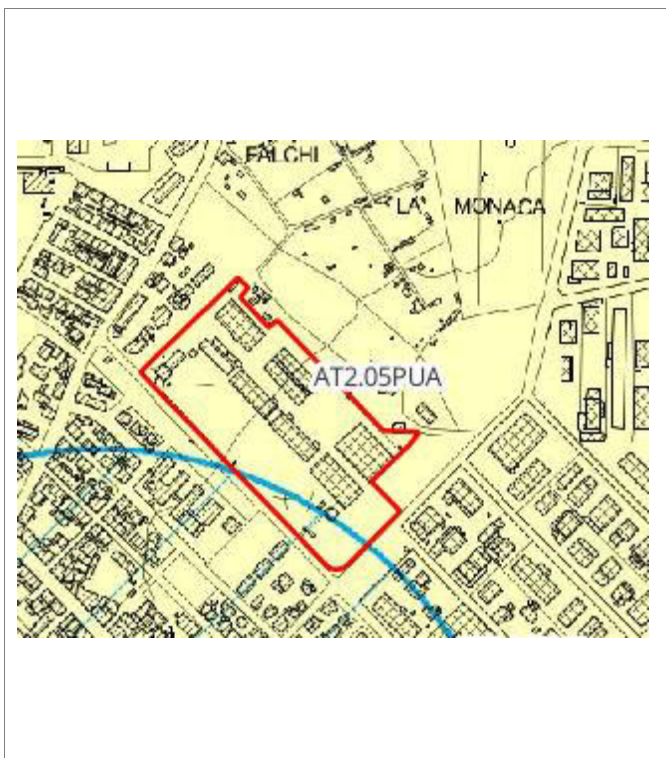
- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di intensa attività umana</b>	<b>IV</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	40	-
	Produzione RSU	25,6	t/anno
Destinazione ammessa per la stima: <b>Esercizi di vicinato – direzionale di servizio - istruzione</b>	Consumi elettrici	204,0	MWh/an
Superficie Edificabile complessiva: <b>2000 mq</b>	Abitanti equivalenti	40	-
	Fabbisogno idrico	2.920,0	mc/anno
	Afflussi fognari	2.920,0	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'area risulta inserito in un contesto già infrastrutturato ed urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione media (P2) e bassa (P1) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica IV e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c.)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

Zona di classificazione acustica:

**Aree di intensa attività umana**

**IV**

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	75	-
	Produzione RSU	48,0	t/anno
	Consumi elettrici	382,5	MWh/an
Destinazione ammessa per la stima: <b>Residenziale, esercizi di vicinato, direzionale di servizio, attrezzature di interesse</b>	Abitanti equivalenti	86	-
Superficie Edificabile complessiva: <b>3000 mq</b>	Fabbisogno idrico	6.257,0	mc/anno
	Afflussi fognari	6.257,0	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico.	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'area risulta inserito in un contesto già infrastrutturato ed urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione media (P2) e bassa (P1) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica IV e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



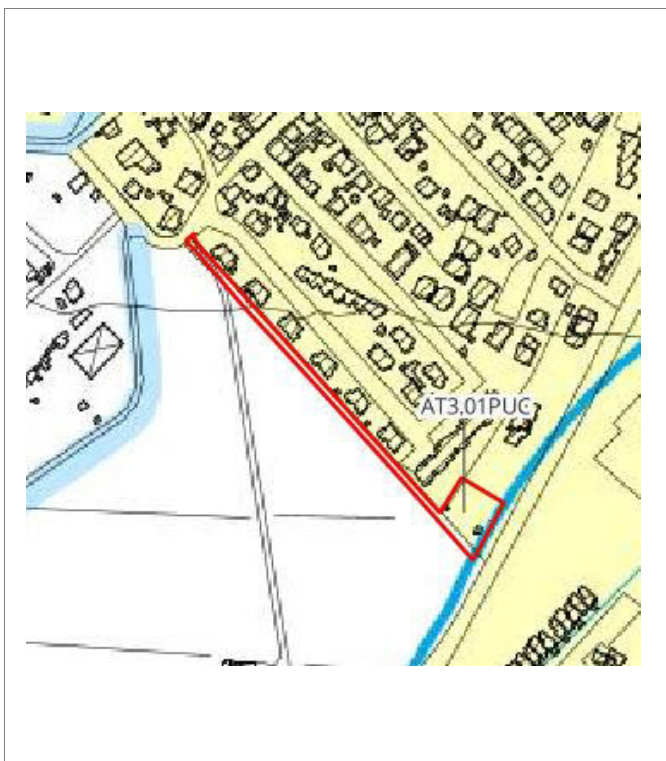
- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	SI/NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	SI

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

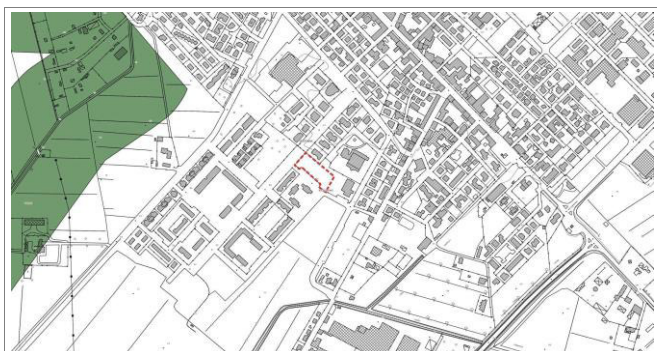
Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di intensa attività umana</b>	<b>IV</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	22,5	-
Destinazione ammessa per la stima: <b>Residenziale</b>	Produzione RSU	14,4	t/anno
	Consumi elettrici	114,8	MWh/an
Superficie Edificabile complessiva: <b>900 mq</b>	Abitanti equivalenti	26	-
	Fabbisogno idrico	1.877,0	mc/anno
	Afflussi fognari	1.877,0	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico.	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'area risulta inserita in un contesto già infrastrutturato ed urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione media (P2) e bassa (P1) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica III e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c.)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di intensa attività umana</b>	<b>IV</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	90	-
Destinazione ammessa per la stima: <b>Residenziale</b>	Produzione RSU	57,6	t/anno
	Consumi elettrici	459,0	MWh/an
Superficie Edificabile complessiva: <b>3600 mq</b>	Abitanti equivalenti	103	-
	Fabbisogno idrico	7.509,0	mc/anno
	Afflussi fognari	7.509,0	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico.	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'area risulta inserito in un contesto già infrastrutturato ed urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione media (P2) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica III e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRICO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



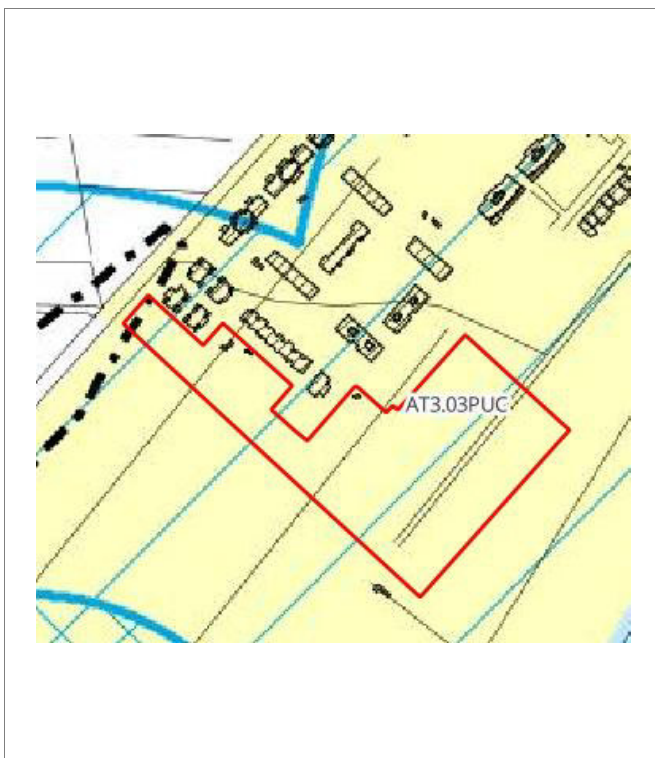
- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c.)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di intensa attività umana</b>	<b>IV</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	212,5	-
	Produzione RSU	136,0	t/anno
Destinazione ammessa per la stima: <b>Residenziale</b>	Consumi elettrici	1083,8	MWh/an
	Abitanti equivalenti	243	-
Superficie Edificabile complessiva: <b>8500 mq</b>	Fabbisogno idrico	17.729,0	mc/anno
	Afflussi fognari	17.729,0	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico.	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'area risulta inserita in un contesto già infrastrutturato ed urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione alta (P3) e media (P2) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica IV e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRICO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

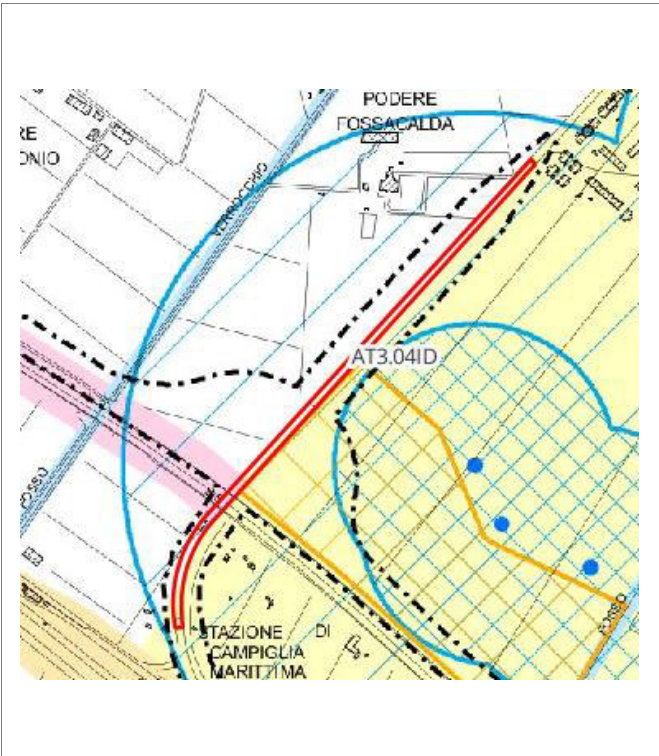
**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c.)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>
Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>
Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

Zona di classificazione acustica:

<b>Aree di tipo misto</b>	<b>III</b>
<b>Aree di intensa attività umana</b>	<b>IV</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	-	-
Destinazione ammessa per la stima: <b>Viabilità</b>	Produzione RSU	-	t/anno
Superficie Edificabile complessiva: - mq	Consumi elettrici	-	MWh/an
	Abitanti equivalenti	-	-
	Fabbisogno idrico	-	mc/anno
	Afflussi fognari	-	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> L'intervento prevede il miglioramento della viabilità, per cui non si rivelano criticità	☹️
	<i>Fognatura</i> L'intervento prevede il miglioramento della viabilità, per cui non si rivelano criticità	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico.	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'ambito risulta inserito in un contesto già infrastrutturato e urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione alta (P3) e media (P2) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica III e IV e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRICO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



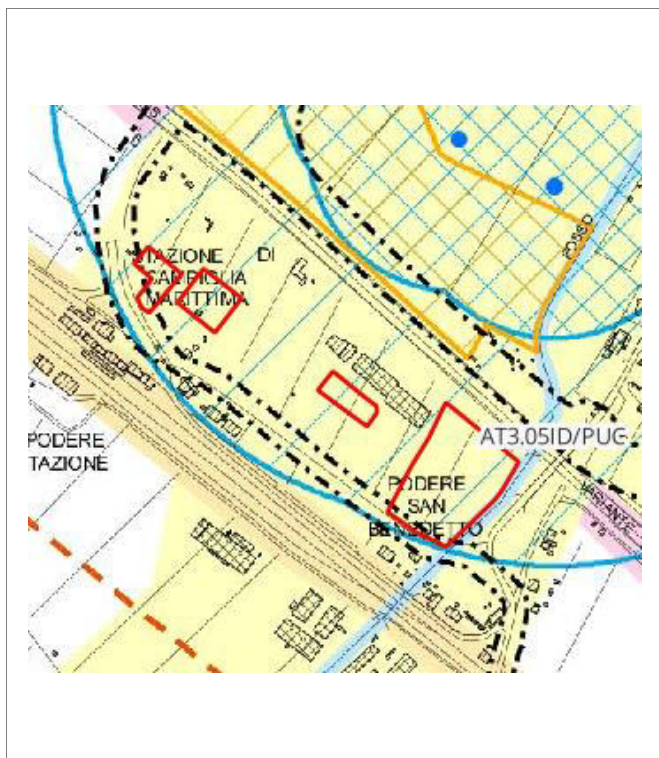
- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c.)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

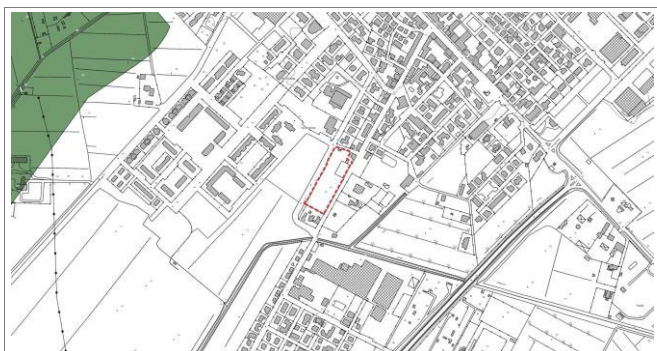
Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di intensa attività umana</b>	<b>IV</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	156	-
	Produzione RSU	473,2	t/anno
Destinazione ammessa per la stima: <b>Industriale – Artigianale - Direzionale</b>	Consumi elettrici	3785,8	MWh/an
Superficie Edificabile complessiva: <b>9550 mq</b>	Abitanti equivalenti	-	-
	Fabbisogno idrico	7.783,0	mc/anno
	Afflussi fognari	7.783,0	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico. A sud-est dell'area scorre il canale Fosso Corgnaiaccia.	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'ambito risulta inserito in un contesto già infrastrutturato ed urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione alta (P3) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica IV e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c.)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

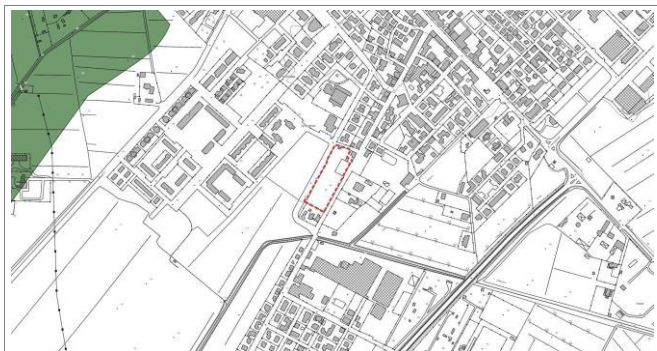
Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di intensa attività umana</b>	<b>IV</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	62,5	-
Destinazione ammessa per la stima: <b>Residenziale</b>	Produzione RSU	40,0	t/anno
	Consumi elettrici	318,8	MWh/an
Superficie Edificabile complessiva: <b>2500 mq</b>	Abitanti equivalenti	71	-
	Fabbisogno idrico	5.214,0	mc/anno
	Afflussi fognari	5.214,0	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'area risulta inserita in un contesto già infrastrutturato ed urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione alta (P3) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica IV e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRICO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



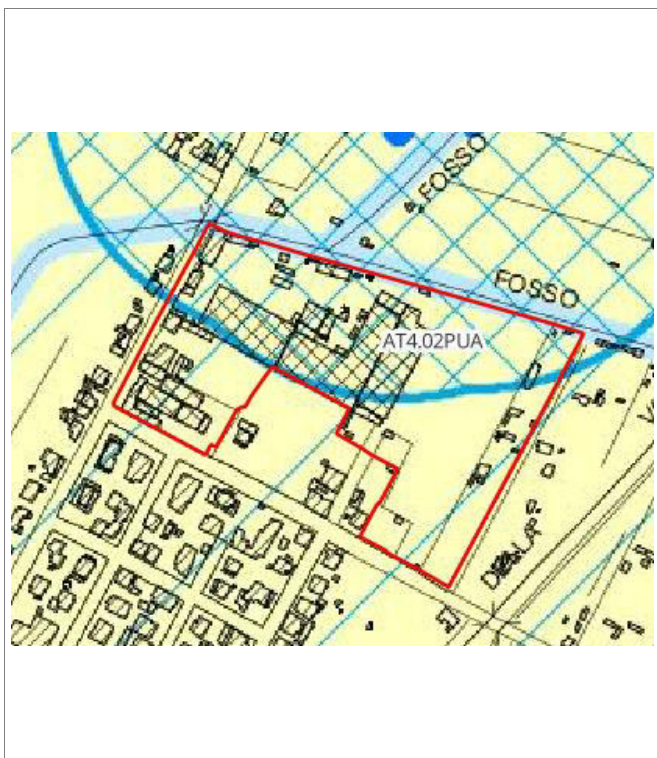
- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c.)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	SI/NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di intensa attività umana</b>	<b>IV</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	-	-
Destinazione ammessa per la stima: <b>Produttivo</b>	Produzione RSU	-	t/anno
	Consumi elettrici	-	MWh/an
Superficie Edificabile complessiva: - mq (indice fondiario 0.6)	Abitanti equivalenti	-	-
	Fabbisogno idrico	-	mc/anno
	Afflussi fognari	-	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	=
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	=
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico. A nord dell'area scorre il Canale Fosso Corgnaccia	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'ambito risulta inserito in un contesto già infrastrutturato ed urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	=
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione alta (P3), media (P2) e bassa (P1) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	=
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	=
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	=
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica IV e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRICO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	=

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



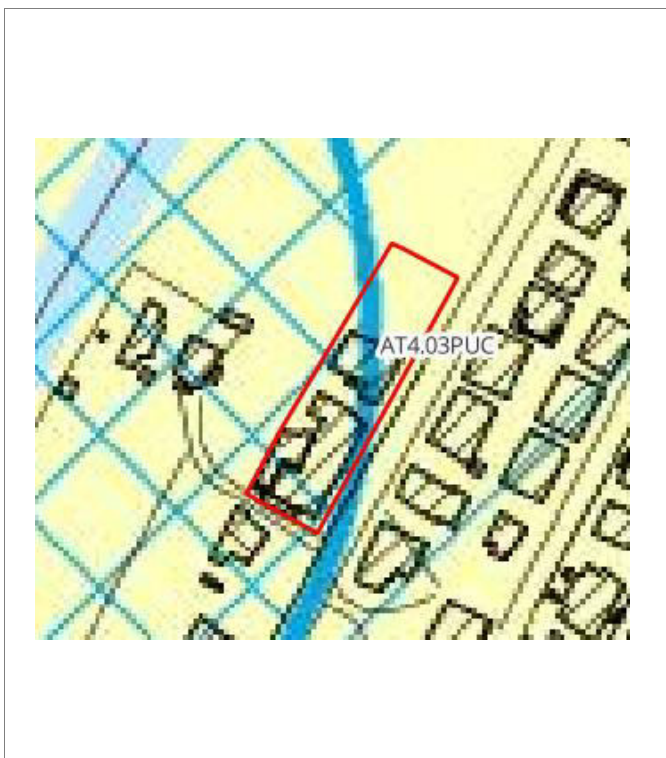
- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c.)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di intensa attività umana</b>	<b>IV</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	39,5	-
	Produzione RSU	25,3	t/anno
Destinazione ammessa per la stima: <b>Residenziale - direzionale</b>	Consumi elettrici	201,5	MWh/an
	Abitanti equivalenti	45	-
Superficie Edificabile complessiva: <b>1580 mq</b> (stima – è un intervento di recupero)	Fabbisogno idrico	3.295,0	mc/anno
	Afflussi fognari	3.295,0	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico.	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'area risulta inserito in un contesto già infrastrutturato ed urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione alta (P3) e bassa (P1) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica.	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica IV e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️

**BENI PAESAGGISTICI PIT/PPR**



- Territori contermini ai laghi (art.142 c.1, lett.b)
- Fiumi torrenti e corsi acqua (art.142 c.1, lett.c.)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (art.142 c.1, lett.f)
- Territori coperti da foreste e da boschi (art.142 c.1, lett.g)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/2004)	NO
Interferenze con immobili e aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>

Aree tutelate per legge (art.142, comma 1, D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Aree tutelate per legge	<b>NO</b>

Beni architettonici tutelati (ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004)	NO
Interferenza con Beni architettonici tutelati	<b>NO</b>

**ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI**



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923	<b>NO</b>
Aree salvaguardia acque (art.18, c. 1, LR 38/2004)	
1a) Zona di rispetto	<b>NO</b>
1b) Zona di protezione ambientale	<b>NO</b>
Potenziale archeologico	<b>NO</b>
Sito SIS.BON	<b>NO</b>
Aree percorse dal fuoco	<b>NO</b>
Elettrodotto DpA	<b>NO</b>

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE COMUNALE ACUSTICA E REGOLAMENTO COMUNALE DI ATTUAZIONE**

Zona di classificazione acustica:	
<b>Aree di intensa attività umana</b>	<b>IV</b>

**STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI**

Riferimenti per la stima	Abitanti insediabili	22,5	-
Destinazione ammessa per la stima: <b>Residenziale</b>	Produzione RSU	14,4	t/anno
	Consumi elettrici	144,8	MWh/an
Superficie Edificabile complessiva: <b>900 mq</b>	Abitanti equivalenti	26	-
	Fabbisogno idrico	1.877,0	mc/anno
	Afflussi fognari	1.877,0	mc/anno

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUT.NE
<b>ACQUA</b>	<i>Acquedotto</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica della disponibilità idrica.	☹️
	<i>Fognatura</i> Gli allacci e le eventuali estensioni di rete sono a carico del soggetto attuatore. L'incremento del carico urbanistico indotto dalla trasformazione comporta la necessità di effettuare, con l'Ente Gestore del servizio, la preventiva verifica delle immissioni e l'adeguatezza della rete esistente.	☹️
	<i>Reticolo idrografico LR 79/2012</i> Non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico.	=
<b>ARIA</b>	<i>Inquinamento atmosferico</i> L'area risulta inserita in un contesto già infrastrutturato ed urbanizzato. Le emissioni generate dal carico antropico dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente e dai piani di settore	☹️
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Siti interessati da procedimenti di bonifica</i> Non si rilevano interferenze.	=
	<i>Pericolosità e vulnerabilità</i> L'area ricade in zona a pericolosità da alluvione alta (P3) secondo il PGRA per cui devono essere rispettate le condizioni alla trasformazione previste nella scheda di fattibilità idraulica	☹️
<b>ENERGIA</b>	<i>Consumi energetici</i> Le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate alla sostenibilità ambientale, al contenimento del consumo energetico e delle risorse ambientali in generale. I nuovi edifici devono rispettare i requisiti per le nuove costruzioni previsti dalla normativa vigente.	😊
	<i>Efficienza energetica</i> Nella progettazione dei nuovi edifici è fatto obbligo valorizzare le opportunità tecnologiche e le soluzioni tecniche associate al risparmio energetico ed all'uso di fonti energetiche rinnovabili	😊
<b>RUMORE</b>	<i>Clima acustico</i> L'intervento è compatibile con la classe acustica IV e non ne modifica la qualità.	=
<b>INQUINAMENTO ELETTRICO MAGNETICO E LUMINOSO</b>	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> L'area non è attraversata da elettrodotto dell'alta tensione. Non si rileva, altresì, la presenza di impianti di radiocomunicazione o cabine elettriche verso cui dover valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici.	=
	<i>Inquinamento luminoso</i> Non si rilevano criticità.	=
<b>RIFIUTI</b>	<i>Produzione di rifiuti</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dall'intervento avviene nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.	=
	<i>Raccolta differenziata</i> Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal nuovo insediamento deve essere effettuato nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati in materia dalle vigenti norme statali e regionali.	=
<b>FLORA E FAUNA</b>	L'area è nel contesto edificato; non si prevedono effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora.	=
<b>BENI PAESAGGISTICI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</b>	non risultano presenti vincoli	☹️